



GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA

HOTĂRÂRE nr. ____

din _____ 2026

Chișinău

**Pentru aprobarea Programului de dezvoltare
a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030**

În temeiul art. 14¹ lit. b) din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 441-451, art. 887), cu modificările ulterioare, precum și în conformitate cu Strategia de transformare digitală a Republicii Moldova pentru anii 2023-2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 650/2023 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2023, nr. 383-386, art. 900), Guvernul HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă Programul de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030 (se anexează).

2. Entitățile publice responsabile de seturile de date spațiale:

2.1. vor realiza acțiunile incluse în Planul de acțiuni pentru implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2028;

2.2. vor prezenta anual Agenției Geodezie, Cartografie și Cadastru, până la data de 10 februarie, precum și la solicitare, rapoarte privind stadiul de realizare a acțiunilor incluse în Planul de acțiuni nominalizat.

3. Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru va prezenta Cancelariei de Stat:

3.1. anual, până la data de 25 februarie, raportul de progres cu privire la implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030;

3.2. până la data de 15 aprilie 2028, raportul de evaluare intermediară a implementării Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030, pentru perioada 2026-2027;

3.3. până la data de 30 iulie 2028, proiectul Planului de acțiuni pentru implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2029-2030;

3.4. până la data de 15 aprilie 2031, raportul de evaluare finală privind implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030.

4. Finanțarea acțiunilor prevăzute în Programul menționat se va efectua din contul și în limitele alocațiilor aprobate în aceste scopuri în bugetele entităților publice responsabile de seturile de date spațiale, precum și din alte surse, conform cadrului normativ aplicabil.

5. Monitorizarea și coordonarea procesului de realizare a Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030 se pune în sarcina Agenției Geodezie, Cartografie și Cadastru.

6. Prezenta hotărâre intră în vigoare la expirarea termenului de o lună de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

Prim-ministru

ALEXANDRU MUNTEANU

Aprobat
prin Hotărârea Guvernului nr. /2026

PROGRAM
de dezvoltare a infrastructurii naționale
de date spațiale pentru anii 2026-2030

Capitolul I
INTRODUCERE

Începând cu anul 2014, Acordul de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte (în continuare – *Acord de Asociere*), a modelat alinierea caracterului unitar al normelor de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale la nivelul Comunității Europene, stabilind principiile de gestionare și acces la date spațiale, și a stat la baza politicii de stat și a documentelor de politici elaborate. Programul de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030 (în continuare – *Program*) este strâns legat de angajamentele asumate de către autorități în Planul de acțiuni pentru implementarea măsurilor propuse de către Comisia Europeană în avizul său privind cererea de aderare a Republicii Moldova la Uniunea Europeană.

Secțiunea 1
Context

1. Datele spațiale reprezintă informații care descriu locația, forma și alte caracteristici ale obiectelor și fenomenelor de pe suprafața Pământului, utilizând coordonate geografice și atribute asociate. Datele spațiale pot fi definite ca orice date care sunt direct sau indirect legate de o anumită locație sau zonă geografică. Termenul de date spațiale este deseori folosit în cazurile în care vorbim despre obiecte, evenimente sau alte caracteristici care au locație pe suprafața Pământului. De obicei, datele spațiale conțin informații despre locația precisă a unui obiect, exprimate prin coordonate geografice și caracteristici ale obiectului în cauză. Ele pot fi, de asemenea, prezentate în timp real și pot include date meteorologice, date despre recensământul populației, date despre sănătatea publică, etc. Vizualizarea lor pe hărți oferă o înțelegere mai clară a situației care prezintă interes.

2. Însă nu doar coordonatele geografice asigură componenta spațială. Adresele, numerele cadastrale, bornele și marcajele rutiere, la fel, constituie o legătură indirectă către locația în spațiu. Aplicațiile bazate pe date spațiale sunt utilizate de către publicul larg în diferite situații, cum ar fi gestionarea siguranței publice și a dezastrelor naturale sau managementul mediului înconjurător. Situațiile în care avem nevoie de date spațiale sunt nenumărate și, respectiv, este necesar să

construim o infrastructură de date spațiale consolidate, bazată pe date veridice și actuale, care răspunde necesităților utilizatorilor.

