



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



Proiectul UNEP/GEF “Republica Moldova: activități de abilitare privind elaborarea celui de al treilea Raport Bienal Actualizat către Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei”

Prognoza emisiilor de gaze cu efect de seră de la sectorul deșeuri până în 2035. Politici și măsuri de reducere a emisiilor de GES.

Dr. șt. chim. Tatiana ȚUGUI, consultant național responsabil pentru sectorului 5 “Deșeuri”, AO Asociația Experților “PRO-MEDIU”

Cuprins

Politicile de atenuare în R. Moldova

Procesul de dezvoltare al politicilor

Instrumente economice

Prognoza emisiilor de gaze cu efect de seră

Rezultatele calculelor

Politici de atenuare în sectorul deșeurii și ape uzate

Deșeurii

- Strategia de gestionare a deșeurilor în RM pentru anii 2013-2027, HG nr. 248/2013
- Legea privind deșeurile nr. 209 din 29.07.2016

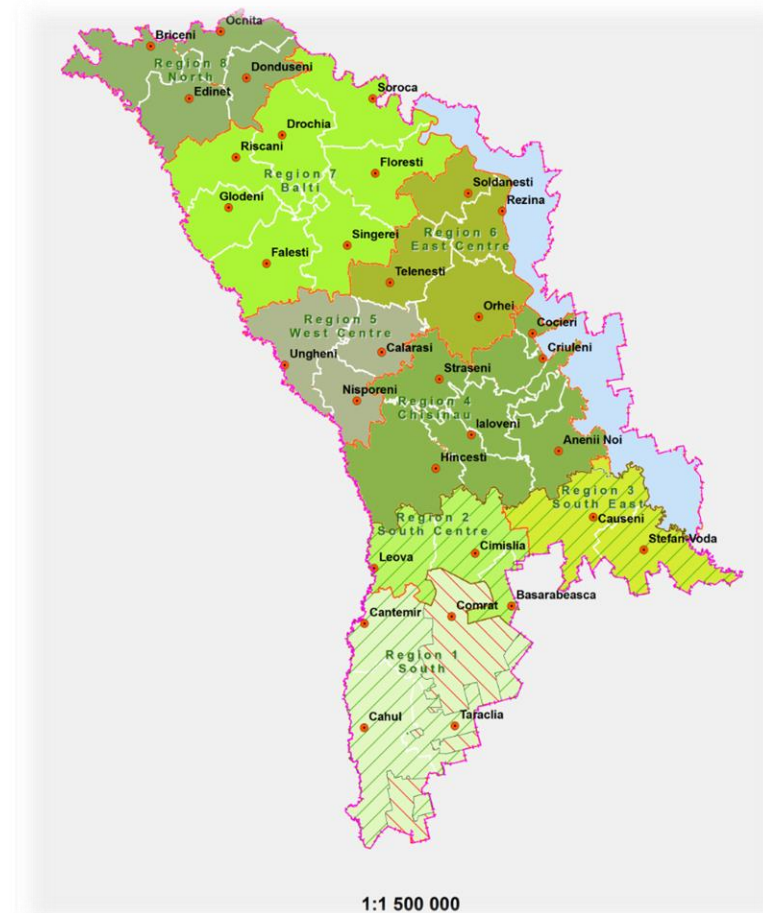
Ape uzate

- Strategia de alimentare cu apă și sanitație (2014-2030), HG nr. 99/2014
- Programul Național pentru implementarea Protocolului privind Apa și Sănătatea în RM pentru anii 2016-2025, HG nr. 1063/2016

Planificarea regională a managementului deșeurilor solide

- construcția depozitelor regionale de deșeuri municipale, se va efectua conform noilor reglementări aprobate prin Regulamentul privind depozitarea deșeurilor, în baza Legii privind deșeurile

- crearea rețelelor de colectare separată a deșeurilor vegetale, dejecțiilor animaliere, deșeurilor de la prelucrarea lemnului;
- promovarea proiectelor privind valorificarea energetică a deșeurilor vegetale, acolo unde valorificarea materială nu este fezabilă
- crearea capacităților de colectare a deșeurilor de ambalaje
- promovarea și implementarea principului „responsabilitatea producătorului
- Centrului de gestionare a deșeurilor periculoase, prevăzut de articolul 62 pentru soluționarea problemei infrastructurii de gestionare a deșeurilor periculoase



Strategia de
alimentare cu apă și
sanitație (2014-
2028), HG nr.
99/2014

Modificată prin HG 442/2020, fiind extins planul de acțiuni pînă în 2030

Obiectivul general - asigurarea graduală a accesului la apă sigură și sanitație adecvată pentru toate localitățile și populația Republicii Moldova, contribuind astfel la îmbunătățirea sănătății, demnității și calității vieții și la dezvoltarea economică a țării

- descentralizarea serviciilor publice de alimentare cu apă și sanitație
- Satisfacerea cerințelor populației țării pentru servicii de alimentare cu apă și sanitație îmbunătățite, eficiente și la costuri realiste va fi realizată prin atingerea țintelor de dezvoltare ale mileniului de alimentare cu apă potabilă sigură a cel puțin 65% din populație, pînă în anul 2020 și de **conectare a 65% din populație la sisteme de canalizare, pînă cel tîrziu în anul 2025, inclusiv atingerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD 6.1 și 6.2) pînă în anul 2030.**
- promovarea principiilor economiei de piață și atragerea capitalului privat

