



ORDIN

"25" iunie 2026

Nr. 119

mun. Chișinău

Cu privire la aprobarea Instrucțiunii
metodologice privind raportarea obligatorie
de mediu a operatorilor din sectorul privat

În temeiul pct. 9 subpct. 10) și pct. 11) subct. 12 din Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 305/2026,

ORDON:

1. Se aprobă instrucțiunea metodologică privind raportarea obligatorie de mediu a operatorilor din sectorul privat (se anexează).
2. Operatorii economici din sectorul privat, care cad sub incidența prevederilor prezentei Instrucțiuni, vor asigura organizarea și desfășurarea evidenței datelor primare, verificarea calității și validarea datelor, precum și întocmirea și transmiterea în termen a rapoartelor de mediu către autoritățile competente.
3. Agenția de Mediu, Inspectoratul pentru Protecția Mediului și alte instituții de stat, vor utiliza prevederile Instrucțiunii menționate în procesul de informare, evaluare, monitorizare și control al activității operatorilor privați.
4. Prezentul ordin se publică pe pagina web oficială a Ministerului Mediului.
5. Controlul asupra executării prezentului Ordin se pune în sarcina dnei Victoria GRATII, Secretară de Stat

Ministru

Gheorghe HAJDER

CAPITOLUL I DISPOZIȚII GENERALE

Scopul instrucțiunii metodologice

Prezenta Metodologie de Raportare a Sectorului Privat (denumită în continuare Instrucțiunea sau Metodologia) constituie documentul oficial de conformare destinat operatorilor economici din sectorul privat al Republicii Moldova care desfășoară activități cu impact potențial sau real asupra mediului înconjurător. Documentul integrează în mod unitar întreaga succesiune de obligații tehnice, juridice și procedurale pe care un agent economic trebuie să le îndeplinească pentru a-și onora atribuțiile de evidență primară, raportare anuală și verificare a calității datelor de mediu.

Instrucțiunea este concepută ca un instrument practic și detaliat, accesibil atât marilor operatori industriali, cât și întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri), oferind exemple de calcul, fluxuri procedurale pas cu pas, check-listuri și formulare standardizate care facilitează conformarea.

Instrucțiunea integrează evoluția substanțială a cadrului normativ național din perioada 2022–2026, luând în considerare cu precădere următoarele acte de referință:

- **Sistemul emisiilor industriale:** Legea nr. 227/2022 privind emisiile industriale, cu modificările ulterioare (act ce transpune Directiva 2010/75/UE și aliniază cadrul de reglementare la Directiva revizuită (UE) 2024/1785);
- **Concluziile BAT:** Actele normative subsecvente privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), adoptate prin ordine ale Ministerului Mediului în perioada 2024–2025 pentru sectoarele: instalații mari de ardere (LCP), producerea cimentului, varului și magneziului, fabricarea panourilor pe bază de lemn, industria sticlei, fabricarea celulozei și hârtiei, prelucrarea metalelor feroase și industria chimică anorganică;
- **Calitatea aerului atmosferic:** Hotărârea Guvernului nr. 911/2022 privind evaluarea și gestionarea calității aerului înconjurător și Hotărârea Guvernului nr. 593/2024 pentru aprobarea Regulamentului privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici (Directiva NEC);
- **Pachetul legislativ privind deșeurile și Responsabilitatea Extinsă a Producătorului (REP):**
 - Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările ulterioare (inclusiv cele aduse prin Legea nr. 277/2023);
 - Hotărârea Guvernului nr. 222/2024 privind ambalajele și deșeurile de ambalaje (care a înlocuit fosta HG nr. 700/2018);
 - Hotărârea Guvernului nr. 205/2024 privind depozitele de deșeuri (care a înlocuit fosta HG nr. 99/2018);
 - Hotărârea Guvernului nr. 212/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE);

- Hotărârea Guvernului nr. 501/2018 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori;
- Hotărârea Guvernului nr. 561/2020 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea anvelopelor uzate;
- Hotărârea Guvernului nr. 1009/2018 despre aprobarea Regulamentului privind deșeurile biodegradabile;
- Hotărârea Guvernului nr. 11/2019 pentru aprobarea Regulamentului privind uleiurile uzate;
- **Cadrul climatic național:** Legea nr. 74/2024 privind acțiunea climatică, Hotărârea Guvernului nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare cu emisii reduse de dioxid de carbon până în anul 2030 (LEDS 2030) și Contribuția Națională Determinată (NDC) actualizată;
- **Pachetul MRV:** Hotărârea Guvernului nr. 575/2024 privind monitorizarea, raportarea și verificarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

IMPORTANT: Centralizarea datelor la Agenția de Mediu. Prezenta ediție elimină integral trimerile la Biroul Național de Statistică ca producător de statistici de mediu. Toate datele primare se centralizează direct la Agenția de Mediu prin SIA proprii (SIAMD, SIA «PRTR», SIA «GES-MRV») sau, la etapa actuală, prin format hârtie. Datele agregate sunt transmise BNS exclusiv în scop de diseminare statistică, nu de producție primară.

NOTĂ REFORMĂ: Anumite atribuții menționate în prezenta Instrucțiune (notificarea incidentelor către IPM, raportarea folosinței apei prin Agenția «Apele Moldovei», acreditarea verificatorilor GES prin MOLDAC, gestionarea sistemelor REP prin organizații colective licențiate) nu țin de competența directă a Agenției de Mediu. În contextul reformei instituționale în desfășurare, urmează să fie decis, printr-o decizie de tip «omnibus», care instituție va prelua definitiv anumite raportări (Planul Național de Aderare la UE 2025–2027).

ACTUALIZARE PERIODICĂ: Prezenta Instrucțiune Metodologică va fi actualizată periodic în funcție de evoluțiile legislației naționale, de modificările acquis-ului Uniunii Europene și de deciziile instituționale. Agenția de Mediu publică versiunile actualizate pe portalul oficial am.gov.md.

Articolul 1. Obiectul Instrucțiunii

(1) Prezenta Instrucțiune stabilește cadrul metodologic, procedural și tehnic privind raportarea de mediu a operatorilor din sectorul privat, inclusiv automonitorizarea emisiilor și a altor indicatori de mediu, evidența datelor primare, întocmirea și transmiterea rapoartelor către Agenția de Mediu, precum și verificarea calității și validarea datelor raportate.

(2) Instrucțiunea unifică cerințele de raportare pe componente de mediu — aer, apă, sol, deșeuri, zgomot, substanțe chimice, gaze cu efect de seră, biodiversitate, utilizarea resurselor — și creează cadrul tehnic pentru funcționarea progresivă a Registrului național de emisii și transfer de poluanți (RETP/PRTR), în conformitate cu Protocolul PRTR Kiev (2003), art. 55–60 din Legea nr. 227/2022 și Regulamentul (UE) 2024/1244.

(3) Instrucțiunea instituie cadrul de implementare națională a sistemului MRV pentru emisiile de gaze cu efect de seră, pregătind operatorii pentru viitoarea schemă națională ETS aliniată cu Directiva 2003/87/CE (modificată prin Directiva (UE) 2023/959) și Regulamentele (UE) 2018/2066 și 2018/2067.

(4) Instrucțiunea are caracter de ghid practic operațional pentru agenții economici, conținând în Capitolele VII–XVII modele de calcul, fluxuri procedurale pas cu pas, check-listuri și formulare standardizate.

Articolul 2. Scopul Instrucțiunii

Prezenta Instrucțiune urmărește următoarele obiective:

- stabilirea cerințelor unitare privind conținutul, structura și calitatea rapoartelor de mediu;
- instituirea procedurilor de automonitorizare, evidență și raportare pe componente de mediu, conform acquis-ului UE și bunelor practici UNECE/IMPEL/OCDE;
- consolidarea controlului administrativ și a asigurării conformității prin verificarea formală și de fond a rapoartelor;
- instituirea procedurii de validare a datelor și a unui mecanism unitar de constatare a neconformităților;
- asigurarea trasabilității, comparabilității și verificabilității datelor și pregătirea acestora pentru raportarea internațională (UE/IEP, AEM, UNECE, UNFCCC, EMEP/CLRTAP, OECD);
- centralizarea integrală a datelor primare de mediu la Agenția de Mediu prin SIA proprii;
- facilitarea digitalizării și interoperabilității cu portalul european IEP conform Regulamentului (UE) 2024/1244;
- oferirea unui instrument practic de conformare pentru agenții economici, cu accent pe IMM-uri.

Articolul 3. Caracterul Instrucțiunii

(1) Instrucțiunea are caracter obligatoriu pentru Agenția de Mediu în activitatea de recepționare, examinare, verificare și validare a rapoartelor, și pentru operatorii economici în partea ce ține de obligația de a prezenta date, informații și documente justificative complete, corecte, coerente și verificabile.

(2) Aplicarea prezentei Instrucțiuni nu exonerează operatorul de obligația de a respecta integral cerințele Legii nr. 227/2022, Legii nr. 1422/1997, Legii nr. 272/2011, Legii nr. 209/2016, Legii nr. 74/2024 și ale actelor permissive de mediu deținute.

(3) Caracterul tranzitoriu al unor proceduri (MRV-GES, PRTR-IEP, REP digitalizată) este expres marcat în text prin caseta «URMEAZĂ A FI IMPLEMEN

CAPITOLUL II.

CADRUL INSTITUȚIONAL REFORMAT ȘI AUTORITĂȚIL COMPETENTE

În contextul procesului de modernizare și reorganizare instituțională a sectorului de mediu, arhitectura instituțională responsabilă de gestionarea datelor de mediu se află în continuuă consolidare. Prezenta Instrucțiune stabilește rolul fiecărei instituții relevante în circuitul informațional de mediu, delimitând atribuțiile privind elaborarea politicilor publice, implementarea, autorizarea activităților, colectarea și validarea datelor, controlul conformării.

2.1. Ministerul Mediului (MM)

Ministerul Mediului este autoritatea centrală de specialitate care elaborează politica de stat în domeniul protecției mediului, promovează proiectele de acte legislative și normative, aprobă metodologiile sectoriale de raportare, emite ordine privind aprobarea Concluziilor BAT (în temeiul art. 29 și art. 60 alin. (3) lit. a) din Legea nr. 227/2022) și coordonează negocierile pentru Capitolul 27 al procesului de aderare la UE. Site oficial: mediu.gov.md.

2.2. Agenția de Mediu (AM) — în reorganizare prin fuziunea cu AGRM

Agenția de Mediu, instituită prin HG nr. 549 din 13 iunie 2018, constituie autoritatea administrativă centrală responsabilă cu implementarea politicii statului în domeniul protecției mediului și cu interacțiunea directă cu operatorii economici. În contextul reformei aprobate în 2026, AM se află în proces de fuziune cu Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale (AGRM), urmând să preia atribuțiile acesteia privind subsolul și resursele minerale. Agenția de Mediu eliberează prin Ghișeul Unic toate actele permise de mediu: AIM, autorizația de emisie în atmosferă, autorizația pentru folosință specială a apei, autorizația pentru gestionarea deșeurilor, avizul de mediu și acordul de mediu EIM. AM administrează SIAMD (siamd.gov.md) și operează SIA PRTR. Portal: am.gov.md.

2.3. Inspectoratul pentru Protecția Mediului (IPM)

IPM exercită controlul de stat asupra respectării legislației de mediu, inclusiv asupra obligațiilor de raportare ale operatorilor economici, în temeiul Legii nr. 132/2024 privind controlul de stat (care a abrogat Legea nr. 131/2012). Începând cu reorganizarea din 2026, IPM dispune de o subdiviziune operațională de reacție 24/24 la incidentele de mediu. IPM efectuează: inspecții planificate (anuale, pe baza analizei de risc), inspecții inopinate (declanșate de sesizări sau incidente) și inspecții de urmărire. Site oficial: ipm.gov.md.

2.4. Autoritatea de Meteorologie și Monitoring de Mediu (AMMM) — instituție nouă

AMMM este o instituție nouă, creată în 2026 prin reorganizarea Serviciului Hidrometeorologic de Stat (SHS). Atribuțiile sale acoperă monitoring calității aerului ambiental (rețeaua națională de stații automate), monitoringul calității apelor de suprafață și subterane, monitoringul calității solurilor, precum și furnizarea datelor pentru elaborarea inventarului național al emisiilor de GES (NIR), conform metodologiilor IPCC 2006 (Refinement 2019).

