Anexa nr.1

la Hotărîrea Guvernului nr. ....

din ..................................2023

**PROGRAMUL**

**DE DEZVOLTARE CU EMISII REDUSE A REPUBLICII MOLDOVA PÎNĂ ÎN ANUL 2030 ŞI PLANUL DE ACŢIUNI PENTRU IMPLEMENTAREA ACESTUIA**

**I. INTRODUCERE**

Clima pămîntului se schimbă vertiginos, resimțit de ultimele generații tot mai puternic. Astfel, deceniul dintre anii 2011-2020 a fost cel mai fierbinte din istoria observaţiilor meteorologice. În această perioadă au fost înregistraţi cei mai călduroși ani, pe primul loc în acest aspect se menține anul 2016 după care urmează anii 2019 și 2020. Conform datelor Organizației Meteorologice Mondiale în anul 2020 temperatura medie anuală de la suprafața Pămîntului a fost de 14,9 grade Celsius, care este cu 1,2 grade peste nivelul al acestui indice din perioada pre-industrială. În conformitate cu ultimile prospecțiuni climatice, cu un grad înalt de probabilitate, se atestă că creşterea temperaturii medii globale către anul 2100 poate fi în limitele unei medii de 1,8-4°C. Se atenționează faptul că aceste schimbării pot avea un impact ireversibil asupra procesului evolutiv de dezvoltare a vieții pe pământ. Conform ultimului Raport al Grupului interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC, 2014), „Este foarte probabil ca valurile de căldură să apară mai des și să dureze mai mult, iar evenimentele de precipitații extreme vor deveni mai intense și frecvente în multe regiuni. Oceanul va continua să se încălzească și să se acidifice, iar nivelul mediu global al mării să crească.”

La momentul actual sunt dovezi certe că încălzirea globală este, în cea mai mare parte, rezultatul activității antropice manifestată prin emiterea masivă în atmosferă a gazelor cu efect de seră (GES) provenite din arderea combustibilor fosili, acestea preponderent referindu-se la dioxidul de carbon, metan, protoxid de azot și altele.

Cu referire la Republica Moldova, în ultimii 130 de ani temperatura medie anuală în Republica Moldova a crescut cu peste 1,0 °C. Drept urmare, seceta, inundațiile de proporții, valurile de căldură, ploile torențiale și alte fenomene climaterice extremale au devenit tot mai frecvente, lăsînd în urmă un impact profund asupra economiei și societății. Din cele 38 de episoade de secetă sezonieră constatate oficial începând cu anul 1945, 13 episoade îi revin perioadei de după anul 2000, iar 9 dintre acestea au avut un asemenea grad de cuprindere teritorială încât au fost catalogate ca fiind catastrofale. Așa cum este menționat în proiectul Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova 2030”, consecința cea mai directă a climei mai aride care se prefigurează în următoarele decenii va fi reducerea productivității culturilor agricole, inclusiv a grâului, porumbului, strugurilor, legumelor, culturilor tehnice și furajere, cu un gradient nord-sud pronunțat în magnitudinea impactului.

Pentru atenuarea fenomenului schimbărilor climaice se cer eforturi globale comune în cadrul cărora Republicii Moldova de rînd cu toate țările trebuie să devină un participant activ.

Prima acțiune de talie internațională ce ține de consolidarea eforturilor globale spre atenuarea fenomenului schimbărilor climatice a avut loc în anul 1992 la Rio de Janeiro prin semnarea de către ţările participante a Convenției-cadru a Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei, forum, care ulterior a primit denumirea de ”întîlnirea la nivel înalt (summit)” de la Rio de Janeiro. Republica Moldova a aderat la acet Tratat internațional la 16 martie 1995 (Hotărârea Parlamentului nr. 404-XIII din 16 martie 1995). Cele 197 ţări semnatare au convenit să acționeze pe termen lung în vederea stabilizării concentrației de gaze cu efect de seră din atmosferă la un nivel care să împiedice influenta periculoasă a omului asupra sistemului climatic. Astfel, a fost stabilit că obiectivul final al acestei Convenţii şi al tuturor instrumentelor juridice conexe pe care Conferinţa Părţilor le-ar putea adopta este de a stabiliza concentratiile de gaze cu efect de sera în atmosfera la un nivel care să împiedice orice perturbare antropica periculoasa a sistemului climatic. S-a convenit ca acest obiectiv să fie atins într-un interval de timp suficient pentru ca ecosistemele să se poată adapta natural la schimbările climatice, pentru ca producţia alimentară sa nu fie ameninţată, iar dezvoltarea economică să se poată desfăşura în mod durabil.

Ulterior, au urmat 25 de Conferințe a Părților la Convenție , fiecare având aportul său specific la consolidarea eforturilor spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Printre cele mai importante avute loc relativ recent se numără Conferința XXI a Părților la Convenția-cadru de la Paris din 2015, care a stabilit un plan de acțiuni pentru limitarea încălzirii globale „mult sub” 2°C, exprimat în Acordul de la Paris, pe care Republica Moldova l-a ratificat prin Legea nr. 78/2017. În vederea atingerii scopului Acordului de la Paris, toate părțile trebuie să întreprindă și să comunice eforturile ambițioase de reducere a emisiilor de GES, exprimate în așa numita Contribuție Națională Determinată (CND). Republica Moldova a raportat către Convenție prima sa CND (numită și intenționată (CNDI)) la 25 septembrie 2015. Conform acesteia, Republica Moldova şi-a asumat angajamentul de a atinge, pînă în anul 2030, ţinta necondiționată de 64% reducere a emisiilor nete a gazelor cu efect de seră comparativ cu nivelurile anului 1990. Angajamentul de reducere a emisiilor ar putea crește până la 78% în mod condiționat, având suportul respectiv al donatorilor internaționali.

În vederea atingerii obiectivelor primei CND, Guvernul a elaborat și aprobat în 2016 Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia (SDER), HG nr. 1470/2016. SDER în vigoare este chemată să stabilească politica de atingere a angajamentelor formulate în CNDI, stabilite în anul 2015. Totodată, conform Deciziei 1/CP.21 ale CONUSC, părțile a căror CND au termenul de pînă în 2030 (cazul Republicii Moldova), comunică sau actualizează aceste documente pînă în 2020 și vor face acest lucru fiecare cinci ani după aceasta, conform Articolului 4, alineatul 9, al Acordului de la Paris. Urmare a Deciziei 1/CP21, în anii 2019-2020, a fost elaborată CND actualizată, iar prin adresarea Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului către Secretariatul CONUSC din 21.02.20 aceasta a fost înregistrată pe platforma Convenției. Odată înregistrată, se cer acțiuni concrete din partea Republicii Moldova spre realizarea angajamentelor noi, asumate de țară față de CONUSC, care la fel sunt în armonie și cu Acordul de asociere cu Uniunea Europeană.

Cu referire la obiectivul SDER pentru anul 2020, Republica Moldova a depășit nivelul planificat de emisii cu doar cca 4%. Această devansare, însă, este una estimativă și ar putea fi revăzută după actualizarea Raportului Națion al de Inventariere 1990-2019 care a servit ca sursă pentru efectuarea estimărilor respective.

Scopul prezentului Program de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova pînă în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia (PDER) constă în atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră expuse în Contribuția Națională Determinată actualizată (CNDA) raportată către CONUSC și înregistrată pe platforma acesteia pe 4 martie 2020.

În CND actualizată (CNDA), Republica Moldova intenționează să atingă obiective mai ambițioase decît în prima CND(I). Obiectivul nou, necondiționat, care cuprinde întreaga economie a țării, prevede reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 70% către anul 2030 fată de anul 1990, în loc de 64-67% asumate în CND(I).

În ceea ce privește obiectivul condiționat, în loc de 78%, asumate în CNDA, angajamentul de reducere exprimat mai sus ar putea fi sporit până la 88% sub nivelul 1990, cu condiția suportului adecvat din partea donatorilor internaționali.

Odată cu stabilirea în CNDA a unor ținte mai ambițioase de reducere a emisiilor de GES, SDER actuală nu mai poate servi ca mijloc de îndeplinire în deplină măsură a CND actualizate. Cu alte cuvinte, în vederea atingerii scopului CNDA se cere actualizarea și a SDER în vigoare. Totodată, prevederea pct. 4 din recenta HG 386/2020 stabilește că, ”Documentele de politici publice în vigoare care nu se conformează cu prevederile prezentei hotărâri rămân executabile până la finalizarea termenului prevăzut de implementare, dar nu mai mult de 2 ani de la intrarea în vigoare a prezentei hotărâri”. Drept urmare a acestei clauze, prezentul document corespunde Programului de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova în vederea atingerii obiectivelor CNDA, precum și a obiectivelor specifice la capitolul reducerii emisiilor de GES expuse în Strategia de mediu pentru anii 2014-2023, HG nr. 301/2014, și anume:

*Obiectivul specific 2:* „Integrarea principiilor de protecție a mediului, de dezvoltare durabilă și dezvoltare economică verde...”.

*Obiectivul specific 4:* „Reducerea impactului negativ al activității economice asupra mediului și îmbunătățirea măsurilor de prevenire a poluării mediului.”

*Obiectivul specific 7:* „Crearea sistemului de management integrat al calității aerului...”

Obiectivul principal al Programului este de a mobiliza și de a permite actorilor privați și publici să reducă emisiile de gaze cu efect de seră provenite din activitățile economice în conformitate cu țintele stabilite în CNDA. În ceea ce privește procesul de reducere al emisiilor de GES, acest Program stabilește ținte cuantificabile în conformitate cu aspirațiile UE pentru anul 2030 și Obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD) formulate de Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030.

Programul este chemat să îndeplinească și angajamentele expuse în Acordul de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte, la capitolul Acțiuni climatice. Art. 95 al acestui document, prevede elaborarea și aprobarea de către Republica Moldova a unor măsuri pe termen mediu și lung de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Programul se conformează cu obiectivele proiectului Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova 2030”, inaintată pentru dezbateri și aprobare în Parlament. Documentul în cauză acordă atenție separată problemei schimbărilor climatice.

Programul identifică acțiunile-cheie pentru diferite sectoare ale economiei în vederea reducerii emisiilor de GES în comparație cu nivelul înregistrat în anul 1990, an de bază. Aceste sectoare sunt: (i) energie, (ii) transport, (iii) clădiri, (iv) procese industriale, (v) agricultură, silvicultură și folosința terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultura (FTSCFTS) și (vi) deșeuri. Accentul este pus pe măsurile și principiile economiei verzi: pe eficientă energetică, dezvoltarea surselor regenerabile, aplicarea tehnologiilor performante de producere a cimentului și sticlei, agricultură conservativă, împăduriri și management eficient a deșeurilor etc. Acțiunile în cauză reflectă politicile și măsurile sectoriale ale statului exprimate în actele normative ale țării. Cu alte cuvinte, Programul nu impune sectoarelor economiei promovarea unor politici și măsuri determinate de aceasta, ci înglobează în sine politicile și măsurile stabilite la nivel sectorial.

Implementarea Programului, inclusiv a tehnologiilor performante și celor mai bune practici de pe glob, este asociată cu o gamă largă de beneficii: financiare, dar și de dezvoltare, cu impacturi de creare a noi locuri de muncă și oportunități de afaceri, mediu ambiant îmbunătățit și calitate a vieții populației, de securitate energetică sporită și, nu în ultimul rând, de standarde de mediu mai bune și o securitate ecologică sporită. De pe urma implementării Programului vor beneficia cetățenii, entitățile economice și țara în ansamblu. Documentul va stabili o coeziune sporită între ramurile economiei naționale spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și a consumului de combustibili fosili.

Atingerea obiectivelor specificate în Program va fi efectuată prin intermediul Planului de acțiuni pentru implementarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova pînă în anul 2030, parte componentă a acestui Program.

Perioada de implementare a Programului de față cuprinde anii 2021-2030, actorul coordonator al acesteia fiind Ministerul Mediului. Acesta din urmă poartă responsabilitate pentru monitorizarea, raportarea și verificarea acțiunilor prevăzute de program. În procesul de implementare vor fi implicați, în principal: Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Ministerul Finanțelor, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării.

La realizarea Programului vor participa agenții economici, autoritățile centrale și locale, societatea civilă, cetățenii de rând.

**II. ANALIZA SITUAŢIEI**

**2.1. Privire generală asupra tendințelor emisiilor de gaze cu efect de seră**

**2.1.1. Tendințele naționale ale emisiilor de gaze cu efect de seră**

1. Republica Moldova monitorizează și estimează emisiile de gaze cu efect de seră prin intermediul procesului de inventariere la nivel național a surselor de emisii și sechestrare. În anii 2000, 2009, 2013, 2015, 2018 și 2020-2021 au fost efectuate evaluări, ca parte a Primei (2000), celei de-a Doua (2009), celei de-a Treia (2013), celei de-a Patra Comunicări Naționale (2018), precum și a Primului (2016) al Doilea (2018) și al Treilea (2020-2021) Raport Bienal Actualizat al Republicii Moldova în cadrul CONUSC, precum și în perioada 2003-2006 în cadrul Programului regional de consolidare a capacităților în domeniul inventarierii emisiilor de gaze cu efect de seră (2005), implementat de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.

Raportul național de inventariere: 1990-2019, surse de emisii și sechestrare în Republica Moldova (2021) relevă o tendință de diminuare a emisiilor directe de gaze cu efect de seră. Între anii 1990 și 2019, emisiile respective s-au redus la nivel național cu circa 67.9 la sută: de la 44,0 Mt CO2 echivalent în 1990 pînă la 14,1 Mt CO2 echivalent în 2019 (Fig. 2.1, Tab. 2.1).

**Figura 2.1:**Dinamica emisiilor și sechestrărilor de gaze cu efect de seră

 în Republica Moldova, 1990-2016.

Tabelul 2.1

**Dinamica emisiilor și sechestrărilor de gaze cu efect de seră**

**pe sectoare în Mt CO2 echivalent, 1990-2019**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** |
| 1. Energie | 36.90 | 31.20 | 24.35 | 18.17 | 15.29 | 12.31 | 12.28 | 11.01 | 9.57 | 7.56 |
| 2. Procesele industriale și utilizarea produselor | 1.60 | 1.41 | 0.82 | 0.74 | 0.56 | 0.46 | 0.42 | 0.45 | 0.38 | 0.34 |
| 3. Agricultura | 5.34 | 4.96 | 4.55 | 4.01 | 3.73 | 3.41 | 3.26 | 2.83 | 2.72 | 2.49 |
| 4. FTSCFTS | -1.39 | -2.45 | -1.85 | -1.87 | -1.80 | -1.76 | -2.21 | -1.84 | -1.86 | -1.57 |
| 5. Deșeuri | 1.51 | 1.55 | 1.55 | 1.61 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.56 | 1.56 |
|   | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** |
| 1. Energie | 6.88 | 7.50 | 7.29 | 7.97 | 8.48 | 8.76 | 7.92 | 8.09 | 8.39 | 8.80 |
| 2. Procesele industriale și utilizarea produselor | 0.31 | 0.32 | 0.37 | 0.40 | 0.47 | 0.57 | 0.68 | 0.94 | 1.02 | 0.53 |
| 3. Agricultura | 2.31 | 2.41 | 2.48 | 2.23 | 2.23 | 2.24 | 2.18 | 1.77 | 1.84 | 1.88 |
| 4. FTSCFTS | -1.85 | -1.50 | -1.59 | -1.52 | -1.69 | -1.40 | -1.52 | -1.71 | -1.41 | -1.02 |
| 5. Deșeuri | 1.54 | 1.51 | 1.50 | 1.47 | 1.45 | 1.45 | 1.44 | 1.43 | 1.44 | 1.45 |
|   | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| 1. Energie | 9.33 | 9.71 | 9.29 | 8.98 | 8.88 | 9.18 | 9.33 | 8.90 | 9.41 | 9.32 |
| 2. Procesele industriale și utilizarea produselor | 0.56 | 0.66 | 0.68 | 0.73 | 0.76 | 0.76 | 0.75 | 0.78 | 0.96 | 0.99 |
| 3. Agricultura | 1.97 | 1.89 | 1.79 | 1.91 | 2.12 | 1.85 | 1.99 | 2.04 | 1.99 | 1.94 |
| 4. FTSCFTS | -0.95 | -0.90 | -0.93 | -0.80 | -0.45 | -0.90 | -0.66 | -0.71 | -0.56 | 0.30 |
| 5. Deșeuri | 1.48 | 1.49 | 1.47 | 1.42 | 1.41 | 1.41 | 1.43 | 1.53 | 1.55 | 1.55 |

2. După ce în anul 2000 s-au redus la maxim emisiile de gaze cu efect de seră, ulterior, în perioada anilor 2001-2019, s-a înregistrat o tendință de majorare, cu circa 53,6%, a emisiilor de GES, ca rezultat al creșterii, în special, a emisiilor în sectorul energie – cu cca 35,6%; în sectorul procese industriale şi utilizarea produselor – cu cca 215,5%; în sectorul LULUCF – al micşorării sechestrării emisiilor de CO2 de cca 7,3 ori.

Reducerea semnificativă a emisiilor naționale de gaze cu efect de seră față de anul 1990 este o consecință, în primul rând, a crizei economice care a urmat după destrămarea Uniunii Sovietice, fiind caracteristică întregii perioade de tranziție la o economie de piață în Republica Moldova (1991-2000). Anii de tranziție au generat schimbări și în structura de aprovizionare cu combustibili și consumul de resurse energetice. Consumul de combustibili fosili (în special de cărbune și păcură) a scăzut substanțial, în timp ce gazul natural, care este mai puțin poluant, a devenit principalul combustibil utilizat la centralele electrice și termice, atingând cota de aproximativ 29% în balanța energetică a țării (2019).

3. În anul 2016 Guvernul a elaborat și aprobat Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia (SDER), HG 1470/2016. La momentul actual pot fi trasate deja unele concluzii pe marginea îndeplinirii angajamentelor asumate de țară. SDER a stabilit obiective intermediare de reducere a emisiilor de GES, inclusiv pentru anul 2020. Este de menționat, că o altă strategie, Strategia de mediu pentru anii 2014-2023, aprobată prin HG nr. 301/2014, conține de asemenea obiective de reducere a emisiilor de GES către anul 2020, care corespund cu celea din SDER.

Conform estimărilor prealabile, Republica Moldova, în ansamblu, poate constata anumite reușite privind îndeplinirea obiectivelor trasate către acest an. Conform Tab. 2.2 de mai jos, în care este prezentat mersul îndeplinirii SDER, Republica Moldova a depășit nivelul planificat de emisii cu doar cca 4%, înregistrând progrese la reducerea emisiilor de GES în sectoarele „Producerea energiei electrice și termice” – cu 19% și Agricultura – cu 26%. Totodată, se înregistrează creșteri însemnate de GES, față de țintele prestabilite pentru anul 2020, în sectoarele „Clădiri” – cu 49%, „Transporturi” – cu 37% și „Procese industriale” – cu 39%. Este de menţionat că datele de pronostic al emisiilor de GES pentru anul 2020 nu au luat în consideraţie impactul pandemiei COVID-19.

Tabelul 2.2

**Mersul îndeplinirii SDER aprobată prin HG nr. 1470/2016**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sectoarele** | **Ținta SDER pentru anul 2020, emisii GES, ktCO2eq** | **Emisiile estimative de GES efectiv generate în anul 2020,****kt CO2eq** | **Creșterea emisiilor de GES în 2020 față de obiectivul SDER pentru acest an, %** |
| Sectorul energetic, inclusiv: | 8796 | 9370 | 7 |
|  - Producerea energiei electrice si termice  | 5070 | 4105 | -19 |
|  - Clădiri | 1727 | 2574 | 49 |
|  - Transporturi | 1999 | 2730 | 37 |
| Procese industriale | 782 | 1090 | 39 |
| Agricultura | 2613 | 1929 | -26 |
|  FTSCFTS | -712 | -496 | -30 |
| Deșeuri | 1437 | 1590 | 11 |
| Total național GES, cu FTSCFTS | 12978 | 13483 | 4 |
| Total național GES, fără FTSCFTS | 13690 | 13979 | 2 |

*Notă:* Emisiile „efective” pentru a. 2020 au fost obținute prin interpolarea datelor din Inventarul național prealabil al emisiilor de GES disponibil pentru anii 2016-2019 şi nu iau în consideraţie efectele pandemiei cu COVID-19.

**2.1.2. Tendințele sectoriale ale emisiilor de gaze cu efect de seră**

4. Sectorul energetic este cea mai importantă sursă de emisii naționale de gaze cu efect de seră direct (fără contribuția sectorului folosința terenurilor, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor și silvicultură), ponderea acestuia variind între minim 62,3% în anul 2000 și maxim 81,4% în anul 1990 (în ultimii zece ani ponderea acestui sector a avut o tendință de creștere – în anul 2019 constituind circa 67,5% din emisiile naționale de gaze cu efect de seră direct).

Potrivit Agenției Internaționale pentru Energie, intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră (emisii CO2 per unitate din PIB) și intensitatea energetică (total energie primară per unitate din PIB) în Republica Moldova sunt printre cele mai înalte comparativ cu țările cu economia în tranziție din regiunea Europei Centrale și de Est (Tab. 2.3 și Tab. 2.4).

Tabelul 2.3

**Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră în țările cu economia în tranziție din Europa Centrală și de Est în perioada 1990-2018, kg CO2/dolari SUA din PIB-ul țării**

**actualizat la nivelul anului 2015**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Țara | **1990** | **1995** | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2018** | **1990-2018, %** |
| Albania | 1,07 | 0,39 | 0,51 | 0,47 | 0,38 | 0,34 | 0,34 | 68,20 |
| Armenia | 3,40 | 1,09 | 0,86 | 0,59 | 0,48 | 0,48 | 0,45 | 86,80 |
| Azerbaidjan | 2,60 | 3,76 | 2,25 | 1,29 | 0,49 | 0,58 | 0,59 | 77,30 |
| Belarus | 3,39 | 2,96 | 2,00 | 1,47 | 1,12 | 0,93 | 0,98 | 71,10 |
| Bosnia și Herțegovina | 7,99 | 1,11 | 1,37 | 1,20 | 1,35 | 1,19 | 1,26 | 84,20 |
| Bulgaria | 2,14 | 1,81 | 1,42 | 1,18 | 0,95 | 0,87 | 0,71 | 66,80 |
| Croația | 0,51 | 0,45 | 0,43 | 0,41 | 0,37 | 0,31 | 0,28 | 45,10 |
| Estonia | 2,50 | 1,54 | 1,03 | 0,84 | 0,95 | 0,66 | 0,42 | 83,20 |
| Georgia | 1,97 | 1,69 | 0,72 | 0,45 | 0,43 | 0,57 | 0,52 | 73,60 |
| Letonia | 1,10 | 0,73 | 0,43 | 0,32 | 0,36 | 0,25 | 0,22 | 80,00 |
| Lituania | 1,29 | 0,75 | 0,45 | 0,38 | 0,36 | 0,25 | 0,23 | 82,20 |
| Macedonia de Nord | 1,18 | 1,44 | 1,28 | 1,22 | 0,93 | 0,71 | 0,65 | 44,90 |
| **Republica Moldova** | **4,12** | **2,68** | **1,67** | **1,42** | **1,23** | **0,98** | **0,91** | **77,90** |
| România | 1,46 | 1,14 | 0,85 | 0,69 | 0,49 | 0,39 | 0,34 | 76,70 |
| Federația Rusă | 1,85 | 2,13 | 1,88 | 1,40 | 1,21 | 1,13 | 1,12 | 39,50 |
| Ucraina | 4,46 | 5,34 | 4,40 | 2,98 | 2,61 | 2,06 | 1,84 | 58,70 |

Această situație este cauzată de eficiență energetică scăzută la producerea, transportul, distribuția și consumul resurselor energetice, inclusiv, drept urmare a tehnologiilor depășite și ineficiente, infrastructurii învechite și performanțelor energetice joase a fondului de clădiri.

Tabelul 2.4

**Intensitatea energetică în țările cu economia în tranziție din Europa Centrală și de Est**

 **în perioada 1990-2018, tone petrol echivalent TEPL[[1]](#footnote-1)/mii dolari SUA din PIB actualizat la nivelul anului 2015**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Țara | **1990** | **1995** | **2000** | **2005** | **2010** | **2015** | **2018** | **1990-2018, %** |
| Albania | 0,51 | 0,28 | 0,30 | 0,27 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 64,70 |
| Armenia | 1,32 | 0,53 | 0,51 | 0,36 | 0,29 | 0,30 | 0,26 | 80,30 |
| Azerbaidjan | 1,10 | 1,62 | 0,93 | 0,60 | 0,24 | 0,27 | 0,28 | 74,50 |
| Belarus | 1,55 | 1,29 | 0,95 | 0,72 | 0,52 | 0,45 | 0,46 | 70,30 |
| Bosnia și Herțegovina | 2,34 | 0,51 | 0,43 | 0,38 | 0,43 | 0,38 | 0,42 | 82,10 |
| Bulgaria | 0,84 | 0,79 | 0,63 | 0,51 | 0,38 | 0,37 | 0,33 | 60,70 |
| Croația | 0,24 | 0,24 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,17 | 0,16 | 33,30 |
| Estonia | 0,68 | 0,50 | 0,34 | 0,26 | 0,29 | 0,24 | 0,19 | 72,10 |
| Georgia | 0,73 | 0,77 | 0,45 | 0,31 | 0,27 | 0,31 | 0,29 | 60,30 |
| Letonia | 0,46 | 0,38 | 0,24 | 0,19 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | 67,40 |
| Lituania | 0,64 | 0,49 | 0,32 | 0,27 | 0,21 | 0,17 | 0,16 | 75,00 |
| Macedonia de Nord | 0,34 | 0,43 | 0,40 | 0,40 | 0,32 | 0,26 | 0,24 | 29,40 |
| **Republica Moldova** | **1,33** | **1,06** | **0,74** | **0,64** | **0,58** | **0,48** | **0,46** | **65,40** |
| România | 0,54 | 0,45 | 0,36 | 0,29 | 0,23 | 0,18 | 0,16 | 70,40 |
| Federația Rusă | 0,75 | 0,88 | 0,79 | 0,62 | 0,55 | 0,51 | 0,53 | 29,30 |
| Ucraina | 1,63 | 2,21 | 1,99 | 1,45 | 1,30 | 1,02 | 0,95 | 41,70 |
| UE | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | 47,00 |

**2.2. Contribuția sectoarelor în procesul de dezvoltare cu emisii reduse și problemele identificate**

**2.2.1. Contribuția sectorului *energetic* la dezvoltarea cu emisii**

**reduse și problemele identificate în acest sector**

5. Sectorul energetic este ramura de bază a economiei naționale și aceasta impune disponibilitatea unei securități energetice înalte. Sistemul energetic al Republicii Moldova are următoarele puncte slabe:

1) propriile resurse de combustibili fosili și hidro sînt nesemnificative, fapt care impune importul pînă la 77%[[2]](#footnote-2) din resursele energetice necesare;

2) în balanţa energetică a țării, gazelor naturale le revine circa 30%, acestea fiind importate de la un singur furnizor („Gazprom”, Federaţia Rusă);

3) circa 81% din cererea de energie a teritoriului de pe malul drept al fluviului Nistru este asigurată din afara acestuia;

4) aproape 70-75% din echipamentul energetic este moral depăşit şi deja uzat;

5) intensitate energetică sporită (aproximativ de 5.75[[3]](#footnote-3) ori peste media UE-28, 2018);

6) lipsa resurselor financiare proprii pentru dezvoltarea sectorului.