3. În era digitalizării, importanța datelor spațiale a crescut exponențial, acestea devenind un instrument esențial pentru dezvoltarea economică, eficiența administrativă și protecția mediului. Deci, datele spațiale sunt fundamentale pentru o gamă largă de domenii, inclusiv pentru urbanism, mediu, transport, agricultură și gestionarea riscurilor naturale, oferind suport decizional bazat pe informații precise și actualizate. Utilizarea eficientă a datelor spațiale contribuie la optimizarea proceselor decizionale, la îmbunătățirea transparenței în guvernare și la creșterea responsabilității autorităților publice.

4. Paralel cu evoluția datelor spațiale, societatea modernă trece printr-o transformare profundă sub influența digitalizării și a fluxului continuu de informații. Tehnologiile digitale au devenit parte integrantă a activităților zilnice, iar accesul rapid la informații a schimbat fundamental modul în care luăm decizii, gestionăm resurse și comunicăm. În acest context, utilizarea tehnologiilor avansate, cum ar fi inteligența artificială, internetul lucrurilor (*Internet of Things*)¹ și analiza datelor, stimulează procesele inovative și eficientizează interacțiunea dintre indivizi, instituții și mediul economic.

5. Transformarea digitală a generat o societate în care informația constituie cea mai valoroasă resursă, iar conectivitatea globală facilitează accesul extins la cunoștințe și resurse. Cu toate acestea, interdependența digitală este însoțită de provocări privind securitatea informațiilor, asigurarea accesului echitabil la tehnologie și necesitatea adaptării rapide la noile realități tehnologice.

6. În contextul global dominat de transformări digitale rapide, datele spațiale joacă un rol crucial în construcția unei societăți digitale și informaționale. Societatea digitală reprezintă un ecosistem complex în care informațiile, inclusiv cele spațiale, devin resurse strategice pentru inovare, dezvoltare și luarea deciziilor bazate pe date. În acest ecosistem, integrarea și interoperabilitatea datelor spațiale cu alte tipuri de date, alături de utilizarea unor tehnologii precum inteligența artificială, *big data* și *Internet of Things (IoT)* deschid noi orizonturi pentru dezvoltarea durabilă și creșterea calității vieții.

7. Conceptul de societate digitală și informațională a fost introdus pentru a sublinia importanța creării unei societăți care va folosi date spațiale digitale în toate domeniile vieții cetățenilor, la toate nivelurile de guvernare și în toate procesele de luare a deciziilor, pentru a stimula dezvoltarea economică și socială a societății în ansamblu.

Astfel, trecerea de la simpla colectare și utilizare a datelor spațiale la construirea unei infrastructuri digitale avansate reflectă o evoluție firească spre o

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_of_things

societate care își bazează funcționarea pe accesul deschis la informații, pe transparență și conectivitate. Această tranziție permite dezvoltarea unor soluții inovatoare în diverse domenii, precum mobilitatea urbană inteligentă, planificarea sustenabilă a teritoriului și răspunsul rapid la crize și dezastre.

Societatea digitală și informațională reprezintă un stadiu avansat al dezvoltării umane, caracterizat prin utilizarea intensivă a tehnologiilor informaționale și de comunicații în toate domeniile vieții economice, sociale și culturale. Într-o astfel de societate, informația devine resursă strategică, iar accesul rapid și eficient la aceasta este esențial pentru luarea deciziilor, pentru inovare și competitivitate.

8. Progresul tehnologic a transformat modul în care oamenii interacționează, lucrează și accesează servicii, promovând conectivitatea globală, transparența și eficiența. Într-o societate informațională, educația, sănătatea, administrația publică și economia, în general, devin tot mai dependente de tehnologii digitale care optimizează procesele și îmbunătățesc calitatea vieții.