NOTĂ REFORMĂ: În contextul reformei instituționale, repartizarea exactă a atribuțiilor între Agenția de Mediu și noua AMMM urmează să fie clarificată definitiv prin acte normative. Prezenta Instrucțiune utilizează denumirea instituției corespunzătoare funcției descrise, urmând ca referințele să fie actualizate la finalizarea reorganizării.

2.5. Agenția Apele Moldovei

Agenția Apele Moldovei gestionează resursele de apă de suprafață și subterane, implementează planurile de management ale bazinelor hidrografice (Nistru — aprobat prin HG nr. 814/2017; Dunărea–Prut–Marea Neagră — aprobat prin HG nr. 955/2018). În contextul reformării instituționale, urmează să fie decisă modalitatea prin care atribuțiile de colectare a datelor privind captările și evacuările de apă vor fi integrate în sistemul unic de raportare administrat de AM. Site oficial: apelemoldovei.gov.md.

2.6. Centrul Național de Acreditare MOLDAC

MOLDAC este organismul național de acreditare a laboratoarelor de încercări (SM EN ISO/IEC 17025), a organismelor de inspecție și a verficatorilor de gaze cu efect de seră (SM EN ISO/IEC 17029 și Regulamentul (UE) 2018/2067). MOLDAC este semnatar al acordurilor multilaterale EA-MLA și ILAC-MRA, ceea ce asigură recunoașterea internațională a certificatelor emise de laboratoarele acreditate.

2.7. Serviciul Fiscal de Stat (SFS)

Serviciul Fiscal de Stat este destinatarul declarațiilor privind plata pentru poluarea mediului (Legea nr. 1540/1998), taxelor pentru resursele naturale (Codul Fiscal nr. 1163/1997, Titlul VIII) și a altor obligații fiscale conexe activității de mediu. Aceste obligații sunt distincte de raportările tehnice către Agenția de Mediu și au termene proprii.

CAPITOLUL III.

CADRUL NORMATIV NAȚIONAL ACTUALIZAT

Cadrul normativ național aplicabil raportării de mediu este constituit dintr-un sistem ierarhic de acte normative care stabilesc obligațiile operatorilor economici privind monitorizarea, evidența, raportarea și verificarea datelor de mediu.

3.1. Legi organice și ordinare aplicabile raportării de mediu

1	Legea nr. 1515-XII/1993 privind protecția mediului înconjurător	Cadrul general de monitorizare și acces la informația de mediu
2	Legea nr. 1422-XIII/1997 privind protecția aerului atmosferic	Evidența emisiilor, poluarea aerului
3	Legea nr. 98/2022 privind calitatea aerului atmosferic	Evaluare, gestionare calitate aer
4	Legea nr. 1540-XIII/1998 privind plata pentru poluarea mediului	Mecanismul economic de plată
5	Legea apelor nr. 272/2011	Utilizarea, evidența și raportarea resurselor de apă
6	Legea nr. 86/2014 privind evaluarea impactului asupra mediului	Procedura EIM
7	Legea nr. 11/2017 privind evaluarea strategică de mediu	Evaluarea efectelor pentru politici, planuri, programe
8	Legea nr. 209/2016 privind deșeurile (republicată 2024 + Legea 277/2023)	Evidența, raportarea, gestionarea deșeurilor, REP
9	Legea nr. 227/2022 privind emisiile industriale + Legile 4/2025, 243/2025, 317/2025	Transpunere IED; AIM, BAT-AEL, BAT-AEPL, plan transformare

10	Legea nr. 277/2018 privind substanțele chimice	Gestionarea substanțelor chimice, REACH/CLP aliniere
11	Legea nr. 74/2024 privind acțiunea climatică	Cadrul național MRV-GES, schema ETS națională
12	Legea nr. 43/2023 privind gazele fluorurate cu efect de seră	Gestionare F-gaze și obligații de raportare
13	Legea nr. 132/2024 privind controlul de stat (abrogă Legea 131/2012)	Procedura de inspecție de mediu
14	Codul fiscal nr. 1163/1997 (Titlul VIII)	Taxe pentru resurse naturale și poluare
15	Codul contravențional nr. 218/2008 (art. 109–158)	Răspunderea contravențională pentru încălcări de mediu

3.2. Hotărâri ale Guvernului relevante (selecție consolidată 2018–2026)

- HG nr. 549/2018 cu privire la constituirea, organizarea și funcționarea Agenției de Mediu;
- HG nr. 373/2018 privind Regulamentul privind Registrul național al emisiilor și al transferului de poluanți;
- HG nr. 682/2018 privind Conceptul SIA «Managementul Deșeurilor» (SIAMD);
- HG nr. 99/2018 pentru aprobarea Listei deșeurilor (Codul Deșeurilor / Lista Europeană a Deșeurilor);
- HG nr. 212/2018 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE);
- HG nr. 501/2018 privind evidența și transmiterea datelor despre deșeuri (formulare SIAMD);
- HG nr. 561/2020 privind ambalajele și deșeurile de ambalaje (REP) — în revizuire pentru Reg. (UE) 2025/40 (PPWR);
- HG nr. 586/2020 privind bateriile și acumulatorii — în revizuire pentru Reg. (UE) 2023/1542;
- HG nr. 11/2019 privind uleiurile uzate;
- HG nr. 411/2022 privind transferurile de deșeuri (transpune Reg. (CE) 1013/2006);
- HG nr. 588/2024 privind vehiculele scoase din uz (VSU, în vigoare din 1 ianuarie 2025);
- HG nr. 802/2013 privind condițiile de deversare a apelor uzate în corpurile de apă;
- HG nr. 950/2013 privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate — în revizuire pentru Dir. (UE) 2024/3019;
- HG nr. 836/2015 privind protecția apelor subterane împotriva poluării;

- HG nr. 575/2024 privind monitorizarea, raportarea și verificarea emisiilor de gaze cu efect de seră (MRV-GES);
- HG nr. 593/2024 privind Regulamentul privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici (NEC);
- HG nr. 972/2023 privind Programul de gestionare a deșeurilor pentru anii 2023–2027;
- HG nr. 659/2023 privind Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în 2030 (LEDS 2030);
- HG nr. 911/2022 privind Regulamentul cu privire la calitatea aerului înconjurător (transpune Dir. 2008/50/CE; în revizuire pentru Dir. (UE) 2024/2881);
- Ordine MM din 2024–2025 privind aprobarea Concluziilor BAT pentru: LCP, ciment-var-magneziu, panouri pe bază de lemn, sticlă, hârtie-celuloză, prelucrare metale feroase, chimie anorganică.

URMEAZĂ A FI IMPLEMENTAT: Proiectul de HG privind revizuirea Registrului Național PRTR pentru aliniere la

Reg. (UE) 2024/1244 (IEP) — termen-țintă: trimestrul IV 2026. Proiectul de HG privind acreditarea verifcatorilor GES — termen-țintă: 2026. Proiect de HG privind REP pentru produse farmaceutice — termen-țintă: trimestrul III 2027.

URMEAZĂ A FI IMPLEMENTAT: Proiectul de HG privind revizuirea Registrului Național PRTR pentru aliniere la Reg. (UE) 2024/1244 (IEP) — termen-țintă: trimestrul IV 2026. Proiectul de HG privind acreditarea verifcatorilor GES — termen-țintă: 2026. Proiect de HG privind REP pentru produse farmaceutice — termen-țintă: trimestrul III 2027.

3.3. Tratatе și convenții internaționale ratificate

- Convenția de la Aarhus privind accesul la informație, participarea publicului și accesul la justiție (ratificată prin Legea nr. 346/1999);
- Protocolul de la Kiev privind Registrele de eliberare și transfer al poluanților (Protocolul PRTR, 2003);
- Convenția de la Basel privind controlul transportului transfrontalier al deșeurilor periculoase;
- Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (CONUSC) și Acordul de la Paris (ratificat prin Legea nr. 78/2017);
- Protocolul de la Montreal privind substanțele care diminuează stratul de ozon, cu Amendamentul Kigali (2016, ratificat de RM în 2020);
- Convenția de la Minamata privind mercurul;
- Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți;
- Convenția de la Espoo privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier.

CAPITOLUL IV.

CORESPONDENȚA CU ACQUIS-UL UE ȘI OBLIGAȚIILE DE ALINIERE

Procesul de aderare a Republicii Moldova la Uniunea Europeană implică transpunerea progresivă a acquis-ului comunitar de mediu, structurat în Capitolul 27 — Mediu și Schimbări Climatice (Cluster 4). Tabelul de mai jos sintetizează, pe domenii, principalele acte UE de referință în vigoare la 9 iunie 2026 și actele naționale care le transpun.

Emisii industriale (IED)	Dir. 2010/75/UE + Dir. (UE) 2024/1785	Legea 227/2022 + Legile 4/2025, 243/2025, 317/2025
Portal emisii industriale (IEP/PRTR)	Reg. (UE) 2024/1244 (abrogă Reg. 166/2006 din 2007)	HG 373/2018 + art. 55–60 Legea 227/2022
EU ETS	Dir. 2003/87/CE + Dir. (UE) 2023/959 (ETS2)	Legea 74/2024 + HG 575/2024
MRV emisii GES	Reg. (UE) 2018/2066 (MRR)	HG 575/2024
Acreditare verificali GES	Reg. (UE) 2018/2067 (AVR)	HG 575/2024 + proiect HG (2026)
Calitatea aerului ambiental	Dir. (UE) 2024/2881 (de la 11.12.2026)	HG 593/2024; HG 911/2022 (revizuire)
Plafoane naționale emisii (NEC)	Dir. (UE) 2016/2284	HG 593/2024
Apă (cadru)	Dir. 2000/60/CE + Dir. (UE) 2024/1787	Legea 272/2011; HG 802/2013; HG 836/2015
Ape uzate urbane	Dir. (UE) 2024/3019 (de la 01.01.2025)	HG 950/2013 (în revizuire)
Cadru deșeuri	Dir. 2008/98/CE + Dir. (UE) 2018/851	Legea 209/2016; HG 99/2018
Ambalaje (PPWR)	Reg. (UE) 2025/40 (de la 12.08.2026)	HG 561/2020 (în revizuire)
DEEE	Dir. 2012/19/UE	HG 212/2018
Baterii	Reg. (UE) 2023/1542 (abrogă Dir. 2006/66/CE)	HG 586/2020 (în revizuire integrală)
Gaze fluorurate	Reg. (UE) 2024/573	Legea 43/2023 + acte subsecvente

Mercur	Reg. (UE) 2017/852	Convenția Minamata (Legea 31/2017)
Sustenabilitate corporativă (CSRD)	Dir. (UE) 2022/2464 + ESRS	Urmează a fi transpus
CBAM	Reg. (UE) 2023/956 (deplin de la 01.01.2026)	Orientări practice în elaborare

URMEAZĂ A FI IMPLEMENTAT: Calendar european al reformelor majore: (i) 11.12.2026 — Dir. (UE) 2024/2881 calitate aer; (ii) 12.08.2026 — PPWR cote reciclat; (iii) 01.01.2027 — primul ciclu IEP; (iv) 01.01.2027 — operaționalizarea ETS2; (v) 01.01.2030 — eliminarea depozitării deșeurilor reciclabile. Operatorii care exportă în UE sunt deja afectați de CBAM (faza definitivă de la 01.01.2026).

CAPITOLUL V.

NOTIUNI, DEFINIȚII ȘI ABREVIERI ESENȚIALE

Înțelegerea corectă a obligațiilor de raportare presupune utilizarea consecventă a unei terminologii unitare. Definițiile de mai jos sunt aliniate prevederilor Legii nr. 227/2022, Legii nr. 209/2016, Legii nr. 74/2024, Legii nr. 277/2018 și terminologiei comunitare.