6. Luând în considerare securitatea energetică redusă, Republica Moldova şi-a luat angajamentul să depăşească provocările existente prin aprobarea politicilor adecvate de dezvoltare, printre care Strategia energetică a Republicii Moldova pînă în anul 2030, HG nr. 102/2013; Strategia naţională de dezvoltare „Moldova 2030”, proiectul căreia a fost aprobată prin HG nr. 377/2020 şi se află în Parlamentul ţării spre aprobare; Legea privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, nr.10/2016, modificată prin Legea nr. 34/2018; Legea cu privire la eficienţa energetică, nr.139/2018 etc.

Documentele enumerate stabilesc următoarele obiective prioritare:

1. securitatea aprovizionării cu energie;
2. promovarea eficienţei energetice şi surselor regenerabile de energie;
3. crearea pieţelor competitive şi integrarea lor în pieţele regionale şi europene; şi
4. durabilitatea mediului şi combaterea fenomenului schimbărilor climatice.

Prezentul Program prevede valorificarea potenţialului energetic al biomasei, eolian şi solar prin conversie în energie electrică şi termică, iar pe viitor, al unor noi surse de energie.

În vederea atingerii obiectivelor menţionate, cadrul legislativ şi de reglementare existent identifică căile de realizare a scopurilor, responsabilii şi obligaţiile lor în acest sens, regulile şi mecanismele de influenţă în procesul de implementare a măsurilor corespunzătoare, precum şi domeniile prioritare şi activităţile necesare pentru a realiza obiectivele stabilite.

7. Republica Moldova a întreprins un şir de măsuri în vederea implementării acquis-ului UE privind energia electrică, inclusiv prin adoptarea Legii nr. 107 din 27 mai 2016 cu privire la energia electrică. Activităţile sistemelor de transport şi de distribuţie a energiei electrice au fost separate în mod legal de activităţile de generare şi furnizare. Graficul de deschidere a pieţei de energie electrică a fost transpus în legislaţia naţională. În prezent Republica Moldova se află în proces de implementare a angajamentelor conform tratatului de aderare la Comunitatea Energetică (CE). Recent au fost actualizate Regulile pieței energiei electrice, aprobate prin Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 283/2020, care au ca obiective promovarea concurenței pe piața energiei electrice, relațiilor transparente dintre participanții pieței energiei electrice întru asigurarea consumatorilor finali cu energie electrică la prețuri competitive. La moment, drept răspuns la Recomandarea CE nr. 2018/01/MC-ENC, se află în proces de elaborare şi aprobare Planul Naţional privind energia şi clima până în anul 2030.

Metodologia de determinare a tarifelor fixe şi a prețurilor la energia electrică produsă de producătorii eligibili din surse regenerabile de energie, aprobată prin Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 375/2017 stabileşte principiile și modul de determinare a prețurilor plafon și tarifelor fixe la energia electrică produsă din surse regenerabile de energie de către producătorii eligibili, modalitatea de ajustare a tarifelor fixe şi a preţurilor la energia electrică produsă din surse regenerabile, implementarea căruia va rezulta în aplicarea schemelor de sprijin pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile, promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, promovarea investiţiilor eficiente în capacităţi de producere a energiei electrice din surse regenerabile și asigurarea transparenței în procesul de determinare, aprobare și ajustare a preţurilor şi a tarifelor fixe pentru energia electrică produsă din surse regenerabile de către producătorii eligibili.

Planul național de acțiuni în domeniul eficienței energetice pentru anii 2019-2021, HG Nr.698/2019 stabileşte pentru perioada 2019-2021 reducerea emisiilor: în sectorul rezidențial cu cca 67,55 kt CO2, în sectorul public – cu 68,96 kt CO2, în sistemul de alimentare centralizată cu energie termică – cu 13,88 kt CO2, către anul 2021 atingându-se o economie de energie de 22,57 ktep.

Toate instrumentele şi măsurile menţionate mai sus contribuie la dezvoltarea surselor de generare, a reţelelor electrice de transport şi a celor de distribuţie în modul cel mai eficient, fiind corelate cu disponibilitatea resurselor de capital şi a investitorilor.

Un cadru transparent, bine dezvoltat şi bazat pe legile pieţei pentru sectorul energetic va crea condiţii favorabile pentru investitori în sectorul energetic şi va adapta politicile de protecţie a mediului bazate pe principiul de piaţă.

Creată în perioada 2010-2012, Agenţia pentru Eficienţă Energetică are misiunea de a implementa politica de stat în domeniul eficienței energetice, performanței energetice a clădirilor, precum și valorifica sursele de energie regenerabilă, inclusiv prin atragerea și gestionarea resurselor financiare în vederea finanțării proiectelor în domeniile respective într-un mod durabil din punctul de vedere al mediului înconjurător şi al schimbărilor climatice.

Astfel, accentul a fost pus pe dezvoltarea unui cadru legislativ şi de reglementare modern şi cuprinzător. Un mediu previzibil şi favorabil pentru investiţii reduce riscul perceput de investitori şi atrage capital în sectorul energetic, toate acestea fiind o condiţie prealabilă pentru modernizarea continuă a sectorului şi dezvoltarea cu emisii reduse de carbon.

**Problemele evidenţiate:**

1. Deşi atragerea investiţiilor în sectorul energetic este o prioritate a Guvernului de mai mult timp, lipsa unui cadru de reglementare adecvat, capacitatea de plată redusă a consumatorilor (în special a persoanelor vârstnice, în localitățile rurale, unde predomină femeile) şi costul relativ înalt al capitalului în Republica Moldova au făcut investiţiile dificile de realizat sau foarte scumpe. Astfel, finanţarea insuficientă limitează majorarea eficienţei energetice în tot lanţul de producere, transport, distribuţie şi consum al energiei. Conform Tab. 2.3, intensitatea energetică a Republicii Moldova este de 5,7 ori mai mare decât media UE. Totodată, majoritatea măsurilor orientate spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră necesită investiţii, care determină creşterea preţurilor la resursele energetice, ceea ce nu asigură durabilitate economiei.
2. Disponibilitatea unor surse de generare a energiei electrice (Ucraina şi Centrala Termoelectrică Moldovenească) care produc energie la preţuri mai mici decît o instalaţie nouă limitează interesul investitorilor pentru construcţia de noi centrale electrice în ţară.
3. Cadrul legal favorabil pentru dezvoltarea surselor regenerabile este creat, însă licitaţia pentru construcţia de noi capacităţi nu a fost lansată până în prezent. Drept urmare, rămâne încă incertă realizarea obiectivelor expuse în documentele strategice ale statului la capitolul promovarea surselor de energie regenerabilă. Costurile mari ale tehnologiilor de energie regenerabilă şi capacitatea de plată redusă a consumatorilor de energie electrică reprezintă obstacole majore în calea extinderii surselor de energie regenerabilă în Republica Moldova. Rata sărăciei absolute în anul 2019 a constituit 25,2%, în creştere faţă de anul 2018 (23%), afectând mai semnificativ populația rurală, în special vârstnicii (38,1%)[[4]](#footnote-4). Din cauza secetelor frecvente, a devenit problematică utilizarea biomasei pentru producerea energiei termice în zonele rurale.
4. Odată cu semnarea Acordului de asociere dintre Republica Moldova şi Uniunea Europeană, ţara noastră miza mult pe aderarea ulterioară a ţării la piaţa de carbon a UE, pe care ţara ar fi putut tranzacţiona reducerile de emisii create pe teritoriul său. Analizele ulterioare efectuate, însă, au arătat că costurile interne de gestionare a mecanismului de comercializare a reducerilor de carbon depăşesc efectul de pe urma comercializării în cauză. Drept urmare, Republica Moldova urmează să evalueze oportunitatea iniţierii unor negocieri cu Uniunea Europeană în vederea depăşirii problemei date.

**2.2.2. Contribuţia sectorului *transporturi* la dezvoltarea cu emisii reduse şi problemele identificate în acest sector**

8. Obiectivele în domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul transporturi sînt stabilite în Strategia energetică a Republicii Moldova pînă în anul 2030. Conform acesteia, următoarele tipuri de activităţi sînt prioritare pe termen scurt şi mediu în reducerea impactului sectorului transport asupra mediului:

1) încurajarea utilizării mijloacelor de transport ecologic pure şi promovarea transportului public, precum şi a modurilor de transport cu zero emisii (ciclismul, mersul pe jos);

2) înlocuirea carburanţilor tradiţionali (benzina şi motorina) cu gaze naturale comprimate şi petroliere lichefiate şi, totodată, diluarea carburanţilor tradiţionali cu bio-combustibili;

3) majorarea randamentului arderii combustibilului auto prin limitarea vârstei vehiculelor importate;

4) elaborarea şi implementarea standardelor şi normelor naţionale de protecţie a mediului în conformitate cu standardele UE, în vederea reducerii emisiilor de noxe, inclusiv celor din sectorul transporturi;

5) implementarea Directivei 2009/33/CE privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic, precum şi a Directivei 94/63/EC privind controlul emisiilor de compuși organici volatili.

9. Strategia energetică a Republicii Moldova pînă în anul 2030 şi Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 stabilesc obiectivele în domeniul atenuării emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul transporturi şi prevăd o creştere a ponderii biocombustibililor pînă la cel puţin 10% din totalul combustibililor utilizaţi în sectorul transporturi pînă în anul 2020. Spre regret, acest obiectiv nu a fost atins. Totodată, Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice pentru anii 2019-2021 (HG nr. 698/2019), stabileşte obiectivul de eficienţă energetică pentru această perioadă la nivelul de 35 ktep în sectorul transporturi.

Documentele menţionate prevăd că autoritatea publică desemnată se angajează să elaboreze programe de economisire a energiei în sectorul transporturi, precum şi să elaboreze un plan de acţiune pentru a specifica utilizarea potenţială a biocombustibililor care urmează a fi produşi din biomasă.

Strategia de transport şi logistică până în anul 2022 (HG nr. 827/2013)susţine procesul continuu de armonizare a legislaţiei Republicii Moldova din sectorul transporturilor cu standardele, legislaţia şi reglementările corespunzătoare ale UE. Obiectivul general ce urmează a fi atins prin implementarea acestei Strategii constă în crearea unui sistem de transport şi logistică eficient care susţine necesităţile cetăţenilor pentru mobilitate şi care facilitează comerţul pe pieţele internă şi internaţională, şi sporirea rolului pe care Republica Moldova îl are ca oportunitate de legătură între statele UE şi CSI.

În ultimii ani, parcul de autovehicule al Republicii Moldova a crescut, inclusiv ca urmare a importului de autovehicule noi, mai puţin poluante. Acest lucru a fost promovat prin interzicerea prin lege a importului de autoturisme, microbuze, de camioane şi autobuze care au fost în exploatare mai mult de 10 ani. Totodată, prin Legea cu privire la modificarea unor acte normative nr. 257/2020, restricțiile relaționate cu vârsta de exploatare a mijloacelor de transport importate în Republica Moldova, prevăzute în Codul Vamal, au fost eliminate. În schimb au fost introduse accize majorate pentru mijloacele de transport a căror vârstă de exploatare depășește 10 ani. Prin modificările legislative se urmărește asigurarea stimulării importurilor de mijloace de transport noi și cu un termen de exploatare mai mic (mai puțin poluante) și respectiv reținerea în intențiile de achiziționare a mijloacelor de transport vechi (cu un grad mai mare sau sporit de poluare).

Pentru a înfrunta nivelul în creștere al poluării produse de autovehicule, autoritățile au intervenit cu diminuarea în jumătate a taxelor vamale pentru vehiculele cu motorizare hibridă importate în țară. Drept urmare, în anul 2017 fiecare al optulea autoturism importat a fost unul hibrid, iar din anul 2020 au fost scutite de plata TVA importurile de mijloace de transport dotate cu motor electric.

Modernizarea transportului feroviar este, de asemenea, o condiţie de bază pentru a oferi servicii de calitate şi la preţuri accesibile, pentru a sprijini operaţiunile comerciale internaţionale pe distanţe lungi şi a spori eficienţa economiei naţionale. Procesul de restructurare a sectorului feroviar trebuie să fie susţinut de reabilitarea reţelei de căi ferate existente, prin asigurarea unei finanţări adecvate.

10. Sectorul aviatic, care contribuie cu circa 2% din emisiile globale de gaze cu efect de seră, este inclus în schema globală de compensare și reducere a emisiilor de carbon provenite din aviația civilă (CORSIA) aprobată la nivel internațional prin Anexa 16 Volumul IV la Convenţia privind aviaţia civilă internaţională. Aceasta înseamnă că toate companiile aeriene care zboară din şi în statele membre ale Organizației aviației civile internaționale trebuie să implementeze sistemul de monitorizare, verificare și raportare precum și să compenseze în mod obligatoriu emisiile în zbor.

Prevederile Convenţiei privind aviaţia civilă internaţională sunt obligatorii pentru țara noastră, astfel că sectorul aviatic este primul sector din Republica Moldova care urmează să aplice măsuri de piață în vederea reducerii emisiilor de carbon.

În şirul de măsuri din sectorul transporturi orientate spre reducerea emisiilor de GES se numără şi aprobarea Regulamentului cu privire la măsurile de reducere a emisiilor provenite de la sistemele de climatizare ale autovehiculelor, HG nr.1242/2016. Conform acestui document, „Sistemele de climatizare de pe orice autovehicul nu mai sunt încărcate cu gaze fluorurate cu efect de seră cu un GWP100 mai mare decât 150, cu excepţia reîncărcării sistemelor de climatizare conținând astfel de gaze, dar care au fost instalate pe vehicule înainte de 1 ianuarie 2021”.

**Problemele evidenţiate:**

1. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul transporturi va impune schimbări profunde în planificarea transportului şi infrastructurii, precum şi tranziţia la combustibili cu emisii scăzute de carbon. Una dintre barierele asociate cu oferta privind îmbunătăţirea eficienţei energetice a vehiculelor este reprezentată de riscul comercial perceput al investiţiilor în dezvoltarea tehnologiilor eficiente, care rezultă, parţial, din lipsa de semnale clare de reglementare în forma unor standarde de eficienţă a autovehiculelor. În ceea ce ţine de cerere, costurile preoperaţionale pentru vehiculele electrice şi hibride rămân a fi unele ridicate. Lipsesc de asemenea semnalele economice clare, similare celor pentru vehiculele hibride sau electrice, care ar putea facilita importul acestor tehnologii în țară. Infrastructura slab dezvoltată pentru încărcarea vehiculelor electrice este, de asemenea, o barieră.
2. Utilizarea biocarburanţilor, drept combustibili cu intensitate GES redusă, ţinând cont de cererea pentru terenuri arabile şi resurse de apă pentru irigaţie, concurează cu obiectivele mai prioritare ale politicii interne ce ţin de asigurarea securităţii alimentare.
3. Este cunoscut că eficiența energetică în transporturi poate fi ridicată atât prin îmbunătățirea eficienței în cadrul fiecărui mod de transport, cât și prin utilizarea unor moduri de transport mai eficiente. În acest sens transportul feroviar, ca mijloc de transport mai eficient și corespunzător mai puțin poluant, încă rămâne unul slab dezvoltat și puțin solicitat din motivul lipsei investițiilor necesare în domeniu. Se evidențiază și dezvoltarea anevoioasă a infrastructurii potrivite pentru practicarea ciclismului, un mod de transport care de asemenea poate contribui la diminuarea emisiilor de GES în transporturi.
4. O provocare majoră cu care se confruntă proiectele ce ţin de infrastructura transportului public este asociată cu costurile preoperaţionale de capital foarte ridicate. Totodată, planificarea urbană rămâne nesatisfăcătoare, iar mecanismele instituţionale continue să fie inadecvate pentru gestionarea cererii de transport în zonele urbane.

**2.2.3. Contribuţia sectorului *clădiri* la dezvoltarea cu emisii reduse şi problemele identificate în acest sector**

11. Legea nr. 128/2014 privind performanţa energetică a clădirilor stabileşte direcţiile prioritare ale politicii de stat în domeniul eficienţei energetice a clădirilor şi prevede că după 30 iunie 2019, clădirile publice noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, iar după 30 iunie 2021, toate clădirile noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero. Conform Legii, cerinţele minime de performanţă energetică se stabilesc ţinând cont de nivelurile optime, din punctul de vedere al costurilor calculate în conformitate cu metodologia elaborată şi aprobată de organul central de specialitate al administraţiei publice în domeniul construcţiilor.

 Conform Legii nr. 44/2014 privind etichetarea produselor cu impact energetic, aparatele de uz casnic şi alte produse cu impact energetic trebuie să fie etichetate şi să fie afișate informaţiile standard privind aceste produse, destinate utilizatorilor finali, în special privind consumul de energie.

 Legea nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică stabilește ca obiectiv renovarea anuală a unei anumite suprafețe a clădirilor din domeniul public al statului, încălzite și/sau răcite, astfel ca să fie îndeplinite cel puțin cerințele minime de performanță energetică prevăzute de Legea nr. 128/2014 privind performanța energetică a clădirilor. Rata anuală de renovare constituie 1% din suprafața totală a clădirilor din domeniul public al statului, cu o suprafață totală utilă de peste 250 m2, în care își desfășoară activitatea autoritățile administrației publice centrale de specialitate și care nu îndeplinesc cerințele minime de performanță energetică.

 Astfel, conform Programului cu privire la implementarea obligației privind renovarea clădirilor autorităților administrației publice centrale de specialitate pentru anii 2020-2022, care are drept scop implementarea renovării anuale a clădirilor conform Legii nr. 139/2018, se prevede reabilitarea unei suprafețe de cca 10 086 m2 și atingerea unor economii de energie estimate, egale cu 694 865 kWh/an.

 Agenția pentru Eficiență Energetică, reorganizată prin fuziune cu Fondul pentru Eficiență Energetică în anul 2019, asigură gestionarea alocațiilor bugetare, administrează patrimoniul public, implementează politica statului în domeniul eficienței energetice și surselor de energie regenerabilă, dezvoltă și pune în aplicare instrumentele financiare în conformitate cu hotărârile aprobate de Guvern și acordurile semnate cu partenerii de dezvoltare și donatorii, care vor conține prevederi cu privire la măsurile eligibile de eficiență energetică și valorificare a surselor de energie regenerabilă.

**Problemele evidenţiate:**

1. Până în prezent, nu a fost elaborată și aprobată Strategia sectorială pentru renovarea fondului imobiliar național pe termen lung (pentru blocurile rezidenţiale şi publice), iar cadrul juridic/ regulator pentru sectorul rezidenţial este în curs de elaborare. Aceasta împiedică promovarea edificiilor cu un consum redus de resurse energetice și atragerea de resurse financiare necesare valorificării potențialului național de eficiență energetică din domeniul clădirilor, și prin urmare, nu permite realizarea acţiunilor asociate cu economii reale în acest sector;
2. Alocările de resurse financiare către sectorul public sunt insuficiente, iar mijloacele atrase din partea partenerilor de dezvoltare și care iau forma unor împrumuturi preferențiale nu sunt accesibile tuturor autorităților publice locale.
3. Implicarea joasă a populației în eficientizarea energetică a clădirilor, dat fiind veniturile modeste dar și informarea slabă vizavi de beneficiile respective.

**2.2.4. Contribuţia sectorului *industrial* la dezvoltarea cu emisii reduse şi problemele identificate în acest sector**

12. Contribuţia sectorului industrial la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră se vede, în principal, prin: promovarea eficienţei energetice; utilizarea materiei prime adecvate, inclusiv, reciclarea deşeurilor; reducerea utilizării gazelor fluorurate; aplicarea standardelor UE etc. Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică stabilește măsuri de politică în domeniul eficienței energetice, menite să asigure atingerea obiectivelor naționale de eficiență energetică, inclusiv în industrie. Stabilirea şi modul de realizare a obiectivelor de eficienţă energetică sunt stabilite în Planurile naţionale de acţiuni în domeniul eficienţei energetice pentru fiecare trei ani. Planul pentru anii 2019-2021 a fost aprobat prin HG nr. 698/2019 şi prevede reducerea consumului final de energie cu 17 ktep în perioada respectivă. Planul prevede următoarele măsuri:

*A) Modernizarea şi renovarea sectorului industrial* prin:

1.Stabilirea dialogului cu partenerii de dezvoltare, donatorii și băncile comerciale locale în vederea promovării consumului rațional de resurse și energie, precum și dezvoltarea unui set de instrumente de finanțare, în condiții preferențiale, a măsurilor de eficiență energetică;

2. Promovarea oportunităților de finanțare în rîndul întreprinderilor din sectorul industrial;

3. Facilitarea accesului întreprinderilor din sectorul industrial din Republica Moldova la instrumentele de finanțare puse la dispoziție de partenerii de dezvoltare/ donatorii şi Băncile comerciale locale.

*B) Introducerea managementului energetic şi a celor mai bune practici în industrie* prin:

1. Instruirea experţilor naţionali şi asistenţă în implementarea eficientizării consumului de resurse energetice și a celor naturale;

2. Asistenţă tehnică întreprinderilor şi altor organizaţii în identificarea şi implementarea opţiunilor disponibile de eficientizare a consumului de resurse;

3. Sprijin la identificarea instrumentelor de finanțare a măsurilor de eficientizare a consumului de resurse;

4. Implementarea componentelor relevante acțiunii ale programului EU4Environment.

În ce priveşte gazele fluorurate, deocamdată în Republica Moldova nu există nici un act legislativ aprobat în mod special pentru reglementarea acestor gaze. Pornind de la aceasta, în anul 2020, în cadrul asistenței acordate în cadrul proiectului EU4Climate a fost propusă o foaie de parcurs în vederea depăşirii acestei situaţii.

**Problemele evidenţiate:**

1. Chiar dacă există o gamă largă de tehnologii cost-eficiente de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, realizarea pe deplin a acestora întâmpină o multitudine de bariere economice. În sectorul industrial, companiile vor investi în atenuarea emisiilor de gaze cu efect de seră în măsura în care ceilalți factori vor genera un profit în investiţiile lor.
2. Utilajele şi echipamentele existente la întreprinderile industriale din Republica Moldova au un grad sporit de uzură morală şi fizică, iar statul are posibilităţi reduse de a susţine financiar procesul de restructurare şi reutilare a întreprinderilor industriale.
3. În industrie există un deficit crescînd de personal ingineresc şi tehnic calificat şi o discordanţă între formarea profesională a personalului tehnic şi necesităţile industriei.
4. În sectorul industrial există și problema stingerii datoriilor istorice, precum spre exemplu, este cazul unor fabrici de sticlă, cărămidă, zahăr, implicate în litigii judecătorești de lunga durata, ca urmare a datoriilor istorice și de rambursare a TVA.
5. Unele produse industriale (spre exemplu, produsele lactate, produsele de panificație) sunt produse sociale, respectiv prețurile sunt reglementate de stat, fapt ce împiedică acumularea veniturilor în măsură pentru a putea investi în modernizarea și implementarea standardelor UE, inclusiv în vederea exportării produselor sale. Republica Moldova deocamdată nu poate livra produse de origine animală în țările Uniunii Europene din cauza inexistenței trasabilității produselor de origine animală.
6. Instabilitatea legislaţiei, în special în domeniul politicii fiscale şi bugetare, posibilităţile reduse ale statului pentru susţinerea financiară a procesului de restructurare a întreprinderilor industriale, standardele învechite de tip GOST, care nu permit diversificarea gamei de produse şi contribuie la menţinerea nivelului înalt de emisii.
7. Lipsa unui mediu de afaceri favorabil este, de asemenea, o barieră în calea transferului tehnologic. Abilitatea întreprinderilor mici şi mijlocii (care constituie 99,6% în 2019[[5]](#footnote-5)), inclusiv a întreprinderilor micro, care sunt în măsură mai mare gestionate de femei (90,3%) comparativ cu ponderea întreprinderilor micro gestionate de bărbați (82,3%), de a accesa şi de a absorbi informaţiile privind cele mai performante tehnologii este adesea limitată. Chiar şi marile companii au resurse tehnice limitate pentru a interpreta şi a traduce informaţiile disponibile la acest subiect.
8. Lipsa companiilor de servicii energetice care şi-ar asuma rolul de a ajuta întreprinderile mici şi mijlocii să găsească şi să finanţeze ameliorări de eficienţă. Crearea companiilor de servicii energetice este constrînsă de indisponibilitatea capitalului de pornire din partea instituţiilor financiare care nu sînt obişnuite cu modelul de afaceri al acestor organizaţii.

**2.2.5. Contribuţia sectorului *agricol* la dezvoltarea cu emisii reduse şi problemele identificate în acest sector**

În sectorul agricol sunt prevăzute mai multe acţiuni orientate spre dezvoltare cu emisii reduse. Astfel,

13. Obiectivele specifice la capitolul schimbarea climei ale Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia, HG 301/2014, rezidă în „Integrarea principiilor de protecție a mediului, dezvoltarea durabilă și dezvoltarea economică verde, adaptarea la schimbările climatice în toate sectoarele economiei naționale”, „Asigurarea utilizării raționale, protecției și conservării resurselor naturale”, precum şi „Crearea sistemului de management integrat al calității aerului, reducerea cu 30% a emisiilor de poluanți în atmosferă până în anul 2023 și cu cel puțin 20% a gazelor cu efect de seră până în anul 2020, comparativ cu scenariul liniei de bază”. În acest sens este prevăzută îmbunătățirea calității solurilor şi reconstrucția ecologică a terenurilor degradate, afectate de alunecări şi a fâșiilor de protecție a terenurilor agricole în proporție de 100%, precum şi gestionarea durabilă şi protecția resurselor minerale utile.

O condiţie importantă pentru a trece la o agricultură durabilă este reducerea numărului de lucrări ale solului prin implementarea sistemelor conservative de lucrare a solului „mini-till” şi „no-till”. Conform Rapoartelor privind implementarea Strategiei Naționale de Dezvoltare Agricolă și Rurală pentru anii 2014-2020 al Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, suprafața de teren agricol cultivat sub tehnologia no-till/mini-till, a variat între 51,0 – 133 mii ha pe an în perioada anilor 2013 – 2019, datorate în mare parte subvenționărilor alocate la tehnica agricolă procurată de către fermieri prin intermediul proiectelor investiționale IFAD-V, IFAD-VI, MAC-P și 2KR.

Drept urmare a HG 455/2017 cu privire la modul de repartizare a mijloacelor Fondului Național de Dezvoltare a Agriculturii și Mediului Rural (FNDAMR), pentru subvenționarea tehnicii și utilajului agricol, inclusiv mini-till și no-till, în anul 2019 au fost depuse 2246 cereri de solicitare a sprijinului financiar în suma subvenției solicitate de 245,8 mil lei, ceea ce constituie 20,8% din valoarea subvențiilor solicitate.