Programul Național pentru gestionarea deșeurilor (proiect)

Program are scopul de a îmbunătăți practicile de gestionare a deșeurilor, în special a deșeurilor municipale, identificate ca fiind cel mai critic punct în domeniul protecției mediului înconjurător

PNGD este elaborat în conformitate cu prevederile art. 34 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, având la bază angajamentele asumate în cadrul Acordului de Asociere între RM-UE (Legea nr. 112/2014), la Capitolul 16 - „Mediul înconjurător”, sub-capitolul „Gestionarea deșeurilor și resurselor”

Elaborat cu suportul proiectului „Uniunea Europeană pentru Mediu” (EU4Environment)

A Venn diagram consisting of two overlapping circles. The left circle is labeled 'Strategia' and the right circle is labeled 'Programul'. The overlapping area in the center contains four items: 'Scopul', 'Viziunea', 'Obiectivele', and 'Principiul regionalizării'. A thin horizontal line is drawn across the top of the circles. The bottom of the image has a solid orange bar.

Strategia

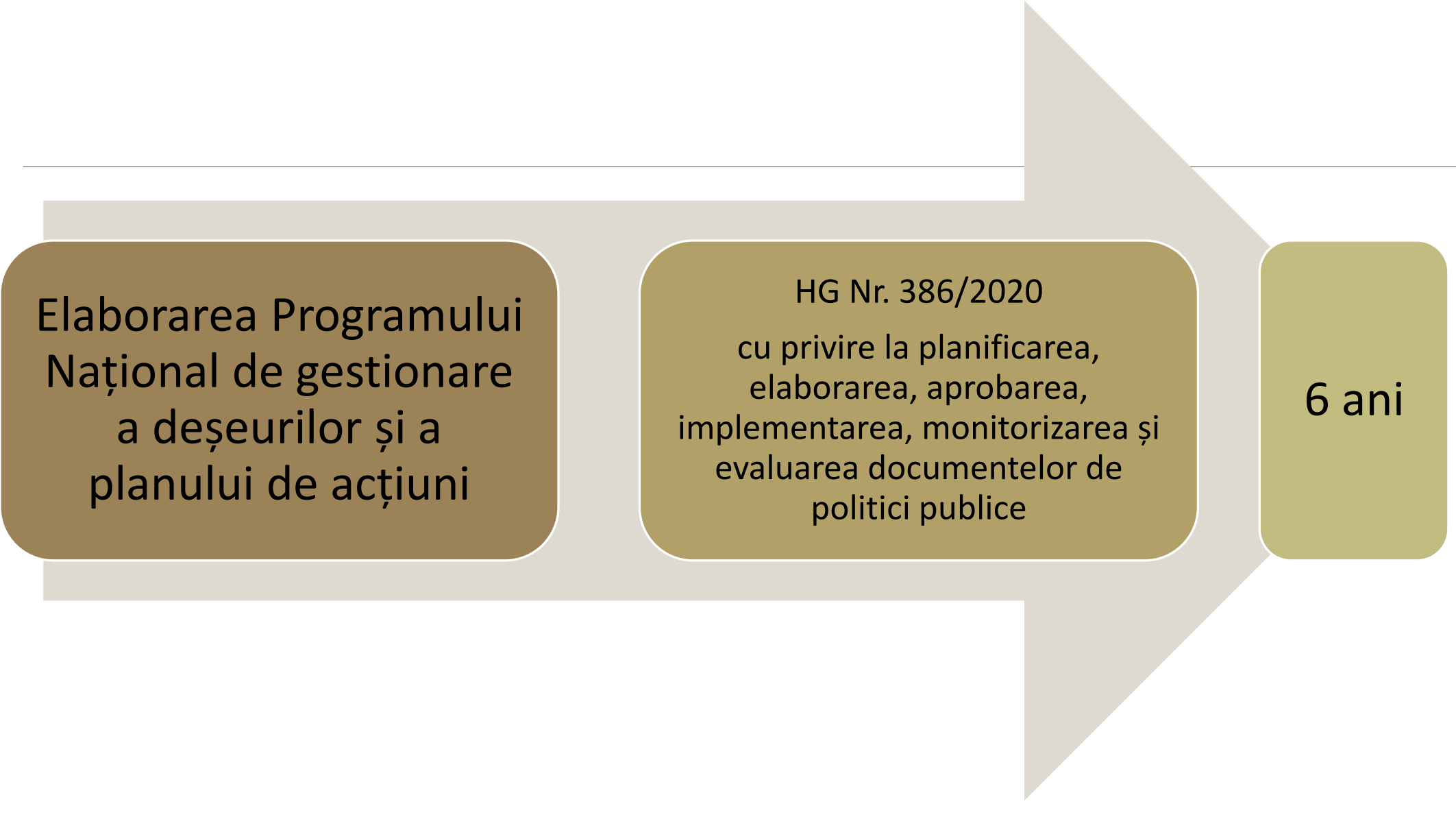
Scopul

Viziunea

Obiectivele

Principiul
regionalizării

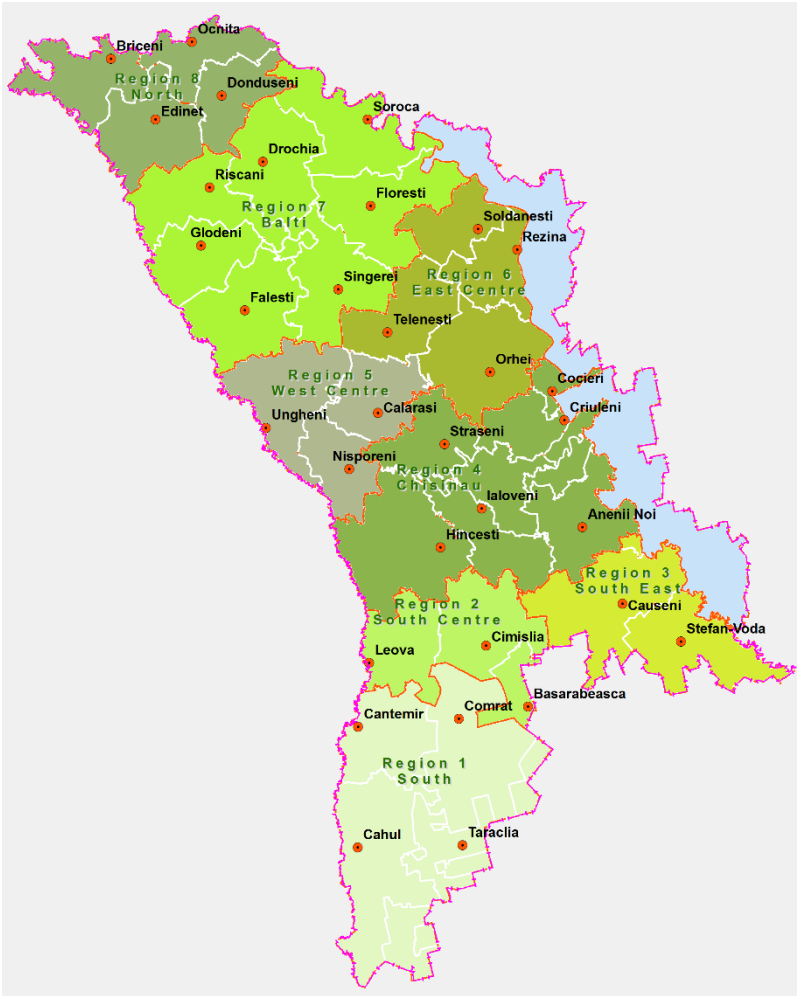
Programul



Elaborarea Programului
Național de gestionare
a deșeurilor și a
planului de acțiuni

HG Nr. 386/2020
cu privire la planificarea,
elaborarea, aprobarea,
implementarea, monitorizarea și
evaluarea documentelor de
politici publice

6 ani