Termen / Abreviere	Definiție și referință legală
Operator	Persoana fizică sau juridică ce exploatează, controlează sau deține o instalație ori desfășoară o activitate cu impact asupra mediului (art. 3 pct. 12 Legea nr. 227/2022).
Instalație IED	Instalație inclusă în Anexa I la Legea nr. 227/2022, supusă regimului autorizării integrate de mediu (AIM).
AIM	Autorizația Integrată de Mediu — act permisiv unic emis conform art. 8–12 din Legea nr. 227/2022, care înlocuiește autorizările sectoriale separate.
BAT	Best Available Techniques — cele mai bune tehnici disponibile (Concluzii BAT — Ordin MM, art. 29 Legea nr. 227/2022).
BAT-AEL	Intervalul valorilor de emisie asociate BAT.
BAT-AEPL	Niveluri de performanță BAT pentru consumul de resurse (nou, Dir. (UE) 2024/1785).
CEMS	Continuous Emission Monitoring System — sistem automat de măsurare continuă a emisiilor (SM EN 14181, SM EN 15267-1/2/3).
MRV	Monitorizare, Raportare și Verificare — sistem pentru emisii GES (HG nr. 575/2024; Reg. (UE) 2018/2066).
PRTR / IEP	Registrul de Emisii și Transferuri de Poluanți / Portalul European al Emisiilor Industriale (Reg. (UE) 2024/1244).
SIAMD	Sistemul Informațional Automatizat «Managementul Deșeurilor» (siamd.gov.md; HG nr. 696/2018).
REP	Responsabilitatea Extinsă a Producătorului (ambalaje, DEEE, baterii, ULU, VSU; urmează farmaceutice).
RAM	Raportul Anual de Mediu — documentul juridico-tehnic central al raportării integrate de mediu.
VLE	Valoarea Limită de Emisie — concentrația sau masa unui poluant care nu poate fi depășită în perioada de referință.
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism — Mecanismul UE de ajustare a carbonului la frontieră (Reg. (UE) 2023/956; deplin de la 01.01.2026).
ESRS	European Sustainability Reporting Standards (Reg. delegat (UE) 2023/2772).

Plan de transformare	Plan al operatorului IED de contribuție la neutralitate climatică 2050 (Dir. (UE) 2024/1785).
Raport de bază	Baseline Report — documentație stare inițială sol/ape subterane (art. 22 Dir. 2010/75/UE; art. 16 Legea 227/2022).
Incident de mediu	Eveniment neprevăzut care poate genera depășiri ale VLE sau emisii necontrolate. Notificare IPM în maxim 24 ore.

CAPITOLUL VI.

PRINCIPIILE GENERALE ALE RAPORTĂRII DE MEDIU

Raportarea de mediu reprezintă un proces continuu, ciclic și verificabil de colectare, prelucrare, validare, stocare și transmitere a informațiilor privind impactul activităților economice asupra componentelor de mediu. Principiile descrise mai jos nu sunt opționale — ele constituie standardul minim conform căruia Agenția de Mediu și IPM evaluează conformitatea rapoartelor primite.

6.1. Principiul legalității

Raportarea trebuie să fie efectuată în strictă conformitate cu legislația în vigoare a Republicii Moldova, cu actele normative subsecvente și cu obligațiile de armonizare la acquis-ul UE. Operatorul este responsabil să identifice integral cerințele legale aplicabile domeniului său, inclusiv condițiile specifice din autorizările deținute. Nerespectarea atrage răspundere contravențională (Codul contravențional nr. 218/2008, art. 109–158) sau, în cazurile grave, răspundere penală.

6.2. Principiul completitudinii

Datele raportate trebuie să reflecte integral impactul activității operatorului asupra mediului, fără omisiuni selective. Completitudinea presupune includerea tuturor instalațiilor de pe amplasament, a tuturor coșurilor, punctelor de evacuare a apelor uzate, a tuturor categoriilor de deșeuri generate, inclusiv a activităților subcontractanților aflați sub controlul efectiv al operatorului. Inventarul surselor trebuie actualizat la fiecare modificare tehnologică.

6.3. Principiul acurateței și fiabilității

Datele trebuie să reflecte cât mai fidel situația reală și să fie susținute prin dovezi verificabile. Operatorul trebuie să utilizeze echipamente calibrate și verificate metrologic, laboratoare acreditate SM EN ISO/IEC 17025, metode standardizate (EN, ISO, SM) și să evalueze incertitudinea asociată conform ISO 14956 (aer), ISO 5667 (apă) și ISO 14064 (GES).

6.4. Principiul comparabilității

Datele raportate trebuie să permită compararea performanțelor de mediu în timp, între operatori, între instalații similare și între sectoare industriale. Se utilizează standardele ISO și EN, metodologiile EMEP/EEA 2023, IPCC 2006 (Refinement 2019) și clasificarea deșeurilor LER/EWC (HG nr. 99/2018). Modificarile metodologice se documentează explicit și se recalculează seriile istorice (re-statement).

6.5. Principiul trasabilității

Orice valoare raportată trebuie să poată fi urmărită până la sursa primară. Operatorul păstrează obligatoriu: registre operaționale zilnice, jurnale CEMS, buletine de analiză de laborator, certificate de calibrare, documente de transport deșeuri (e-Factură, formularele SIAMD). Arhivare minimă: 5 ani pentru date generale; 10 ani pentru date PRTR, GES și MRV-ETS.

6.6. Principiul transparenței și al accesului public

Aliniat la Convenția Aarhus, Directiva 2003/4/CE și Regulamentul (UE) 2024/1244. Datele privind emisiile efective NU pot fi clasificate drept secret comercial — acestea sunt întotdeauna publice. Operatorul poate solicita protejarea confidențialității comerciale numai pentru rețete sau procese tehnologice proprietare, cu justificare scrisă și cu aprobarea AM.

6.7. Principiul prudenței

În absența măsurătorilor directe, se aplică metode conservatoare ce evită subestimarea (Tier superior IPCC; pentru lacunele CEMS > 10% din an, valoarea $VLE \times 1,1$ — conform ghidului IMPEL 2025). Principiul prudenței protejează credibilitatea sistemului național de raportare.

6.8. Principiul «poluătorul plătește»

Costurile de monitorizare, măsurare, verificare și raportare sunt suportate integral de operator, în conformitate cu art. 191 TFUE, transpus prin Legea nr. 1540/1998 privind plata pentru poluarea mediului.

6.9. Principiul digitalizării și al raportării electronice

Acolo unde există platforme electronice oficiale (SIAMD, Ghișeul Unic al AM, SIA PRTR), raportarea electronică este obligatorie sau prioritară față de raportarea pe hârtie. Operatorii trebuie să dețină semnătură electronică calificată (MSign) și să asigure interoperabilitatea cu sistemele guvernamentale prin platforma MConnect.

6.10. Principiul îmbunătățirii continue (nou — Dir. (UE) 2024/1785)

Operatorii IED elaborează planuri de transformare către neutralitate climatică și zero-poluare (orizont 2050), cu indicatori de progres anuali raportați AM. Principiul stimulează investiția proactivă în tehnologii mai curate, în locul conformării reactive la cerințele minime.

CAPITOLUL VII.

DOMENIUL DE APLICARE. OPERATORI VIZAȚI, PRAGURI ȘI CLASE DE RISC

Sistemul național de raportare se aplică diferențiat în funcție de natura activității, volumul emisiilor, riscurile pentru mediu și sănătate. Sunt prezentate categoriile de operatori obligați să raporteze, cu specificarea cadrului legal, conținutului minim de raportare și termenelor aplicabile.

7.1. Categoriile de operatori obligați să raporteze

Categoria A — Instalații IED cu impact major (Anexa I, Legea nr. 227/2022)

Cuprinde instalațiile energetice de mare capacitate (≥ 50 MWt), rafineriile, instalațiile metalurgice, industria chimică, fabricile de ciment-var-sticlă-ceramică-celuloză/hârtie, instalațiile de incinerare/coincinerare a deșeurilor și complexele zootehnice intensive peste pragurile din Anexa I. Acești operatori sunt supuși regimului AIM și au obligația raportării integrate (aer, apă, sol, deșeuri, resurse, BAT-AEPL, plan de transformare). Termen: anual, 31 martie.

Categoria B — Instalații medii și operatori sectoriali

Cuprinde titularii autorizațiilor de emisie atmosferică (sub pragul IED), utilizatorii și evacuatorii de apă (captări ≥ 100 m³/zi sau evacuări de ape uzate), generatorii și operatorii de gestionare a deșeurilor (Legea nr. 209/2016), producătorii și importatorii REP, operatorii GES care raportează voluntar pre-ETS, utilizatorii de substanțe chimice/F-gaze/SDO și exportatorii vizați de CBAM. Raportare anuală, termen variabil pe domeniu (31 martie – 30 aprilie).

Categoria C — Operatori cu impact redus, obligații simplificate

Cuprinde agenții economici care nu generează emisii tehnologice dirijate și nu manipulează substanțe periculoase în producție, dar care utilizează combustibili pentru încălzire sau dețin flote auto. Obligațiile se rezumă la evidența consumurilor energetice și la depunerea declarațiilor privind plata pentru poluare (Legea nr. 1540/1998).

EXEMPLU PRACTIC: O fabrică de prelucrare a laptelui cu capacitate de 80 t/zi, cazan de 12 MW, evacuare ape uzate în colector public și consum de detergenți alcalini se încadrează tipic în Categoria B: nu atinge pragul IED de 50 MW, dar are emisii dirijate și ape uzate cuantificabile. Dacă ar instala un cazan nou de 60 MW, ar trece automat în Categoria A și ar deveni operator IED cu raportare extinsă și AIM obligatoriu.

7.2. Clasele de risc și frecvența raportării

Clasa I — risc major	Instalații IED cu CEMS, LCP $\geq$ 50 MWt, incinerare, chimie/metalurgie IPPC	Continuu (CEMS) + Anual consolidat + Trimestrial la solicitare
Clasa II — risc semnificativ	Autoriz. atmosferice complexe, evacuări > 1.000 m ³ /zi	Continuu (CEMS) + Anual consolidat + Trimestrial la solicitare
Clasa III — risc moderat	IMM cu activități listate, REP, gestionare deșeuri	Anual
Clasa IV — risc redus	Operatori cu impact local minor, Categoria C	Anual simplificat

7.3. Pragurile de raportare PRTR (Anexa II, Regulamentul (UE) 2024/1244)

Operatorul raportează prin SIA «PRTR» numai dacă emisiile anuale depășesc pragul stabilit. Exemple ilustrative:

Poluant	Mediu	Prag (kg/an)
CO ₂ (fără biogenice)	Aer	100.000.000
CH ₄	Aer	100.000
NO _x (ca NO ₂)	Aer	100.000
SO ₂	Aer	150.000
NH ₃	Aer	10.000
PM ₁₀	Aer	50.000
Mercur (Hg)	Aer / Apă / Sol	10 / 1 / 1
Azot total	Apă	50.000
Fosfor total	Apă	5.000

COT	Apă	50.000
DEEE (transferuri off-site)	Off-site	2.000 (periculos) / 2.000.000 (nepericulos)

CAPITOLUL VIII.

CONȚINUTUL MINIM AL RAPORTULUI DE MEDIU (RAM)

Raportul de Mediu (RM) este documentul juridico-tehnic central al sistemului național de raportare. Prin intermediul său, operatorii economici furnizează autorităților statului seturile complete de date primare necesare pentru evaluarea, modelarea și controlul impactului antropic asupra componentelor de mediu. Datele alimentează direct registrele naționale (SIA «PRTR» și SIAMD). Structura RM este strict standardizată și modulară, concepută pe principiile MRV. Toate secțiunile sunt obligatorii; cele inaplicabile se completează cu mențiunea «N/A — justificare».

Modul a) Datele de identificare ale operatorului și instalației

Acest modul configurează identitatea tehnico-juridică unică a sursei de impact în sistemele guvernamentale. Lipsa sau completarea eronată a oricărui element atrage respingerea automată a raportului. Elementele minime obligatorii:

- denumirea oficială (din RSUD);
- codul IDNO de 13 cifre (cheie primară în MConnect);
- adresa juridică și sediul social;
- adresa fizică a instalației;
- codul CAEM/NACE Rev. 2 (4 cifre);
- coordonatele geografice WGS-84 (latitudine, longitudine, până la a 6-a zecimală);
- datele persoanei de contact responsabile (nume, funcție, semnătură electronică, telefon, e-mail instituțional).