14. Programul de îmbunătățiri funciare în scopul asigurării managementului durabil al resurselor de sol pentru anii 2021-2025 și Planul de acțiuni privind implementarea acestuia pentru anii 2021-2023, aprobat în ședința Guvernului din 9 decembrie 2020, a fost elaborat cu scopul realizării măsurilor de prevenire, stopare a degradării solurilor și sporirii fertilității acestora. Programul va fi divizat pe etape de realizare, de trei ani și respectiv doi ani. Se prevede implementarea practicilor agricole prietenoase mediului ce vor permite obținerea recoltelor scontate prin aplicarea metodelor de sporire a fertilității solurilor: sistemul de lucrări pentru conservarea solului, asolamente, structura rațională a suprafețelor culturilor agricole, fertilizarea complexă cu îngrășăminte organice și minerale, implementarea amenajărilor hidroameliorative etc.

Pentru realizarea Planului de acțiuni privind implementarea Programului în perioada anilor 2021-2025, au fost planificate mijloace financiare estimative echivalentul la 4,278 miliarde lei, inclusiv 59,626 mil lei din bugetul de stat, respectiv 4,219 miliarde lei din surse externe.

Implementarea politicilor durabile de creştere a animalelor (subvenționarea în zootehnie inclusiv subvenționarea directă per cap de animal (HG nr. 836/2020)) contribuie la minimizarea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la dejecţiile animaliere, inclusiv ca urmare a aplicării practicilor durabile de management al acestora, precum şi utilizării tehnologiilor de recuperare a emisiilor de metan prin organizarea producerii biogazului.

**Problemele evidențiate:**

Agricultura în Republica Moldova este o activitate volatilă și foarte vulnerabilă la riscuri, fiind susceptibilă în special la factorii climatici (precum secetele, înghețurile, inundațiile, căderile de grindină, eroziunile și alunecările de teren). Reducerea dependenței de astfel de fenomene este o provocare majoră pentru acest sector.

Cele mai relevante bariere în calea de dezvoltare cu emisii reduse de carbon a sectorului sunt asociate cu:

* alocații bugetare reduse, în special pentru renovarea bazei tehnico–materiale, investiții capitale reduse pentru renovarea patrimoniului;
* acoperirea financiară relativ insuficientă a Fondului Național de Dezvoltare a Agriculturii și Mediului Rural (în perioada 2016-2020, subvențiile agricole au variat doar între minimum 1,9% (2020)[[6]](#footnote-6) și maximum 2,5% (2016)[[7]](#footnote-7), din cheltuielile bugetare);
* gradul insuficient de dezvoltare a pieței de asigurări în agricultură;
* fragmentarea excesivă a terenurilor agricole, fapt ce contribuie la scăderea randamentului producției agricole prin nerespectarea tehnologiilor de lucrare a solului și de protecție antierozională a terenurilor agricole;
* dezvoltarea insuficientă a agriculturii conservative bazată pe tehnologiile „no-till” și „mini-till” cu subsolaj de lucrare a solului și menținerea bilanțului pozitiv al humusului, azotului și carbonului în sol prin utilizarea sistemică a îngrășămintelor verzi de măzăriche;
* fertilizarea insuficientă și neechilibrată a culturilor agricole cu îngrășăminte chimice, secătuirea treptată a rezervelor de fosfor și potasiu din sol cu efect negativ asupra volumului și calității producției agricole;
* utilizarea insuficientă pe terenurile arabile a îngrășămintelor organice, ce duc la micșorarea eficienței îngrășămintelor chimice, formarea unui bilanț profund negativ al humusului și carbonului în sol, majorarea emisiilor gazelor cu efect de seră, destructurarea, compactarea puternică a stratului arabil și majorarea riscului manifestării secetei pedologice cu urmări grave pentru starea de calitate şi capacitatea de producție a solurilor agricole;
* lipsa investițiilor pentru redresarea sectorului zootehnic și pentru implementarea unor sisteme durabile de management al dejecțiilor animaliere;
* posibilități reduse de procurare a animalelor de prăsilă și utilajului performant, respectiv politica de prețuri neeficientă la achiziționarea materiei prime pentru sectorul zootehnie;
* lipsa unei abordări integrate și comprehensive cu privire la utilizarea eficientă a resurselor de energie regenerabilă (deșeurilor agricole, dejecțiilor animaliere);
* dezvoltarea nesemnificativă a segmentelor lanțului valoric a produselor agricole cu valoare adăugată înaltă;
* sistem statistic ineficient de evidență a culturilor agricole, efectivului de animale și păsări domestice;
* lipsa unui program de stat referitor la dezvoltarea principalei ramuri ale zootehnie (căreia îi revine și cea mai mare parte a emisiilor de GES) - creșterea bovinelor de lapte și carne;
* insuficiența de specialiști în domeniu din cauza exodului masiv al populației rurale în căutarea unui loc de muncă mai bine plătit.

Strategiile și programele sectoriale aprobate până în prezent nu au avut suficienți sorți de izbândă. Drept urmare, în ultimii 20 ani agricultura Republicii Moldova a fost bazată preponderent pe exploatarea fertilității naturale a solurilor (conținutului existent de humus în soluri acumulat pe parcurs de milenii).

Au fost excluse din asolamentele exploatațiilor agricole culturile furajere și o parte din culturile tehnice, inclusiv tutunul, parțial sfecla de zahăr, dar și legumele, cartoful, culturile etero-oleaginoase, plantele medicinale și alte produse cu valoarea adăugată sporită. S-a micșorat semnificativ producția produselor zootehnice de bază ca urmare a faptului că în sectorul zootehnic prevalează producția de scară mică în gospodării individuale în care predomină tehnologiile extensive de producere. Drept consecință, s-a redus productivitatea sectorului, și s-a intensificat poluarea mediului, deoarece dejecțiile animaliere generate nu sunt administrate pe câmpuri în calitate de îngrășăminte organice, ci rămân depozitate în perimetrul localităților rurale, agravând situația ecologică și sanitară a spațiului rural.

**2.2.6. Contribuţia sectorului *Folosința terenurilor, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor și silvicultura (FTSCFTS)* la dezvoltarea cu emisii reduse şi problemele identificate în acest sector**

15. Sectorul forestier contribuie la atenuarea emisiilor de carbon prin sechestrarea acestora de către vegetaţie, precum şi prin substituirea combustibilului fosil cu masa lemnoasă produsă. Politicile existente la nivelul sectorului forestier includ prevederi care, direct sau indirect, influenţează abilitatea sectorului de a spori capacitatea de captare a carbonului. Accentul este pus pe extinderea zonelor forestiere, conservarea diversităţii biologice, fortificarea capacităţii instituţionale şi umane, cooperarea internaţională etc. În cadrul sectorului „FTSCFTS”, în anul 1990 pajiştile au avut o pondere de 26.6% în procesul de sechestrare de CO2. În anul 2019 ponderea pajiștilor în acest proces a scăzut până la 11.8% rămânând o sursă importantă în bilanţul total înregistrat pe acest sector.

În conformitate cu art. 78 şi 80 din Codul silvic nr. 887/1996, sînt interzise fragmentarea şi reducerea suprafeţelor fondului forestier şi suprafeţelor din afara acestuia acoperite cu vegetaţie forestieră, cu excepţia cazurilor speciale.

Legea nr. 1041/2000 pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate reglementează aspectele de alocare şi de împădurire a terenurilor degradate. Finanţarea lucrărilor de împădurire şi de plantare (proiectare, plantare şi îngrijirea noilor păduri şi perdelelor forestiere de protecţie pînă la atingerea stării de masiv) trebuie să fie realizată din fondurile destinate pentru îmbunătăţirea stării terenurilor degradate, alocaţiile din bugetul de stat, fondul ecologic naţional şi local, finanţare externă, sponsorizări etc. Autoritatea publică centrală va asigura deţinătorii acestor terenuri cu material forestier de reproducere şi va efectua împădurirea terenurilor degradate.

Conform Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023, suprafeţele împădurite ale Republicii Moldova vor fi extinse pînă la 15% din teritoriul ţării, activitate ce urmează a fi realizată prin plantarea a circa 150 mii ha de păduri şi plantaţii forestiere pe terenurile degradate şi în pădurile din cadrul fondului forestier şi din afara acestuia. Aceste eforturi vor reduce emisiile de gaze cu efect de seră prin sechestrarea carbonului.

**Problemele evidenţiate:**

1. Resursele forestiere din Republica Moldova se caracterizează prin dispersarea, fragmentarea şi repartizarea lor neuniformă pe zonele geografice, pe teritoriul țării și sunt limitate pentru a satisface necesităţile economice, sociale şi ecologice la nivelul economiei naţionale şi cel local, al populaţiei, iar problema exploatării ilegale a pădurilor este considerată o problemă majoră a sectorului forestier. În pofida faptului că, începînd cu mijlocul anilor '90, au fost aprobate şi adoptate o serie de documente şi acte legislative/ normative de reglementare în domeniul silvic privind prevenirea şi combaterea exploatării forestiere ilegale, studiile recente arată că volumul total de lemn provenit din surse neidentificate (în principal din exploatarea forestieră ilegală) este de circa 400 mii m3 anual, ceea ce este aproximativ egal cu volumul lemnului recoltat oficial. Această problemă se datorează: puterii de cumpărare redusă a populaţiei, care nu este capabilă să-şi satisfacă în mod legal necesităţile de lemn, în special de lemn de foc; nivelului de viaţă scăzut din zonele rurale şi lipsa altor surse de venituri; impozitelor şi taxelor mari la materialul lemnos obţinut în mod legal; faptului că ofertele de produse forestiere recoltate în mod legal nu corespund cererii interne, iar cea din urmă nu este afectată de legalitatea materialului lemnos; capacităţilor companiilor locale de prelucrare a lemnului care depăşesc cantităţile furnizate legal; lipsei personalului specializat în paza terenurilor cu vegetaţie forestieră la unii deţinători (majoritatea primăriilor); aplicării necorespunzătoare a legislaţiei forestiere; reducerii finanţării sectorului forestier din partea statului; salariilor mici ale personalului din sectorul forestier şi lipsei interesului material; monitorizării inadecvate a fluxului de lemn şi originii acestuia.
2. Diminuarea cantitativă şi calitativă a pădurilor, în special a celor comunale, a fâşiilor de protecție a apelor şi terenurilor agricole, condiţionează intensificarea calamităţilor meteo-climatice, perturbarea regimului hidrologic, aridizarea teritoriului cu pierderi economice şi ecologice enorme.
3. Insuficienţa cadrului instituţional şi de management pentru obiectele şi complexele ariilor naturale protejate de stat şi lipsa surselor de finanţare necesare pentru asigurarea managementului durabil al acestora, dimensiunile insuficiente ale suprafeţelor ariilor naturale protejate de stat (doar 5,5% din teritoriu), precum şi ale celor de păduri (doar 11,1% din teritoriul ţării), asigurarea şi dezvoltarea insuficientă a managementului durabil al pădurilor, spaţiilor verzi, păşunilor zonelor umede, degradarea continuă a fîşiilor forestiere de protecţie a rîurilor şi bazinelor acvatice care provoacă pierderi de habitate şi ecosisteme.
4. Sistemul practicat de management extensiv al pajiștilor, caracterizat prin lucrări minime de îngrijire aplicate sau chiar absența acestora, lipsa de corelare între capacitatea de producţie a pajiștilor și încărcătura acestora cu animale, îmbinat cu acțiunea altor factori de degradare, precum procesele erozionale, invadarea cu buruieni și tufărișuri, influențează profund asupra calității și productivității pajiștilor.
5. Practicile de transformare în pajiști a diferitor categorii de terenuri degradate, inclusiv ca principal factor de sechestrare a GES, sunt în proces de diminuare, fiind în mare parte excluse din atenția autorităților locale și regionale.

**2.2.7. Contribuţia sectorului *deşeuri* la dezvoltarea cu emisii reduse şi problemele identificate în acest sector**

16. Politica naţională în domeniul gestionării deşeurilor este axată pe dezvoltarea infrastructurii şi a serviciilor necesare pentru protecţia, în mod adecvat, a mediului înconjurător la nivel global, naţional şi local de efectele asociate cu gestionarea deşeurilor generate de populaţie, întreprinderi şi instituţii, conform prevederilor Strategiei de gestionare a deşeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027, HG nr. 248/2013.

Pentru alinierea treptată a practicilor naţionale de gestionare a deşeurilor la cele ale Uniunii Europene, a fost adoptat cadrul legal, instituţional şi informaţional respectiv. Astfel Legea 209/2016 cu privire la deșeuri transpune în legislația națională Directiva 2008/98/CE şi alte 9 acte europene. În perioada 2018-2020 au fost adoptate mai multe acte legislative pentru aplicarea coerentă a Legii în cauză. Totodată, proiectul Regulamentului privind depozitarea deșeurilor care are drept obiectiv stabilirea cadrului legal pentru desfășurarea activităţilor de depozitare a deșeurilor, pentru proiectarea, construcția, exploatarea, monitorizarea, închiderea și urmărirea post-închidere a depozitelor noi și celor existente încă nu a fost aprobat.

Prin intermediul unor parteneriate la nivel internaţional, naţional şi local, sînt încurajate şi atrase investiţiile necesare pentru dezvoltarea durabilă a sectorului, conform priorităţilor şi ritmului accesibil pentru societate.

Astfel, în luna iunie 2020 a fost ratificat de către Parlamentul Republicii Moldova Contractul de finanțare dintre Republica Moldova și Banca Europeană de Investiții privind implementarea Proiectului „Deșeuri solide în Republica Moldova”, în mărime de 25 milioane euro, iar prin Acordul semnat la data de 18 octombrie 2019 între Banca Europeană de Investiții și Guvernul Republicii Moldova va fi acordat un împrumut de 100 milioane de euro pentru îmbunătățirea serviciilor de gestionare a deșeurilor solide în țară. Proiectele respective, urmate a fi semnate, vor avea drept obiectiv reducerea impactului negativ asupra mediului și sănătății oamenilor, prin modernizarea sistemelor de colectare a deșeurilor și colectare separată a materialelor reciclabile și a deșeurilor biologice, precum și reabilitare a gropilor de gunoi sau închiderea acestora. Depozitele regionale de deșeuri vor fi dotate cu sisteme de recuperare a biogazului, care vor contribui la reducerea emisiilor de GES.

Conform Strategiei de gestionare a deşeurilor, atingerea obiectivelor prestabilite vor contribui la:

1) creşterea gradului de acoperire a serviciilor de colectare a deşeurilor pentru toate fluxurile de deşeuri;

2) reducerea cantităţilor de deşeuri depozitate la gropile de gunoi neconforme cerinţelor noi, aprobate prin cadrul legal aproximat la directivele Uniunii Europene, şi curăţarea terenurilor contaminate istoric;

3) creşterea gradului de colectare şi utilizare a materiei prime secundare prin promovarea reciclării şi reutilizării deşeurilor;

4) extinderea duratei de operare a depozitelor de deşeuri menajere solide şi dotarea depozitelor cu sisteme de captare a emisiilor şi tratare a levigatului, astfel limitîndu-se impactul emisiilor de gaze cu efect de seră, al poluanţilor organici persistenţi şi al levigatului care provine din aceste depozite de deşeuri;

5) reducerea cantităţilor de deşeuri menajere biodegradabile netratate, depozitate pe terenuri;

6) dezvoltarea noilor capacităţi de prelucrare, tratare şi a instalaţiilor de eliminare a deşeurilor care corespund standardelor internaţionale.

**Problemele evidenţiate:**

1. Lipsa reglementărilor normative şi tehnice în domeniul tratării deşeurilor adecvate situaţiei actuale şi cerinţelor legislaţiei UE.
2. Lipsa infrastructurii de planificare, organizare şi implementare a unui sistem de management integrat al deşeurilor la toate nivelurile.
3. Servicii specializate în colectarea şi eliminarea deşeurilor există în municipii şi în toate centrele raionale. Gestionarea acestora se realizează în mod organizat prin intermediul serviciilor oferite în bază de contract. Acest sistem acoperă doar 60-90% din totalul generatorilor de deşeuri menajere din mediul urban.
4. Lipsa depozitelor pentru depozitarea finală a deşeurilor construite şi operate în conformitate cu standardele de mediu.
5. Insuficienţa capacităților instituționale în valorificarea finanţării acordate de BEI și BERD în domeniul managementului deşeurilor.
6. Finanțare insuficientă pentru dezvoltarea infrastructurii de tratare a apelor uzate atît la nivel de stat, cît şi la nivel privat.
7. Capacităţi tehnice depăşite ale staţiilor de epurare a apei uzate.
8. Insuficienţa instalaţiilor moderne de prelucrare a nămolurilor formate în cadrul epurării apelor uzate.
9. Infrastructura precară pentru colectarea, transportul şi eliminarea deşeurilor, mai ales în zonele rurale, fapt care afectează grav sănătatea populației, în special a copiilor.
10. Lipsa unor responsabilităţi clar definite pentru fiecare actor implicat în managementul deşeurilor şi apelor uzate la nivel de instituţii de stat, asociaţii, organizaţii neguvernamentale, sectorul privat, societăţii civile asociate (toate avînd o finanţare insuficientă a domeniului managementului deşeurilor la nivel de stat), cît şi la cel privat împiedică implementarea unor măsuri globale de gestionare a deşeurilor şi apelor uzate.
11. Lipsa capacităţilor de tratare a deşeurilor periculoase, inclusiv a celor spitaliceşti, care, fiind depozitate de rînd cu cele municipale, prezintă un risc sporit pentru mediu, precum şi a deşeurilor de construcţii şi demolare, a dejecţiilor animaliere, a deşeurilor stradale, a uleiurilor tehnice, a anvelopelor etc.

Deşeurile vor rămîne a fi o sursă importantă de poluare a mediului în Republica Moldova dacă nu se vor întreprinde măsuri concrete pentru stabilirea unui management adecvat al acestora, pe baza unui cadru legislativ, normativ şi tehnic, în corespundere cu principiile directivelor Uniunii Europene.

**2.2.8. Posibilele consecințe în cazul neintervenției în soluționarea problemelor evidenţiate**

17. Lipsa de acţiuni în cazul neintervenției în soluționarea problemelor evidenţiate va avea posibile consecinţe negative pentru Republica Moldova. În primul rând:

* Nu va fi respectată Convenţia-cadru a Naţiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice, ratificată de ţara noastră prin Hotărârea Parlamentului nr. 404-XIII din 16 martie 1995;
* Nu va fi îndeplinit Acordul de la Paris, ratificat de ţară prin Legea nr. 78/2017;
* Nu va fi îndeplinit Capitolul 17 „Acţiuni climatice” al Acordului de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, şi Uniunea Europeană şi Comunitatea Europeană a Energiei Atomice şi statele membre ale acestora, ratificat prin Legea nr. 112/2014;
* Va lipsi mecanismul prin care urmează să fie atinse obiectivele aferente schimbărilor climatice stipulate în Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2030”, aflată spre dezbateri şi aprobare în Parlament;
* Va fi afectată grav sănătatea și bunăstarea populației, în special a grupurilor vulnerabile (copiilor, femeilor însărcinate și cu copii mici, vârstnicilor ș.a), fiind ameninţată și atingerea Obiectivelor de dezvoltare durabilă (ODD) formulate de Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030, la care ţara este semnatară;
* Ministerul Mediului, nu va fi în stare să aducă la bun sfârşit îndeplinirea angajamentelor asumate de ţară faţă de CONUSC şi UE;
* Instituţiile financiare internaţionale angajate în finanţarea proiectelor din domeniul schimbărilor climatice condiţionează, de regulă, sprijinul său prezenţa unui document oficial privind dezvoltarea cu emisii reduse care ar reflectat CND actualizată. Lipsa acestuia frânează sau, în genere exclude, penetrarea investiţiilor şi donaţiilor externe în sector. Cu alte cuvinte, lipsa Programului defavorizează ţara în obţinerea de finanţări atractive din partea donatorilor şi nu contribuie la creşterea încrederii în a fi parte la acţiunile concertate spre atingerea obiectivelor CONUSC de reducere a GES.

La toate, lipsa acţiunilor specificate în Program va defavoriza depăşirea problemelor evidenţate pe sectoare. Astfel,

* În sectorul *energetic* (producerea energiei electrice şi termice), securitatea energetică ar avea de suferit din lipsa suportului internaţional spre dezvoltarea surselor de energie;
* În sectorul *transporturi*, motivaţia pentru promovarea mijloacelor de transport eficiente energetic şi care nu poluează mediul (hibride, electrice) va fi diminuată;
* În sectorul *clădiri*, accentul spre promovarea fondului de clădiri eficiente energetic va fi mai puţin pronunţat, cu impacturi respective asupra bunăstării economiei cetăţenilor şi a bugetelor locale;
* În sectorul *industrial*, producerea cimentului şi a sticlei ar putea avea loc pe viitor la preţuri necompetitive din cauza lipsei suportului organismelor financiare internaţionale spre retehnologizarea industrială, organisme, care au aderat la acordurile de reducere a emisiilor de GES la nivel global;
* În sectorul *agricol*, lipsa măsurilor orientate spre promovarea agriculturii conservative va avea efect negativ nu numai asupra reducerii emisiilor de GES, ci şi la menţinerea unei ramuri subdezvoltate cu consecinţe adecvate asupra bugetului local şi central şi a cetăţenilor în ansamblu;
* În sectorul *FTSCFTS*, atingerea obiectivului de 15% păduri din teritoriul ţării va fi zădărnicit, dat fiind că nu vor putea fi accesate fondurile donatorilor internaţionali, care, de regulă, sprijină doar proiectele susţinute de politici credibile din partea statului în domeniul silviculturii;
* În sectorul *deşeuri*, ca şi în cel *FTSCFTS*, promovarea unui management eficient al deşeurilor este greu a fi conceput fără sprijinul donatorilor internaţionali, toţi condiţionând eliberarea de fonduri doar în condiţiile în care politicile ţării sunt în concordanţă cu Acordul de la Paris.

**III. OBIECTIVELE GENERALE**

18. Prezentul Program este chemat să contribuie la realizarea Strategiei Naţionale de Dezvoltare 2030 în partea ce ţine de Asigurarea dreptului fundamental la un mediu sănătos și sigur, prin dezvoltarea economică verde şi durabilă, având la bază o evaluare a constrângerilor dezvoltării cu emisii reduse de carbon. Sub acest aspect, ea va consolida şi va ghida abordarea de dezvoltare sectorială.

19. **Viziunea** prezentului Program este proiectată pentru perioada până în anul 2030, când „Republica Moldova va deveni o țară în care oamenii vor dori să trăiască, vor vedea oportunități pentru dezvoltarea individuală și de care își vor lega aspirațiile, o țară pe care părinții o vor vedea ca loc bun de trai și de dezvoltare pentru copiii lor”, dat fiind că pe lângă alte oportunităţi de viaţă decentă, oamenii se vor bucura de un mediu sănătos şi sigur. În acest sens Programul stabileşte un mecanism de dezvoltare orientat spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră şi identificarea acoperirii financiare pentru promovarea unor politici şi proiecte investiţionale adecvate de atenuare a acestora în toate sectoarele economiei naţionale. În acest proces ţara va concura cu țările din regiune în atragerea investițiilor, valorificarea și extinderea oportunităților de export, atragerea oamenilor talentați, promovând creșterea economică incluzivă etc. De asemenea, este clar că modernizarea țării – pe toate planurile – este posibilă numai prin continuarea și aprofundarea procesului de integrare europeană a țării.

 Politicile de atenuare a emisiilor de GES expuse în acest Program se văd coerente cu celea de adaptare la schimbările climatice, precum şi alte politici orientate spre crearea în ţară a unui mediu sănătos şi sigur.

20. **Scopul** major al Programului este de a spori în mod vizibil calitatea vieții oamenilor din Republica Moldova prin asigurarea unei dezvoltări economice a ţării bazată pe emisii reduse de gaze cu efect de seră. Astfel, prezentul Program urmează să schimbe optica politicilor publice din Republica Moldova, prin centrarea acestora pe problemele, interesele și aspirațiile oamenilor. Această viziune homocentrică, adică axată pe om și pe necesitățile lui, derivă din alinierea țării la Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă[[8]](#footnote-8) și este în concordanță cu Acordul de Asociere dintre Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte. De asemenea, Programul are şi următoarele scopuri:

* Integrarea planificării economice cu prioritățile politicii de atenuare și adaptare la schimbările climatice;
* Promovarea sinergiilor între obiectivele climatice și cele de dezvoltare (oportunități de angajare, co-beneficii în raport cu sănătate, aer, biodiversitate etc.);
* Stabilirea consensului și susținerea ministerelor în scopuri de dezvoltare economică și acțiuni climatice;
* Consolidarea certitudinii de reglementare pentru investitori prin identificarea priorităților pe termen mediu și lung;
* Furnizarea informației despre acțiunile întreprinse de Guvern și mijloacele de angajare constructivă cu aceste acțiuni;
* Îmbunătățirea coordonării şi comunicării cu părțile interesate, cum ar fi întreprinderile și societatea civilă, și creșterea gradului de conștientizare a publicului cu privire la știința și politica schimbărilor climatice.
* Furnizarea de semnale timpurii către sectorul privat pentru posibile direcții de investiții, cercetare și dezvoltare.
* Identificarea obligațiilor care-i revin ţării în faţa Convenţiei etc.

21. **Obiectivele generale**ale prezentului Program constau în implementarea principiilor economiei verzi, care contribuie la utilizarea eficientă a resurselor şi energiei, la aplicarea tehnologiilor mai curate în sectorul economic, cu emisii de carbon şi poluare redusă, şi la minimizarea riscurilor de mediu. Economia verde reprezintă un nou model de creștere economică, un generator de locuri de muncă decente şi o strategie vitală pentru eliminarea sărăciei. Ea implică asumarea unei responsabilități sporite pentru a stopa degradarea mediului și consumul resurselor naturale, având în vedere și necesitățile generațiilor viitoare, așa cum este prevăzut în Agenda 2030. Responsabilitatea în cauză este expusă în Contribuţia naţională determinată, actualizată în 2020, responsabilitate, determinată prin obiective specifice, măsurabile, dar şi mai ambiţioase, decât CNDI raportată de ţară către CONUSC în 2015. Așa cum deja a fost menționat, obiectivul CNDA, necondiționat, care cuprinde întreaga economie a țării, prevede reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 70% către anul 2030 faţă de anul 1990, în loc de 64-67% asumate în CNDI.

În ceea ce privește obiectivul condiționat, în loc de 78%, asumate în CNDI, angajamentul de reducere exprimat mai sus ar putea fi sporit până la 88% sub nivelul 1990, cu condiția disponibilităţii suportului donatorilor internaţionali.

**IV. OBIECTIVELE SPECIFICE**

22. Obiectivele CNDA vor fi atinse prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în 7 sectoare, conform obiectivelor specifice de mai jos, fiind reflectate şi în valori absolute în tabelul 4.1. şi figurile 4.1 şi 4.2:

**Obiectiv specific 1.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul *energetic* cu 81% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 87% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 2.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul *transporturi* cu 52% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 55% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 3.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul *clădiri* cu 74% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 77% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 4.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul *industrial* cu 27% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată poate atinge pînă la 31% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 5.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul *agricol* cu 44% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 47% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 6.** Majorarea necondiţionată, pînă în anul 2030, a capacităţii de sechestrare a dioxidului de carbon în cadrul sectorului *folosința terenurilor, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor și silvicultură* pînă la 10% şi sechestrarea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 391% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 7.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul *deşeuri* cu 14% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 18% comparativ cu anul 1990.