Pentru fiecare regiune:
 • 1 depozit regional
 • stații de transfer
 • stații de compostare
 • stații de sortare a deșeurilor

Obiective

Obiectivul general 1.
Oferirea serviciilor profesionale de colectare și tratare a deșeurilor, cu acoperire completă în zonele urbane



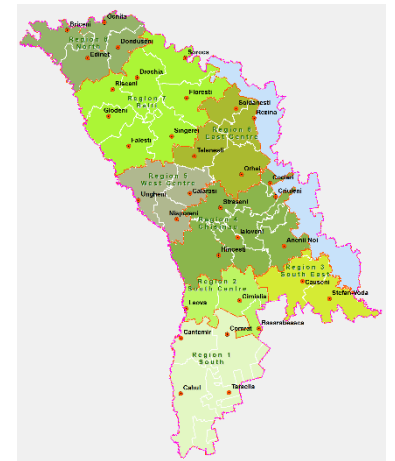
Obiectivul general 2.
Creșterea gradului de pregătire pentru separarea și reciclarea deșeurilor, adoptarea noilor principii pentru tranziția către o economie circulară



Obiectivul general 3.
Implementarea responsabilității extinse a producătorului



Obiectivul general 4.
Dezvoltarea infrastructurii regionale de tratare a deșeurilor municipale, inclusiv a celor periculoase



Obiective specifice

Obiectivul general 1.

- 1.1 Îmbunătățirea cadrului legal și instituțional în domeniul gestionării deșeurilor, precum și aplicarea acestuia
- 1.2 Îmbunătățirea și extinderea sistemului de colectare și transfer al deșeurilor

Obiectivul general 2.

- 1.1 Ajustarea cadrului legal în domeniul gestionării deșeurilor în vederea adoptarea noilor principii pentru tranziția către o economie circulară, stabilirea cerințelor pentru reutilizarea și alte utilizări a deșeurilor
- 2.2 Prevenirea generării deșeurilor
- 2.3 Reducerea cantității de deșeuri municipale reciclabile, eliminate la depozitele de deșeuri
- 2.4 Îmbunătățirea capacităților de sortare, valorificare materială și energetică a deșeurilor

Obiectivul general 3.