Modul b) Lista actelor permissive de mediu deținute

Se enumeră fiecare act permisiv activ cu: numărul unic, data emiterii, termenul de valabilitate și condițiile esențiale înscrise (VLE pe poluanți, debite maxime, volume maxime de stocare, obligații de monitorizare). Se includ: AIM, autorizația de emisie în atmosferă, autorizația pentru folosință specială a apei, autorizația pentru gestionarea deșeurilor, alte avize sectoriale.

Modul c) Descrierea tehnologică și capacitățile instalației

Operatorul descrie procesele tehnologice principale și auxiliare, prezintă diagrama de flux tehnologic (anexată), inventarul echipamentelor majore (cu anul punerii în funcțiune și starea tehnică), capacitatea instalată nominală și utilizată efectiv, gradul de utilizare anual (%), precum și modificările tehnologice survenite în anul de raportare.

Modul d) Bilanțul materialelor, energiei și resurselor

Se prezintă cantitățile de materii prime de bază, materiale auxiliare, combustibili (pe tipuri, cu puterea calorică inferioară), energie electrică/termică (MWh sau GJ, cu indicarea sursei), resurse

de apă (pe surse) și substanțe chimice periculoase (clasificate CLP/GHS, cu frazele H). Bilanțul trebuie să respecte principiul conservării masei și energiei; orice gap >3% se justifică explicit.

Modul e) Emisiile de poluanți în aer pe surse

Se cuantifică totalitatea poluanților eliberați în atmosferă: surse punctuale (coșuri), surse difuze (evaporări), surse fugitive (pierderi prin flanșe, valve). Pentru fiecare poluant se indică: metoda aplicată (M/C/E), valorile măsurate sau calculate, factorii de emisie utilizați, incertitudinea. Poluanți obligatorii: SO₂, NO_x, CO, PM₁₀, PM_{2.5}, COVNM, metale grele (Pb, Cd, Hg, As), HAP, NH₃, COT, HCl, HF; (nou) PM₁ și particule ultrafine acolo unde sunt aplicabile conform BAT sectorului.

Modul f) Evacuările în corpurile de apă și ape uzate

Se raportează: volumul total de apă uzată evacuat (m³/an) structurat pe categorii (tehnologică, de răcire, menajeră, pluvială contaminată); punctele de evacuare cu geolocalizare; regimul evacării (continuu/discontinuu); indicatorii fizico-chimici și biologici (pH, CBO₅, CCO-Cr, MTS, N total, P total, metale grele, substanțe prioritare conform Dir. 2013/39/UE); încărcarea masică anuală (t/an); eficiența epurării.

Modul g) Gestionarea deșeurilor și trasabilitatea fluxurilor

Se raportează: clasificarea fiecărui flux de deșeu conform codurilor LER 6 cifre (HG nr. 99/2018); bilanțul cantitativ anual (stoc inițial, generat, tratat pe amplasament, transferat, stoc final); condițiile de stocare temporară; transferurile către operatori autorizați (IDNO, autorizație, cod operațiune R/D, cantitate). Raportare obligatorie prin SIAMD.

Modul h) Emisiile de gaze cu efect de seră (GES)

Se raportează emisiile directe (Scope 1): CO₂ (biogenice și non-biogenice separat), CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃. Se indică metodologia IPCC aplicată (Tier 1/2/3/4), datele de activitate, factorii de emisie și evaluarea incertitudinii conform Regulamentului (UE) 2018/2066.

Modul i) Date PRTR

Se declară eliberările de poluanți peste pragurile din Anexa II Reg. (UE) 2024/1244 (directe în aer, apă, sol), transferurile off-site de poluanți (prin canalizare) și transferurile de deșeuri (periculoase > 2 t/an, nepericuloase > 2.000 t/an). Raportare prin SIA «PRTR». Aceste date sunt destinate publicării pe portalul guvernamental.

Modul j) Zgomot, vibrații și disconfort olfactiv

Odată cu aprobarea și intrarea în vigoare a cadrului normativ subsecvent, operatorii vor raporta nivelul de zgomot la limita amplasamentului (indicatori L_{zsn}, L_d, L_e, L_n în dB(A), conform SR ISO 1996-1/2), sursele principale, nivelurile de vibrații (mm/s, ISO 4866 și ISO 2631) și amprenta de miros (olfactometrie dinamică EN 13725, în ouE/m³).

URMEAȚĂ A FI IMPLEMENTAT: Modulul (j) va deveni activ și obligatoriu odată cu definitivarea cadrului normativ național privind poluarea sonoră și olfactivă.

Modul k) Sol și ape subterane

Se raportează rezultatele monitorizării rețelei de foraje (piezometre amonte/aval hidrogeologic), analizele chimice ale solului în punctele vulnerabile și comparația cu Raportul de Bază IED. Frecvențe minime: ape subterane — o dată la 5 ani; sol — o dată la 10 ani.

Modul l) Incidente de mediu și măsuri de remediere

Se înregistrează cronologic toate evenimentele neplanificate (avarii, deversări, incendii, bypass-uri), cantitățile eliberate, factorii de mediu afectați și măsurile implementate. Notificare paralelă obligatorie către IPM în maximum 24 de ore.

Modul m) Performanța vs BAT-AEL și BAT-AEPL (instalații IED)

Comparație cu intervalele BAT pentru emisii și pentru consumul de resurse. Justificarea oricărei abateri față de BAT-AEL/BAT-AEPL. Raportarea planului de transformare (rezumat) conform Dir. (UE) 2024/1785.

Modul n) Declarația de conformitate și semnătura electronică

Declarație expresă că datele sunt reale, complete, verificabile, în conformitate cu metodologiile aprobate și cu actele permissive. Semnătură electronică calificată (MSign) a reprezentantului legal sau a persoanei împuternicite.

CAPITOLUL IX.

RAPORTAREA EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN AERUL ATMOSFERIC

Cadrul juridic: Legea nr. 1422/1997 privind protecția aerului atmosferic, Legea nr. 227/2022, Directiva (UE) 2016/2284 (NEC), Directiva (UE) 2024/2881 privind calitatea aerului ambiantal și ghidul EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023.

9.1. Ierarhia metodelor de cuantificare

Pentru fiecare poluant și fiecare sursă, operatorul aplică metoda cu cea mai mică incertitudine compatibilă tehnic și economic:

- M (Measurement) — măsurări directe: (i) continue, prin CEMS; (ii) periodice, prin campanii punctuale conform EN 15259;
- C (Calculation) — calcul pe baza factorilor de emisie (EMEP/EEA Guidebook 2023, EPA AP-42, BREF) sau a bilanțului masic;
- E (Estimation) — estimare inginerescă, admisă numai pentru surse minore și fugitive, cu justificare documentată.

Pentru poluanții acoperiți de CEMS (NO_x, SO₂, CO, pulberi totale, COT, HCl, HF, Hg), metoda M este obligatorie.

9.2. Măsurări continue prin CEMS

Instalarea, calibrarea și operarea CEMS respectă obligatoriu: SM EN 14181 (QAL1, QAL2, QAL3 și AST); SM EN 15267-1/2/3 (certificarea performanței analizatoarelor); SM EN 15259 (secțiunile de măsurare); SM EN 16911-2 (măsurarea debitului de gaze reziduale); ISO 14956 (evaluarea incertitudinii).

Etapele QAL conform SM EN 14181:

- QAL1 — certificarea de tip a analizorului (validitate permanentă);
- QAL2 — calibrarea pe instalație, minimum 15 măsurări paralele, de laborator ISO/IEC 17025, repetare la 5 ani;
- QAL3 — verificarea zero/span de operator cu carduri Shewhart/CUSUM, săptămânal;
- AST (Annual Surveillance Test) — verificare anuală cu 5 măsurări paralele, de laborator acreditat.

Disponibilitate anuală minimă CEMS: $\geq 95\%$. Formula de conversie la condițiile de referință:

$$C_{\text{ref}} = C_{\text{măs}} \times (21 - O_{2,\text{ref}}) / (21 - O_{2,\text{măs}}) \times k_{\text{umid}} \times k_{T,p}$$

Calculul fluxului masic anual:

$$E_{\text{anual}} (\text{kg/an}) = \sum_i C_i \times Q_i \times \Delta t_i \times 10^{-6}$$

Lacunele de date: până la 10% anual → substituție cu media perioadei comparabile anterioare; peste 10% → substituție conservativă $VLE \times 1,1$ (ghid IMPEL 2025).

9.3. Măsurări periodice

Periodicitate minimă: 2 campanii/an pentru IED; 1 campanie/an pentru autorizație simplă; suplimentar după repornire, modificare substanțială sau la cererea AM/IPM. Campania cuprinde minim 3 măsurări succesive la regim stabilizat ($\geq 80\%$ capacitate normală).

Poluant	Metodă de referință	LoQ tipic
Pulberi totale	EN 13284-1 (gravimetric)	0,2 mg/Nm ³
NO _x (NO+NO ₂)	EN 14792 (chemiluminescență)	1 mg/Nm ³
SO ₂	EN 14791 (cromatografie ionică)	1 mg/Nm ³
CO	EN 15058 (NDIR)	1 mg/Nm ³
COT	EN 12619 (FID)	0,5 mg C/Nm ³
HCl	EN 1911	0,5 mg/Nm ³
HF	ISO 15713	0,1 mg/Nm ³
NH ₃	VDI 3496 / ISO 21877	0,5 mg/Nm ³
Hg total	EN 13211 + EN 14884 (CEM)	0,1 μg/Nm ³
Metale grele (As, Cd, Cr, Ni, Pb)	EN 14385	0,01–1 μg/Nm ³
Dioxine/furani (PCDD/PCDF)	EN 1948-1/2/3	0,01 ng I-TEQ/Nm ³

9.4. Calculul prin factori de emisie

Formula generală: $E = AD \times FE \times (1 - \eta/100)$, unde E este emisia (kg/an), AD nivelul activității, FE factorul de emisie (kg/unitate AD) și η eficiența echipamentelor de reducere (%). Factorii Tier 1 sunt cei tabulați în EMEP/EEA Guidebook 2023; Tier 2 — factori naționali sau sectoriali; Tier 3 — modele detaliate sau bilanț masic.

EXEMPLU PRACTIC: O centrală termică consumă anual 5.000.000 Nm³ gaz natural. NCV = 35,0 MJ/Nm³; EF CO₂ (IPCC 2006) = 56,1 t CO₂/TJ; OF = 1,0. Calcul CO₂: $5.000 \times 0,0350 \times 56,1 \times 1,0 = 9.817,5 \text{ t CO}_2/\text{an}$. Calcul NO_x: $5.000.000 \text{ Nm}^3 \times 1,89 \text{ g NO}_x/\text{Nm}^3 = 9.450 \text{ kg NO}_x/\text{an}$. Ambele valori se raportează cu metoda «C» și se justifică prin facturile lunare de gaz natural, atașate ca anexă.

9.5. Emisii fugitive și difuze

Cuantificate prin: program LDAR (Leak Detection and Repair) conform SM EN 15446; cameră de imagistică OGI (Optical Gas Imaging) — alternativă la EPA Method 21; factori EPA/IPPC pentru rezervoare (software TANKS 4.0.9d sau echivalent); modelare CFD pentru depozite în vrac. Bilanțul masic al solvenților (Plan de Gestionare a Solvenților — SMP, conf. IED Anexa VII): Intrări (I1 achiziții + I2 recuperare) = Ieșiri dirijate + O_fugitive + O_în produs + O_în deșeu + O_recuperați off-site.

CAPITOLUL X.

RAPORTAREA EVACUĂRIILOR ÎN CORPURILE DE APĂ ȘI A APELOR UZATE

Cadrul juridic: Legea apelor nr. 272/2011, HG nr. 802/2013 (deversare în corpuri de apă), HG nr. 950/2013 (ape uzate — în revizuire pentru Dir. (UE) 2024/3019), HG nr. 836/2015 (ape subterane). La nivel european: Directiva-cadru Apă 2000/60/CE și Directiva (UE) 2024/3019 (activă de la 01.01.2025).