Tabelul 4.1

**Obiectivele specifice privind emisiile sectoriale şi naţionale de gaze cu efect**

**de seră direct în Republica Moldova în cadrul scenariilor analizate pentru**

**perioada pînă în 2030, Gg CO2 echivalent**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sectoarele** | **1990** | **2025** | **2030** |
| **Scenariul necondiţionat** |
| Energetic (Producerea energiei electrice şi termice)  | 21308 | 3624 | 4014 |
| Transporturi | 4479 | 1966 | 2150 |
| Clădiri | 9902 | 2403 | 2538 |
| Industrial | 1572 | 1036 | 1144 |
| Agricol | 5221 | 2703 | 2929 |
| Folosința terenurilor, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor și silvicultură (*FTSCFTS*) | -1528 | -1024 | -1686 |
| Deşeuri | 1515 | 1273 | 1309 |
| Total naţional de gaze cu efect de seră, cu *FTSCFTS* | 43391 | 12448 | 12820 |
| Total naţional de gaze cu efect de seră, fără  *FTSCFTS* | 44919 | 13472 | 14506 |
| **Scenariul condiţionat** |
| Energetic (Producerea energiei electrice şi termice)  | 21308 | 2785 | 2764 |
| Transporturi | 4479 | 1887 | 2026 |
| Clădiri | 9902 | 2150 | 2247 |
| Industrial | 1572 | 995 | 1080 |
| Agricol | 5221 | 2597 | 2756 |
| *FTSCFTS* | -1528 | -4504 | -7507 |
| Deşeuri | 1515 | 1224 | 1241 |
| Total naţional de gaze cu efect de seră, cu  *FTSCFTS* | 43391 | 7570 | 4981 |
| Total naţional de gaze cu efect de seră, fără  *FTSCFTS* | 44919 | 12074 | 12488 |

**Figura 4.1:** Emisiile sectoriale de gaze cu efect de seră direct în Republica Moldova în cadrul scenariului necondiţionat pentru perioada pînă în anul 2030, Gg CO2 echivalent.

**Figura 4.2:** Emisiile sectoriale de gaze cu efect de seră direct în Republica Moldova în cadrul scenariului condiţionat pentru perioada pînă în anul 2030, Gg CO2 echivalent.

23. Ţintă intermediară a fost stabilită pentru anul 2025 şi prevede pentru acest an reducerea emisiilor totale naţionale de gaze cu efect de seră cu nu mai puţin de 71% comparativ cu nivelul anului 1990, aceste ţinte putând fi majorate în condiţiile prezenţei unui suport financiar mai considerabil din partea donatorilor internaţionali. Ţintele pentru fiecare sector în parte, inclusiv intermediare, sînt prezentate în Tab. 4.2.

Tabelul 4.2

**Ţintele intermediare şi totale ale Programului, divizate pe sectoare, %**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sectoarele** | **Pînă în anul 2025** | **Pînă în anul 2030** |
| **necondiţionat** | **condiţionat** | **necondiţionat** | **condiţionat** |
| Energetic | 83 | 87 | 81 | 87 |
| Transporturi | 56 | 58 | 52 | 55 |
| Clădiri | 76 | 78 | 74 | 77 |
| Industrial | 34 | 37 | 27 | 31 |
| Agricol | 48 | 50 | 44 | 47 |
| *FTSCFTS* | -33 | 195 | 10 | 391 |
| Deşeuri | 16 | 19 | 14 | 18 |
| TOTAL | 71 | 83 | 70 | 88 |

24. Pentru a atinge ţintele pînă în anul 2025 şi, respectiv, 2030, au fost deja iniţiate şi se vor desfăşura în continuare activităţi axate pe:

1) identificarea soluţiilor de atenuare a emisiilor de gaze cu efect de seră direct care să nu afecteze procesul de dezvoltare şi creştere economică;

2) evidenţierea şi eliminarea barierelor în calea tranziţiei către dezvoltarea cu emisii reduse;

3) consolidarea şi continuarea promovării proiectelor şi/sau investiţiilor axate pe dezvoltarea economică cu emisii reduse;

4) prioritizarea acţiunilor de atenuare identificate;

În vederea atingerii obiectivelor specifice formulate mai sus, Programul stabileşte următoarele acţiuni prioritare spre reducerea gazelor cu efect de seră:

* Promovarea surselor regenerabile de energie, având obiectivul de reducere maximă a importului de combustibili fosili;
* Promovarea eficienţii energetice în vederea diminuării însemnate a intensităţii energetice;
* promovarea modernizării parcului auto din Republica Moldova, inclusiv prin introducerea taxei de mediu diferențiate pentru vehicule, în funcție de nivelul de poluare, percepută la testarea tehnică a vehiculelor, efectuată anual;
* Aplicarea agriculturii conservative spre reducerea degradării solurilor şi creşterea eficienţii prelucrării acestora;
* Extinderea suprafețelor de terenuri împădurite şi a ariilor naturale protejate de stat, precum şi asigurarea managementului eficient şi durabil al ecosistemelor naturale; extinderea suprafețelor împădurite pe terenuri degradate, care constituie peste 100 000 ha și care în prezent fac parte din fondul terenurilor cu destinație agricolă și alte categorii de terenuri; schimbarea destinației acestor categorii de terenuri în terenuri ale fondului forestier;
* Crearea sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor şi substanțelor chimice, care să contribuie la reducerea cantităților de deșeuri depozitate şi creșterea ratei de reciclare, integrarea principiilor în domeniul managementului durabil al substanțelor chimice prin dezvoltarea sistemelor de clasificare, etichetare, autorizare și restricționare a acestora;
* Crearea unui sistem de monitorizare și evaluare a calității factorilor de mediu în conformitate cu cerințele internaționale;
* Integrarea principiilor de protecție a mediului, de asigurare a egalității de gen și a incluziunii, de dezvoltare durabilă şi dezvoltare economică verde.

În vederea atragerii investiţiilor spre promovarea proiectelor de atenuare a emisiilor de GES şi de adaptare la schimbările climatice a fost deja dezvoltat Programul de Țară al Republicii Moldova pentru angajare cu Fondul Verde pentru Climă pe anii 2019-2024, luând în considerație prioritățile naționale de dezvoltare, obiectivele și țintele legate de climă ale țării ce provin din documentele strategice.

**V. DIRECŢIILE DE ACŢIUNI**

25. Direcţiile de acţiuni pentru atingerea scopului şi obiectivelor prezentului Program sunt în corespundere cu Obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD) stabilite de Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030, în particular ODD1 „Fără sărăcie”, ODD3 „Sănătate şi stare de bine”, ODD5 „Realizarea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și fetelor”, ODD7 „Energie accesibilă şi curată”, ODD8 „Muncă decentă şi creştere economică”, ODD9 „Industrie, inovaţie şi infrastructură”, ODD11 „Oraşe şi comunităţi durabile”, ODD12 „Consum şi producţie responsabile”, ODD13 „Acţiune asupra climei”. Efectiv, realizarea acestor obiective ale Programului se vede prin intermediul Planului național de dezvoltare cu emisii reduse elaborat şi aprobat pentru fiecare 3 ani, actualizat anual, care conform HG nr. 386/2020, include direcțiile prioritare, obiectivele și măsurile pentru implementarea Programului de activitate al Guvernului și ale angajamentelor internaționale.

26. În conformitate cu Acordul de la Copenhaga (2010), părţile semnatare neincluse în anexa nr. I la Convenţia-cadru vor contribui la procesul de atenuare a fenomenului schimbărilor climatice prin intermediul acţiunilor adecvate de atenuare la nivel naţional (en. NAMA). Strategia de faţă aplică această formă de exprimare a măsurilor de reducere a GES. În funcţie de obiectivul specific, NAMA sunt grupate în două categorii de acţiuni de atenuare adecvate la nivel naţional, care includ o gamă largă de abordări:

1) *acţiuni necondiţionate (unilaterale) –* măsuri de atenuare pe cont propriu, întreprinse de către ţările în curs de dezvoltare;

2) *acţiuni condiţionate (sprijinite) –* măsuri de atenuare promovate de ţările în curs de dezvoltare, implementate cu suportul ţărilor dezvoltate, inclusiv celor incluse în anexa nr. I la Convenţia-cadru, care oferă suport financiar şi tehnic pentru transfer tehnologic şi consolidarea capacităţilor.

În afară de aceste categorii de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, în cadrul Convenţiei-cadru sunt tratate şi aşa numitele *acţiuni creditabile –* măsuri de atenuare promovate de ţările în curs de dezvoltare, generatoare de credite de emisii certificate pentru piaţa de carbon. Strategia de faţă nu examinează aceste acţiuni.

27. Conform Platformei consolidate de acţiuni de la Durban, adoptată în anul 2011 la Conferinţa a XVII-a a Părţilor, ţările în curs de dezvoltare au fost invitate să comunice Secretariatului Convenţiei-cadru, începînd cu anul 2012, acţiunile prioritare de atenuare, pentru includerea acestora în Registrul acţiunilor de atenuare adecvate la nivel naţional. Drept răspuns la această chemare, în scopul obţinerii finanţării NAMA condiţionate, R. Moldova a elaborat până în prezent 12 proiecte de acest gen, ele fiind înregistrate în 2018 pe platforma CONUSC în Registrul NAMA. Pentru a fi mai credibile şi a motiva investitorii, cinci din aceste NAMA au fost dezvoltate într-un format de studiu de prefezabilitate. Până în prezent, însă, interesul investiţional pentru NAMA din Registrul CONUSC nu a fost manifestat. S-a dovedit, că experienţa negativă acumulată de investitori în partea ce priveşte valorificarea finanţării eliberate pentru proiectele de atenuare a emisiilor de GES ia obligat pe aceştia să regândească procedura de finanţare a proiectelor respective. La moment, de regulă, pentru a o obţine, partea interesată trebuie să aplice cu o ofertă la licitaţia lansată de fondul de investiţii respectiv, iar după câştigarea acesteia, - să parcurgă toate procedurile de elaborare a proiectului, implementare a acestuia şi, desigur, aplicarea MRV respective, - proceduri specifice, stabilite de fiecare fond investiţional în parte. În acest mod a procedat şi Fondul Verde pentru Climă (FVC), înfiinţat prin decizia Conferinţei a XVI-a a Părţilor (Cancun, Mexic) din decembrie 2010. FVC este o platformă globală unică pentru a răspunde schimbărilor climatice prin investiții în dezvoltare cu emisii reduse și rezilienţă la schimbările climatice. FVC a fost înființat de 194 de guverne pentru a limita sau reduce emisiile de GES din țările în curs de dezvoltare și pentru a ajuta societățile vulnerabile să se adapteze la impactul inevitabil al schimbărilor climatice. Ţările dezvoltate s-au angajat să completeze anual acest fond cu cca 100 miliarde dolari SUA.

28. În vederea accesării fondului investiţional al FVC, ţara trebuie să demonstreze că ea se aliniază la obiectivele globale de reducere a emisiilor de GES. Una dintre acţiuni care demonstrează efectiv voinţa ţării în acest sens o constituie prezenţa documentului de dezvoltare cu emisii reduse care reflectă obiectivele Contribuţiei Naţionale Determinate actualizate. R. Moldova a făcut paşi concreţi spre accesarea fondurilor FVC. Pe lângă aprobarea SDER, aceasta a dezvoltat şi Programul de Țară al Republicii Moldova (PŢ) pentru angajare cu Fondul Verde pentru Climă pe anii 2019-2024. Prezenţa acţiunii de reducere a GES în PŢ este obligatorie pentru oricare beneficiar atunci când acesta este intenţionat să obţină finanţare de la acest fond în vederea realizării măsurii în cauză. PŢ conţine un set larg de măsuri, care poate fi completat la solicitare fiecare an. Acest document cuprinde inclusiv şi o bună parte din cele 12 NAMA menţionate mai sus, alături cu alte idei dezvoltate pe parcurs.

29. Prin aprobarea Programului de Țară, Moldova face un efort de a trece de la orientarea punctuală și fragmentată prin proiecte unice spre o abordare programatică și coerentă, aliniată la obiectivele dezvoltării durabile și la reziliența față de schimbările climatice.

Se anticipează că investițiile FVC prin proiecte implementate vor promova o schimbare de paradigmă către calea de dezvoltare cu emisii reduse și reziliență față de climă. Finanțarea FVC ar trebui să fie suplimentară asistenței oficiale de dezvoltare (AOD) existente în Republica Moldova.

30. Suportul în vederea implementării Programului de dezvoltare cu emisii reduse şi acţiunilor de atenuare adecvate la nivel naţional prioritare identificate poate lua, de asemenea, forma unui acord bilateral între donator şi ţara-gazdă. Aceasta cale este una probabilă, având în vedere interesul donatorilor de a asocia finanţarea rapidă cu anumite ţări şi lipsa în cadrul Convenţiei-cadru a prevederilor convenite privind finanţarea multilaterală a acţiunilor de atenuare adecvate la nivel naţional.

31. O altă sursă importantă de finanţare a acţiunilor de reducere a emisiilor de GES o constituie Uniunea Europeană şi Banca Europeană de Investiţii. Împreună, BEI și UE, precum și statele sale membre, sunt cei mai mari furnizori de finanțare publică în domeniul schimbărilor climatice pentru ţările în curs de dezvoltare, aportul lor majorându-se de la 9,5 miliarde Euro în 2013 la 21,7 miliarde EUR în 2018. UE recunoaște că acțiunea la capitolul schimbarea climei este cea mai eficientă atunci când sprijinul este conceput și implementat în parteneriat cu guvernele naționale. Din acest motiv, UE colaborează îndeaproape cu guvernele partenere pentru a-și consolida capacitatea instituțională în ceia ce priveşte dezvoltarea politicilor climatice, în conformitate cu propriile lor priorități naționale. Această abordare permite ca părțile naționale interesate să fie atrase în elaborarea programelor bilaterale de sprijin din partea UE, oferind nivelul de implicare necesar pentru ca aceste programe de sprijin să ia în considerare propriile planuri de dezvoltare ale țării.

Printre mecanismele asistenţei externe ale UE se numără şi Instrumentul european de vecinătate (IEV), care priveşte şi Republica Moldova. IEV sprijină politica europeană de vecinătate (PEV), care acoperă țările partenere ale PEV și Rusia. IEV, printre alte obiective, promovează dezvoltarea durabilă și atingerea obiectivelor ONU de dezvoltare ale mileniului și finanțează acțiuni în cadrul sustenabilității mediului. Pentru perioada 2014-2020, IEV are un buget total de 17,5 miliarde EUR, din care se estimează că aproximativ 2,8 miliarde EUR vor fi cheltuiți în domeniul schimbărilor climatice.

32. UE sprijină ţările din sud-estul Europei şi prin intermediul Comunităţii Energetice, din care face parte şi Republica Moldova. În acest cadru se înscrie Recomandarea 2018/01/MC-EnC privind pregătirea pentru elaborarea planurilor naționale integrate de energie și climă de către părțile contractante ale Comunității Energetice, Recomandare, care reflectă conţinutul Regulamentului UE 2018/1999 al Parlamentului European şi al Consiliului din 11.12.18. Acesta din urmă stabilește un mecanism de guvernanță pentru punerea în aplicare a unor strategii și măsuri, coerente cu Acordul de la Paris, concepute pentru a îndeplini obiectivele Comunităţii Energetice și angajamentele pe termen lung asumate de UE în legătură cu emisiile de gaze cu efect de seră și, în special pentru prima perioadă de zece ani (2021-2030), obiectivele UE privind energia și clima pentru 2030. Elaborarea şi aprobarea planului în cauză deschide calea spre obţinerea de finanţare pentru promovarea în ţară a eficienţii energetice şi SRE, cu impacturi importante asupra reducerii de GES.

33. Odată cu semnarea Acordului de asociere între Republica Moldova şi Uniunea Europeană (2014), Republica Moldova miza mult pe aderarea curândă a ţării la piaţa de carbon a UE, pe care ţara ar fi putut tranzacţiona reducerile de emisii produse pe teritoriul său. În acest sens, conform Acordului de asociere dintre UE şi Republica Moldova, către anul 2022 urma să fie implementată Directiva 2003/87/CE cu privire la stabilirea unui sistem de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră în Comunitatea Europeană, în vederea promovării reducerilor de GES într-un mod rentabil și eficient din punct de vedere economic. Transpunerea Directivei date în legislația națională ar trebui considerată ca fiind primul pas în crearea unui Sistem de comercializare a cotelor de emisie (CCE) care va fi compatibil pentru a se conecta ulterior la UE-CCE. Pentru a face parte din UE-CCE, ar trebui implementate cel puțin alte șapte directive și regulamente UE, inclusiv cele care reglementează MRV, Înregistrarea emisiilor de GES, benchmarking, licitațiile etc. S-a dovedit că întreţinerea şi utilizarea tuturor acestor sisteme costă mult mai mult, decât efectul de la potenţiala reducere de GES aşteptată în ţară, în cadrul Directivei. Drept urmare, Comunitatea Energetică s-a pronunţat în favoarea transpunerii simplificate a Directivei 2003/87/CE în Republica Moldova care constă în stabilirea palierelor de emisii pentru întreprinderile care cad sub acţiunea Directivei, cu ulterioara înăsprire a acestora până la nivelul stabilit în UE. În această abordare, însă, întreprinderile respective din ţară nu vor putea comercializa emisiile pe piaţa de carbon. Drept urmare, Republica Moldova urmează să evalueze oportunitatea iniţierii unor negocieri cu Uniunea Europeană în vederea depăşirii problemei în cauză.

34. În scopul atingerii obiectivelor prezentului Program au fost identificate acţiuni prioritare comune pentru întreaga economie a ţării, precum şi specifice, pentru fiecare sector în parte (energetică, transporturi, clădiri, industrie, agricultură, silvicultură şi deşeuri).

Printre *acţiunile prioritare comune* fac parte:

1) Promovarea eficienţii energetice în vederea diminuării însemnate a intensităţii energetice;

2) Promovarea mecanismelor de suport al investiţiilor în tehnologiile energiei verzi;

3) Crearea unui sistem de monitoring și evaluare a calității factorilor de mediu în conformitate cu cerințele internaționale;

4) Integrarea principiilor de protecție a mediului, de asigurare a egalității de gen și incluziunii, de dezvoltare durabilă şi dezvoltare economică verde;

Acţiunile prioritare de atenuare specifice pentru fiecare sector sunt divizate în două componente, agregate - expuse mai jos, şi în formă detaliată, - expuse în Anexa 2.

35. Acţiunile prioritare de atenuare a emisiilor de GES în **sectorul energetic** constau în promovarea pe toate căile a:

a) surselor regenerabile de energie electrică, având obiectivul de reducere maximă a importului de combustibili fosili;

b) cogenerării de înaltă eficienţă;

c) retehnologizării şi modernizării centralelor electrice de termoficare existente, precum şi a sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică, acolo unde eforturile investiţionale sînt remarcabile;

d) reconstrucţiei centralelor termice existente, astfel încît acestea să lucreze în modul de cogenerare, în special în localităţile în care există sisteme centralizate de alimentare cu energie termică sau la centralele termice deţinute de întreprinderile industriale;

e) reducerea pierderilor de energie în procesul de distribuţie şi transport a acesteia.

**Indicatorii de progres** corespund cu ţintele de reducere a emisiilor de GES către anul 2025 şi 2030 faţă de anul 1990 expuse în Tabelul4.2 pentru sectorul energetic.

36.Acţiunile prioritare de atenuare a emisiilor de GES în **sectorul transporturi** constau în:

a) substituirea combustibililor distinse prin grad înalt al emisiilor de GES, inclusiv utilizarea la scară mai largă a vehiculelor pe consum de gaze naturale comprimate, gaze de sondă lichefiate, biomotorinei şi bioetanolului;

b) conversiunea vehiculelor, inclusiv prin utilizarea vehiculelor electrice hibride (combină un motor cu ardere internă şi unul sau mai multe motoare electrice), vehiculelor electrice hibride cu conectare la reţeaua electrică, vehiculelor pur electrice;

c) producerea biomotorinei şi bioetanolului;

d) implementarea sistemului „Bus Rapid Tranzit” (sistem de transport de capacitate înaltă utilizat pentru a schimba tendinţa transferurilor modale către transportul public);

d) crearea infrastructurii pentru transportul electric;

f) implementarea sistemelor de tarifare electronică rutieră etc.

**Indicatorii de progres** corespund cu ţintele de reducere a emisiilor de GES către anul 2025 şi 2030 faţă de anul 1990 expuse în Tabelul4.2 pentru sectorul transporturi.

37**.** Acţiunile prioritare de atenuare a emisiilor de GES în **sectorul clădiri** constau în:

a) perfecţionarea cadrului normativ şi instituţional existent. Încorporarea în cadrul Agenţiei de eficienţă energetică a Fondului de eficienţă energetică produsă prin HG nr. 45/2019 nu s-a soldat cu rezultate scontate;

b) aplicarea de tehnologii energetic eficiente, inclusiv: reabilitarea termică a clădirilor; utilizarea regulatoarelor automate de temperatură în încăperi, inclusiv modul zi/noapte; înlocuirea sistemelor de iluminare a becurilor incandescente cu becuri energetic eficiente; instalarea punctelor termice individuale pentru blocurile rezidenţiale; implementarea conceptului de distribuţie pe orizontală a agentului termic; implementarea sistemului de ventilare cu recuperare a căldurii;

c) promovarea surselor regenerabile de energie la scară mică, precum: instalaţiilor solare pentru producerea apei calde menajere; instalaţiilor fotovoltaice conectate la reţea pentru producerea energiei electrice de curent continuu; pompelor de căldură de capacitate mică, medie şi mare; cazanelor pe biomasă pentru producerea energiei termice.

**Indicatorii de progres** corespund cu ţintele de reducere a emisiilor de GES către anul 2025 şi 2030 faţă de anul 1990 expuse în Tabelul4.2 pentru sectorul clădiri.

38**.** Acţiunile prioritare de atenuare a emisiilor de GES în **sectorul industrial** constau în:

a) transpunerea Directivei 2003/87/CE cu privire la stabilirea unui sistem de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră în Comunitatea Europeană, în vederea promovării reducerilor de GES într-un mod rentabil și eficient din punct de vedere economic

b) finalizarea transpunerii Regulamentului CE nr. 517/2014 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră, în vederea suprimării eşalonate a unor gaze fluorurate cu efect de seră;

c) finalizarea transpunerii Regulamentului CE nr. 1005/2009 care stabilește norme privind producția, importul, exportul, introducerea pe piață, utilizarea, recuperarea, reciclarea, recuperarea și distrugerea substanțelor care epuizează stratul de ozon, privind raportarea informațiilor referitoare la aceste substanțe;

d) elaborarea şi aprobarea de normative privind sporirea eficienţei energetice şi utilizarea surselor de energie regenerabilă;

e) implementarea la întreprinderile industriale din ţară a sistemelor de management al energiei şi a Standardului Naţional SM ISO 50001:2012 „Sisteme de management al energiei. Cerinţe şi ghid de utilizare”;

f) elaborarea sistemului electronic de raportare a datelor privind importul hidrofluorcarburilor, perfluorcarburilor şi al hexafluoridului de sulf, precum şi al produselor şi echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi şi hexafluorid de sulf;

d) consolidarea capacităţii Serviciului Vamal al Republicii Moldova în vederea perfecţionării sistemului de raportare a datelor privind importul hidrofluorcarburilor, perfluorcarburilor şi al hexafluoridului de sulf, precum şi al produselor şi echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi şi hexafluorid de sulf;

f) actualizarea Codului de bune practici în domeniul frigului şi condiţionării aerului, instruirea obligatorie şi certificarea tehnicienilor din sectorul frigorific şi de aer condiţionat;

g) reducerea eşalonată a consumului de hidrofluorcarburi prin retrofitul şi reutilarea echipamentelor frigorifice şi de condiţionare a aerului cu freoni alternativi de generaţie nouă.

**Indicatorii de progres** corespund cu ţintele de reducere a emisiilor de GES către anul 2025 şi 2030 faţă de anul 1990 expuse în Tabelul4.2 pentru sectorul industrial.

39. Acţiunile prioritare de atenuare a emisiilor de GES în **sectorul agricol** rezidă în crearea unui bilanț cât mai favorabil al carbonului în sol și menținerea fertilității solurilor pe termen lung, astfel încât producția secundară a culturilor agricole (paiele și alte reziduuri vegetale) să fie încorporate în sol şi nu utilizate ca sursă de energie, inclusiv prin:

a) elaborarea, aprobarea și implementarea Programului Național privind Dezvoltarea Agriculturii Conservative.

c) înlocuirea plugului cu grapă cu discuri grele la lucrarea de bază a solului la adâncimea de până la 20 cm;

d) promovarea lucrărilor de bază a solului, prin utilizarea asolamentului, în vederea acumulării în sol a azotului biologic și reducerii aplicări îngrășămintelor chimice azotoase, cuplate cu incorporarea anuală în sol a resturilor vegetale și aplicarea îngrășămintelor organice;

e) utilizarea tehnologiei de alimentație a taurinelor prin folosirea rațiilor calculate conform unei structuri științific argumentate şi constituite din nutrețuri separate (fân, siloz, plante verzi, concentrate etc.), precum şi a unor aditivi furajeri care micșorează nivelul de formare a metanului în procesul de digestie;

f) utilizarea tehnologiei de alimentație a taurinelor prin folosirea rațiilor constituite din furaje în formă de amestecuri unice etc.

g) implementarea în continuare a tehnologiilor conservative de prelucrare a solului, inclusiv no-till, mini-till, strip-till, zone-till;

h) depozitarea gunoiului de grajd în platforme, compostarea gunoiului de grajd, precum şi prelucrarea gunoiului de grajd pentru obținerea biogazului.

**Indicatorii de progres** corespund cu ţintele de reducere a emisiilor de GES către anul 2025 şi 2030 faţă de anul 1990 expuse în Tabelul 4.2 pentru sectorul agricol.

40**.** Acţiunile prioritare de atenuare a emisiilor de GES în **sectorul folosința terenurilor, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor și silvicultură** vor include:

a) descentralizarea activităţii autorităţilor publice pentru îmbunătăţirea în continuare a gradului de gestionare a resurselor forestiere şi sprijinirea reală a diferitor forme de proprietate asupra pădurilor şi vegetaţiei forestiere;

b) implementarea unui set de activităţi de ameliorare cantitativă şi calitativă, axat pe extinderea terenurilor acoperite cu vegetaţie forestieră, creşterea capacităţilor de captare a carbonului şi consolidarea potenţialului ecoprotectiv şi bioproductiv al pădurilor existente, inclusiv împădurirea zonelor şi fîşiilor de protecţie a apelor rîurilor şi bazinelor acvatice (conform normativelor, suprafaţa perdelelor forestiere de protecţie trebuie să constituie 4% din suprafaţa terenurilor arabile); extinderea suprafeţelor împădurite din contul terenurilor degradate, impracticabile pentru agricultură din contul terenurilor degradate din proprietate publică şi privată; extinderea suprafeţelor acoperite cu vegetaţie forestieră din afara fondului forestier, inclusiv în contextul promovării într-o măsura mai mare a practicilor agroforestiere şi silvopastorale: de exemplu, prin îmbunătăţirea calităţii pajiştilor; reconstrucţia arboretelor degradate şi întreprinderea măsurilor active de combatere a dăunătorilor forestieri;

c) susţinerea comunităţilor pentru managementul durabil şi integrat al pădurilor, inclusiv prin: ameliorarea productivităţii pajiştilor comunale; reconstrucţia şi/sau restabilirea pădurilor şi altor tipuri de vegetaţie forestieră deţinute de primării; elaborarea amenajamentelor silvice pentru păduri şi alte tipuri de vegetaţie forestieră deţinute de primării;

d) plantarea culturilor silvice energetice din specii cu ritm sporit de creştere, gospodărite la cicluri mici de producţie (10-15 ani).