- 3.1 Actualizarea cadrului legal pentru implementarea sistemului REP
- 3.2 Consolidarea aplicării REP în gestionarea produselor și deșeurilor acestora, identificarea măsurilor administrative și economice care ar stimula implementarea REP

Obiectivul general 4

- 4.1 Planificarea gestionării deșeurilor municipale în trei regiuni
- 4.2 Dezvoltarea capacităților de gestionare a deșeurilor municipale în RMD5, RMD4, RMD1, RMD8, RMD2, RMD3, RMD6, RMD7
- 4.3 Dezvoltarea capacităților de tratare a deșeurilor periculoase

Proiectele Mecanismului Dezvoltării Nepoluante a Protocolului de la Kyoto

Producerea biogazului din pulpă de sfeclă de zahăr presată în cadrul fabricii de producere a zahărului Südzucker Moldova” (Drochia, Republica Moldova)

- reducerea emisiilor de GES produse în procesul de descompunere a reziduurilor de sfeclă de zahăr, în mărime de 8 mii tone CO₂ echivalent în primul an de implementare a proiectului și 32 mii tone CO₂ echivalent în al zecelea an

„Captarea biogazului și producerea energiei electrice la depozitul de deșeuri menajere solide din Țițăreni” (municipiul Chișinău, Republica Moldova),

- „TEVAS GRUP” SRL.
- în primul an de creditare este planificată reducerea emisiilor de GES în mărime de cca 53 mii tone CO₂ echivalent, iar în al zecelea an de circa 47 mii tone CO₂ echivalent

Prognozele emisiilor GES

La aplicarea scenariile SM și SMA s-a ținut cont de:

- dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor, prin construcția depozitelor de DMS regionale și a stațiilor de transfer, în conformitate cu Strategia de gestionare a deșeurilor
- aplicarea standardelor UE și celor naționale;
- extinderea sistemului actual de colectare primară și depozitare a deșeurilor din mediul urban în cel rural
- îmbunătățirea infrastructurii de alimentare cu apă și sanitație.

Scenariul cu Măsuri (SM)

2020-2025

2025-2030

2030-2035

Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor în zonele rurale și urbane cu 25 %

Creștere lentă cu un 1% anual a DMS, luând în considerație tendințele demografice

Colectare separată a deșeurilor de hârtie și carton este asumată la nivelul de 5% din deșeurile municipale colectate de la instituții și alți agenți economici în localități rurale și 2% în cele urbane. Acest scenariu nu va include opțiuni de reducere a emisiilor GES, ca urmare a implementării sistemelor de gestionare integrată a deșeurilor prin construcția depozitelor de DMS regionale, stațiilor de compostare, stațiilor de sortare și a stațiilor de transfer.

Cantitatea de deșeuri supusă compostării va crește gradual de la 1% la 2% pe parcursul anilor 2021-2035, în funcție de cantitatea totală de deșeuri municipale depozitate.

Descreșterea ratei de ardere în aer liber a deșeurilor municipale de la circa 4,3% în 2019 la 0,33% în 2035.
Descreșterea ratei de ardere a deșeurilor medicale la circa 10% în 2019 la 5% în 2035.

Asigurarea accesului la sisteme de sanitație (sistem de canalizare sau alte sisteme de colectare și gestionare a apelor, cum ar fi fosele septice) către anul 2030 a 85% din populația urbană și 50% din populația rurală.

către anul 2035 – a 100% din populația urbană și circa 75% din populația rurală

Retehnologizarea stațiilor de epurare a apelor uzate în municipiul Chișinău, cu aplicarea tratării nămolului în condiții anaerobe, începând cu anul 2022, ceea ce presupune captarea emisiilor de metan la stația de epurare a apelor din Chișinău

Dotarea agenților economici cu stații de epurare sau pre-epurare a apei, îmbunătățirea accesului acestora la sisteme eficiente de epurare a apei, conform țintelor de conectare menționate în alineatul de mai sus, iar în raioanele unde lipsesc în întregime sisteme de canalizare, se presupune construcția acestora și conectarea atât a populației, cât și a agenților economici din aceste raioane

DMS

Ape uzate

Scenariul cu Măsuri (SM)

2020-2025

2025-2030

2030-2035

Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor în zonele rurale și urbane cu 25 %

Creștere lentă cu un 1% anual a DMS, luând în considerație tendințele demografice

Grad mai avansat de implementare a Strategiei de gestionare a deșeurilor, aprobată prin HG nr. 248 din 10.04.2013, în special se are în vedere dezvoltarea sistemelor de gestionare integrată a deșeurilor prin construcția depozitelor de DMS regionale, stațiilor de compostare, stațiilor de sortare și a stațiilor de transfer. Captarea biogazului.

Astfel, cota deșeurilor supuse compostării va în creștere cu 1,5% anual în perioada 2025 – 2030, în localitățile urbane, atingând cotă 3% anual, din totalul de deșeuri generate.