10.1. Monitorizarea debitului

Măsurarea continuă a debitului este obligatorie pentru evacuări $> 50 \text{ m}^3/\text{zi}$ (IED) și $> 100 \text{ m}^3/\text{zi}$ (non-IED). Echipamente: deversoare Parshall/Venturi/V-notch (ISO 1438, ISO 4359), debitmetre electromagnetice (SM EN ISO 6817) sau ultrasonice. Calibrare anuală obligatorie; incertitudine admisă $\leq 5\%$. Totalizator de volum cu jurnal electronic pentru evacuările intermitente.

10.2. Prelevarea probelor

Tipuri acceptate:

- probă momentană (grab) — pentru pH, temperatură, O_2 dizolvat, sulfuri volatile;
- probă compusă proporțional cu debitul (24 ore) — pentru CBO_5 , CCO, MTS, N total, P total, metale;
- probă compusă în timp (24 ore) — pentru evacuări cu debit relativ constant.

Echipamente: prelevătoare automate refrigerate ($0-4^\circ\text{C}$), conform SM EN ISO 5667-10. Lanțul de custodie documentat obligatoriu.

10.3. Frecvența minimă de monitorizare

Categorie operator	Indicatori de bază	Metale grele	Substanțe prioritare
IED — debit $> 100 \text{ m}^3/\text{zi}$	Săptămânal; continuu pH, T, conductivitate	Lunar	Trimestrial
IED — debit $\leq 100 \text{ m}^3/\text{zi}$	Lunar	Trimestrial	Semestrial
Non-IED — debit $> 50 \text{ m}^3/\text{zi}$	Lunar	Trimestrial	Anual
Non-IED — debit $\leq 50 \text{ m}^3/\text{zi}$	Trimestrial	Semestrial	Anual

Stații epurare > 10.000 LE	12 probe/an (intrare + ieșire)	Trimestrial	Conf. HG 950/2013
----------------------------	--------------------------------	-------------	-------------------

10.4. Calculul încărcării anuale și pragurile PRTR

Formula: $L_{\text{anuală}} (\text{kg/an}) = \sum_j C_j \times Q_j \times \Delta t_j \times 10^{-6}$, unde C_j este concentrația validată (mg/L), Q_j debitul mediu (m^3/h) și Δt_j durata intervalului. Praguri PRTR pentru apă (Reg. (UE) 2024/1244): N total ≥ 50 t/an; P total ≥ 5 t/an; Cd ≥ 5 kg/an; Hg ≥ 1 kg/an; Pb ≥ 20 kg/an.

EXEMPLU PRACTIC: O fabrică de produse lactate cu evacuare de $250 \text{ m}^3/\text{zi}$ și concentrație medie N total = 22 mg/L calculează: Load = $250 \text{ m}^3/\text{zi} \times 365 \text{ zile} \times 22 \text{ mg/L} \times 10^{-3} = 2.007,5 \text{ kg N/an}$. Aceasta este sub pragul PRTR de 50.000 kg N/an, deci nu se raportează ca eliberare PRTR, dar rămâne obligatorie raportarea în RAM (Modul f) cu detalieri completă.

Δ URMEAȚĂ A FI IMPLEMENTAT: Directiva (UE) 2024/3019 introduce: (i) tratarea cuaternară obligatorie pentru micropoluani la stații > 150.000 PE, termen 2045; (ii) REP pentru produse farmaceutice și cosmetice; (iii) neutralitate energetică a stațiilor > 10.000 PE, termen 2045. Cerințe ce urmează a fi implementate prin revizuirea HG nr. 950/2013 — termen-țintă: trimestrul III 2027.

CAPITOLUL XI.

RAPORTAREA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

Cadrul aplicabil: Legea nr. 209/2016 privind deșeurile (republicată 2024; modificată prin Legea nr. 277/2023); HG nr. 99/2018 (Lista deșeurilor); HG nr. 501/2018 (evidența și transmiterea datelor prin SIAMD); HG nr. 682/2018 (Conceptul SIAMD); HG nr. 411/2022 (transferuri transfrontaliere); regulamente specifice REP: HG nr. 561/2020 (ambalaje), HG nr. 212/2018 (DEEE), HG nr. 586/2020 (baterii), HG nr. 11/2019 (uleiuri uzate), HG nr. 588/2024 (VSU).

11.1. Evidența primară la sursă

Operatorul ține evidența cronologică a deșeurilor generate, stocate, valorificate, eliminate sau transferate, cu câmpurile minime obligatorii:

- cod-deșeu (6 cifre LER, HG nr. 99/2018) și denumire;
- categoria periculoasă/nepericuloasă (marcajul *);
- data generării și sursa (secția, linia tehnologică, procesul);
- cantitatea (kg sau tone);
- starea fizică și compoziția chimică principală;
- pictogramele de pericol HP1–HP15;
- transportatorul (autorizație, IDNO) și destinatarul (autorizație, IDNO, cod operațiune R/D);
- documentele de însoțire (formulare SIAMD; Anexa VII Reg. (CE) 1013/2006 pentru transferuri transfrontaliere).

IMPORTANT: Este strict interzisă reclassificarea unui deșeu periculos ca nepericulos prin diluare sau amestec. Orice mișcare de deșeurilor de pe amplasament se documentează în timp real în SIAMD prin generarea documentului electronic de mișcare — transferul fizic nu poate fi inițiat în lipsa confirmării electronice din partea destinatarului.

11.2. Raportarea anuală prin SIAMD

Platforma siamd.gov.md conține module dedicate:

- Modulul Generator (evidența deșeurilor generate, stocate, transferate);
- Modulul Colector/Transportator (încărcături, rute, GPS, documente de însoțire);
- Modulul Operator de Valorificare/Eliminare (recepție, operațiuni R/D, balanțe materiale);
- Modulul REP (declarații lunare/anuale ale producătorilor și organizațiilor colective);
- Modulul Trans-frontiere (notificări conform Reg. (CE) nr. 1013/2006).

Termen raportare anuală: 30 aprilie; declarații lunare REP: până la data de 25 a lunii următoare.

EXEMPLU PRACTIC: O fabrică de mobilă generează 60 kg de ambalaje metalice contaminate cu solvenți (cod 15 01 10*, regim periculos). Responsabilul de mediu înregistrează deșeurile în Modulul Generator din SIAMD. Operatorul autorizat de colectare validează electronic tranzacția cu același cod și aceeași cantitate. Fără confirmarea electronică din SIAMD, transferul fizic este ilegal

11.3. Responsabilitatea Extinsă a Producătorului (REP)

Producătorii și importatorii de produse REP au obligații cumulative:

- înregistrarea obligatorie în Lista Producătorilor REP înainte de plasarea pe piață (art. 12 alin. (4) din Legea nr. 209/2016);
- asigurarea sistemelor individuale sau colective de preluare, colectare și valorificare;
- raportarea anuală a cantităților plasate pe piață și a celor colectate/valorificate (până la 30 aprilie);
- păstrarea evidenței minimum 5 ani.

Art. 12 alin. (14) din Legea nr. 209/2016 interzice producătorilor neînregistrați să plaseze pe piață sau să facă publicitate produselor.

11.4. Fluxuri speciale de deșuri

DEEE — Raportare pe 6 categorii (Anexa 1 la HG nr. 212/2018)

Rata minimă de colectare este de 65% din media echipamentelor electrice și electronice (EEE) puse pe piață în cei 3 ani precedenți. HG nr. 212/2018 urmează a fi revizuit pentru alinierea la modificările Dir. 2012/19/UE.

Baterii și acumulatori — Reg. (UE) 2023/1542

Rate de colectare progresive: baterii portabile 63% către 2027, 73% către 2030. Randamente minime de reciclare: Pb 75%, Cd 80%, Li 50% în 2027 (crescând progresiv). HG nr. 586/2020 urmează a fi revizuit integral.

Uleiuri uzate (ULU) — HG nr. 11/2019

Prioritizarea regenerării (operațiunea R9) în detrimentul valorificării energetice, cu interzicerea strictă a amestecării diferitelor categorii de uleiuri sau cu alte deșuri.

Vehicule scoase din uz (VSU) — HG nr. 588/2024 (în vigoare din 01.01.2025)

Ținte obligatorii: reutilizare + valorificare $\geq 95\%$; reutilizare + reciclare $\geq 85\%$.

URMEAZĂ A FI IMPLEMENTAT: Reg. (UE) 2023/1542 introduce Pașaportul digital al bateriei (DBP), obligatoriu de la 18 februarie 2027. Reg. (UE) 2025/40 (PPWR) — cote minime de conținut reciclat în ambalaje — urmează a fi transpus prin revizuirea HG nr. 561/2020, termen-țintă: 2027–2028.

CAPITOLUL XII.

RAPORTAREA PRIVIND SOLUL, SUBSOLUL ȘI APELE SUBTERANE

12.1. Raportul de bază IED (Baseline Report)

Conform art. 22 din Dir. 2010/75/UE și art. 16 din Legea nr. 227/2022, raportul de bază este obligatoriu pentru instalațiile IED care utilizează, produc sau eliberează substanțe periculoase relevante. Trebuie elaborat înainte de punerea în funcțiune sau înainte de prima actualizare a AIM. Conținut minim:

- caracterizarea inițială a solului și apelor subterane;
- identificarea substanțelor periculoase utilizate/produse/emise;
- rețea de foraje de monitorizare amonte/aval hidrogeologic;
- interpretare hidrogeologică (direcția de curgere, viteza, parametrii acviferului);
- concentrațiile inițiale ale poluanților (nivelul de fond).

Raportul de bază constituie referința juridică obligatorie utilizată la Încetarea definitivă a activității pentru obligarea operatorului la remediere ecologică.

12.2. Monitorizarea periodică

Frecvențe minime: ape subterane — o dată la 5 ani; sol — o dată la 10 ani; frecvențe mai mari pot fi impuse prin AIM. Metode: SM EN ISO 5667-22 (ape subterane), SR ISO 10381 (prelevare sol), SM EN ISO 17402 (eluat sol), ISO 18400 (caracterizare sol). Operatorul compară rezultatele cu valorile de fond din Raportul de Bază, cu valorile-prag pentru ape subterane (HG nr. 836/2015) și, în lipsa valorilor naționale pentru sol, cu valorile de referință internaționale (Dutch Intervention Values sau US EPA Soil Screening Levels), cu motivare documentată.

CAPITOLUL XIII.

RAPORTAREA PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ — SISTEMUL MRV

Cadrul juridic: Legea nr. 74/2024 privind acțiunea climatică, HG nr. 659/2023 (LEDS 2030), HG nr. 575/2024 privind mecanismul MRV-GES (transpune Regulamentele (UE) 2018/2066 și 2018/2067). La nivel internațional: CONUSC, Acordul de la Paris (ratificat prin Legea nr. 78/2017) și Protocolul de la Kyoto.

13.1. Operatorii vizati

Sistemul MRV-GES se aplică operatorilor instalațiilor staționare incluse în Anexa I a Directivei 2003/87/CE (energie > 20 MW, rafinării, oțel, ciment, var, sticlă, ceramică, hârtie, chimie, aluminiu), operatorilor de aeronave (CORSIA) și operatorilor care raportează voluntar pentru credite climatice (art. 6 din Acordul de la Paris).

13.2. Planul de Monitorizare GES

Operatorul elaborează un Plan de Monitorizare (PM) aprobat de AM înainte de începerea perioadei de raportare. PM conține:

- delimitarea instalației, fluxurilor-sursă și surselor de emisie;
- metodologia per flux (calcul sau măsurare CEMS);

- nivelele Tier propuse pentru activitate și parametri (AD, NCV, EF, OF, CF);
- alegorizarea instalației: A (≤ 50 kt CO_{2e}/an), B (50–500 kt), C (> 500 kt);
- proceduri scrise QA/QC;
- evaluarea incertitudinii (țintă: $\leq 7,5\%$ pentru instalațiile de categorie C);
- managementul riscurilor și sistemul de control intern.