În acest context, digitalizarea accelerată oferă oportunități semnificative pentru dezvoltare, dar și provocări legate de securitatea cibernetică, protecția datelor personale și reducerea decalajului digital. Adoptarea unor politici integrate, care să favorizeze accesul echitabil la tehnologie și promovarea inovației, este esențială pentru tranziția durabilă către o societate digitală și informațională.

9. Infrastructura națională de date spațiale (în continuare – *INDS*) reprezintă ansamblul tehnologiilor, al standardelor, al protocoalelor, al sistemelor de acces și al politicilor necesare pentru colectarea, stocarea, gestionarea, partajarea și utilizarea datelor spațiale. Datele spațiale constituie resursa esențială în multiple domenii, având rolul strategic în susținerea proceselor decizionale, dezvoltarea economică, eficientizarea serviciilor publice și îmbunătățirea interacțiunilor dintre cetățeni și autorități.

10. În Republica Moldova, dezvoltarea și utilizarea eficientă a datelor spațiale necesită alinierea la standardele internaționale, adaptarea cadrului legal național și implementarea tehnologiilor avansate. *INDS* facilitează accesul la date spațiale standardizate și interoperabile, contribuind astfel la transformarea digitală a sectorului public și la integrarea în infrastructura europeană de date spațiale în conformitate cu Directiva INSPIRE.

Programul reprezintă un angajament strategic al Republicii Moldova de a promova utilizarea eficientă a datelor spațiale pentru dezvoltarea durabilă și modernizarea administrației publice în conformitate cu obiectivele stabilite în Acordul de Asociere. Acest Program este conceput pentru a sprijini colectarea, gestionarea și accesul la datele spațiale, conform standardelor internaționale și cerințelor stabilite de către Uniunea Europeană.

11. *INDS* constituie mecanismul de bază care facilitează dezvoltarea societății digitale și informaționale. Cu toate acestea, există o multitudine de provocări pentru

Guvern și pentru cetățeni, care, odată soluționate, vor asigura abilitarea digitală a societății în viitor. Una dintre acestea este construirea infrastructurii dezvoltate de date spațiale ca element fundamental pentru realizarea obiectivelor societății informaționale. INDS va facilita partajarea datelor spațiale, va reduce costurile de producție a lor, va preveni dublarea acestora și, mai ales, va sprijini cooperarea și parteneriatul între părțile interesate, pentru a atinge un obiectiv comun – dezvoltarea durabilă și bunăstarea țării.

12. Scopul prezentului Program este de a consolida infrastructura națională de date spațiale prin definirea etapelor și a obiectivelor necesare, promovând utilizarea datelor spațiale ca instrument strategic pentru modernizarea serviciilor publice, creșterea competitivității economice și facilitarea integrării Republicii Moldova în cadrul european al datelor spațiale.

Totodată, prezentul Programul urmărește să asigure accesul facil la date spațiale pentru autoritățile publice, sectorul privat, mediul academic și pentru cetățeni, încurajând interoperabilitatea și utilizarea eficientă a acestora.

13. Prin implementarea prezentului Program se urmărește și promovarea utilizării datelor spațiale în procesul de luarea a deciziilor și planificare strategică, creșterea utilizării datelor spațiale în toate domeniile relevante, cum ar fi urbanismul, agricultura, protecția mediului, gestionarea dezastrelor și transportul, pentru a susține politici publice fundamentate pe informații actualizate și relevante.

14. Elaborarea în comun și participarea activă a tuturor părților implicate în implementarea programului sunt esențială pentru:

14.1. identificarea rapidă și soluționarea timpurie a problemelor legate de utilizarea și accesibilitatea datelor spațiale;

14.2. creșterea calității deciziilor publice prin utilizarea datelor spațiale precise și actualizate;

14.3. creșterea responsabilității autorităților și a altor părți interesate de gestionarea și utilizarea datelor;

14.4. generarea ideilor noi, aplicațiilor, priorităților și inițiativelor bazate pe utilizarea inovativă a datelor spațiale;

14.5. obținerea sprijinului comunității și al sectorului privat pentru deciziile și proiectele bazate pe date spațiale;

14.6. creșterea transparenței și a încrederii publicului în activitățile autorităților administrației publice centrale și locale, bazate pe utilizarea deschisă a datelor spațiale.