Descreștere graduală de la 4,3 % în 2019 la 0,03% în 2035.
Descreșterea ratei de ardere a deșeurilor medicale la circa 10 % în 2019 la 5 % în 2035.

Asigurarea accesului la sisteme de sanitație către anul 2030 a 85 % din populația urbană și 53% din populația rurală.

către anul 2035 – a 100 % din populația urbană și circa 85 % din populația rurală

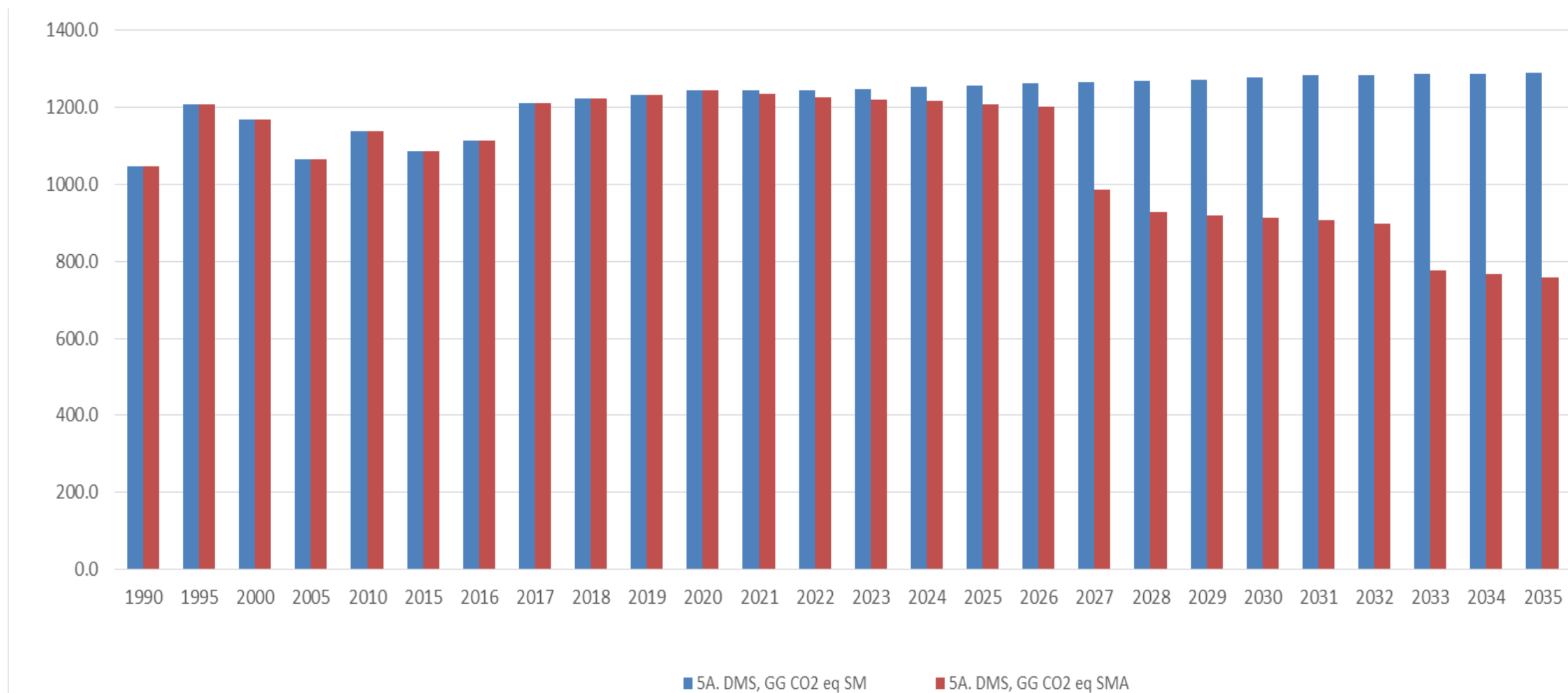
Retehnologizarea stațiilor de epurare a apelor uzate în municipiul Chișinău, cu aplicarea tratării nămolului în condiții anaerobe, începînd cu anul 2022, ceea ce presupune captarea emisiilor de metan la stația de epurare a apelor din Chișinău. retnologizarea stației de epurare a apelor uzate din mun. Bălți, începînd cu anul 2028

Dotarea agenților economici cu stații de epurare sau pre-epurare a apei, îmbunătățirea accesului acestora la sisteme eficiente de epurare a apei, iar în raioanele unde lipsesc în întregime sisteme de canalizare, se presupune construcția acestora și conectarea atât a populației, cît și a agenților economici din aceste raioane. cantitatea de substanțe organice degradabile în apele uzate industriale este gradual redusă cu 3 % în 2020 pînă la 55 % în 2035