13.3. Metodele de calcul

Pentru arderea combustibililor:

$$E_{CO_2} = AD \times NCV \times EF \times OF$$

unde AD — activitate (t sau Nm³), NCV — puterea calorifică inferioară (TJ/t), EF — factorul de emisie (t CO₂/TJ), OF — factorul de oxidare (implicit 1,0 pentru gaze, 0,99 pentru lichide/solide).

Bilanț masic carbon (rafinerii, chimie):

$$E_{CO_2} = (\Sigma_{input} AD_i \times C_i - \Sigma_{output} AD_j \times C_j) \times 3,664$$

EXEMPLU PRACTIC: O fabrică de ciment cu cuptor de 3.000 t clincher/zi: (1) emisii din arderea coxului de petrol: $250.000 \text{ t/an} \times 32,5 \text{ TJ/kt} \times 97,5 \text{ t CO}_2/\text{TJ} = 793.125 \text{ t CO}_2/\text{an}$; (2) emisii de proces din calcinare: $1.095.000 \text{ t clincher} \times \sim 0,525 \text{ t CO}_2/\text{t CaCO}_3 = \sim 520.000 \text{ t CO}_2/\text{an}$. Total instalație: $\sim 1.313.000 \text{ t CO}_2/\text{an}$ — categorie C (> 500 kt), cu cerințe Tier 3 minime

13.4. Verificarea independentă a raportului MRV

Raportul Anual de Emisii GES se transmite până la 31 martie prin SIA «GES-MRV» (urmează a fi dezvoltat), în format XML/XLSX standardizat conform Anexei X MRR. Raportul este verificat de un verificador acreditat conform Reg. (UE) 2018/2067, cu pragul de materialitate de 5% pentru instalațiile A/B și 2% pentru instalațiile C. Verificadorul emite: Verificat, Verificat cu observații, Neverificat sau Imposibilitate de exprimare. Rapoartele neverificate nu pot fi procesate ulterior.

URMEAZĂ A FI IMPLEMENTAT: Operaționalizarea deplină a acreditării verficatorilor GES de către MOLDAC **URMEAZĂ A FI FINALIZATĂ** — proiect HG verficatori GES (termen-țintă: 2026). Până la finalizare se acceptă verficatori acreditați în statele UE. Schema națională ETS rămâne un obiectiv strategic pentru orizontul .

CAPITOLUL XIV.

RAPORTAREA PRIVIND SUBSTANȚELE CHIMICE, COV-SOLVENȚI, SDO ȘI GAZE FLUORURATE

14.1. Substanțe chimice (Legea nr. 277/2018 — REACH/CLP)

Operatorii care produc, importă, plasează pe piață sau utilizează substanțe chimice > 1 t/an au obligații de: raportare anuală a cantităților pe substanță (bilanț intrări-ieșiri-stoc); comunicare în lanțul de aprovizionare prin Fișa cu Date de Securitate (SDS) în limba română; notificare clasificare CLP; declararea prezenței substanțelor SVHC în articole, dacă concentrația > 0,1% g/g (art. 33 REACH). Produsele biocide și fitosanitare au regim specific de autorizare și raportare sectoriale.

14.2. COV-solvenți (IED Anexa VII)

Pentru activitățile listate în Anexa VII IED (curățare suprafețe, vopsire, tipărire, prelucrare lemn etc.), operatorul elaborează Planul de Gestionare a Solvenților (SMP), un bilanț masic anual: I1 (achiziții) + I2 (recuperați reutilizați) = O1 (în produs) + O2 (difuze) + O3 (dirijate) + O5 (recuperați off-site) + O8 (deșeuri). Operatorul verifică încadrarea în VLE pentru emisii dirijate și în factorul fugitiv maxim (FE, %). Alternativă: Schema de Reducere (reducere cu 75% față de emisia fără măsuri).

EXEMPLU PRACTIC: Bilanț solvent simplificat — companie de mobilier: Intrări I1 = 50 t, I2 = 10 t solvenți recuperați. Total = 60 t. Ieșiri: O1 = 35 t (în produse finite), O5 = 8 t (recuperați off-site), O8 = 2 t (deșeuri periculoase). Emisii difuze = 60 – 45 = 15 t. Se compară cu VLE difuză din autorizație. Rezultatul se raportează Modul e) (surse difuze).

14.3. Substanțe care diminuează stratul de ozon (SDO) — Reg. (UE) 2024/590

Operatorii cu echipamente conținând SDO: înregistrare la AM; licențe electronice de import/export; raportare anuală a cantităților pe substanță (CFC, HCFC, halons, CTC, TCA, MeBr) în kg și ODP-kg; recuperare, reciclare și distrugere. Service efectuat numai de tehnicieni certificați. Verificări obligatorii ale scurgerilor la frecvența stabilită de legislație.

14.4. Gaze fluorurate — Reg. (UE) 2024/573

Raportare anuală pe substanță (HFC, PFC, SF₆, NF₃): cantități pe piață, în echipamente, recuperate, reciclate, regenerate, distruse — exprimate atât în tone fizice, cât și în tone CO₂e (GWP conform AR5/AR6 IPCC). Calendar phase-down HFC: reducere progresivă a cotelor 2025–2050. Inspecții obligatorii la echipamentele cu sarcină ≥ 5 t CO₂e. Certificare obligatorie pentru personalul tehnic și firmele de service.

CAPITOLUL XV.

RAPORTAREA PRIVIND RESURSELE NATURALE, BIODIVERSITATEA ȘI ALȚI FACTORI DE MEDIU

15.1. Utilizarea apei și a resurselor naturale

Operatorii cu autorizație de mediu pentru folosință specială a apei raportează anual: volumul captat (m³/an, per sursă și punct de captare); consumul specific de apă per unitate de produs (m³/t sau m³/MWh); volumul de ape uzate evacuat (m³/an); calitatea apelor uzate; funcționarea instalațiilor de epurare (eficiența, eventualele avarii); balanța hidrică a amplasamentului (intrări =

ieșiri + evaporare + apă înglobată în produs + pierderi). Raportare: format hârtie sau prin SI (în implementare), termen 30 aprilie.

15.2. Biodiversitatea și ariile protejate

Operatorii cu amplasamente în arii naturale protejate sau în vecinătatea siturilor Emerald/Natura 2000 raportează anual: specii observate și habitate afectate; măsuri de compensare și restaurare; monitorizarea fragmentării habitatelor; incidența cazurilor de mortalitate a faunei; presiunea asupra resurselor forestiere. Monitorizarea urmează metodologiile Convenției de la Berna și Directivelor 92/43/CEE (Habitat) și 2009/147/CE (Păsări). Notificare obligatorie la AM și IPM în 3 ore de la orice incident cu impact direct asupra speciilor protejate.

15.3. Zgomot, vibrații, miros și câmpuri electromagnetice

Zgomot: SR ISO 1996-1/2; măsurare la limita amplasamentului; indicatori L_{zsn}, L_d, L_e, L_n. Hartă de zgomot internă cu izofone — anexă obligatorie la RAM pentru Clasa I și II. Vibrații: SR ISO 4866; SR ISO 2631 (expunere umană). Miros: olfactometrie dinamică EN 13725, în ouE/m³, cu modelarea dispersiei (CALPUFF sau AERMOD). Câmpuri electromagnetice (instalații > 50 MVA, antene): IEC 62110 și ghidurile ICNIRP 2020.

CAPITOLUL XVI.

REGISTRUL RETP ȘI PORTALUL EUROPEAN IEP

Operatorii instalațiilor din Anexa I la Legea nr. 227/2022 raportează anual prin SIA «RETP» (în implementare), conform art. 55–60 din Legea nr. 227/2022 și Regulamentului (UE) 2024/1244. Se raportează:

- eliberările directe în aer, apă și sol — pe poluant, pe sursă, ca emisie anuală (kg/an), dacă depășesc pragurile din Anexa II Reg. (UE) 2024/1244 (lista cu peste 90 de substanțe);
- transferurile off-site de poluanți și deșeuri (periculoase și nepericuloase), cu indicarea destinației (cod R/D);
- consumul de apă, energie și materii prime (câmpuri noi obligatorii conform Reg. (UE) 2024/1244);
- emisiile GES (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃), chiar și sub pragurile clasice;
- performanța vs BAT-AEPL și planul de transformare (rezumat) — pentru instalațiile IED.

Termen raportare: 30 aprilie. Validare AM: 30 iunie. Publicare pe portalul PRTR-MD (interconectat cu IEP/EEA): 30 septembrie.

URMEAZĂ A FI IMPLEMENTAT: SIA «PRTR» național este în implementare pentru a alimenta direct Portalul European al Emisiilor Industriale (IEP). Primul ciclu de raportare prin IEP (format XML standardizat, schema EEA Reportnet 3) este planificat pentru datele aferente anului 2027 — termen-țintă: 01.01.2028.

CAPITOLUL XVII.

RAPORTAREA ÎN SUSTENABILITATE (CSRD/ESRS) — INTERFAȚA CU RAPORTAREA DE MEDIU

Directiva (UE) 2022/2464 (CSRD) și standardele ESRS (Reg. delegat (UE) 2023/2772) impun raportarea de sustenabilitate obligatorie pentru companiile mari și cele cotate din UE. Deși nu este încă transpusă în Republica Moldova, CSRD afectează deja entitățile din Republica Moldova care fac parte din grupuri europene sau care sunt furnizori importanți pentru companii listate în UE. Standardele de mediu ESRS acoperă:

- E1 — Schimbări climatice (emisii Scope 1, 2, 3; tranziția climatică);
- E2 — Poluare (aer, apă, sol, substanțe SVHC);
- E3 — Resurse de apă și marine;
- E4 — Biodiversitate și ecosisteme;
- E5 — Utilizarea resurselor și economia circulară.

Datele colectate prin SI AM (emisii GES, apă, deșeuri, BAT-AEPL) sunt direct utilizabile pentru raportarea ESRS E1–E5, evitând dublarea efortului de raportare.

URMEAZĂ A FI IMPLEMENTAT: Transpunerea Directivei CSRD în legislația națională URMEAZĂ A FI IMPLEMENTATĂ. Directiva (UE) 2024/1760 (CSDDD — due diligence în sustenabilitate corporativă) urmează de asemenea a fi transpusă. Raportul de sustenabilitate va face parte din raportul anual al administratorilor, în format electronic unic european (ESEF — XHTML cu marcaj iXBRL).

CAPITOLUL XVIII.

ASIGURAREA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII DATELOR (QA/QC)

Asigurarea calității (QA) și controlul calității (QC) reprezintă ansamblul integrat și obligatoriu de măsuri prin care operatorul demonstrează că datele raportate sunt corecte, complete, coerente în timp, reproductibile și verificabile. Sistemul QA/QC intern se sprijină pe cinci elemente structurale:

- Procedurile Standard de Operare (SOP) — aprobate de management și revizuite anual, acoperând: eșantionarea, operarea CEMS, calcularea emisiilor, gestionarea datelor și instruirea personalului;
- Programul anual de calibrări și verificări metrologice — cu data scadenței pentru fiecare echipament; CEMS respectă EN 14181 (QAL1, QAL2, QAL3, AST);
- Auditul intern anual al sistemului de raportare — efectuat cu cel puțin 15 zile înainte de transmiterea RAM, cu identificarea responsabililor și a termenelor de remediere;
- Arhivarea datelor primare — minimum 5 ani (documente generale); 10 ani (date PRTR, GES, MRV-ETS);
- Laboratoare acreditate SM EN ISO/IEC 17025 — orice set de date provenit dintr-un laborator neacreditat pe metoda specifică este nul de drept și respins automat de AM.

SEPARAREA ROLURILOR: Persoana care colectează datele primare (operator de linie sau inginer tehnolog) nu poate fi aceeași cu persoana care validează și semnează raportul final (responsabil de mediu sau manager general) — control încrucișat obligatoriu.

CAPITOLUL XIX.

PROCEDURA DE VERIFICARE, VALIDARE ȘI CLASIFICAREA NECONFORMITĂȚILOR

19.1. Verificarea inițială

Verificarea se realizează în trei niveluri și se finalizează în maxim 30 zile lucrătoare de la recepție:

- Verificare formală — completitudinea câmpurilor obligatorii; format electronic conform schemei XML; semnătură electronică; documente justificative prezente.
- Verificare de coerență — corespondența bilanț materii prime/emisii; comparație cu seriile anterioare (toleranță $\pm 20\%$); plauzibilitate vs. intensitatea tipică a tehnologiei.
- Verificare de fond — compararea cu BAT-AEL/VLE; identificarea omisiunilor; încrucișare cu datele IPM, MOLDAC, vamă, organizații REP.