**Indicatorii de progres** corespund cu ţintele de reducere a emisiilor de GES către anul 2025 şi 2030 faţă de anul 1990 expuse în Tabelul 4.2 pentru sectorul folosința terenurilor, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor și silvicultură**.**

41. Acţiunile prioritare de atenuare a emisiilor de GES în **sectorul** **deşeuri** sînt asociate, în primul rînd, cu modernizarea cadrului legal şi normativ pentru gestionarea deşeurilor, armonizat la standardele Uniunii Europene, bazat pe abordarea regională (aşezarea geografică, dezvoltarea economică, existenţa drumurilor de acces, condiţiile pedologice şi hidrogeologice, numărul de populaţie etc.), - măsură principală pentru obţinerea investiţiilor în infrastructura nouă de gestionare a deşeurilor. Acţiunile de atenuare cuprind, în primul rând:

b) creşterea cu 20-30% a cantităţii de deşeuri reciclate şi valorificate, prin promovarea colectării separate a deşeurilor menajere solide şi crearea capacităţilor de valorificare energetică;

c) reducerea cantităţii de deşeuri biodegradabile depozitate prin crearea capacităţilor de compostare a acestora în cadrul staţiilor de transfer sau centrelor de prelucrare a deşeurilor, inclusiv la întreprinderile din sectorul agroindustrial, în funcţie de volumul deşeurilor biodegradabile generate;

d) recultivarea a cel puţin 50% din numărul de depozite de deşeuri menajere solide neconforme;

e) digestia anaerobă a deşeurilor şi recuperarea biogazului de la depozitele de deşeuri menajere solide;

f) compostarea deşeurilor;

g) tratarea mecanico-biologică a deşeurilor, cu eliminarea ulterioară a reziduurilor prin depozitare;

h) dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor prin construcţia a şapte depozite de deşeuri menajere solide, 34 de staţii de transfer şi două uzine de tratare mecanico-biologică în municipiile Chişinău şi Bălţi;

i) dotarea schemei tehnologice de epurare a apelor uzate aferente staţiilor apă-canal din municipiile Chişinău, Bălţi şi oraşul Cahul cu tehnologii de tratare a nămolului în condiţii anaerobe.

**Indicatorii de progres** corespund cu ţintele de reducere a emisiilor de GES către anul 2025 şi 2030 faţă de anul 1990 expuse în Tabelul 4.2 pentru sectorul deşeuri.

În contextul standardelor internaționale, având în vedere că egalitatea de gen poate contribui la strategii de dezvoltare cu emisii reduse (LEDS) și, respectiv, la creșterea eficienței inițiativelor privind schimbările climatice[[9]](#footnote-9), se recomandă:

* + îmbunătățirea durabilității proiectării și implementării LEDS-urilor, inclusiv prin intermediul Programului de faţă, prin asigurarea participării depline și active a femeilor și bărbaților, inclusiv la luarea deciziilor în domeniu;
	+ includerea dimensiunii de gen în acțiunile ce vizează sectoarele de bază ale prezentului Program;
	+ identificarea și furnizarea de soluții pentru a scoate femeile și bărbații din sărăcie;
	+ înțelegerea modului în care modelele de consum diferențiate ale femeilor și bărbaților afectează amprenta lor de carbon (cantitatea de dioxid de carbon și alți compuși de carbon emise din cauza consumului de combustibili fosili de către o anumită persoană, grup etc.);
	+ încurajarea femeilor la egal cu bărbații în vederea valorificării tehnologiilor energetice eficiente în agricultură și gospodării[[10]](#footnote-10), a energiei solare, a practicilor de management durabil al terenurilor agricole etc.;
	+ colectarea datelor dezagregate pe sexe, în vederea estimării impactului social și de gen a LEDS-urilor.

Prin urmare, includerea analizei de gen/evaluării impactului de gen în etapele proiectării, implementării, monitorizării și evaluării LEDS-urilor reprezintă o precondiție importantă a unui proces eficient.

 La rândul lor, LEDS-urile pot contribui la crearea de șanse egale pentru femei să beneficieze de servicii și condiții îmbunătățite (inclusiv asistență medicală, educație, transport și acces la apă și servicii energetice accesibile și eficiente) și prin participarea la oportunități de generare a veniturilor. LEDS-urile pot avea impact asupra egalității de gen dacă oferă oportunități femeilor pentru dezvoltarea de noi competențe, de finanțare și tehnologii, de luare a deciziilor și acces la piețele de desfacere; dacă susțin antreprenoriatul femeilor în dezvoltarea emisiilor reduse; și prin reducerea poverilor sociale inegale cu care se confruntă femeile zi de zi.

**VI. IMPACTUL REZULTAT DIN IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI**

42. Impactul direct al prezentului Program constă în schimbarea paradigmei de dezvoltare a Republicii Moldova pe termen mediu. Pe lângă onorarea angajamentelor asumate faţă de CONUSC, ţara va căpăta o dezvoltare pe principiile economiei verzi, concept acceptat şi preluat de toate ţările occidentale.

În ansamblu, în urma implementării prezentului Program se preconizează obţinerea următoarelor rezultate:

1. Reducerea emisiilor de GES către 2030, faţă de anul 1990, cu 30,6 MtCO2eq în scenariul necondiţionat, şi cu 38,4 Mt CO2eq – în cel condiţionat;
2. Stabilirea unei coeziuni sporite între ramurile economiei naţionale spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum şi consumului de combustibili fosili, cu impact benefic asupra securităţii energetice a ţării;
3. Realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă a Strategiei naţionale de dezvoltare „Moldova 2030” la capitolul schimbarea climei, în special în ceia ce priveşte necesitatea promovării măsurilor de atenuare a emisiilor de GES;
4. Îmbunătățirea calității mediului și, respectiv, a sănătății și a nivelului de trai al populației Republicii Moldova, drept urmare a promovării măsurilor și principiilor economiei verzi în procesele de producție din ramurile economiei naționale. Acest mod de dezvoltare va spori procesul de decuplare a creșterii economice de degradarea mediului;
5. Deschiderea accesului la finanţarea pe termen lung a acţiunilor condiţionate, inclusiv pentru a pregăti studii de fezabilitate, evaluări tehnice şi documentaţia de proiect pentru acţiunile prioritare de atenuare adecvate la nivel naţional;
6. Republica Moldova va deveni eligibilă pentru finanţare din fondurile internaţionale destinate reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră (Fondul Verde pentru Climă, Fondul Strategic pentru Climă etc.), mărind astfel fluxul de investiţii externe, diminuând riscul investiţional, echilibrând finanţarea din partea sectorului privat şi reducând semnificativ costul proiectelor;
7. Se vor intensifica relaţiile de colaborare bilaterală dintre Uniunea Europeană, Comunitatea Energetică şi Republica Moldova, sporindu-se posibilităţile de accesare a finanţării de la statele membre UE prin mecanismul de finanţare rapidă, precum şi din fondurile climatice gestionate de UE;
8. Resursele Fondului Global pentru Mediu vor deveni mai accesibile pentru proiectele care vizează atenuarea fenomenului schimbărilor climatice;
9. Obţinerea suportului pentru extinderea capacităţii de producere a energiei regenerabile prin formatul programului de activităţi;
10. Recunoaşterea internaţională sporită prin intermediul instrumentarului de raportare în cadrul Convenţiei-cadru (comunicărilor naţionale, rapoartelor bienale revăzute, rapoartelor naţionale de inventariere, rapoartelor privind identificarea necesităţilor tehnologice).

Programul de dezvoltare cu emisii reduse oferă oportunităţi adiţionale privind integrarea atenuării şi adaptării schimbărilor climatice, în agenda de realizări prioritare ale Guvernului, inclusiv în aspectul Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană. Acesta va stimula: dezvoltarea unor planuri de investiţii pe termen lung pentru asigurarea căii de dezvoltare economică verde, respectiv va oferi noi posibilităţi pentru utilizarea la scară mai mare a inovaţiilor tehnologice emergente în domeniul atenuării schimbărilor climatice; obţinerea asistenţei tehnice şi de capacitate pentru implementarea proiectelor de atenuare, cu efect pozitiv asupra modernizării obiectivelor de infrastructură, creşterii eficienţei energetice, construcţiei surselor regenerabile de energie, conservării solurilor, împăduririi terenurilor degradate, prelucrării deşeurilor etc.

Aprobarea Programului va da un nou impuls procesului de consolidare a sistemului naţional de inventariere a emisiilor de gaze cu efect de seră, atât pe cale legislativă, cât şi instituţională, precum şi pentru consolidarea capacităţilor la nivel naţional şi regional în domeniul colectării informaţiei statistice referitoare la datele de activitate necesare pentru compilarea comunicărilor naţionale, rapoartelor bienale revizuite şi inventarelor naţionale ale emisiilor de gaze cu efect de seră, precum şi indicatorilor specifici de performanţă ale politicilor de atenuare şi acţiunilor de atenuare adecvate la nivel naţional.

Implementarea acţiunilor de atenuare este asociată cu o gamă largă de alte co-beneficii, în primul rînd, financiare, dar şi de dezvoltare, cu impacturi de creare a noi locuri de muncă şi oportunităţi de afaceri, a unui mediu pentru sănătatea şi viaţa populaţiei îmbunătăţit, de securitate energetică sporită şi, nu în ultimul rînd, de standarde de mediu mai bune şi o securitate ecologică sporită.

Se va îmbunătăţi cadrul normativ şi de afaceri pentru investitori.

Se aşteaptă implicarea mai mare a sectorului privat în planificarea şi finanţarea atenuării schimbărilor climatice.

De asemenea, va creşte rolul mass-mediei în conştientizarea factorilor de decizie şi a societăţii asupra necesităţilor stringente pentru acţiuni de atenuare.

43. Odată ce angajamentul la nivel naţional va fi asumat, baza instituţională fiind deja creată, Republica Moldova va iniţia studii de fezabilitate, evaluări tehnice şi de pregătire a documentaţiei de proiect pentru acţiunile de atenuare adecvate la nivel naţional, pe care Republica Moldova le-a identificat ca prioritare pentru finanţare şi sprijin din partea comunităţii internaţionale, inclusiv prin intermediul mecanismului de finanţare rapidă şi Fondul Verde pentru Climă.

Se anticipează că prezentul Program va consolida şi va ghida abordarea sectorială caracteristică pentru programul de guvernare.

Programul va amplifica, de asemenea, acoperirea bugetară pentru promovarea unor politici adecvate de atenuare a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel sectorial.

44. Informaţia asociată cu instituţiile responsabile, termenele de realizare a activităţilor prioritare de atenuare adecvate la nivel naţional propuse, costurile estimative aferente implementării şi sursele de finanţare ale acestora sînt prezentate în Anexa 3 la Planul de acţiuni pentru implementarea prezentului Program.

45. Cu referire la sectoarele concrete, către anul 2030, în particular, se prevede:

* *Sectorul energetic:* construcţia a 400 MW surse eoliene şi 200 MW surse fotovoltaice;

utilizarea grupurilor electrogene (50 MW) pe biogaz pentru producerea energiei electrice şi termice; implementarea generării distribuite a energiei electrice (20 MW); instalarea a 8100 de cazane pe gaze naturale cu condensare, cu puterea 24 kW fiecare; reducerea pierderilor de energie în sistemul de transport şi distribuţie a energiei termice şi la producerea acesteia (cu 27,9 ktep) etc;

* *Sectorul transporturi:* 2491 TJ de biomotirină şi 1127 TJ de bioetanol comercializate anual; 9344 km drumuri publice cu calitate îmbunătăţită construite; cantitatea combustibilului utilizat de transportul feroviar redus cu 20% sau 16 TJ; consumul de combustibil utilizat în sectorul transportului rutier redus cu 1% sau 311 TJ.
* *Sectorul clădiri:* 5,86 mil. m2 de suprafaţă utilă a clădirilor reabilitate; 9,02 mil m2 de suprafață locuibilă cu sisteme de încălzire reabilitate din fondul urban de locuințe; 720 mii robinete termostatice instalate în clădiri publice cu sisteme de încălzire reabilitate; 6,5 mil. de becuri incandescente substituite; 250 MW puterea instalată a centralelor termice pe biomasă; ≈ 2,7 % din necesarul de energie termică pînă în anul 2030 produsă de pompele de căldură; 389111 pachete solare cu 20 tuburi vidate în panou (destinate pentru 2-3 persoane) instalate;
* *Sectorul industrial:* Sistemul de management energetic şi Standardul Naţional SM ISO 50001:2012 implementat la peste 40 întreprinderi; peste 76 260 tcc de energie şi combustibil reduse; intensitatea emisiilor de CO2 la producerea cimentului va atinge 475 tCO2/t ciment către anul 2030 faţă de 800 tCO2/t ciment in anul 1990; cantitățile totale de sticlă produsă: în 2030 – circa 85 mii tone sticlă; ponderea cioburilor de sticlă în șarjă: în 2030 – până la 50% sau 42.5 mii tone/an; consumul total de combustibil utilizat la producerea sticlei, în 2030 – circa 430.1 TJ/an; Legea gazelor fluorurate aprobată, alături cu amendarea respectivă a HG nr. 483/2019 şi a Codul contravențional al RM nr. 218/2008;
* *Sectorul agricol:* Implementarea practicilor de management durabil pe 150 mii ha/an în perioada 2021-2025 şi 300 mii ha/an în perioada 2026-2030; implementarea sistemului de prelucrare a solului „mini-till” şi „no-till” pe 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 şi 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 fiecare; către 2030: 6 234 mii tone de gunoi de grajd depozitate anual în platforme; 32 % din şeptelul de taurine pe ţară alimentate cu raţii optime; 13 % din şeptelul de taurine pe ţară alimentate cu raţii care conţin aditivi furajeri, capabili să micşoreze nivelul de formare a metanului în procesul de digestie; 17% din şeptelul de taurine pe ţară alimentate cu tescovină de poamă în raţiile rumegătoarelor pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
* *Sectorul FTSCFTS:* Extinderea terenurior împădurite pînă la 15% din suprafața țării, cea ce însemnă plantarea a circa 120 mii ha către anul 2030; plantarea culturilor silvice pe suprafa de 45 000 ha de terenuri degradate; crearea fâșiilor riverane pe o suprafață de 15 000 hectare; crearea perdelelor de protecție a câmpurilor agricole pe o suprafață de 1500 hectare; conversiunea terenurilor degradate puternic și moderat în pajiști;
* Sectorul deşeurilor: Construcţia depozitelor pentru deşeurile menajere solide regionale şi a staţiilor de transfer în 6 regiuni; construcţia centrelor de tratare mecanico-biologică pentru mun. Chişinău şi Bălţi; recuperarea biogazului de la depozitul pentru deşeurile menajere solide din Ţînţăreni; dotarea schemei tehnologice de epurare a apelor uzate aferente staţiilor apă-canal din municipiile Chişinău cu tehnologii de tratare a nămolului în condiţii anaerobe.

**VII. ESTIMAREA COSTURILOR**

46. Pentru atingerea obiectivelor prezentului Program sînt necesare mijloace financiare în volume şi termene prezentate mai jos (*miliarde dolari SUA*):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Obiectivul | Total perioada2021-2030 | Total perioada2021-2025 | Total perioada2026-2030 |
| Necondiţionat | 8,3 | 3,3 | 5,0 |
| Condiţionat | 2,6 | 1,0 | 1,6 |
| TOTAL | 10,9 | 4,3 | 6,6 |

Este important de menţionat că măsurile care stau la baza determinării finanţării susmenţionate corespund politicilor, programelor şi planurilor Republicii Moldova de dezvoltare, inclusiv sectoriale, pe larg descrise în Raportul Bienal Actualizat al Republicii Moldova către CONUSC (2018), precum şi celor aprobate sau aflate în proces de dezbateri/ avizare în perioada 2018-2020. Pentru atingerea obiectivului necondiţionat de reducere a GES, disponibilitatea sumelor în cauză nu presupune întreprinderea unor eforturi adiționale din partea bugetului de stat, decât celea expuse sau prevăzute în politicile, programele şi planurile mai sus menționate. Finanțarea respectivă are, în principal, proveniență privată sau creditară, aceasta din urmă fiind expusă în acordurile semnate sau prevăzute. Astfel, construcţia surselor regenerabile pentru producerea energiei electrice va fi efectuată de companiile private, costul investiţiilor şi de operare fiind incluse în tariful respectiv reglementat de ANRE, suportat, în cele din urmă, de consumatori. Suportul statului spre promovarea agriculturii conservative şi silviculturii va fi efectuat prin intermediul Fondurilor respective, în limitele finanţării general stabilite. Promovarea transportului eficient energetic (electric, hibrid) deja are loc prin aplicarea politicii fiscale adecvate faţă de importul vehiculelor de mâna a doua etc.

Realizarea Programului în perioada până în 2023 nu prevede depăşirea Limitelor de cheltuieli şi investiţii pe sectoare prevăzute de Cadrul bugetar pe termen mediu (2021-2023) aprobat prin HG nr. 776/2020.

Totodată, mijloacele financiare necesare atingerii obiectivului condiţionat al prezentului Program depind de realizarea scenariului necondiţionat al acesteia şi de suportul din partea donatorilor şi organismelor financiare internaţionale.

Astfel că, pentru realizarea obiectivului necondiţionat al prezentului Program, prin contribuţia doar a mijloacelor financiare proprii, sînt necesare în perioada anilor 2021-2030, 8,3 miliarde dolari SUA, iar pentru realizarea obiectivului condiţionat, respectiv, 2,6 miliarde dolari SUA.

Pentru prima perioadă de implementare a prezentului Program (pînă în anul 2025), volumul mijloacelor financiare pentru atingerea obiectivului necondiţionat constituie cca 3,3 miliarde dolari SUA, iar al celui condiţionat – 1,0 miliarde dolari SUA. Informaţii mai detaliate la capitolul finanţarea, inclusiv resursele necesare pentru atingerea obiectivelor pe sectoare, precum şi pentru realizarea acţiunilor de atenuare adecvate la nivel naţional identificate în sectoarele menţionate sunt prezentate în Anexa 3.

Cu regret, din cauza degradării principiilor democratice din țară, finanțele externe de dezvoltare legate de climă în Moldova în anii 2014-2018, venite din partea partenerilor de dezvoltare, au avut o tendință de reducere pronunţată, începând cu 160,9 milioane EUR în 2014 și terminând cu 1,05 milioane în 2018. Conform Platformei pentru Gestionarea Asistenței externe a Guvernului Republicii Moldova, finanțarea externă pentru dezvoltare în această perioadă a alcătuit 232,05 milioane EUR, din care 58,2% au fost angajamente de proiecte de atenuare, 40,8% pentru adaptare și 1% pentru proiecte mixte (Fig. 7.1).



**Figura 7.1:**Evoluția fluxului AOD legat de climă în 2014-2018, mil €[[11]](#footnote-11).

Începând cu 2019, Republica Moldova anticipă să beneficieze de o creștere semnificativă a sprijinului financiar al donatorilor în economie, inclusiv pentru elaborarea proiectelor legate de climă. În această ordine de idei, se cere de activat în primul rând acordurile încheiate în ultimii ani, care au fost înghețate din cauza compromiterii valorilor democratice din ţară. Pentru termen mediu, aceste acorduri, de rând cu altele, aflate în stadiul final al negocierilor, sunt prezentate în Tab. 7.1.

Tabelul 7.1

**Bugetul pentru implementarea proiectelor legate de climă în RM pe termen mediu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Donatorii** | **Proiect/ Program** | **Suma** | **Perioadă de implementare** |
| BEIBERD | Reabilitarea drumurilor naționale[[12]](#footnote-12) | 59,4 mil €32,4 mil € | 2019-2022 |
| BERDBEIUENIP (component de grant – în proces de negociere) | Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice și rezidențiale din Republica Moldova12 | 80 mil € | 2019-2023 |
| Agenția Japoneză de Cooperare Internațională (JIKA) | Dezvoltarea capacităților managerilor locali în energetică, în vederea unei implementări bune a politicilor de stat privind eficiența energetică la nivel local12 | 5 mil US$ | 2019-2021 |
| USAID | Programul de inovare în tehnologii curate pentru ÎMM-uri și start-up-uri în Republica Moldova12; | 2,3 mil US$ | 2019-2021 |
| Programul de la fermier – la fermier în Moldova[[13]](#footnote-13) | 1,3 mil US$ | 2018-2021 |
| CPIU-IFAD | Programul de dezvoltare economică incluzivă rurală și reziliență climatică (IFAD VI) [[14]](#footnote-14) și proiectul de reziliență rurală (IFAD VII)[[15]](#footnote-15) | 26,1 mil US$23,7 mil US$ | 2014-20202017-2022 |
| ADA/PNUD | Promovarea schimbărilor climatice și a soluțiilor de reducere a riscurilor de dezastre în sectoarele apă și protecție civilă pentru reziliență rurală sporită[[16]](#footnote-16) | 1,3 mil US$ | 2019-2021 |
| Guvernul României | Eliminarea surselor directe de poluare a apelor subterane prin conservarea sau lichidarea fântânilor arteziene abandonate sau deteriorate pe teritoriul Republicii Moldova. | 2,6 mil € | 2016-2019 |
| Restaurarea și întreținerea ecosistemelor lacustre din lunca Prutul inferior (Manta, Beleu), parte a zonei umede RAMSAR | 1,5 mil € | 2016-2019 |
| Soluții pentru adaptarea la schimbările climatice a bazinului hidrografic Bâc. | 10,0 mil € | 2016-2019 |
| Reducerea emisiilor de GES prin îmbunătățirea gestionării deșeurilor periculoase în Republica Moldova | 0,8 mil € | 2016-2019 |
| Banca Mondială | Proiectul „Agricultura Competitivă în Moldova” (MAC-P), Faza II[[17]](#footnote-17) | 1,5 mil US$ | 2021-2023 |

**VIII. RISCURILE DE IMPLEMENTARE A PROGRAMULUI**

47. După cum a fost subliniat deja mai sus, prezentul Program reflectă politicile şi măsurile sectoriale ale statului exprimate în actele normative ale ţării. Cu alte cuvinte, Programul nu impune sectoarelor economiei promovarea unor politici şi măsuri determinate de aceasta, ci înglobează în sine politicile şi măsurile stabilite la nivel sectorial. Drept urmare, riscurile de implementare a Programului corespund celor asociate cu activitatea autorităţilor publice centrale respective. Acestea din urmă, responsabile de implementarea politicilor în domeniu, vor asigura gestionarea riscurilor proprii privind realizarea prezentului Program și a Planului de implementare a acestuia. Acestea vor informa Ministerul Mediului despre riscurile care pot crea impedimente în atingerea obiectivelor stabilite.

Pe lângă riscurile specifice sectorului corespunzător, inclusiv aferente implementării acţiunilor de atenuare a emisiilor de GES concrete, există o gamă largă de riscuri comune economiei naţionale care vor trebui depăşite prin acţiuni conjugate. Acestea sunt reflectate în Tab. 8.1, alături cu măsurile de diminuare sau înlăturare a riscurilor preconizate.

Tabelul 8.1

**Riscurile de implementare a Programului**

|  |  |
| --- | --- |
| **Riscuri posibile** | **Măsuri de depăşire a riscurilor** |
| Provocările cu impact negativ asupra situației sociale, politice și economice a țării, care pot cauza nerealizarea acţiunilor stabilite | Monitorizarea permanentă, revizuirea acţiunilor și identificarea soluțiilor de alternativă |
| Coordonarea deficitară între ministere şi autorităţi administrative responsable în procesul de implementare a Programului | Comisia naţională privind schimbările climatice, aprobată prin HG nr. 444/2020, va coordina şi monitoriza implementarea. |
| Capacitatea redusă a personalului din cadrul autorităţilor responsable de implementarea Programului | Formarea profesională continuă a personalului. Dezvoltarea de programe de perfecţionare în domeniu, în cadrul Academiei de Administraţie Publică de pe lângă Guvern |
| Neîndeplinirea acțiunilor din Plan și/sau nerespectarea termenelor | Va fi monitorizată evoluția situației, identificate și evaluate motivele, efectuate măsuri de repunere în grafic a activităților și de înlăturare a consecințelor negative |
| Lipsa specialiștilor în domeniu | Va fi monitorizată permanent situația,Identificate motivaţiile pentru atragerea de personal cu capacităţi, cu ulterioara pregătire a acestuia în cadrul autorităților publice centrale responsabile de implementareapoliticilor în domeniu |
| Întârzierea finanțărilor | Va fi monitorizată permanent situația, revizuite măsurile și identificate soluțiile financiare de alternativă, pregătit personalulautorităților publice centrale responsabile de implementarea politicilor în domeniuîn scopul accesării finanțărilor externe |
| Capacitatea scăzută a consumatorilor de energie de a îndura tarife mai înalte în legătură cu promovarea Surselor regenerabile de energie | Introducerea tarifelor sociale pentru păturile populaţiei social vulnerabile, având în vedere aspectele de gen și incluziune  |
| Implicarea limitată a sectorului privat șiasociativ în procesul de implementare a Programului | Promovarea unei companii de informare a sectorului privat privind beneficiile pe care le pot avea aceştea şi ţara în ansamblu în urma participării active la îndeplinirea Programului |

**IX. Autorități/ instituții responsabile de implementarea Programului**

48. Instituţiile responsabile de implementarea Programului sunt specificate în Planul de acţiuni pentru implementarea acestuia din Anexa 3, autorităţile şi partenerii fiind indicaţi pentru fiecare acţiune de atenuare a emisiilor de GES.

Actorul coordonator al Programului este Ministerul Mediului, cu organismele din componenţa acestuia, inclusiv: Agenția ”Moldsilva”, Agenția ”Apele Moldovei”, Agenţia de mediu, Agenția de Intervenție și Plăți pentru Agricultură (AIPA), Unitatea consolidată pentru implementarea Programelor Fondului Internațional pentru Dezvoltare Agricolă (IFAD) etc. Ministerul Mediului poartă responsabilitate pentru monitorizarea, raportarea şi verificarea acţiunilor prevăzute de Program. În procesul de implementare vor fi implicate, în principal:

1. Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale cu entităţile subordonate, inclusiv ÎS Moldelectrica, Agenţia de Eficienţă Energetică, Institutul Naţional de Standardizare, Î.S. “Fabrica de Sticlă din Chișinău"

2. Ministerul Finanţelor

3. Ministerul Educaţiei, Culturii şi Cercetării, cu subdiviziunile, căruia îi aparţin, inclusiv Institutul de Energetică, Universitatea Tehnică, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, I.P. „Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecția Solului „N. DIMO” etc.

La realizarea Programului vor participa, de asemenea, agenţii economici, inclusiv Lafarge Ciment (Moldova), autorităţile centrale şi locale, societatea civilă, cetăţenii de rând. Totodată, la formarea grupurilor de lucru, comitetelor de implementare, monitorizare și evaluare, se va ține cont de reprezentarea echilibrată a femeilor și bărbaților.