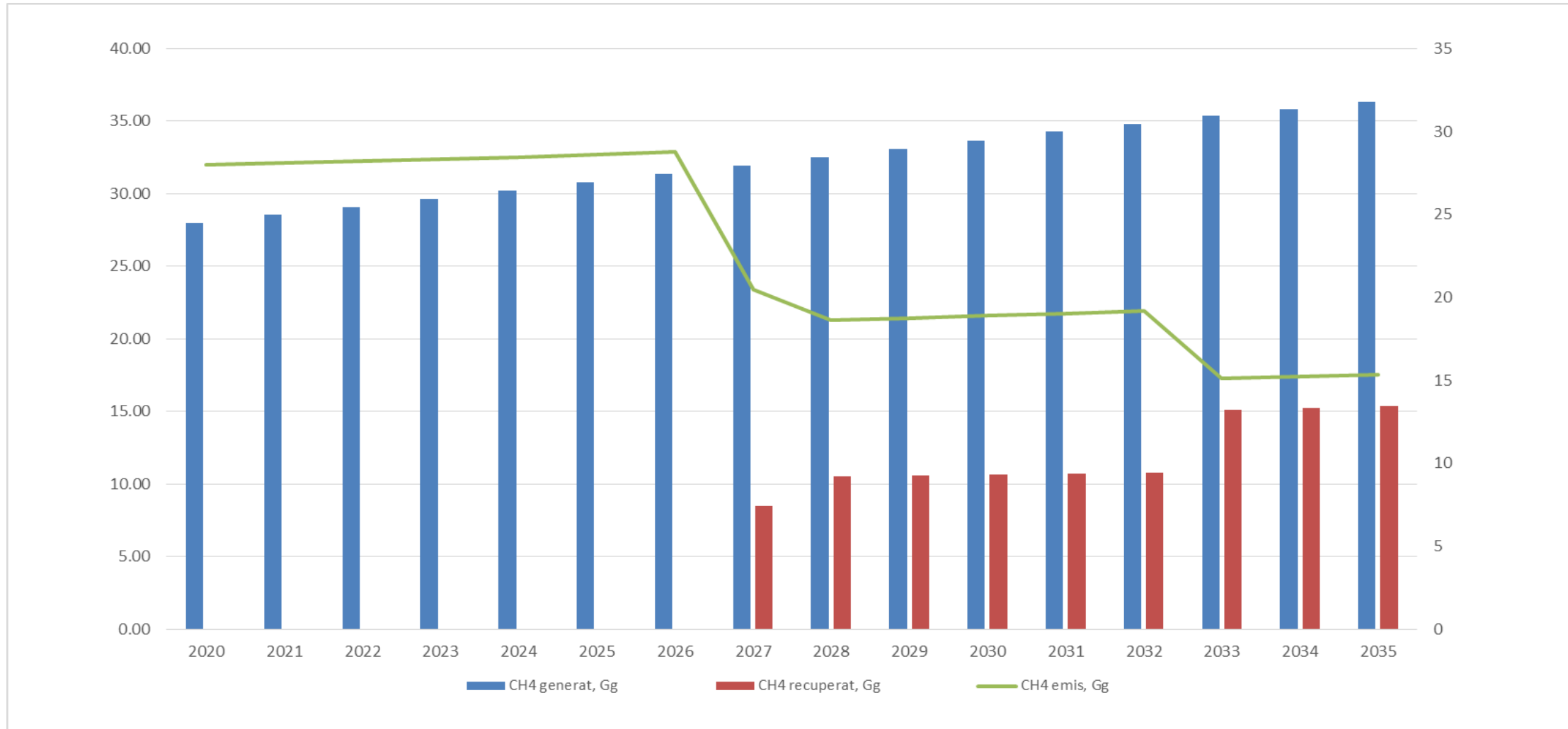
DMS

Ape uzate

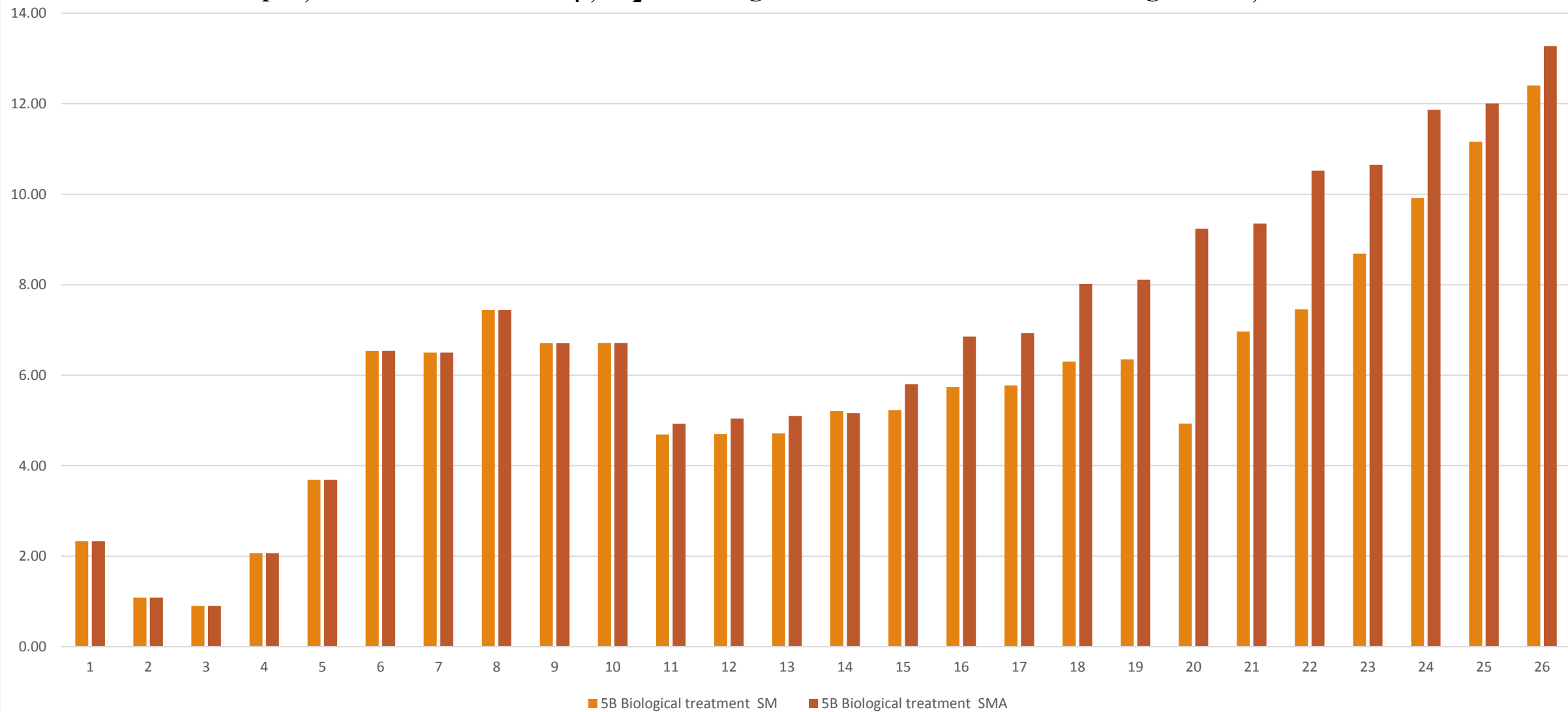
Prospecțiunile emisiilor de CH₄ în categoria de sursă 5A „Depozitarea deșeurilor solide”



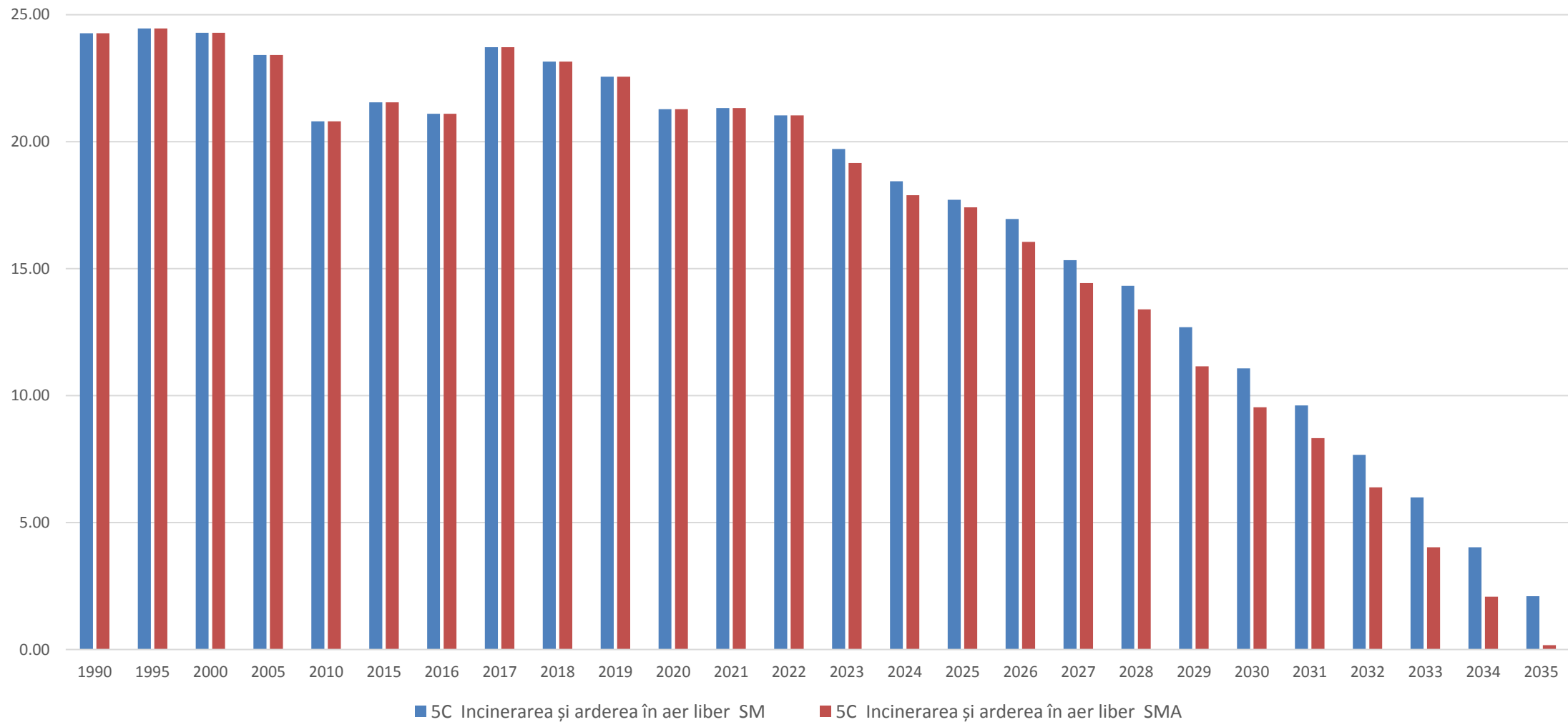
Prospecțiuni ale CH₄ generat, captat și emis în scenariul cu măsuri adiționale