19.2. Rezultatele validării

- (a) Validare completă — raportul îndeplinește toate criteriile, este integrat în sistemele naționale;
- (b) Validare cu observații — diferențe minore, date validate și incluse, dar operatorul primește observații;
- (c) Validare parțială — numai anumite secțiuni îndeplinesc criteriile;
- (d) Refuz de validare — deficiențe majore, operatorul retrimite datele corectate în 30 zile calendaristice.

19.3. Clasificarea neconformităților

Clasă	Tip neconformitate	Măsură aplicabilă
NC1 — minoră	Erori formale, completare incompletă fără efect material	Observații; corecție în ciclul următor
NC2 — medie	Omisiuni surse minore, factori învechii, lipsă justificare	Corecție în 45 zile; alertă formală
NC3 — majoră	Omisiuni surse importante; date neverificabile; depășiri BAT-AEL necomunicate	Refuz validare; retransmitere; notificare IPM

NC4 gravă	—	Falsificare date; ascundere incidente; depășiri repetate; raportare frauduloasă	Sanțiune contravențională; retragerea actului permisiv; posibil dosar penal
--------------	---	---	---

CAPITOLUL XX.

SISTEME ELECTRONICE DE RAPORTARE

Raportarea de mediu în Republica Moldova se află în tranziție digitală accelerată. Arhitectura actuală este hibridă — unele sisteme sunt complet operaționale, altele sunt în implementare. Autentificarea operatorilor se realizează securizat prin serviciul guvernamental MPass, iar validarea juridică a documentelor transmise este condiționată de aplicarea semnăturii electronice calificate prin platforma MSign.

20.1. Infrastructura Digitală Operațională (Sisteme Active)

- SIA MD (siamd.gov.md): sistemul operațional pentru evidența și raportarea deșeurilor, inclusiv gestionarea REP. Administrat de Agenția de Mediu.
- Ghișeu Unic Electronic al AM (am.gov.md): platforma oficială pentru actele permise de mediu, cu urmărire în timp real a statusului cererilor.
- MConnect: platforma guvernamentală de interoperabilitate care asigură schimbul de date între sistemele sectoriale pe baza codului unic IDNO.
- MPay: serviciul guvernamental integrat utilizat pentru achitarea taxelor, tarifelor pentru acte permise și a plăților de mediu.

20.2. Sisteme în Stadiu de Implementare și Dezvoltare Sectorială

Până la lansarea oficială a acestor module, raportarea se realizează prin proceduri mixte (transmiterea rapoartelor în format PDF semnat electronic sau pe suport de hârtie):

- SIA «Apă» (În implementare): modul dedicat monitorizării digitale a volumelor de apă prelevate și evacuate.
- SIA «PRTR» (În implementare): viitorul Registru Național al Poluanților și Transferului de Poluanți, proiectat pentru interconectarea cu IEP/EEA Reportnet 3.
- SIA «GES-MRV» (În implementare): platforma electronică pentru mecanismul MRV-GES, unde operatorii vor încărca planurile de monitorizare, rapoartele anuale de emisii GES și rapoartele de verificare.

URMEAZĂ A FI IMPLEMENTAT: Se preconizează implementarea unui mecanism de interconectare API între SIA AM și bazele de date ale IPM, Agenției «Apele Moldovei», MOLDAC, Serviciului Vamal, ANSA și SFS. Dată-țintă arhitectură complet integrată: trimestrul II 2027.

CAPITOLUL XXI. CALENDARUL ANUAL AL RAPORTĂRIILOR DE MEDIU

21.1. Calendarul consolidat

Termen	Tip raportare	Sistem/Instituție	Bază legală
31 ianuarie	Inventarul GES — date activitate an precedent	SIA «GES-MRV» (urmează a fi dezvoltat)	Legea nr. 74/2024

28 februarie	Raportarea SDO și gaze fluorurate an precedent	SIA AM / Registre sectoriale	HG 589/2018; Reg. (UE) 2024/573
31 martie	Declarația POLMED (plata pentru poluarea mediului)	SFS	Legea nr. 1540/1998
31 martie	Raportul Anual de Emisii GES (AER) verificat	SIA «GES-MRV»(urmează a fi dezvoltat)	HG nr. 575/2024
31 martie	Raport privind substanțele chimice (SVHC, biocide)	SIA AM / modul chimic	Legea nr. 277/2018
30 aprilie	Raportul anual deșeuri prin SIAMD	SIAMD	Legea nr. 209/2016
30 aprilie	Raport REP anual (cantități pe piață și colectate)	SIAMD — modulul REP	Legea nr. 209/2016 art. 12
30 aprilie	Raport anual privind utilizarea apei	Format hibrid SIA «Apă»	Legea nr. 272/2011
25 ale lunii	Declarații lunare REP (ambalaje, baterii, DEEE etc.)	SIAMD	HG-uri sectoriale
Trimestrial	Declarații taxe resurse naturale	SFS	Codul fiscal Titlul VIII
Continuu	Date CEMS	Format hibrid	Legea nr. 227/2022; AIM
24h	Notificare incident de mediu	IPM + AM	Legea nr. 1515/1993; AIM

21.2. Check-list de auto-verificare înainte de transmitere

- Toate câmpurile obligatorii completate (sau marcate «N/A — justificare»)?
- Coordonate WGS-84 corecte (6 zecimale)?
- Inventarul surselor complet și actualizat (coșuri, evacuări, puncte stocare deșeuri, foraje)?
- Metoda M/C/E justificată documentar pentru fiecare poluant?
- Buletine de analiză de la laboratoare ISO/IEC 17025 atașate?
- CEMS — disponibilitate $\geq 95\%$; QAL2 valabil; AST în termen?
- Bilanț masic închis (intrări = ieșiri + emisii $\pm$ stoc)?
- Comparatie cu seriile anterioare efectuată (variații $> 20\%$ explicate)?
- Comparatie cu BAT-AEL/VLE efectuată (depășiri raportate distinct)?
- Incidente raportate complet, cu notificarea IPM în 24h confirmată?
- Raport semnat electronic (MSign) de reprezentantul legal?

- Justificări scrise pentru orice secțiune neraportată?

21.3. Pași operaționali anuali

- Desemnarea/confirmarea responsabilului de mediu prin ordin intern — comunicare la AM în 10 zile.
- Ianuarie–Februarie: inventarierea anuală a tuturor surselor; colectarea datelor de la subcontractori, laboratoare, furnizori de utilități.
- Completarea zilnică a registrelor de evidență primară: cântăriri deșeuri, citiri contoare, jurnal SDS, jurnal incidente.
- Trimestrial: reconciliere internă a datelor de mediu cu evidența contabilă (facturi combustibil, apă, materii prime).
- Semestrial: campanii de măsurători (emisii aer, ape uzate, zgomot, sol); analize în laboratoare acreditate.
- Anual (iulie–septembrie): audit intern de mediu și elaborarea Planului de Acțiuni Corective (PACP).
- Anual (octombrie): verificarea termenelor de valabilitate ale actelor permise, cu alerte la 90/60/30 zile înainte de expirare.
- Anual (până la 31 martie – 30 aprilie, conform domeniului): depunerea consolidată a rapoartelor prin portalurile electronice oficiale, cu semnătură electronică calificată.

CAPITOLUL XXII.

ACCESUL PUBLICULUI LA INFORMAȚIA DE MEDIU

Republica Moldova este parte la Convenția de la Aarhus (ratificată prin Legea nr. 346/1999). Orice persoană fizică sau juridică are dreptul de a solicita și obține informații de mediu de la autoritățile publice. Datele de emisie efective sunt ÎNTOTDEAUNA publice — confidențialitatea comercială nu se poate opune asupra acestora (art. 4 alin. (4) din Convenție și art. 6 din Directiva 2003/4/CE).

- Datele din Lista Producătorilor REP, din Registrul actelor permise și din SIA «PRTR» (odată operaționalizat) sunt accesibile publicului.
- Autoritatea de mediu publică indicatorii agregați pe portalul oficial.
- La solicitări individuale ale publicului privind un operator, termenul de răspuns al AM este de 15 zile lucrătoare.

CAPITOLUL XXIII.

REFORMA INSTITUȚIONALĂ ȘI PERSPECTIVELE DIGITALIZĂRII

23.1. Aspectele care necesită reformă instituțională

Pentru aliniere deplină la Reg. (UE) 2024/1244 (IEP) și la principiul «once-only», prezenta Instrucțiune semnalează aspectele care nu țin de competența directă a AM și care necesită reformare prin acte normative ulterioare:

- Punctul unic de intrare (Single-Window): AM ca portal unic; celelalte autorități primesc datele prin transfer automat API. Necesită HG-omnibus «Guvernanța datelor de mediu» — termen-țintă: trimestrul II 2027.
- Acreditarea verificatorilor GES de către MOLDAC (ramură dedicată Reg. (UE) 2018/2067) — termen-țintă: 2026.
- REP pentru produse farmaceutice, cosmetice, textile, alimente (Dir. (UE) 2024/3019 + Dir. (UE) 2024/1275) — termen-țintă: 2027.
- Notificarea incidentelor: flux unificat AM ↔ IPM ↔ ANSA ↔ Serviciul de Salvatori, portal unic, canal API.
- Autorizarea folosinței apei: interfață Agenția «Apele Moldovei» ↔ AM — eliminarea dublei raportări.
- Schema națională ETS: HG completă (alocare cote, registru, mecanism conformare, sancțiuni) — termen-țintă: 2030.
- Transpunerea CSRD/CSDDD: lege specială cu integrare în raportarea de mediu.
- Interoperabilitate fiscală: API cu SFS (cifra de afaceri ↔ activitate) și e-Factura (transferuri deșeuri).

NOTĂ REFORMĂ: În contextul reformei instituționale, urmează să fie decis, printr-un act normativ la nivel de Guvern, care instituție va prelua definitiv anumite responsabilități de raportare. Prezenta Instrucțiune se va actualiza după adoptarea fiecărei reforme.

23.2. Aderarea la UE — raportările în curs de implementare

Operatorii sunt încurajați să trateze perioada de pre-aderare ca o oportunitate de pregătire. Costul conformării anticipate este cu 30–50% mai mic decât costul conformării sub presiunea termenului final. Raportările în curs cu impact direct:

- IEP/PRTR — SIA «PRTR» național urmează să se integreze cu IEP (Reg. (UE) 2024/1244);
- IED 2.0 — Dir. (UE) 2024/1785 extinde IED, introduce SME obligatoriu și planul de transformare;
- CBAM — deplin operațional de la 01.01.2026 pentru exportatorii moldoveni de ciment, oțel, aluminiu, îngrășăminte, hidrogen, energie;
- PPWR — Reg. (UE) 2025/40 privind ambalajele — transpunere 2027–2028;
- Battery Regulation (UE) 2023/1542 — pașaportul digital al bateriei; due diligence în lanțul de aprovizionare;
- CSRD — raportarea sustenabilității corporative, ESRS E1–E5;
- Directiva (UE) 2024/2881 — calitatea aerului ambiental (valori-limită revizuite la 11.12.202)

CAPITOLUL XXIV.

ORGANIZAREA INTERNĂ A OPERATORULUI — RESPONSABILUL DE MEDIU

24.1. Responsabilul de mediu

Operatorii cu autorizație de mediu sau sub incidența AIM (IED) au obligația de a desemna prin ordin intern un responsabil de mediu cu studii superioare relevante (ingineria mediului, chimie, ecologie sau echivalent) și vechime de minimum 2 ani în domeniu. Pentru IMM-uri, se admite externalizarea către un consultant autorizat. Atribuțiile responsabilului de mediu:

- ține Registrul de evidență de mediu și supervizează colectarea datelor primare;
- pregătește rapoartele periodice;
- comunică cu Agenția de Mediu, IPM și alte autorități;
- planifică investițiile de mediu și programul de conformare;
- instruește personalul operativ privind procedurile de mediu;
- monitorizează termenele actelor permissive (alerte la 90/60/30 zile înainte de expirare).