**X. PROCEDURI DE RAPORTARE**

**10.1. Cadrul legal şi administrativ al sistemului de măsurare, raportare şi verificare**

49. În conformitate cu Planul de acţiuni al Conferinţei Părţilor de la Bali (2007), Republica Moldova şi-a luat angajamentul de a pune în aplicare un sistem naţional de monitorizare, raportare şi verificare adecvat. Angajamentul dat a fost onorat prin aprobarea HG nr. 1277/2018 cu privire la instituirea și funcționarea Sistemului național de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și altor informații relevante pentru schimbările climatice, precum şi HG nr. 444/2020 din 01.07.2020 cu privire la instituirea mecanismului de coordonare a activităților în domeniul schimbărilor climatice. Conform HG nr. 444/2020, Comisia națională asigură cadrul instituțional de coordonare în domeniul monitorizării, raportării și verificării, precum și a facilitării integrării aspectelor privind schimbarea climei în programele și planurile naționale și sectoriale.

Anexa nr. 4 la HG nr. 444/2020 stabileşte mecanismul de coordonare a acțiunilor adecvate de atenuare la nivel naţional (AAANN, engl. NAMA). Acest mecanism este elaborat în scopul instituirii cadrului normativ și instituțional pentru desfășurarea procesului de elaborare, evaluare, aprobare, monitorizare, raportare și verificare a acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național. El are drept obiectiv stabilirea responsabilităților și cadrului de elaborare, evaluare și aprobare a proiectelor de implementare a acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național.

În acest sens, Comisia națională privind schimbările climatice (în continuare – Comisie națională) are următoarele responsabilități și atribuții:

* coordonează procesul de elaborare a proiectelor;
* examinează în ședință proiectele și decide asupra acceptării spre aprobare sau respingerii lor;
* solicită autorităților administrației publice centrale și recomandă autorităților publice locale să ia măsurile necesare în vederea promovării acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național și local;
* solicită rapoarte semestriale și anuale privind implementarea proiectelor.

Pentru implementarea acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național sunt elaborate proiecte NAMA în sectoarele economiei naționale. Implementarea acestora este asigurată prin transfer tehnologic, finanțare și consolidare a capacităților, aplicând mecanismul de monitorizare, raportare și verificare.

Proiectele NAMA necondiţionate sunt supuse procedurii simplificate de monitorizare, raportare și verificare, prevăzute la pct. 36 din HG nr. 444/2020.

Proiectele NAMA susținute din fonduri externe parcurg ciclul de elaborare, evaluare, aprobare și de monitorizare, raportare și verificare prevăzut în capitolul IV a aceleiași HG. Procedurile, termenele, elementele de monitorizare, raportare și verificare, precum și documentele tip pentru elaborarea, evaluarea și aprobarea proiectelor NAMA susținute din fonduri externe se stabilesc în Manualul operațional privind mecanismul de coordonare a acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național, elaborat de către autoritatea centrală de mediu și gestionare a resurselor naturale, și aprobat prin ordin al ministrului.

*Monitorizarea, raportarea și verificarea NAMA*

1. Procedura de monitorizare, raportare și verificare are drept obiectiv urmărirea performanței generale a proiectelor NAMA și include următoarele activități: 1) măsurarea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră; 2) raportarea informației; 3) verificarea informației raportate.
2. Procedura de monitorizare, raportare și verificare se aplică atât la etapa de implementare, cât și după finalizarea proiectului.
3. Monitorizarea și raportarea sunt asigurate de către beneficiarul proiectului NAMA, iar verificarea – de către verificator.
4. Monitorizarea proiectului se realizează în perioada de implementare a proiectului. În cadrul etapei de monitorizare, beneficiarul măsoară și calculează reducerile de emisii de gaze cu efect de seră obținute în urma implementării proiectului NAMA conform metodologiilor și instrumentelor standardizate de măsurare și de calcul expuse în documentul proiectului.
5. Raportarea se realizează în perioada de implementare a proiectului prin prezentarea rapoartelor semestriale, iar la finalizarea proiectului beneficiarul prezintă raportul final.
6. Beneficiarul prezintă rapoartele în baza formularelor de raportare în conformitate cu procedura stabilită în Manualul operațional privind mecanismul de coordonare a acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național. Rapoartele conțin datele privind rezultatele monitorizării reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră. Acestea sunt prezentate în baza indicatorilor de monitorizare stabiliți în formularul de raportare anexă la Manualul operațional privind mecanismul de coordonare a acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național.
7. Raportul elaborat este supus în mod obligatoriu procedurii de verificare, în scopul asigurării veridicității și fiabilității informațiilor raportate de către beneficiarul proiectului.
8. Verificatorul elaborează raportul de verificare și îl prezintă beneficiarului, care, în baza acestuia, perfectează și prezintă Comisiei naționale raportul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.
9. Beneficiarul proiectului angajează și achită serviciile verificatorului.
10. Autoritățile și instituțiile care implementează proiecte NAMA necondiţionate, ce nu sunt înregistrate în Registrul NAMA al CONUSC, aplică procedura simplificată de monitorizare, raportare și verificare. Acestea prezintă Comisiei naționale rapoarte anuale privind acțiunile întreprinse și rezultatele obținute în cadrul proiectelor. Formatul de raportare și termenul de prezentare a rapoartelor sunt stabilite în Manualul operațional privind mecanismul de coordonare a acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național.
11. Secretariatul Comisiei naționale procesează datele prezentate de către beneficiari și calculează cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră redusă, ca urmare a implementării proiectelor NAMA necondiţionate și susținute din fonduri externe.
12. Informația primară privind cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră reduse ca urmare a implementării proiectelor NAMA este utilizată la elaborarea inventarului național al emisiilor de gaze cu efect de seră, raportului bienal actualizat și comunicării naționale în cadrul CONUSC.

50.Rapoartele naţionale de inventariere, rapoartele bienale actualizate, comunicările naţionale şi Contibuţiile Naţionale Determinate ale Republicii Moldova către Convenţia-cadru sînt elaborate de către Ministerul Mediului prin intermediul Agenţiei de mediu, aflată în subordinea Ministerul Mediului. Agenţia de mediu este responsabilă de evaluarea emisiilor după categorii de surse şi sechestrărilor după categorii de stocare, analiza surselor de emisie-cheie, verificarea şi controlul calităţii inventarului, analiza incertitudinilor, documentarea şi arhivarea informaţiei asociate cu procesul de pregătire a inventarului naţional al emisiilor de gaze cu efect de seră.

**10.2. Monitorizarea implementării Programului**

51. Monitorizarea implementării prezentului Program va fi realizată de către Ministerul Mediului, iar monitorizează implementării acţiunilor de atenuare adecvate la nivel naţional și sectorial în contextul dezvoltării durabile a țării va fi efectuată de către Comisia naţională privind schimbările climatice, conform p. 5 al Regulamentului cu privire la organizarea și funcționarea Comisiei naționale privind schimbările climatice, aprobat prin HG nr. 444/2020.

Pentru asigurarea procesului de monitorizare, va fi creat, prin ordin al ministrului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, un grup de monitorizare, care va evalua periodic gradul de realizare a indicatorilor şi obiectivelor. În baza informaţiei colectate şi sistematizate, acesta va elabora raportul anual de implementare a prezentului Program, care va fi supus dezbaterilor în cadrul Comisiei, iar apoi prezentat Guvernului.

În vederea urmăririi progresului implementării PDER va fi utilizată informaţia din Inventarul naţional privind emisiile de gaze cu efect de seră, care are propriul plan şi principii de asigurare şi control al calității datelor respective.

**10.3. Raportarea şi evaluarea**

52. În cadrul procesului de monitorizare vor fi elaborate rapoarte anuale de monitorizare, care vor include informaţii privind implementarea indicatorilor stabiliţi pentru fiecare acţiune în parte, iar la fiecare 2 şi 5 ani vor fi elaborate rapoarte de evaluare şi progres care vor identifica impactul activităţilor realizate în timpul respectiv şi nivelul de implementare a obiectivelor stabilite. În baza rapoartelor de evaluare şi progres, fiecare 5 ani se va revizui Planul de acţiuni pentru implementarea Programului. Rapoartele de monitorizare şi de evaluare vor fi supuse dezbaterilor în cadrul Comisiei naţionale privind schimbările climatice, iar apoi prezentate Guvernului spre examinare.

Spre sfîrşitul implementării prezentului Program, urmează a fi elaborat un raport de evaluare finală, care să conţină informaţia privind gradul de atingere a obiectivelor stabilite şi a impactului scontat. Raportul de evaluare de baza va fi supus dezbaterilor în cadrul Comisiei, iar apoi prezentat Guvernului. În baza acestuia se va decide asupra următoarei etape de planificare programată în domeniul dezvoltării cu emisii reduse.

Emisiile naţionale de gaze cu efect de seră, precum şi tendinţele de evoluţie ale acestora sînt raportate periodic în comunicările naţionale şi bienale ale Republicii Moldova către Convenţia-cadru, respectiv în rapoartele naţionale de inventariere (începînd cu anul 2010). Biroul Naţional de Statistică publică, de asemenea, nivelul emisiilor de GES înregistrate efectiv de Republica Moldova. Documentele menţionate sunt elaborate în baza unor studii, cercetări, rapoarte realizate de consultanţi naţionali, inclusiv cu experienţă internaţională în domeniul de specialitate, selectaţi pentru efectuarea calculelor şi analizei informaţiilor de retrospectivă, precum şi cu responsabilităţi de elaborare a scenariilor de evoluţie pe termen scurt, mediu şi lung a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la fiecare sector în parte, reieşind din scenariile de dezvoltare macroeconomică a Republicii Moldova. Toate aceste proceduri sunt reglementate de HG nr. 1277/2018 cu privire la instituirea și funcționarea Sistemului național de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și altor informații relevante pentru schimbările climatice.

Anexa nr. 2

la Hotărîrea Guvernului nr.