15. Direcțiile prioritare de reformă din prezentul Program sunt aliniate la documentele de politici și la angajamentele internaționale asumate de către Republica Moldova la capitolul dezvoltării societății digitale și informaționale. Obiectivele și acțiunile din Program sunt structurate în cadrul a trei obiective generale:

15.1. **Obiectivul general 1.** Dezvoltarea și consolidarea unei platforme naționale integrate pentru gestionarea datelor spațiale, care să garanteze interoperabilitatea și standardizarea informațiilor;

15.2. **Obiectivul general 2.** Eficientizarea accesului deschis și echitabil la date spațiale pentru toate părțile interesate: autorități publice, mediul academic, mediul de afaceri și cetățeni;

15.3. **Obiectivul general 3.** Promovarea cooperării eficiente între toate părțile interesate ale INDS și a schimbului de bune practici pentru utilizarea optimă a datelor spațiale.

Secțiunea a 2-a

Descrierea modului în care Programul va contribui la atingerea obiectivelor din documentele de politici publice și documentele de planificare

Subsecțiunea 1

Conformitatea cu Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”

16. Prezentul Program contribuie semnificativ la realizarea obiectivelor prevăzute în Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030” (în continuare – *SND*), aprobată prin Legea nr. 315/2022, ce derivă inclusiv și din prevederile Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030. Dezvoltarea și implementarea infrastructurii naționale de date spațiale se aliniază priorităților naționale și internaționale prin promovarea unei guvernări eficiente, transparente și centrate pe cetățean, utilizând tehnologii digitale avansate. Programul susține direct următoarele obiective generale și obiective specifice din *SND*:

16.1. **Obiectivul general 1. Creșterea veniturilor din surse durabile și atenuarea inegalităților**

16.1.1. *Creșterea accelerată a productivității muncii (obiectivul specific 1.1)*

Prin oferirea accesului la date spațiale precise, INDS sprijină luarea deciziilor bazate pe date pentru dezvoltarea infrastructurii economice și sociale, ceea ce contribuie la creșterea eficienței activităților de producere, iar utilizarea tehnologiilor spațiale permite companiilor să îmbunătățească gestionarea resurselor, contribuind la sporirea productivității muncii;

16.1.2. *Dezvoltarea oportunităților pentru inovații și antreprenoriat (obiectivul specific 1.2)*

INDS contribuie la stimularea inovației. Prin punerea la dispoziție a platformelor de date deschise, INDS facilitează inovarea în domenii precum agricultura, transporturile, urbanismul și turismul. Datorită INDS, antreprenoriatul este susținut prin tehnologie. Accesul la date spațiale sporește oportunitățile pentru start-upuri și IMM-uri de a dezvolta soluții inovative în diverse sectoare economice;

16.1.3. *Ameliorarea condițiilor de muncă și reducerea ocupării informale (obiectivul specific 1.3)*

INDS sprijină procesul de elaborare a politicilor publice și a proiectelor care creează locuri de muncă formale, îmbunătățind condițiile de muncă.

Datele spațiale permit identificarea zonelor marginalizate și implementarea măsurilor de integrare economică și socială a acestora, fapt ce contribuie la reducerea inegalităților regionale;

16.2. Obiectivul general 2. Îmbunătățirea condițiilor de trai

16.2.1. Sporirea mobilității prin sisteme de transport eficiente, durabile și sigure (obiectivul specific 2.1)

INDS poate susține extinderea și modernizarea infrastructurii de transport, inclusiv drumuri, căi ferate și transport public, prin prioritizarea investițiilor strategice.