Datele de contact se comunică AM și se actualizează în 10 zile de la orice modificare.

24.2. Sistemul de management integrat

Se recomandă implementarea unui sistem integrat: calitate (ISO 9001), mediu (ISO 14001), securitate ocupațională (ISO 45001), management energie (ISO 50001). Datele primare colectate pentru ISO 14001 (consumuri, emisii, deșeuri) servesc direct raportărilor reglementate. Auditul extern anual oferă confirmare independentă a calității datelor; raportul de audit devine anexă obligatorie la RAM.

24.3. Instruirea personalului

Instruire anuală obligatorie pentru:

- operatorii instalațiilor (proceduri de operare, situații de urgență);
- responsabilii de gestionare a deșeurilor (codificare LER, completare formulare SIAMD);
- transportatorii de deșeuri periculoase (ADR, certificat pregătire);
- personalul de mentenanță (F-gaze, SDO, LDAR).

Înregistrările de instruire (dată, conținut, participanți, evaluare) — arhivare minimum 5 ani.

CAPITOLUL XXV.

DISPOZIȚII FINALE ȘI TRANZITORII

- (1) Prezenta Instrucțiune Metodologică intră în vigoare la data publicării și se aplică începând cu raportările aferente anului 2026.
- (2) Pentru ciclul de raportare 2026 (date 2025), operatorii pot utiliza formularele edițiilor anterioare, completate cu secțiunile (m) și (n) din Capitolul VIII pe bază voluntară.
- (3) Începând cu ciclul 2027 (date 2026), formularul prezentei ediții devine obligatoriu pentru toate categoriile de operatori.
- (4) Începând cu ciclul 2028 (date 2027), raportarea se face exclusiv prin SIA «PRTR» în format XML interoperabil cu IEP/EEA Reportnet 3.
- (5) Eventualele divergențe între prezenta Instrucțiune și actele normative ulterioare se rezolvă în favoarea actelor normative mai recente.
- (6) Prezenta Instrucțiune se actualizează cel puțin anual. Agenția de Mediu publică pe portalul oficial versiunile actualizate, însoțite de: ghiduri sectoriale; instrucțiuni rapide (one-pagers); sesiuni de instruire trimestriale online; helpdesk dedicat (raportare@am.gov.md).

MESAJ CĂTRE OPERATORUL ECONOMIC: Conformarea proactivă, trasabilitatea datelor și transparența față de autorități și public reprezintă, pe termen mediu, cel mai eficient instrument de protejare a investiției și de poziționare competitivă pe piețele naționale și europene. Prezenta instrucțiune este un document viu, care se actualizează periodic. Pentru orice neclaritate metodologică, prima cale de soluționare este solicitarea scrisă de consultanță la Agenția de Mediu (raportare@am.gov.md), urmată de procedurile administrative prevăzute de Codul Administrativ al RM.

ANEXA NR. 1. GLOSAR CONSOLIDAT DE TERMENI ȘI ABREVIERI

Abreviere	Termen extins	Semnificație / Referință
AM	Agencia de Mediu	Autoritatea centrală pentru raportarea de mediu și emiterea actelor permise
AIM	Autorizația Integrată de Mediu	Act permisiv unic pentru instalațiile IED (art. 8–12 Legea nr. 227/2022)
AMMM	Autoritatea de Meteorologie și Monitoring de Mediu	Instituție nouă (2026), rețele de monitoring, inventar GES
BAT	Best Available Techniques	Cele mai bune tehnici disponibile (Concluzii BAT — Ordin MM)
BAT-AEL	BAT Associated Emission Levels	Intervalul valorilor de emisie asociate BAT
BAT-AEPL	BAT Associated Environmental Performance Levels	Niveluri de performanță BAT pentru consumul de resurse (Dir. (UE) 2024/1785)
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism	Mecanismul UE de ajustare la frontieră (Reg. (UE) 2023/956; deplin 01.01.2026)
CEMS	Continuous Emission Monitoring System	Sistem de monitorizare continuă a emisiilor (SM EN 14181)
COV	Compuși Organici Volatili	Emisii difuze și dirijate; Plan de Gestionare Solvenți (SMP)
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive	Directiva (UE) 2022/2464 — raportare sustenabilitate corporativă
DEEE	Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice	HG nr. 212/2018; Dir. 2012/19/UE
ESRS	European Sustainability Reporting Standards	Reg. delegat (UE) 2023/2772
ETS	Emissions Trading System	Schema de comercializare a certificatelor de emisii; Dir. 2003/87/CE
F-gaze	Gaze fluorurate cu efect de seră	HFC, PFC, SF ₆ , NF ₃ ; Reg. (UE) 2024/573; Legea nr. 43/2023
GES	Gaze cu Efect de Seră	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆ , NF ₃
IED	Industrial Emissions Directive	Dir. 2010/75/UE + Dir. (UE) 2024/1785; transpusă prin Legea nr. 227/2022
IEP	Industrial Emissions Portal	Portalul European al Emisiilor Industriale; Reg. (UE) 2024/1244

IPM	Inspectoratul pentru Protecția Mediului	Autoritate de control de stat (Legea nr. 132/2024)
LDAR	Leak Detection and Repair	Program de detectare și reparare a scurgerilor; SM EN 15446
MOLDAC	Centrul Național de Acreditare	Acreditare laboratoare ISO/IEC 17025, vericatori GES ISO/IEC 17029
MRV	Monitorizare, Raportare, Verificare	Sistem pentru emisii GES; HG nr. 575/2024; Reg. (UE) 2018/2066
NDC	Nationally Determined Contribution	Contribuția Națională Determinată — angajament climatic RM
NEC	National Emission Ceilings	Plafoane naționale de emisie; Dir. (UE) 2016/2284; HG nr. 593/2024
PPWR	Packaging and Packaging Waste Regulation	Reg. (UE) 2025/40 — înlocuiește Dir. 94/62/CE de la 12.08.2026
PRTR	Pollutant Release and Transfer Register	Registrul de Emisii și Transferuri de Poluanți; Protocol Kiev 2003
QA/QC	Quality Assurance / Quality Control	Asigurarea și controlul calității datelor
RAM	Raportul Anual de Mediu	Documentul central al raportării integrate de mediu
REP	Responsabilitatea Extinsă a Producătorului	Legea nr. 209/2016 art. 12; ambalaje, DEEE, baterii, ULU, VSU
SDO	Substanțe care Diminuează Stratul de Ozon	Reg. (UE) 2024/590; Protocol Montreal
SIAMD	SIA «Managementul Deșeurilor»	siamd.gov.md; HG nr. 696/2018
ULU	Uleiuri Uzate	HG nr. 11/2019; regenerare prioritar (R9)
VLE	Valoarea Limită de Emisie	Concentrație/masă maximă admisă; stabilită prin AIM/autorizație
VSU	Vehicule Scoase din Uz	HG nr. 588/2024; Dir. 2000/53/CE

ANEXA NR. 2. LISTA DE VERIFICARE ANUALĂ PENTRU OPERATORUL ECONOMIC

Prezenta listă este destinată responsabilului de mediu pentru pregătirea RAM. Toate elementele marcate trebuie bifate înainte de semnare și transmitere.

Verificări prealabile (ianuarie–martie)

- Verificarea valabilității tuturor actelor permissive de mediu și a condițiilor înscrise;
- Reconcilierea consumului de utilități (energie, gaz, apă) cu evidențele financiare și cu citirile contoarelor;

- Reconcilierea bilanțului materiilor prime (intrări, ieșiri, stocuri) cu producția fizică efectivă;
- Centralizarea buletinelor de analiză pentru emisii în aer, apă, sol — verificarea acreditării laboratorului (ISO/IEC 17025);
- Verificarea calibrărilor CEMS: QAL2 în termen; QAL3 săptămânal actualizat; AST anual efectuat;
- Centralizarea formularelor de transport deșeuri (SIAMD) și a contractelor cu operatorii autorizați;
- Verificarea cantităților REP raportate lunar versus înregistrările contabile;
- Calculul plăților pentru poluare (Legea nr. 1540/1998) și pregătirea declarației POLMED.

Verificări de conținut al raportului (înainte de transmitere)

- Toate câmpurile obligatorii completate sau marcate «N/A — justificare»;
- Coordonate WGS-84 corecte (latitudine/longitudine cu 6 zecimale) pentru toate instalațiile;
- Inventarul surselor complet și actualizat (coșuri, evacuări, puncte stocare, foraje);
- Metoda de cuantificare M/C/E justificată documentar pentru fiecare poluant;
- Bilanțul masic închis: intrări = ieșiri + emisii ± variație stoc (toleranță < 3%);
- Comparație cu seriile anterioare efectuată — variații > 20% explicate;
- Comparație cu BAT-AEL și VLE efectuată — depășirile raportate distinct cu justificare;
- Incidente de mediu raportate complet, cu confirmarea notificării IPM în 24h;
- Verificarea coerenței datelor între module (ex. nămol în SIA «Apă» = cod LER în SIAMD);
- Aprobarea raportului de conducere și semnătura electronică calificată (MSign);
- Transmiterea prin portalul AM și arhivarea confirmării de primire;
- Arhivarea documentelor justificative: minimum 5 ani (general); 10 ani (GES, PRTR, deșeuri periculoase).

ANEXA NR. 3. PRAGURILE DE RAPORTARE PRTR — EXTRAS DIN ANEXA II A REGULAMENTULUI (UE) 2024/1244

Tabelul de mai jos prezintă o selecție a pragurilor de raportare PRTR conform Anexei II a Regulamentului (UE) 2024/1244. Operatorul este obligat să verifice lista completă a peste 90 de substanțe pe portalul IEP/EEA și pe portalul AM. Pragurile se aplică separat pe mediu (aer, apă, sol) și separat pentru transferuri off-site.

Nr.	Poluant / Substanță	Aer (kg/an)	Apă (kg/an)	Sol (kg/an)
1	Dioxid de carbon (CO ₂ , fără biogenice)	100.000.000	—	—
2	Metan (CH ₄)	100.000	—	—
3	Oxizi de azot (NO _x , ca NO ₂)	100.000	—	—

4	Dioxid de sulf (SO ₂)	150.000	—	—
5	Amoniac (NH ₃)	10.000	—	—
6	Particule fine (PM10)	50.000	—	—
7	Oxid de carbon (CO)	500.000	—	—
8	COVNM	100.000	—	—
9	Mercur și compuși (ca Hg)	10	1	1
10	Cadmiu și compuși (ca Cd)	10	5	5
11	Plumb și compuși (ca Pb)	200	20	20
12	Arsen și compuși (ca As)	20	5	5
13	Azot total	—	50.000	—
14	Fosfor total	—	5.000	—
15	Carbon organic total (COT)	—	50.000	—
16	Cloruri (ca Cl)	—	2.000.000	—
17	Dioxine/furani (PCDD/PCDF)	0,001	0,001	0,001
18	Hexaclorbenzen (HCB)	10	1	1
19	HAP (4 substanțe)	50	5	5

Notă: Valorile marcate cu «—» indică că nu există un prag de raportare PRTR pentru acel mediu. Operatorul trebuie să consulte lista completă din Anexa II Reg. (UE) 2024/1244 deoarece tabelul de mai sus este selectiv. Pentru transferuri de deșeuri: periculoase > 2 t/an, nepericuloase > 2.000 t/an.

NOTĂ FINALĂ PRIVIND ACTUALIZAREA DOCUMENTULUI

Prezenta Instrucțiune Metodologică are un caracter dinamic și va fi actualizată periodic în contextul:

- (a) modificărilor legislative naționale;
- (b) transpunerii noilor directive și regulamente UE;
- (c) deciziilor privind reforma instituțională a sectorului de mediu;
- (d) finalizării procesului de aderare la Uniunea Europeană.

Trimiterile legislative trebuie verificate înainte de fiecare ciclu de raportare, întrucât ca

Contact Helpdesk AM: Agenția de Mediu a Republicii Moldova | raportare@am.gov.md | am.gov.md | Tel: +373 22 820 760 cadrul normativ național și european este în transformare continuă.