din ..............................2023

**Impactul acţiunilor adecvate de atenuare la nivel naţional în perioada 2021-2030,**

**prezentate conform obiectivelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Denumirea acţiunii de atenuare  adecvate la nivel naţional** | **Descrierea succintă a acţiunii de atenuare** | **Capacitatea de implementare a acţiunii de atenuare pentru obiectivul:** | **Reducerile estimative de emisii ale gazelor cu efect de seră pentru obiectivul:** |
| **necondiţionat** | **condiţionat (adiţional la necondiţionat)** | **necondiţionat** | **condiţionat (adiţional la necondiţionat)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Obiectivul general.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor totale naţionale de gaze cu efect de seră nete cu nu mai puţin de 70% comparativ cu nivelul anului 1990, în susţinerea efortului global de menţinere a tendinţei de creştere a temperaturii medii globale, pînă în anul 2100, în limita de pînă la 2°C. Obiectivul de reducere a emisiilor ar putea creşte pînă la 88% în mod condiţionat – în conformitate cu un acord global, care ar aborda teme importante, aşa ca resursele financiare cu costuri reduse, transferul de tehnologii şi cooperarea tehnică, accesul la toate în măsură corespunzătoare cu provocările schimbării globale a climei |
| 1 | **Obiectivul specific 1.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din **sectorul energetic** cu 81% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 87% comparativ cu anul 1990 |
| 1.1 | Promovarea şi instalarea cazanelor pe gaze naturale cu condensare | În cazanele pe gaze naturale cu condensare se utilizează căldura latentă a condensării vaporilor din gazelor arse, astfel majorîndu-se randamentul cazanului cu 10-15 %, în comparaţie cu cazanele pe gaze naturale obişnuite. Puterea termică a acestor cazane este de pînă la 100 kW. Astfel de cazane se utilizează la încălzirea locuinţelor, oficiilor şi a altor spaţii | Prin utilizarea acestor cazane se poate de substituit ≈6 % din totalul de energie termică primară necesară clădirilor pînă în anul 2030 (cca 2,61 PJ)  |   | 19 601  tone CO2 echivalent pînă în anul 2030 |   |
| 1.2 | Construcţia interconexiunilor electrice cu sistemul electroenergetic  ENTSO-E | Se prevede construcţia interconexiunilor cu sistemul electroenergetic al României, care va permite funcţionarea în paralel a sistemelor electrice est-vest din regiunea Republicii Moldova. Producătorii şi furnizorii din Ucraina şi CTEM vor putea participa, alături de furnizorii din Europa de Vest, la vînzarea energiei electrice pe piaţa competitivă de energie electrică din Republica Moldova, precum şi din regiune |   | Capacitatea de import al energiei electrice: pînă la cca 1000 MW şi 5 mld kWh |   | Minimum 10% faţă de emisiile de CO2 în scenariul liniei de bază, acestea fiind măsurate la nivel regional |
| 1.3 | Implementarea generării distribuite a energiei electrice, cu aplicarea centralelor electrice de termoficare de înaltă eficienţă, funcţionabile pe gaze naturale  | Tehnologia permite atingerea avantajelor de mediu, economice, sociale, precum şi  reducerea dependenţei de importul de combustibil. Producerea combinată a energiei electrice şi termice la CET-uri de capacitate mică devine avantajoasă faţă de producerile separate a acestora în condiţiile în care timpul utilizării puterii termice maxime depăşeşte 4 500 ore     |   | 40 de centrale electrice de termoficare mici cu puterea totală de 20 MW |   | 41 456 tone CO2 |
| 1.4 | Reducerea pierderilor în sistemul de transport şi distribuţie a energiei termice şi la producerea acesteia | Înlocuirea reţelelor existente cu conducte preizolate, modernizarea punctelor termice, utilizarea sistemelor de reglare automată a regimului termic, modernizarea staţiilor de pompare a reţelelor termice magistrale |   | Diminuarea pierderilor de energie termică cu  27,9 ktep până în anul 2030 |   | 31 885 tone CO2 echivalent pînă în anul  2030  |
| 1.5 | Promovarea şi construcţia centralelor electrice eoliene conectate la reţea | Pe teritoriul Republicii Moldova sînt zone în care viteza medie anuală a vîntului la înălţimea de 100 m deasupra solului este egală cu 7,0-7,5 m/s. Pentru astfel de amplasamente sînt recomandate  turbine eoliene proiectate pentru clasa III-a de vînt, ceea ce semnifică o funcţionare eficientă în amplasamente cu viteze ale vîntului cuprinse între 5,5 şi 8,5 m/s. Puterea unui grup 1,8-3,0 MW, înălţimea turnului 80-120 m. În condiţiile de vînt ale Republicii Moldova aceste  turbine ar funcţiona anual la un factor capacitate, egal cu 0,25-0,30  | Puterea instalată – 400MW | Puterea instalată – 400MW | 646 433 tone CO2/an | 646 433 tone CO2/an |
| 1.6 | Promovarea şi construcţia centralelor fotovoltaice conectate la reţea  | Tehnologia conversiei directe exclude transformările intermediare: radiaţia solară în energie termică, energia termică în energie mecanică, energia mecanică în energie electrică de curent alternativ. Generatorul fotovoltaic, aşa-numita celulă fotovoltaică, spre deosebire de generatorul electromecanic, produce energie electrică de curent continuu. Excluderea din lanţul tehnologic al transformărilor intermediare, lipsa mişcării, zgomotului, vibraţiilor, existenţa unei construcţii modulare, durata de exploatare de peste 25 de ani sînt argumente în afirmarea că viitorul energeticii descentralizate va aparţine tehnologiei fotovoltaice | 200 MW | 200 MW | 240 806 tone CO2  | 240 806 tone CO2 |
| 1.7 | **Utilizarea grupurilor electrogene** pe biogaz pentru producerea  energiei electrice şi termice  | Grupul electrogen pe biogaz prezintă o unitate de producere combinată a energiei. Constă dintr-un motor diesel, adaptat la alimentarea cu biogaz, şi un generator sincron, care furnizează energia electrică în reţea. În ultimii zece ani se dezvoltă şi în Moldova, în primul rînd la fabricile de zahăr, întreprinderile de procesare a cerealelor etc. şi care dispun de materie primă – deşeuri de biomasă din care se produce biogazul | 50 MW | 25 MW | 107 500 tone CO2 | 53 750 tone CO2 |
| 2 | Obiectivul specific 2. Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din **sectorul transporturi** cu 52% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 55% comparativ cu anul 1990 |
| 2,1 | Promovarea utilizării biomotorinei în calitate de combustibil | Biomotorina este utilizată pentru a substitui motorina, fiind amestecată cu combustibilul fosil în diverse proporţii. În Europa, standardele aplicate combustibililor permit un amestec de pînă la 5% de biomotorină, din cauza limitărilor impuse de combustibil şi de specificaţiile vehiculului. Utilizarea amestecurilor peste 20% poate necesita unele adaptări modeste ale vehiculului. Biomotorina poate fi produsă din diverse uleiuri vegetale, precum seminţele de rapiţă şi soia, ulei de palmier şi grăsimi animale  | 10% din consumul anual de motorină pe ţară |   | 187 800 tone CO2 echivalent/an |   |
| 2,2 | Promovarea producerii bioetanolului | Bioetanolul poate fi produs din culturi de zahăr sau pe bază de amidon. Bioetanolul este amestecat cu benzină în proporţii de la 5 la 85%. Proporţii mai mici ale amestecului sînt aplicabile la motoarele convenţionale cu benzină. Amestecuri cu un conţinut mai mare de 10% de bioetanol pot fi utilizate doar în motoare modificate. Procesul de obţinere a bioetanolului porneşte de la prelucrarea materiei prime pentru a obţine zahărul, în care apoi, pentru fermentare, se adaugă drojdii. Într-o cameră anaerobică închisă are loc fermentarea zahărului, rezultînd mai multe produse, inclusiv acid lactic,  hidrogen, dioxid de carbon şi etanol. În cele mai răspîndite procese se utilizează sorgul, sfecla de zahăr, precum şi alte plante care conţin zahăr | 10% din consumul anual de benzină pe ţară |   | 80 000 tone CO2 echivalent/an |   |
| 2,3 | Construcţia de drumuri bune şi foarte bune | Strategia de transport şi logistică pe anii 2013-2022 defineşte starea nesatisfăcătoare a drumurilor publice (74% din lungimea drumurilor naţionale şi 78% din lungimea celor locale). În planul de acţiuni propus de strategie se prevede ca, pînă în anul 2022, să fie atinsă o cotă de 45% de drumuri în stare bună.  Pînă în anul 2030  este asumată o creştere a ponderii drumurilor bune pînă la 80%. Realizarea acestui obiectiv duce la o  economie de combustibili de 20% | 20% din consumul anual de combustibili în transportul rutier |   | 399 200 tone CO2 echivalent/an |   |
| 2,4 | Promovarea eficienţei energetice în transportul feroviar | Strategia de transport şi logistică pe anii 2013-2022 prevede investiţii în renovarea parcului de material rulant pentru transportarea călătorilor şi mărfurilor, a parcului de locomotive de manevră şi a celor magistrale, a echipamentelor şi utilajelor pentru întreţinerea şi reparaţia căilor ferate, precum şi investiţii în reabilitarea reţelelor feroviare | 20% din consumul anual de motorină în transportul feroviar |   | 1 180 tone CO2echivalent/an |   |
| 2,5 | Etichetarea pneurilor, achiziţii de transport energetic eficient, optimizarea transportului pe străzile centrale din localităţi | Conform obiectivelor stabilite în Programul naţional pentru eficienţa energetică 2011-2020 pentru sectorul transporturilor sînt stabilite obiective precum creşterea siguranţei şi eficienţei economice şi ecologice a sectorului rutier prin promovarea pneurilor eficiente din punctul de vedere al consumului de combustibil. În urma implementării măsurilor şi acţiunilor, pînă în anul 2020, este estimată o diminuare a consumului de combustibili cu cca 20% | 20% din consumul anual de motorină şi benzină în transportul rutier |   | 416 300 tone CO2 echivalent/an |   |
| 2,6 | **Promovarea mijloacelor de** transport cu propulsie hibrida | Aplicarea unui acciz redus cu 50% pentru mijloacele de transport cu propulsie hibridă importate | 10% din mijloace de transport cu motorizare hibridă |   | 20 400 tone CO2 echivalent/an |   |
| 3 | Obiectivul specific 3. Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la **sectorul clădiri** cu 74% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 77% comparativ cu anul 1990 |
| 3,1 | Sporirea rezistenţei termice a anvelopei clădirilor nereabilitate termic | Măsurile de sporire a rezistenţei termice a anvelopei clădirii includ izolarea pereţilor, înlocuirea ferestrelor vechi cu cele de termopan, înlocuirea uşilor etc. | Reabilitarea a 10 % din clădiri pînă în anul 2030 | Reabilitarea a 3,5 % din clădiri pînă în anul 2030 | 285660 tone CO2 echivalent pînă în 2030 | 98491 tone CO2 echivalent pînă în 2030 |
| 3,2 | Reabilitarea sistemelor de încălzire a clădirilor rezidențiale | Modificarea schemei actuale de distribuţie verticală a agentului termic prin schemă orizontală va permite instalarea contoarelor de energie termică la fiecare apartament și a robinetelor termostatice la fiecare corp de încălzire, ceea ce va permite reglarea temperaturii în încăperi la 10-120C pe parcursul perioadelor în care acestea nu sînt folosite (≈ 50 % din timp), cu posibilitatea măsurării consumului real de căldură. | Reducerea consumului de combustibil cu 60 368 t.c.c. pînă în 2030 (cca 35 % din fondul urban de locuinţe) |   | 99 229  tone CO2 echivalent pînă în 2030 |   |
| 3,3 | Reabilitarea sistemelor de încălzire în clădirile publice cu instalarea robinetelor termostatice pentru reglarea temperaturii în încăperi, inclusiv modul zi/noapte | În clădirile administrative se lucrează aproximativ 10 ore, pe parcursul a 5 zile din săptămînă. Pe parcursul celorlalte perioade de timp, temperatura în încăperi poate fi redusă pînă la 10-120C, modul „noapte”  | Reducerea consumului de combustibil cu 42,1 mii t.c.c. în urma reabilitării a 70 % din sistemele de încălzire a clădirilor publice pînă în anul 2030 |   | 70 810 tone CO2 echivalent pînă în 2030 |   |
| 3,4 | Înlocuirea becurilor incandescente cu becuri energetic eficiente de tip LED | Becurile incandescente utilizate în prezent au eficienţa luminoasă de  10-12 lm/W, în timp ce la becurile eficiente energetic de tip LED indicatorul respectiv constituie  100 lm/W. Dacă intensitatea energetică la iluminare constituie în medie 10 W/m2, atunci la utilizarea becurilor LED acest indicator va fi de 1 W/m2 | Înlocuirea 100 % din becuri incandescente cu becurile LED (inclusiv instalarea becurilor LED în clădiri noi) duce la economisirea 538,26 mln kWh în anul 2030 |   | 249 914  tone CO2 echivalent pînă în 2030 |   |
| 3,5 | Valorificarea biomasei în scop energetic | Centralele termice pe bază de biomasă sînt preconizate pentru instituţii de învăţămînt preşcolar, şcolar, case de cultură etc. Centralele termice pe bază de baloturi de paie şi/sau  produse din lemn (pelete, brichete din lemn) sînt prevăzute a fi utilizate   în localităţile rurale. Puterea termică unitară constituie 12-750 kW | Puterea instalată 250 MW | Puterea instalată 300 MW | 116 000 tone CO2 | 139 800 tone CO2 |
| 3,6 | **Instalarea pompelor de** căldură de capacitate mică, medie şi mare | Pompele de căldură majorează temperatura sursei de căldură de potenţial redus pînă la temperatura necesară consumatorului. Sursa de căldură de potenţial redus poate fi aerul atmosferic, solul, apele de suprafaţă şi apele freatice şi, de asemenea, sursele tehnologice de energie termică. Pompele de căldură folosesc 1 kWh energie electrică pentru a obţine de la 3 la 5 kWh de căldură  | ≈ 2,7 % din necesarul de energie termică pînă în anul 2030 | ≈ 4,3 % din necesarul de energie termică pînă în anul 2030 | 34 720 tone CO2 | 46 290 tone CO2 |
| 3,7 | Valorificarea energiei solare pentru producerea apei calde menajere în localităţi urbane şi rurale şi în cadrul întreprinderilor | Pentru producerea apei calde menajere pot fi utilizate cu succes panouri solare cu tuburi vidate. Vidarea tubului are ca efect o izolare perfectă a interiorului, fapt ce duce la minimizarea pierderilor de căldură şi creşterea eficienţei de absorbţie a radiaţiei. Tuburile vidate asigură preîncălzirea agentului termic în diapazon larg de temperaturi cu un randament sporit (pînă la 80 %). Durata de exploatare este de circa 20 de ani. Această măsură se recomandă, în deosebi, în cazul folosirii energiei electrice pentru producerea apei calde | Reducerea consumului cu 78 976 tone combustibil convențional până anul 2030 | Reducerea consumului cu 34 130 tone combustibil convențional până anul 2030 | 130 174 tone CO2 | 56 255 tone CO2 |
| 4 | Obiectivul specific 4. Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din **sectorul industrial** cu 27% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 31% comparativ cu anul 1990 |
| 4,1 | Implementarea sistemului de management energetic | Sistemul de management energetic, introdus prin standardul ISO 50001, aprobat ca standard naţional în 2012, include colectarea, prelucrarea şi analiza datelor privind consumul tuturor formelor de energie şi a diferitor purtători de  energie pe puncte de consum al energiei (energie electrică, termică, răcire, aer  comprimat, gaze naturale, alţi combustibili etc.) şi informarea managementului de vîrf despre datele colectate  şi propunerea măsurilor de eliminare a risipei de energie, implementarea măsurilor adoptate, inclusiv monitorizarea rezultatelor obţinute. Practica întreprinderilor din Uniunea Europeană arată că implementarea sistemului de management energetic poate rezulta în reducerea consumurilor de energie la întreprinderi cu circa 10-30%  | Implementarea în 15% din întreprinderi şi organizaţii duce la reducerea consumului de energie în 2030 cu 2%, echivalent cu 0,278 PJ/an |   | Pînă în anul 2030 emisiile vor fi reduse cu  21 201 tone CO2 echivalent/an |   |
| 4,2 | Promovarea eficienţei energetice în sectorul industrial | Atingerea  eficienţei energetice prin: monitorizarea continuă a consumului de energie şi a parametrilor tehnologici cu sisteme de măsură şi control performante, automatizarea proceselor industriale, instalarea echipamentelor performante pentru producerea energiei termice şi pentru procesele tehnologice, reducerea pierderilor de căldură, izolarea termică a conductelor de abur şi apă caldă, instalarea recuperatoarelor de căldură în sistemele de ventilare, sporirea rezistenţei termice a anvelopei edificiilor administrative şi industriale | Reducerile de energie şi combustibil vor constitui   ≈ 76 260 tcc în anul 2030 | Reducerile de energie şi combustibil vor constitui  ≈ 37 127 tcc în anul 2030 | 125 460 tone CO2 echivalent/an pînă în 2030 | 61 079 tone CO2 echivalent/an pînă în 2030 |
| 4,3 | **Co-incinerarea combustibililor alternativi** (biomasa si deșeuri solide menajere) în cuptorul de clincher, cu scopul valorificării energetice a deșeurilor la **producerea cimentului** și substituirea parțială a clincherului la întreprinderea Lafarge Ciment (Moldova) (membru al Grupului LafargeHolcim) |  La 21 septembrie 2020, la New York grupul LafargeHolcim a semnat Angajamentul “Emisii de carbon nete zero, obiectiv bazat pe știință”, fiind prima companie globală de materiale de construcții care a semnat “Ambiția în afaceri pentru obiectivul climatic 1.5°C”, angajament cu obiective intermediare validate prin Inițiativa “Obiective bazate pe știință” (SBTi), în linie cu parcursul emisii de CO2 nete zero. Acest angajament este bazat pe poziția de lider global al grupului LafargeHolcim în sectorul construcții, cu soluții ”verzi” de ultimă generație, precum betonul ecologic ECOPact și cimentul circular Susteno. Ținta de reducere a emisiilor de CO2 va fi atinsă prin următoarele activități: Reducerea conținutului de clincher până la 68%; Utilizarea mai largă a combustibililor derivați din deșeuri, pentru a atinge rată de substituție de 37%; Utilizarea materiei prime alternative; Captarea și stocarea carbonului; Recuperarea căldurii reziduale; Utilizarea energiei regenerabile; Optimizarea rețelelor de transport; Optimizarea rutelor și încărcăturilor printr-o mai bună logistică și distribuție; Optimizarea parcului de autovehicule pentru a reduce consumul tradițional de combustibili. | 1100 mii tone de ciment vor fi produse către anul 2030, egal volumului din anul 1990 |   | 357500 tone CO2 reduceri catre 2030 fata de anul 1990 |   |
| 4,4 | Promovarea eficienței energetice și creșterea ponderii cioburilor de sticlă în șarjă în vederea reducerii costului producției și emisiilor de CO2 la Î.S. “Fabrica de Sticlă din Chișinău" | Programul de învestiții a Î.S. “Fabrica de Sticlă din Chișinău" prevede în mod special: implementarea sistemului de management energetic (EnMS) și Standardului Național SM ISO 50001:2012; efectuarea reparației parțiale a cuptorului de topit sticlă cu utilizarea materialelor refractare de calitate înaltă; efectuarea reparației capitale a utilajului tehnologic; modernizarea liniei de prelucrare a nisipului în secția componenți; modernizarea liniei de transmisie a energiei electrice; reparația capitală a acoperișurilor; modernizarea clădirilor (rampei) pentru depozitarea produselor; achiziționarea utilajului pentru verificarea calității produselor din sticlă (3 buc.). | Sunt preconizate următoarele volume de producție: 2025 – circa 70 mii tone sticlă, 2030 – circa 85 mii tone sticlă; majorarea ponderii cioburilor de sticlă în șarjă: în 2025 – până la 40% sau 28 mii tone, în 2030 – până la 50% sau 42.5 mii tone.  |   | 75 mii tone CO2 către anul 2030, comparativ cu nivelul anului de referință 1990 |   |
| 4,5 | Ajustarea Cadrului normativ naţional la cel al UE (Regulamentul CE nr. 842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de sera, suplinit cu Regulamentul (UE) nr. 517/2014) spre suprimarea eşalonată a unor gaze-F cu efect de sera | În vederea transpunerii Regulamentului UE nr. 517/2014, este prevăzut: Elaborarea şi aprobarea legii cu privire la gazele F; actualizarea HG483 din 18.10.2019 privind aprobarea Regulamentului privind instruirea și certificarea specialiștilor în domeniul tehnologiei de răcire care conține hidroclorofluorocarburi și gaze fluorurate cu efect de seră; amendarea Codului contravențional al RM nr. 218 din. 24.10.2008, în vederea reflectării sancțiunilor aplicabile încălcărilor prevederilor Regulamentului (UE) nr. 517/2014.  | Nivel naţional |   | n/a |   |
| 5 | Obiectivul **specific 5.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la **sectorul agricol** cu 44% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 47% comparativ cu anul 1990 |
| 5,1 | Elaborarea, aprobarea și implementarea Programului Național privind Dezvoltarea Agriculturii Conservative.  | Elaborarea Programului Național privind Dezvoltarea Agriculturii Conservative va fi realizată de către MADRM cu suportul consultanților internaționali în cadrul Programului de îmbunătățire a capacităților pentru transformarea zonei rurale (IFAD VIII), care urmează a fi implementat în perioada 2021-2026 (Componenta 1: Transformare economică rezilientă; Sub-componenta 1.1: Consolidarea rezistenței la schnimbările climatice). Programul a fost ratificat prin Legea Nr. 194 din 19.11.2020 pentru ratificarea Acordului de finanțare dintre Republica Moldova și Fondul Internațional pentru Dezvoltarea Agricolă în vederea realizării Proiectului „Îmbunătățirea capacităților pentru transformarea zonei rurale (IFAD VIII)” | Nivel național | Nivel național | n/a | n/a |
| 5,2 | Implementarea practicilor de management durabil al terenurilor agricole în cadrul sistemului convențional de lucrare a solului, în asolamentul cu cinci sole, unde o solă este utilizată sub măzărichea de toamnă și de primăvară, cu incorporarea a două recolte în calitate de îngrășământ sideral în vederea acumulării în sol a azotului biologic și reducerii aplicări îngrășămintelor chimice azotoase, cuplate cu incorporarea anuală în sol a resturilor vegetale și aplicarea îngrășămintelor organice  | Implementarea practicilor de management durabil al terenurilor agricole în cadrul sistemului convențional de lucrare a solului, în asolamentul cu cinci sole, în condițiile aplicării îngrășămintelor organice, incorporării anuale în sol a resturilor vegetale, intercalării şi rotației culturilor anuale leguminoase bogate în proteine (mazăre, fasole, soia, linte, năut) sau furajere (lupin, lucernă, sparcetă, măzăriche), va contribui la fixarea azotului atmosferic prin simbioza cu bacteriile din nodulii sistemului radicular și la creșterea considerabilă a conținutului de materie organică din sol (în mod special, în cazul utilizării culturilor siderale în calitate de îngrășământ verde), pe termen lung se va contribui de asemenea la încetinirea procesului de mineralizare a materiei organice şi stimularea acumulării carbonului organic în sol, respectiv la restabilirea/sporirea fertilității solului și la restabilirea bilanțului pozitiv al humusului în sol, la utilizarea mai eficientă a substanțelor nutritive din sol, la creșterea permeabilității solului pentru apă şi la îmbunătățirea drenajului solului, la reducerea eroziunii solului, la refacerea structurii solului și la diminuarea compactării de suprafață și adâncime; la fel, incorporarea anuală a resturilor vegetale va contribuie și la restabilirea/creșterea faunei și florei din sol. Aplicarea măsurilor menționate mai sus va contribui la reducerea consumului de îngrășăminte chimice azotoase cu cel puțin 25-35 kg N/ha/an ca urmare a fixării biologice a azotului, respectiv la reducerea anuală a emisiilor de GES (CO2 și N2O) cu circa 3 tone CO2 echivalent/ha/an. Acţiunea este recomandată pentru raionul cernoziomurilor tipice slab humifiere și carbonatice, raionului pedogeografic al cernoziomurilor tipice slab și moderat humifiere și levigate ale silvostepei xerofite a Câmpiei Moldovei de Sud, subraionul pedogeografic al cernoziomurilor tipice, solenețurilor automorfe și cernoziomurilor solonețizate ale Podișului Ciuluc-Soloneț. | 150 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 450 mii tone CO2echivalent/an în perioada 2021-2025 | 150 mii tone CO2 echivalent/an în perioada 2021-2025 |
| 300 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 900 mii tone CO2 echivalent/an în perioada 2026-2030 | 300 mii tone CO2echivalent/an în perioada 2026-2030 |
| 5,3 | Implementarea practicilor de management durabil al terenurilor agricole în cadrul sistemului de lucrare redusă a solului (mini-till), în asolamentul cu cinci sole, cuplat cu incorporarea anuală în sol a resturilor vegetale și o dată la cinci ani a două recolte de măzăriche de toamnă și de primăvară, în calitate de îngrășământ sideral | Implementarea practicilor de management durabil al terenurilor agricole în cadrul sistemului conservativ de lucrare redusă a solului (mini-till) admite prelucrarea sau afânarea întregii suprafețe a solului, dar scăzând intensitatea şi frecvența de lucrare, în principal prin eliminarea unor lucrări mecanice practicate în sistemul convențional. În comparație cu tehnologiile convenționale, practicele specificate favorizează şi susțin procesele elementare naturale de evoluție a cernoziomurilor în regim agricol și reducerea stării de compactitate în stratul imediat următor celui superficial şi demararea proceselor de afânare/dispariție a „tălpii plugului” şi a efectelor negative aferente acesteia. Totodată, în cadrul lor se atestă o ameliorare sesizabilă a rezervelor de apă productivă, regimuri hidrotermic şi aerohidric mai favorabile, cantități mai sporite de substanțe humice labile, care favorizează desfășurarea proceselor elementare tipogenetice cernoziomice. De asemenea, se favorizează pătrunderii aerului în sol şi ameliorarea regimului oxigenului în sol. Toate cele menționate mai sus asigură reproducerea fertilității naturale şi renaturarea trendului antroponatural de evoluție a cernoziomurilor. Aplicarea acestui sistem contribuie la restabilirea resurselor bioenergetice ale cernoziomurilor prin încorporarea sistematică a resturilor vegetale în sol (stratul 8-18-20 cm) şi păstrarea unei cantități de minimum 30-35% din resturile vegetale ale culturii premergătoare la suprafața solului. Efectele pedogenetice specificate contribuie la conservarea şi reproducerea tipului cernoziomic de solificare. Prin aplicarea măsurilor enumerate mai sus, emisiile de GES se vor reduce anual cu circa 3.8 tone CO2 echivalent/ha/an. Acţiunea este recomandată pentru raionul pedogeografic 1 al solurilor cenușii, cernoziomurilor argilo-iluviale și levigate, raionului pedogeografic al cernoziomurilor tipice slab și moderat humifiere și levigate ale silvostepei xerofite a Câmpiei Moldovei de Sud, raionul cernoziomurilor tipice moderat și slab humifiere ale Dealurilor Priprutene. | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 190 mii tone CO2echivalent/an în perioada 2021-2025 | 190 mii tone CO2echivalent/an în perioada 2021-2025 |
| 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 380 mii tone CO2 echivalent/an în perioada 2026-2030 | 380 mii tone CO2 echivalent/an în perioada 2026-2030 |
| 5,4 | Implementarea practicilor de management durabil al terenurilor agricole în cadrul sistemului conservativ de lucrare fără afânare a solului (no-till), în asolamentul cu cinci sole, cuplat cu incorporarea anuală în sol a resturilor vegetale și o dată la cinci ani a două recolte de măzăriche de toamnă și de primăvară, în calitate de îngrășământ sideral  | Acţiunea se bazează pe introducerea seminței direct în miriștea culturii premergătoare, fără a efectua lucrări anterioare de afânare a solului, cu excepția deschiderii concomitent cu semănatul a unei benzi foarte înguste (fantă), de numai câțiva centimetri, pentru a permite introducerea semințelor în sol. Pentru practicarea acestui sistem sunt necesare mașini speciale de semănat, care să asigure concomitent deschiderea fantei şi introducerea semințelor. Alte lucrări ca: arătura, discuirea, grăpatul, prașilele mecanice, etc., necesare în sistemul convențional, nu se efectuează, suprafața solului rămâne acoperită în totalitate cu resturi vegetale. Controlul buruienilor, inclusiv pentru plantele prășitoare, se efectuează doar prin metode chimice, cu ajutorul erbicidelor şi/sau prin metode de protecție biologice. De rând cu erbicidele, în scopul unui control eficient al buruienilor, agenții economici trebuie să-şi stabilească o rotație de minimum 5-7 culturi, care să cuprindă specii cât mai diferite, asolamentul cu plante contrastante fiind un factor foarte eficient. Fertilizarea organică, precum şi aplicarea amendamentelor, nu este posibilă, astfel încât, se vor folosi doar îngrășăminte minerale cu un anumit grad de solubilitate, alături de îngrășămintele foliare. Avantajele tehnologiei no-till se referă la: reducerea până la zero a lucrărilor şi perturbării stratului superior al solului; reducerea la minimum a trecerilor pe teren şi a presiunilor mecanice asupra solului; conduce la stimularea proceselor biologice responsabile de afânarea şi structurarea solului, îmbogățirea stratului superior cu materie organică şi intensificarea proceselor de formare şi acumulare a humusului, consumuri de carburanți mai mici; implicarea unui volum de forță de muncă mai mică, etc. Prin aplicarea măsurilor enumerate mai sus, emisiile de GES se vor reduce anual cu circa 4.6 tone CO2 echivalent/ha/an. Acţiunea este recomandată pentru raionul pedogeografic al cernoziomurilor tipice slab și moderat humifiere și levigate ale silvostepei xerofite a Câmpiei Moldovei de Sud, raionul cernoziomurilor tipice moderat și slab humifiere ale Dealurilor Priprutene, raionul pedogeografic 3 al cernoziomurilor tipice moderat humifere şi cernoziomurilor levigate argilolutoase şi lutoase, raionul pedogeografic al cernoziomurilor tipice slab humifere din Stepa Bălților, raionul pedogeografic 1 al solurilor cenușii, cernoziomurilor argilo-iluviale şi levigate. | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 230 mii tone CO2 echivalent/an în perioada 2021-2025 | 230 mii tone CO2 echivalent/an în perioada 2021-2025 |
| 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 460 mii tone CO2 echivalent/an în perioada 2026-2030 | 460 mii tone CO2 echivalent/an în perioada 2026-2030 |
| 5,5 | Depozitarea gunoiului de grajd în platforme comunale sau depozite individuale | Gunoiul de grajd, fiind depozitat pe platforme impermeabile, poate fi separat. În scopul fermentării corecte, va fi acoperit cu o folie de plastic, pentru a preveni spălarea nutrienţilor şi a diminua volatilizarea de CH4 şi NH3. Astfel va deveni posibilă limitarea pătrunderii în sol şi în apă a nitraţilor şi nitriţilor, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră şi obţinerea unor îngrăşăminte organice de valoare | 38% din totalul de 16,62 mil. tone de gunoi de grajd | 12% din totalul de 16,62 mil. tone de gunoi de grajd | 259 243 tone CO2echivalent | 86 305 tone CO2echivalent |
| 5,6 | Implementarea tehnologiilor de alimentaţie a taurinelor prin utilizarea unor raţii cu o structură optimă, ştiinţific argumentată | Tehnologie tradiţională pentru Republica Moldova de alimentaţie a taurinelor prin folosirea raţiilor constituite din nutreţuri separate – fîn, plante verzi, concentrate etc. În funcţie de starea fiziologică şi productivitatea animalelor, raţiile se deosebesc după cantitatea de nutreţuri şi raportul dintre ele (structura). Dacă structura raţiilor este optimă, atunci productivitatea, starea sănătăţii animalelor, digestibilitatea furajelor şi formarea de gaze în rumen sînt la un nivel optim | 41,5% din şeptelul de taurine din ţară | Cuprinde peste 8,5% din şeptelul | 79 mii tone CO2 echivalent | 19 mii tone CO2echivalent |
| 5,7 | **Promovarea tehnologiilor de** alimentaţie a taurinelor prin utilizarea furajelor în formă de amestecuri unice (monoraţie), fără sau cu **cantităţi mici de nutreţuri verzi** | Tehnologie pe larg utilizată în ţările cu o zootehnie dezvoltată. În Republica Moldova această tehnologie este în proces de implementare, actualmente se utilizează aproximativ la15-20% din şeptelul de taurine. Deosebirea principală a acestei tehnologii constă în faptul că raţiile calculate, reieşind din cerinţele fiziologice ale animalelor,  formate din nutreţuri voluminoase, grosiere, suculente, concentrate, adaosuri proteino-vitamino-minerale, se amestecă uniform cu utilaje speciale (mixtere) şi se distribuie animalelor în formă de amestec unic. Acest moment  influenţează pozitiv nivelul de digestibilitate a nutreţurilor, starea de sănătate a animalelor, indicii de reproducţie şi, ca rezultat final, creşterea productivităţii cu pînă la 20-25% faţă de tehnologia tradiţională | Pînă în anul 2030, 77 mii capete vaci de lapte şi 58 mii capete de alte taurine | Pînă în anul 2030, 43 mii capete vaci de lapte şi 32 mii capete de alte taurine | 49 mii tone CO2 echivalent | 27 mii tone CO2echivalent |
| 5,8 | Includerea în raţiile taurinelor a unor aditivi furajeri (saponine, ionofori) care micşorează nivelul de formare a metanului în procesul de digestie | În amestecurile unice (monoraţii) la taurine se introduc aditivi furajeri speciali, care conţin substanţe (saponine, ionofore, uleiuri eterice etc.) ce influenţează nivelul de formare şi eliminare  a metanului, micşorînd acest indice cu pînă la 30% | Pînă în anul 2030- 34 mii capete de vaci şi 41 mii capete de alte taurine | Pînă în anul 2030-16 mii capete de vaci şi 19 mii capete de alte taurine | 39 mii tone CO2 echivalent | 17 mii tone CO2 echivalent |
| 5,9 | Promovarea folosirii tescovinei de poamă în raţiile rumegătoarelor pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră | Tescovina de struguri conţine cantităţi importante de grăsimi şi tanine, aceste substanţe pot să reducă nivelul de formare a metanului enteric. O cercetare recentă a savanţilor din Australia şi Noua-Zeelandă a demonstrat că utilizarea tescovinei de struguri, atît în formă uscată, cît şi în formă însilozată, în raţiile vacilor de lapte reduce nivelul de formare a metanului în rumen cu 18-23% | 52 mii capete vaci de lapte şi 41 mii capete de alte taurine | 37 mii capete vaci de lapte şi 29 mii capete de alte taurine | 34 mii tone CO2 echivalent | 24 mii tone CO2 echivalent |
| 6 | Obiectivul specific 6. Majorarea condiţionată, pînă în anul 2030, a capacităţii de sechestrare a dioxidului de carbon în cadrul **sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor şi gospodăria silvică** pînă la 10% şi sechestrarea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 391% comparativ cu anul 1990 |
| 6,1 | Extinderea terenurilor împădurite | Măsurprevede plantarea culturilor silvice pe 24.7 mii ha (26%), ajutorarea regenerării naturale pe 39.0 mii ha (41%) şi regenerarea naturală pe 31.4 mii ha (33%). În total, lucrările de regenerare şi împădurire în fondul forestier se vor desfăşura pe o suprafaţă totală de 95.1 mii ha. | 100% |   | Către 2030: – minim: --82 Kt CO2eq; – maxim: --414 Kt CO2eq |   |
| 6,2 | Acțiunea NAMA privind împădurirea terenurilor degradate, zonelor riverane și perdelelor de protecție în Republica Moldova | Acțiunea prevede:împădurirea terenurilor degradate pe o suprafață de 45000 hectare; – împădurirea fâșiilor riverane pe o suprafață de 15000 hectare; – crearea perdelelor de protecție a câmpurilor agricole pe o suprafață de1500 hectare.  |   | 100% |   | Către 2030: cca 2000 Kt CO2eq. |
| 6,3 | **Gestionarea climatică inteligentă** a pădurilor și pajiștilor | – împădurirea terenurilor degradate pe o suprafață de 1500 hectare; – împădurirea fâșiilor riverane pe o suprafață de 320 hectare; – crearea perdelelor de protecție a câmpurilor agricole pe o suprafață de 560 hectare; – reabilitarea perdelelor forestiere de protecție pe o suprafață de 750 ha; – reabilitarea pajiștilor degradate pe o suprafață de 1000 ha. |   | 100% |   | Cca 50 Kt CO2eq anual |
| 6,4 | Conversiunea terenurilor moderat și puternic erodate în pajiști | Acțiunea prevede conversiunea la pajiști a 40 000 ha terenuri moderat și puternic erodate.  |   |   |   | Către 2030: cca 555 Kt CO2eq. |
| 6,5 | Plantarea culturilor silvice energetice | Plantarea unor culturi silvice din specii repede crescătoare, gospodărite la cicluri mici de producţie (10-15 ani) |   | 5 mii ha |   | Către 2030: cca 210 Kt CO2eq. |
| 7 | Obiectivul specific 7. Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul **deşeurilor** cu 14% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 18% comparativ cu anul 1990 |
| 7,1 | Construcţia  depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer  în Regiunea 1 – Cahul, Cantemir, Taraclia, Ceadîr-lunga și Vulcănești. | Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor prin construcţia unui  depozit regional pentru deşeurile menajere solide în or. Cahul, a 2 staţii de transfer la Cania, Taraclia și Cantermir, trei instalații de compostare - la Cahul, Taraclia și Cania şi activarea a 28 de unităţi de transport cu capacitatea de  16 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite. | Cota deşeurilor din hîrtie și carton colectată şi reciclată anual se va menține la nivelul de 5 % în localitățile urbane și 2% în cele rurale.Cantitatea de deșeuri biodegradabile supusă compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035. | Toate deşeurile recilabile de plastic, metal, sticlă şi hîrtie vor fi colectate şi reciclate la nivelul de circa 7 % din total de deșeuri generate, începînd anul 2025 cînd va fi contruită infrastructura de gestinare a deșerilor la nivel regional; Cota deşeurilor biodegradabile supuse compostări de atinge apromitativ 5% din greutatea totală a deşeurilor generate.  | 11390 tone CO2 echivalent/an  | 11390 tone CO2 echivalent/an  |
| 7,2 | Construcţia  depozitului pentru deşeurile menajere solide regionale şi a staţiilor de transfer  în regiunea 2 – Leova, Cimişlia, Basarabeasca și Comrat | Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor prin construcţia unui depozit regional pentru deşeurile menajere solide (s. Mihailovca), a 2 staţii de transfer (Sărata Nouă și Comrat) şi activarea a 11 unităţi de transport cu capacitatea de 16 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite. | Cota deşeurilor din hîrtie și carton colectată şi reciclată anual se va menține la nivelul de 5 % în localitățile urbane și 2% în cele rurale. Cantitatea de deșeuri biodegradabile supuse compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035. | Toate deşeurile reciclabile de plastic, metal, sticlă şi hîrtie vor fi colectate şi reciclate la nivelul de circa 8 % din totalul de deșeuri generate, începînd cu anul 2030 cînd va fi construită infrastructura de gestinare a deșeurilor la nivel regional; Cota deşeurilor biodegradabile supuse compostări va atinge apromitativ 3% din greutatea totală a deşeurilor generate.  | 8 100 CO2 echivalent/an | 8 100 tone CO2 echivalent/an |
| 7,3 | Construcţia  depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer  în regiunea 3 – Căuşeni, Ştefan Vodă  | Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor prin construcţia unui depozit regional pentru deşeurile menajere solide la Căușeni, a 2 staţii de transfer la Olănești și Sălcuța şi dotarea cu 11 unităţi de transport cu capacitatea de  16 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite. | Cota deşeurilor din hîrtie și carton colectată şi reciclată anual se va menține la nivelul de 5 % în localitățile urbane și 2% în cele rurale. Cantitatea de deșeuri biodegradabile supusă compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035. Cantitatea de deșeuri biodegradabile supusă compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035. | Toate deşeurile reciclabile de plastic, metal, sticlă şi hîrtie vor fi colectate şi reciclate la nivelul de circa 8 % din totalul de deșeuri generate, începînd cu anul 2030 cînd va fi construită infrastructura de gestionare a deșerilor la nivel regional. Cota deşeurilor biodegradabile supuse compostări va atinge apromitativ 3% din greutatea totală a deşeurilor generate.  | 5 660 CO2 echivalent/an   | 5 660 CO2 echivalent/an   |
| 7,4 | Construcţia  depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer  în regiunea 5 – Ungheni, Nisporeni, Călăraşi | Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor prin construcţia unui depozit regional pentru deşeurile menajere solide și o stație de compostare cu ocapacitate de 1000 t/an. (Florițoaia Veche) și a două stații de sortare vor fi create la Nisporeni (cu o capacitate de 1000 t/an) și la FlorițoaiaVeche (3500 t/an), o stație de transfer va fi creată la depozitul de deșeuri existent de la Nişcani pentru a deservi toate localitățile din raionul Călăraș şi dotarea cu 7 unităţi de transport cu capacitatea de16 m3 și 11 unităţi de transport cu capacitatea de 10 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite. | Cota deşeurilor din hîrtie și carton colectată şi reciclată anual se va menține la nivelul de 5 % în localitățile urbane și 2% în cele rurale. Cantitatea de deșeuri biodegradabile supusă compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035. | Toate deşeurile recilabile de plastic, metal, sticlă şi hîrtie vor fi colectate şi reciclate la nivelul de circa 9,2 % din totalul de deșeuri generate, începînd cu anul 2025 cînd va fi construită infrastructura de gestionare a deșeurilor la nivel regional; Cota deşeurilor biodegradabile supuse compostări va atinge aproximativ 2,24% din greutatea totală a deşeurilor generate.  | 7 045 tone CO2 echivalent/an  | 7 045 tone CO2echivalent/an  |
| 7,5 | Construcţia  depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer  în regiunea 6 – Şoldăneşti, Rezina, Teleneşti, Orhei | Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor prin construcţia unui depozit regionale pentru deşeurile menajere solide, a 4 staţii de transfer şi dotarea cu 19 unităţi de transport cu capacitatea de  13 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite | Cota deşeurilor din hîrtie și carton colectată şi reciclată anual se va menține la nivelul de 5 % în localitățile urbane și 2% în cele rurale. Cantitatea de deșeuri biodegradabile supusă compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035; | Toate deşeurile recilabile de plastic, metal, sticlă şi hîrtie vor fi colectate şi reciclate la nivelul de circa 8 % din total de deșeuri generate, începînd anul 2030 cînd va fi contruită infrastructura de gestinare a deșerilor la nivel regional. Cota deşeurilor biodegradabile supuse compostări de atinge apromitativ 3% din greutatea totală a deşeurilor generate.  | 9 132,5 tone CO2 echivalent/an  | 9 132,5 tone CO2 echivalent/an  |
| 7,6 | Construcţia  depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer  în regiunea 8 – Briceni, Ocniţa, Edineţ, Donduşeni | Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor prin construcţia unui depozit regional pentru deşeurile menajere solide în or. Dondușeni, a două stațiide transfer – câte una în raioanele Briceni și Edineț, o stație de sortare, dotarea cu 8 unităţi de transport cu capacitatea 16 m3 și 8 unităţi de transport cu capacitatea 10 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite. | Cota deşeurilor din hîrtie și carton colectată şi reciclată anual se va menține la nivelul de 5 % în localitățile urbane și 2% în cele rurale. Cantitatea de deșeuri biodegradabile supusă compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035. | Toate deşeurile recilabile de plastic, metal, sticlă şi hîrtie vor fi colectate şi reciclate la nivelul de circa 8 % din total de deșeuri generate, începînd anul 2030 cînd va fi contruită infrastructura de gestinare a deșerilor la nivel regional. Cota deşeurilor biodegradabile supuse compostări de atinge apromitativ 2 % din greutatea totală a deşeurilor generate.  | 6 800 tone CO2 echivalent/an | 6 800 tone CO2 echivalent/an |
| 7,7 | Construcţia  centrului de tratare mecanico-biologică în regiunea 4 – mun. Chişinău, Străşeni, Ialoveni, Hînceşti, Criuleni, Cocieri, Anenii Noi | Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor în mun. Chişinău prin construcţia  unei staţii de tratare mecanico-biologică, construcţia a 1-3 depozite regionale pentru deşeurile menajere solide, a 4 staţii de transfer, dotarea cu 48 de unităţi de transport cu capacitatea de  16 m3 pentru transferul deşeurilor | Cota deşeurilor din hîrtie și carton colectată şi reciclată anual se va menține la nivelul de 5 % în localitățile urbane și 2% în cele rurale. Cantitatea de deșeuri biodegradabile supusă compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035. | Toate deşeurile recilabile de plastic, metal, sticlă şi hîrtie vor fi colectate şi reciclate la nivelul de circa 7 % din total de deșeuri generate, începînd anul 2025 cînd va fi contruită infrastructura de gestinare a deșerilor la nivel regional. Cota deşeurilor biodegradabile supuse compostări de atinge apromitativ 2,4% din greutatea totală a deşeurilor generate.  | 109 310 tone CO2 echivalent/an | 109 310 tone CO2 echivalent/an |
| 7,8 | Construcţia  centrului de tratare mecanico-biologică în regiunea 7 –mun. Bălţi, Drochia, Rîşcani, Glodeni, Floreşti, Făleşti, Sîngerei, Soroca | Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deşeurilor în mun. Bălţi prin construcţia  unei staţii de tratare mecanico-biologică, construcţia a 1-2 depozite regionale pentru deşeurile menajere solide, a 7 staţii de transfer,   dotarea cu 33 de unităţi de transport cu capacitatea de  16 m3 pentru transferul deşeurilor | Cota deşeurilor din hîrtie și carton colectată şi reciclată anual se va menține la nivelul de 5 % în localitățile urbane și 2% în cele rurale. Cantitatea de deșeuri biodegradabile supusă compostării va crește gradual de la 3% la 5% pe parcursul anilor 2021-2035; | Toate deşeurile recilabile de plastic, metal, sticlă şi hîrtie vor fi colectate şi reciclate la nivelul de circa 7,2 % din total de deșeuri generate, începînd anul 2030 cînd va fi contruită infrastructura de gestinare a deșerilor la nivel regional. Cota deşeurilor biodegradabile supuse compostări de atinge apromitativ 3% din greutatea totală a deşeurilor generate.  | 156 530 tone CO2 echivalent/an | 156 530 tone CO2 echivalent/an |
| 7,9 | Recuperarea biogazului de la depozitul pentru deşeurile menajere solide din Ţînţăreni | Dotarea şi punerea în funcţiune a instalaţiei de recuperare a biogazului de la depozitul pentru deşeurile menajere solide din Ţînţăreni | Alături de 325 kW putere electrică generatoare existentă vor fi construite adiţional 825 kW, începînd cu 2025 |   | 47 549 tone CO2 echivalent/an |   |
| 7.10 | Dotarea schemei tehnologice de epurare a apelor uzate aferente staţiilor apă-canal din municipiile Chişinău cu tehnologii de tratare a nămolului în condiţii anaerobe. | Metan-tancul, staţia de pompare, concentratorul de nămol, sistemele de depozitare şi arderea metanului, rezervorul de deshidratare, reţelele de distribuţie şi comunicaţii instalate la staţiile de epurare a apelor uzate din mun.Chişinău | Recuperarea CH4 prin biodigestie in metantanc, ar conribuie la reducere anuala a emissilor GES (15-25 %) în perioada 2022-2035 din emisiile actuale atribuite categorie 4D1.  |   | 38 790 tone CO2 echivalemt/an |   |