Prospecțiunile emisiilor de CH₄ și N₂O în categoria de sursă 5B "Tratarea biologică a deșeurilor solide"



Prospecțiunile emisiilor de CO₂, CH₄ și N₂O din categoria de sursă 5C. Incinerarea și arderea în aer liber a deșeurilor, Gg Co₂eq

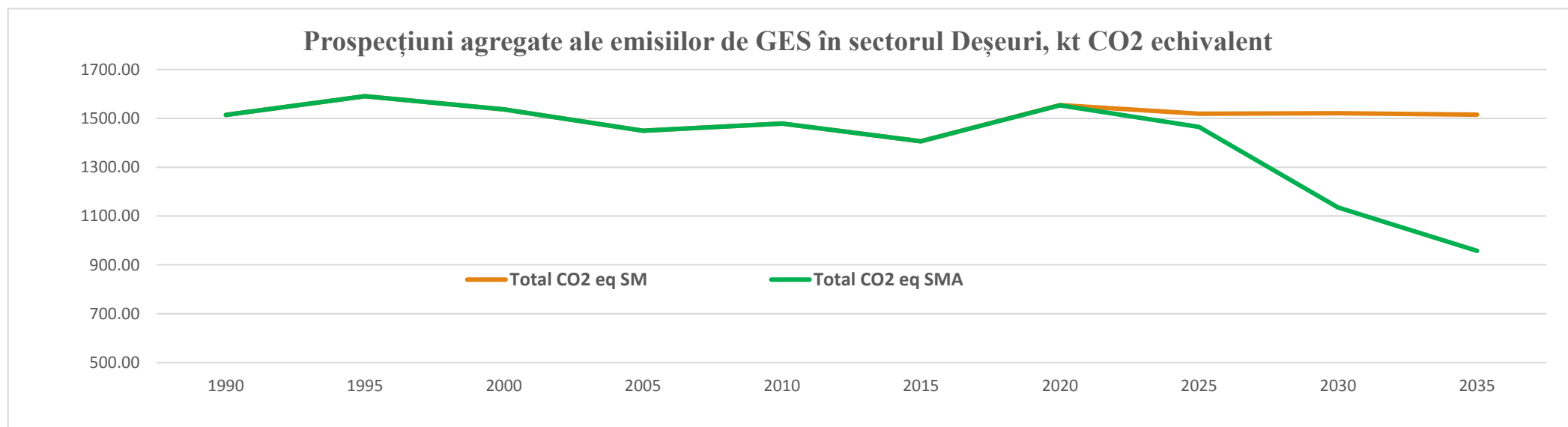


Prospecțiuni sumare din categoria de sursă 5D, Gg CO₂ eq



Prospecțiunile emisiilor de CH₄ de la sectorul deșeuri, Gg CO₂ echivalent

	1990	2000	2010	2015	2020	2025	2030	2035
	SM							
total	1408.740	1449.480	1410.694	1328.00	1473.09	1443.08	1454.56	1458.76
5A. Emisii CH ₄ , GG CO ₂ eq	1046.73	1169.5330	1137.85	1087.17	1244.14	1257.06	1276.69	1289.7131
5B. Emisii CH ₄ , GG CO ₂ eq	1.36	0.5238	1.08	1.27	1.57	1.60	1.74	2.1699
5C. Emisii CH ₄ , GG CO ₂ eq	7.69	7.6818	6.56	6.80	6.74	5.61	3.51	0.6626
5D, Emisii CH ₄ , Gg CO ₂ eq.	352.96	271.7416	265.21	240.83	228.94	186.03	177.88	169.0503
	SMA							
total	1408.740	1449.480	1410.694	1328.00	1471.41	1443.08	1068.01	900.39
5A. Emisii CH ₄ , GG CO ₂ eq	1046.73	1169.5330	1137.85	1087.17	1244.14	1257.06	913.30	762.6319
5B. Emisii CH ₄ , GG CO ₂ eq	1.36	0.5238	1.08	1.27	1.59	1.60	2.79	3.8707
5C. Emisii CH ₄ , GG CO ₂ eq	7.69	7.6818	6.56	6.80	6.74	5.61	3.02	0.0530
5D, Emisii CH ₄ , Gg CO ₂ eq.	352.96	271.7416	265.21	240.83	227.27	186.03	154.71	137.7540



Vă mulțumesc pentru atenție !!!!!

AO AE Pro-Mediu

info@pro-mediu.md

www.pro-mediu.md