Anexa nr. 3

la Hotărîrea Guvernului nr.

din ..............................2023

**PLANUL DE ACŢIUNI**

**pentru implementarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova pînă în anul 2030**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Denumirea acţiunii de atenuare  adecvate la nivel naţional** | **Termenul de realizare** | **Instituţia responsabilă** | **Indicatorii de progres pentru obiectivul:** | **Costuri estimative pentru obiectivul:** | **Surse de finanţare** |
| **necondiţionat** | **condiţionat (adiţional la necondiţionat)** | **necondiţionat (mil. lei)** | **condiţionat (adiţional la necondiţionat) (mil. lei)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Obiectivul general.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor totale naţionale de gaze cu efect de seră nete cu nu mai puţin de 70% comparativ cu nivelul anului 1990, în susţinerea efortului global de menţinere a tendinţei de creştere a temperaturii medii globale, pînă în anul 2100, în limita de pînă la 2°C. Obiectivul de reducere a emisiilor ar putea creşte pînă la 88% în mod condiţionat – în conformitate cu un acord global, care ar aborda teme importante, aşa ca resursele financiare cu costuri reduse, transferul de tehnologii şi cooperarea tehnică, accesul la toate în măsură corespunzătoare cu provocările schimbării globale a climei |
| 1 | **Obiectivul specific 1.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din **sectorul energetic** cu 81% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 87% comparativ cu anul 1990 |
| 1.1 | Construcţia interconexiunilor electrice cu sistemul electroenergetic ENTSO-E | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Î.S. „Moldelectrica” | Interconexiuni la tensiunea de 400 kV construite împreună cu România, Pînă la 870 MW capacitatea de import al energiei electrice |   | 12 921 |   | Buget de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 1.2 | Implementarea generării distribuite a energiei electrice, cu aplicarea centralelor electrice de termoficare de înaltă eficienţă, funcţionabile pe gaze naturale  | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale |   | 40 de centralele electrice de termoficare de înaltă eficienţă noi cu puterea electrică instalată totală de 20 MW construite |   | 401,4 | Companii private, asistenţă externă, alte surse |
| 1.3 | Reducerea pierderilor în sistemul de transport şi distribuţie a energiei termice şi la producerea acesteia | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale |   | Pierderile de căldura reduse în sistemul centralizat cu 27,9 ktep pînă în anul 2030 |   | 6138 | Asistenţă externă, alte surse |
| 1.4 | Promovarea şi construcţia centralelor electrice eoliene conectate la reţea | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 400 MW capacitatea totală instalată a centralelor electrice eoliene | 400 MW capacitatea totală instalată a centralelor electrice eoliene | 10 231 | 10 231 | Asistenţă externă, alte surse |
| 1.5 | Promovarea şi construcţia centralelor fotovoltaice conectate la reţea  | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 200 MW capacitatea totală instalată a centralelor fotovoltaice | 200 MW capacitatea totală instalată a centralelor fotovoltaice | 4 269 | 4 269 | Companii private, asistenţă externă, alte surse |
| 1.6 | Utilizarea grupurilor electrogene pe biogaz pentru producerea energiei electrice şi termice  | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 50 MW capacitatea totală instalată a centralelor electrice pe biogaz | 25 MW capacitatea totală instalată a centralelor electrice pe biogaz | 1 230 | 616 | Companii private, asistenţă externă, alte |
| 2 | **Obiectivul specific 2.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din **sectorul transporturi** cu 52% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 55% comparativ cu anul 1990 |
| 2.1 | Promovarea utilizării biomotorinei în calitate de combustibil | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 2491 TJ de biomotirină comercializată anual |   | 292,4 |   | Buget de stat, alte surse |
| 2.2 | Promovarea producerii bioetanolului | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 1127 TJ de bioetanol comercializat anual |   | 193 |   | Buget de stat, alte surse |
| 2.3 | Construcţia de drumuri bune şi foarte bune | 2030 | Ministerul Mediului | 9344 km drumuri publice cu calitate îmbunătăţită construite |   | 43 396,4 |   | Fondul rutier, asistenţă externă |
| 2.4 | Promovarea eficienţei energetice în transportul feroviar | 2030 | Ministerul Mediului | Cantitatea combustibilului utilizat de transportul feroviar redus cu 20% sau 16 TJ |   | 10 600 |   | Buget de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 2.5 | Etichetarea pneurilor, achiziţii de transport energetic eficient, optimizarea transportului pe străzile centrale din localităţi | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Ministerul Finanţelor, Agenţia Achiziţii Publice | Consumul de combustibil utilizat în sectorul transportului rutier redus cu 20% sau 6259 TJ |   | 1 |   | Buget de stat, alte surse |
| 2.6 | Promovarea mijloacelor de transport cu propulsie hibrida | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | Consumul de combustibil utilizat în sectorul transportului rutier redus cu 1% sau 311 TJ |   | 1 607 |   | Buget de stat |
| 3 | **Obiectivul specific 3.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la **sectorul clădiri** cu 74% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 77% comparativ cu anul 1990 |
| 3.1 | Sporirea rezistenţei termice a anvelopei clădirilor nereabilitate termic | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 5,86 mil. m2 de suprafaţă utilă a clădirilor reabilitate | 2,03 mil. m2 de suprafaţă utilă a clădirilor reabilitate | 12 492 | 4 320 | Buget de stat, Agenția de Eficienţă Energetică, asistenţă externă, alte surse |
| 3.2 | Reabilitarea sistemelor de încălzire a clădirilor rezidențiale | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 9,02 mil m2 de suprafață locuibilă cu sisteme de încălzire reabilitate din fondul urban de locuințe |   | 6 532 |   | Buget de stat, Agenția de Eficienţă Energetică, asistenţă externă, alte surse |
| 3.3 | Înlocuirea becurilor incandescente cu becuri energetic eficiente de tip LED | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 6,5 mil. de becuri incandescente substituite |   | 326 |   | Buget de stat, Agenția de Eficienţă Energetică, asistenţă externă, alte surse |
| 3.4 | Valorificarea biomasei în scop energetic | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 250 MW puterea instalată a centralelor termice | 300 MW puterea instalată a centralelor termice | 878 | 1 053 | Buget de stat, Agenția de Eficienţă Energetică, asistenţă externă, alte surse |
| 3.5 | Instalarea pompelor de căldură de capacitate mică, medie şi mare | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | ≈ 2,7 % din necesarul de energie termică pînă în anul 2030 | ≈ 4,3 % din necesarul de energie termică pînă în anul 2030 | 925 | 1 234 | Buget de stat, Agenția de Eficienţă Energetică, asistenţă externă, alte surse |
| 3.6 | Valorificarea energiei solare pentru producerea apei calde menajere în localităţi urbane şi rurale şi în cadrul întreprinderilor | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 389 111 pachete solare (include boiler solar, grup de pompare și reglare, vas de expansiune etc.) cu 20 tuburi vidate în panou (destinate pentru 2-3 persoane) instalate  | 168 155 pachete solare cu 20 tuburi vidate 58/1800 în panou (destinate pentru 2-3 persoane) instalate | 18 184 | 7 858 | Buget de stat, Agenția de Eficienţă Energetică, asistenţă externă, alte surse |
| 4 | **Obiectivul specific 4.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din **sectorul industrial** cu 27% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 31% comparativ cu anul 1990 |
| 4.1 | Implementarea sistemului de management energetic | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Institutul Naţional de Standardizare | Peste 40 de întreprinderi au implementat sistemul de management energetic şi Standardul Naţional SM ISO 50001:2012 |   | 22 |   | Buget de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 4.2 | Promovarea eficienţei energetice în sectorul industrial | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | 76 260 tcc de energie şi combustibil reduse | 37 480 tcc de energie şi combustibil reduse | 393 | 192 | Agenţia de Eficienţă Energetică, asistenţă externa, alte surse |
| 4.3 | Promovarea eficienței energetice și creșterea ponderii cioburilor de sticlă în șarjă în vederea reducerii costului producției și emisiilor de CO2 la Î.S. “Fabrica de Sticlă din Chișinău" | 2030 | Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Î.S. “Fabrica de Sticlă din Chișinău" | Cantitățile totale de sticlă produsă: în 2030 – circa 85 mii tone sticlă; Ponderea cioburilor de sticlă în șarjă: în 2030 – până la 50% sau 42,5 mii tone/an;– consumul total de combustibil utilizat la producerea sticlei, în 2030 – circa 430,1 TJ/an; |   | 116 |   | Buget de stat, asistenţă externă |
| 4.4 | Ajustarea Cadrului normativ naţional la cel al UE (Regulamentul CE nr. 842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de sera, suplinit cu Regulamentul (UE) nr. 517/2014) spre suprimarea eşalonată a unor gaze-F cu efect de sera | 2023 | Ministerul Mediului | Legea gazelor F aprobată; HG483 din 18.10.2019 amendată; Codul contravențional al RM nr. 218 din. 24.10.2008 modificat  |   | Nu necesită acoperire financiară |   | Buget de stat |
| 5 | **Obiectivul specific 5.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din **sectorul agricol** cu 44% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 47% comparativ cu anul 1990 |
| 5.1 | Elaborarea, aprobarea și implementarea Programului Național privind Dezvoltarea Agriculturii Conservative.  | 2021-2023 | Ministerul Mediului | Programul Național privind Dezvoltarea Agriculturii Conservative aprobat |   | 2 | Asistență externă |
| 5.2 | Implementarea practicilor de management durabil al terenurilor agricole în cadrul sistemului convențional de lucrare a solului, în asolamentul cu cinci sole, unde o solă este utilizată sub măzărichea de toamnă și de primăvară, cu incorporarea a două recolte în calitate de îngrășământ sideral în vederea acumulării în sol a azotului biologic și reducerii aplicări îngrășămintelor chimice azotoase, cuplate cu incorporarea anuală în sol a resturilor vegetale și aplicarea îngrășămintelor organice  | 2021-2025 | Ministerul Mediului | 150 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 2 400 | 1 000 | Buget de stat, asistență externă, alte surse |
| 2026-2030 | 300 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 4 800 | 1 600 |
| 5.3 | Implementarea practicilor de management durabil al terenurilor agricole în cadrul sistemului de lucrare redusă a solului (mini-till), în asolamentul cu cinci sole, cuplat cu incorporarea anuală în sol a resturilor vegetale și o dată la cinci ani a două recolte de măzăriche de toamnă și de primăvară, în calitate de îngrășământ sideral | 2021-2025 | Ministerul Mediului | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 1 000 | 1 000 | Buget de stat, asistență externă, alte surse |
| 2026-2030 | 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 2 000 | 2 000 |
| 5.4 | Implementarea practicilor de management durabil al terenurilor agricole în cadrul sistemului conservativ de lucrare fără afânare a solului (no-till), în asolamentul cu cinci sole, cuplat cu incorporarea anuală în sol a resturilor vegetale și o dată la cinci ani a două recolte de măzăriche de toamnă și de primăvară, în calitate de îngrășământ sideral  | 2021-2025 | Ministerul Mediului | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 50 mii ha/an în perioada 2021-2025 | 1 200 | 1 200 | Buget de stat, asistență externă, alte surse |
| 2026-2030 | 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 100 mii ha/an în perioada 2026-2030 | 2 400 | 2 400 |
| 5.5 | Depozitarea gunoiului de grajd în platforme comunale sau depozite individuale | 2030 | Ministerul Mediului | 6 234 mii tone de gunoi de grajd depozitate anual în plat-forme | 2075 mii tone de gunoi de grajd depozitate anual în plat-forme | 1 580 | 530 | Buget de stat, asisten-ţă externă, alte surse |
| 5.6 | Implementarea tehnologiilor de alimentaţie a taurinelor prin utilizarea unor raţii cu o structură optimă, ştiinţific argumentată | 2030 | Ministerul Mediului | 32 % din şeptelul de taurine pe ţară s-a aplicat tehnolo-gia | 8 % din şeptelul de taurine pe ţară s-a aplicat tehnolo-gia | 194 | 46 | Buget de stat, asisten-ţă externă, alte surse |
| 5.7 | Promovarea tehnologiilor de alimentaţie a taurinelor prin utilizarea furajelor în formă de amestecuri unice (monoraţie), fără sau cu cantităţi mici de nutreţuri verzi | 2030 | Ministerul Mediului | 38 % din şeptelul de taurine pe ţară s-a aplicat tehnolo-gia | 22 % din şeptelul de taurine pe ţară s-a aplicat tehnolo-gia | 46 | 26 | Buget de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 5.8 | Includerea în raţiile taurinelor a unor aditivi furajeri (saponine, ionofori) care micşorează nivelul de formare a metanului în procesul de digestie | 2030 | Ministerul Mediului | 13 % din şeptelul de taurine pe ţară s-a aplicat tehnolo-gia | 7 % din şeptelul de taurine pe ţară s-a aplicat tehnolo-gia | 38 | 22 | Buget de stat, asisten-ţă externă, alte surse |
| 5.9 | Promovarea folosirii tescovinei de poamă în raţiile rumegătoarelor pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră | 2030 | Ministerul Mediului | 17% din şeptelul de taurine pe ţară s-a aplicat tehnolo-gia | 13% din şeptelul de taurine pe ţară s-a aplicat tehnolo-gia | 57 | 40 | Buget de stat, asisten-ţă externă, alte surse |
| 6 | **Obiectivul specific 6.** Majorarea necondiţionată, pînă în anul 2030, a capacităţii de sechestrare a dioxidului de carbon în **cadrul sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor şi gospodăria silvică** pînă la 10% şi sechestrarea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 391% comparativ cu anul 1990 |
| 6.1 | Extinderea terenurilor împădurite | 2030 | Ministerul Mediului, APL, Agenția ”Moldsilva” | Plantarea culturilor silvice pe 122.8 mii ha  |  | 2800 |   | Bugetul de stat, Proiecte și granturi din asistența financiară externă |
| 6.2 | Acțiunea NAMA privind împădurirea terenurilor degradate, zonelor riverane și perdelelor de protecție în Republica Moldova | 2030 | Ministerul Mediului, APL, Agenția ”Moldsilva”, Agenția ”Apele Moldovei” |  | Plantarea culturilor silvice pe suprafa de 45 000 ha de terenuri degradate; crearea fâșiilor riverane pe o suprafață de 15 000 hectare; – crearea perdelelor de protecție a câmpurilor agricole pe o suprafață de 1500 hectare.  |   | 2065 | Proiecte și granturi din asistența financiară externă |
| 6.3 | Gestionarea climatică inteligentă a pădurilor și pajiștilor | 2030 | Ministerul Mediului, APL, Agenția ”Moldsilva” |  | – Împădurirea terenurilor degradate pe o suprafață de 1500 hectare; – împădurirea fâșiilor riverane pe o suprafață de 320 hectare; – crearea perdelelor de protecție a câmpurilor agricole pe o suprafață de 560 hectare; – reabilitarea perdelelor forestiere de protecție pe o suprafață de 750 ha; – reabilitarea pajiștilor degradate pe o suprafață de 1000 ha. |   | 153 | Proiecte și granturi din asistența financiară externă |
| 6.4 | Conversiunea terenurilor moderat și puternic erodate în pajiști | 2030 | Ministerul Mediului, APL |  | 40 mii ha de terenuri erodate convertite în pajiști |   | 10 | Proiecte și granturi din asistența financiară externă |
| 6.5 | Plantarea culturilor silvice energetice | 2030 | Ministerul Mediului, Agenția ”Moldsilva”, APL, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale |  | Culturi energetice plantate pe o suprafța de 5 mii ha |   | 17 | Sectorul privat, Proiecte și granturi din asistența financiară externă |
| 7 | **Obiectivul specific 7.** Reducerea necondiţionată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la **sectorul deşeurilor** cu 14% şi reducerea de gaze cu efect de seră condiţionată pînă la 18% comparativ cu anul 1990 |
| 7.1 | Construcţia depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer în Regiunea 1 – Cahul, Cantemir, Taraclia, Ceadîr-lunga și Vulcănești. | 2025 | Ministerul Mediului |   | 1 depozit regional pentru deşeurile menajere solide construit, 3 instalații de compostare, 2 staţii de transfer construite, 23 unităţi de transport cu capacitatea de 16 m3 și 16 unități de transport cu capacitatea de 6 m3 pentru transferul deşeurilor la depozit din zonele urbane și rurale.  | 269,4 | 101,4 | Bugetul de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 7.2 | Construcţia depozitului pentru deşeurile menajere solide regionale şi a staţiilor de transfer în regiunea 2 – Leova, Cimişlia, Basarabeasca și Comrat | 2030 | Ministerul Mediului |   | 1 depozit regional pentru deşeurile menajere solide construit, 2 staţii de transfer construite, 11 unităţi de transport cu capacitatea de 16 m3 pentru transferul deşeurilor la depozit funcţionale  | 189 | 63 | Bugetul de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 7.3 | Construcţia depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer în regiunea 3 – Căuşeni, Ştefan Vodă  | 2030 | Ministerul Mediului |   | 1 depozit regional pentru deşeurile menajere solide construit, 2 staţii de transfer construite, 11 unităţi de transport cu capacitatea de 16 m3 pentru transferul deşeurilor la depozit funcţionale | 189 | 63 | Bugetul de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 7.4 | Construcţia depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer în regiunea 5 – Ungheni, Nisporeni, Călăraşi | 2025 | Ministerul Mediului |   | 1 depozit regional pentru deşeurile menajere solide construit, 2 stații de sortare, 1 stație de compostare, 2 staţii de transfer construite, 19 unităţi de transport cu capacitatea de 12 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite funcţionale | 198,4 | 66,2 | Bugetul de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 7.5 | Construcţia depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer în regiunea 6 – Şoldăneşti, Rezina, Teleneşti, Orhei | 2030 | Ministerul Mediului |   | 1 depozit regional pentru deşeurile menajere solide construit, 4 staţii de transfer construite, 19 unităţi de transport cu capacitatea de 13 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite funcţionale | 315 | 105 | Bugetul de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 7.6 | Construcţia depozitului pentru deşeurile menajere solide regional şi a staţiilor de transfer în regiunea 8 – Briceni, Ocniţa, Edineţ, Donduşeni | 2025 | Ministerul Mediului |   | 1 depozit regional pentru deşeurile menajere solide construit, 1 stație de compostare, 2 staţii de transfer construite, 11 unităţi de transport cu capacitatea de 16 m3 pentru transferul deşeurilor la depozite funcţionale | 198,4 | 66,2 | Bugetul de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 7.7 | Construcţia centrului de tratare mecanico-biologică în regiunea 4 – mun. Chişinău, Străşeni, Ialoveni, Hînceşti, Criuleni, Cocieri, Anenii Noi | 2025 | Ministerul Mediului |   | 1 staţie de tratare mecanico-biologică construită, 1-3 depozite regionale pentru deşeurile menajere solide construite, 4 staţii de transfer construite, 48 de unităţi de transport cu capacitatea de 16 m3 pentru transferul deşeurilor funcţionale | 630 | 210 | Bugetul de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 7.8 | Construcţia centrului de tratare mecanico-biologică în regiunea 7 –mun. Bălţi, Drochia, Rîşcani, Glodeni, Floreşti, Făleşti, Sîngerei, Soroca | 2030 | Ministerul Mediului |   | 1 staţie de tratare mecanico-biologică construită, 1-2 depozite regionale pentru deşeurile menajere solide construite, 7 staţii de transfer construite, 33 de unităţi de transport cu capacitatea de 16 m3 pentru transferul deşeurilor funcţionale. | 556,5 | 178,5 | Bugetul de stat, asistenţă externă, alte surse |
| 7.9 | Recuperarea biogazului de la depozitul pentru deşeurile menajere solide din Ţînţăreni | 2025 | Ministerul Mediului | Generator de 825 kW construit |   | 58,5 |   | Bugetul de stat, alte surse |
| 7.1 | Dotarea schemei tehnologice de epurare a apelor uzate aferente staţiilor apă-canal din municipiile Chişinău cu tehnologii de tratare a nămolului în condiţii anaerobe. | 2025 | Ministerul Mediului, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale | Metan-tancul, staţia de pompare, concentratorul de nămol, sistemele de depozitare şi arderea metanului, rezervorul de deshidratare, reţelele de distribuţie şi comunicaţii instalate la staţiile de epurare a apelor uzate din mun.Chişinău şi Bălţi |   | 112,4 |   | Bugetul de stat, alte surse, BEI/BERD |
| **TOTAL necondiţionat: 145 840 mil lei; condiţionat: 47 213 mil lei** |

1. TEPL – total energie primară livrată [↑](#footnote-ref-1)
2. Balanţa energetică a Republicii Moldova. Culegere statisticăă 2020. Biroul Naţţional de statisticăă al Republicii Moldova. Chișinăău. – 2020. <https://statistica.gov.md/public/files/publicatii\_electronice/balanta\_energetica/BE\_editia\_2020\_rom.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://www.iea.org/data-and-statistics?country=EU28&fuel=Energy%20supply&indicator=TPESbyGDP> [↑](#footnote-ref-3)
4. Nivelul sărăciei în Republica Moldova în anul 2019. BNS, 31.12.2020

<https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6865> [↑](#footnote-ref-4)
5. Principalele rezultate ale cercetării “Dezvoltarea Mediului de Afaceri”. Notă analitică, BNS, 2019, p.9

<https://statistica.gov.md/public/files/ComPresa/Antreprenoriat\_feminin/Antreprenoriat\_femei\_barbati\_2018.pdf> [↑](#footnote-ref-5)
6. Legea Nr. 172 din 19.12.2019 bugetului de stat pentru anul 2020. Publicat: 27.12.2019 în Monitorul Oficial Nr. 393-399, Art. Nr. 321. <https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\_id=123193&lang=ro> [↑](#footnote-ref-6)
7. Legea Nr. 154 din 01.07.2016 bugetului de stat pe anul 2016. Publicat: 26.07.2016 în Monitorul Oficial Nr. 230-231, Art. Nr. 486. <https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\_id=94065&lang=ro> [↑](#footnote-ref-7)
8. În septembrie 2015, Republica Moldova, alături de alte 192 state membre ale ONU, a adoptat Declarația Summit-ului privind Dezvoltarea Durabilă, prin care s-a angajat să pună în aplicare Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. [↑](#footnote-ref-8)
9. Low Emission Development Strategies Global Partnership. Promote gender equality. To realize the benefits of low emission development /LEDS in Practice, June 2016.

<<https://www.climatelinks.org/resources/leds-practice-promote-gender-equality-realize-benefits-low-emission-development>> [↑](#footnote-ref-9)
10. De exemplu, fabricile mici de biogaz alimentate cu gunoi de grajd care alimentează aragazul fără fum, reducând semnificativ emisiile în aceste sectoare, îmbunătățind în același timp sănătatea femeilor, copiilor și bărbaților și producția agricolă. Timpul și costurile alocate de către femei anterior pentru obținerea combustibilului pot fi investite în activități generatoare de venituri ș.a. [↑](#footnote-ref-10)
11. Sursă: în baza datelor incluse în Platforma de Management a Asistenței Externe (AMP) [↑](#footnote-ref-11)
12. <<https://mei.gov.md/sites/default/files/matricea_proiectelor_de_asistenta_externa_pe_domeniul_economic_2019_ro.docx>> [↑](#footnote-ref-12)
13. <[http://amp.gov.md/aim/viewActivityPreview.do~public=true~pageId=2~activityId=12217~language=ro](http://amp.gov.md/aim/viewActivityPreview.do~public%3Dtrue~pageId%3D2~activityId%3D12217~language%3Dro)> [↑](#footnote-ref-13)
14. <<https://www.ucipifad.md/en/programe/programe-in-derulare/proiectul-de-rezilienta-rurala-ifad-vii/>> [↑](#footnote-ref-14)
15. <<https://www.ucipifad.md/en/programe/programe-in-derulare/programul-rural-de-rezilienta-economico-climatica-incluziva-ifad-vi/>> [↑](#footnote-ref-15)
16. <<https://www.md.undp.org/content/moldova/en/home/projects/Promotion-of-climate-change-disaster-risk-reduction.html>> [↑](#footnote-ref-16)
17. http://www.capmu.md/2020/11/plan-de-implicare-a-partilor-interesate/ [↑](#footnote-ref-17)