Soluțiile inovatoare pentru monitorizarea traficului și prevenirea accidentelor sunt în sinergie cu obiectivul specific ce vizează mobilitatea și calitatea vieții cetățenilor și urmăresc îmbunătățirea siguranței și utilizării infrastructurii publice;

16.2.2. Asigurarea accesului universal la internet și la servicii electronice (obiectivul specific 2.2)

INDS contribuie la transformarea electronică a guvernării, a societății și a economiei. INDS poate sprijini implementarea proiectelor de digitalizare în cadrul administrației publice și a serviciilor pentru cetățeni.

Prin dezvoltarea platformelor de e-guvernare și educație online, INDS asigură incluziunea digitală și reducerea disparităților la accesarea resurselor. Programele de alfabetizare digitală adresate populației, în special persoanelor în etate, sunt esențiale pentru a garanta că nimeni nu este lăsat în urmă în procesul de digitalizare.

16.3. Obiectivul general 3. Garantarea educației corespunzătoare și de calitate pentru toți pe tot parcursul vieții

16.3.1. Dezvoltarea cuprinzătoare a copiilor în educația timpurie pentru învățarea și bunăstarea pe tot parcursul vieții (obiectivul specific 3.1)

Datele spațiale pot fi utilizate pentru a identifica localitățile cu acces deficitar la instituțiile de educație timpurie. Suportul oferit prin infrastructura de date spațiale permite planificarea strategică a dezvoltării infrastructurii educaționale, precum și identificarea zonelor vulnerabile care necesită intervenții rapide.

Parteneriatele educaționale, promovarea colaborării dintre instituțiile de învățământ și întreprinderi permite instruirea practică a cadrelor didactice, diversificând tematicile abordate în curriculum și contribuind la crearea unui sistem atractiv și performant;

16.3.2. Formarea unor competențe transformatoare în sistemul educațional, axate pe nevoile de cunoștințe și aptitudinile de viitor (obiectivul specific 3.2)

Platformele bazate pe date spațiale pot fi utilizate pentru a dezvolta curricula educaționale axate pe competențe digitale și tehnice. INDS susține utilizarea tehnologiilor moderne în educație (de exemplu, SIG – *Sisteme Informaționale Geografice*), oferind elevilor și studenților acces la instrumente inovative.

Integrarea datelor spațiale în educație încurajează învățarea bazată pe proiecte și dezvoltarea competențelor practice. Platformele bazate pe date spațiale facilitează învățarea activă și dezvoltarea competențelor interdisciplinare, inclusiv prin promovarea incluziunii digitale pentru grupuri vulnerabile și persoane cu nevoi speciale;

16.3.3. Dezvoltarea unui sistem accesibil, flexibil și relevant de educație continuă a adulților în perspectiva învățării pe tot parcursul vieții (obiectivul specific 3.3)

Platformele permit crearea unor soluții de e-learning personalizate, care pot fi accesate de oriunde, facilitând educația continuă pentru adulți.

INDS sprijină dezvoltarea unor competențe interdisciplinare prin conectarea utilizatorilor cu resurse educaționale relevante. Hărțile și datele spațiale pot fi utilizate în diverse programe de instruire pentru profesioniști, inclusiv în domenii precum urbanism, mediu, agricultură, și gestionarea riscurilor naturale.

În consecință, prezentul Program sprijină implementarea Obiectivului general 3 din SND prin: optimizarea planificării educaționale bazate pe date spațiale; promovarea competențelor digitale și tehnice esențiale; facilitarea accesului echitabil la resurse educaționale; diversificarea și modernizarea ofertei educaționale pentru toate categoriile de vârstă, inclusiv pentru grupurile vulnerabile.

16.4. Obiectivul general 4. Ridicarea nivelului de cultură și de dezvoltare personală

Obiectivul menționat vizează creșterea nivelului de cultură și dezvoltare personală, punând accent pe extinderea accesului la activități culturale, valorificarea patrimoniului, precum și promovarea dezvoltării personale și a cetățeniei active. Prezentul Program poate contribui la atingerea acestui obiectiv prin mai multe direcții relevante care corespund obiectivelor specifice:

16.4.1. Extinderea accesului la oportunități și activități culturale (obiectivul specific 4.1)

Digitalizarea și dezvoltarea bazelor de date spațiale pot facilita accesul publicului la informații geografice despre patrimoniul cultural, localizarea instituțiilor culturale și evenimentele din regiuni. Oferirea datelor precise și accesibile sprijină dezvoltarea aplicațiilor interactive care pot integra elemente educaționale și culturale, atrăgând atât localnicii, cât și turiștii;

16.4.2. Punerea în valoare a patrimoniului, tradițiilor și diversității culturale (obiectivul specific 4.2)

Programul permite înregistrarea și monitorizarea patrimoniului cultural imobil și mobil, contribuind la protejarea și promovarea acestuia prin utilizarea tehnologiilor spațiale. Cartografierea zonelor cu tradiții specifice sau cu monumente istorice ajută autoritățile locale și centrale să prioritizeze investițiile.

Impactul posibil al prezentului Program constă în promovarea patrimoniului cultural prin utilizarea hărților interactive și a platformelor spațiale, îmbunătățirea atractivității turistice și posibilitatea de a facilita conservarea patrimoniului cultural;

16.4.3. *Asigurarea oportunităților de dezvoltare personală și cetățenie activă (obiectivul specific 4.3)*

Oferind acces la date deschise, INDS poate sprijini educația informală și participarea activă a cetățenilor la dezvoltarea proiecte de educație civică bazate pe cunoștințe legate de spațiul local, infrastructura culturală și impactul acestora asupra comunității.

Impactul posibil ar putea fi reflectat prin faptul că elaborarea hărților educaționale interactive poate stimula implicarea cetățenilor în dezvoltarea locală și poate încuraja cetățenia activă, contribuind totodată la consolidarea sentimentului de apartenență și a spiritului comunitar.

16.5. **Obiectivul general 5. Îmbunătățirea stării de sănătate fizică și mintală a populației**

Prezentul Program este în conformitate cu Obiectivul general 5 din SND, prin sprijinirea planificării și implementării serviciilor medicale eficiente, reducerea inechităților în sănătate și sporirea capacității sistemului de sănătate de a răspunde provocărilor. Utilizarea datelor spațiale poate accelera transformarea sistemului de sănătate în unul mai modern și orientat către nevoile populației.

16.5.1. *Asigurarea acoperirii universale cu servicii medicale de înaltă calitate (obiectivul specific 5.1)*

Programul menționat facilitează accesul la date spațiale actualizate și precise, care pot sprijini planificarea optimă a infrastructurii medicale (de exemplu, amplasarea spitalelor, a clinicilor mobile, a unităților de intervenție în funcție de nevoile locale și a punctelor de vaccinare, în funcție de nevoile comunităților). Utilizarea datelor spațiale pentru alocarea resurselor în funcție de densitatea populației și distribuția bolilor va contribui la îmbunătățirea calității și a accesului la servicii medicale.

16.5.2. *Sporirea rezilienței sistemului de sănătate (obiectivul specific 5.3)*

Infrastructura națională de date spațiale permite o reacție rapidă în situații de urgență medicală, cum ar fi epidemii sau dezastre naturale, prin:

- 1) localizarea rapidă a resurselor medicale disponibile;
- 2) monitorizarea în timp real a răspândirii bolilor;
- 3) integrarea datelor spațiale în strategiile de pregătire și răspuns pentru îmbunătățirea rezilienței comunităților și instituțiilor medicale.

Utilizarea INDS în domeniul sănătății publice va contribui la reducerea timpului de răspuns și la creșterea eficienței în gestionarea situațiilor critice pentru sănătatea publică.

Sprijinirea dezvoltării unui sistem de sănătate modern, bazat pe date spațiale accelerează progresul către un sistem medical mai funcțional, accesibil și orientat spre nevoile populației.

16.6. **Obiectivul general 6. Un sistem de protecție socială solid și incluziv**

16.6.1. *Consolidarea durabilității sistemului de asigurări sociale (obiectivul specific 6.2)*

Acesta poate avea loc prin:

- 1) utilizarea datelor spațiale pentru a evalua riscurile asociate cu factorii demografici și economici (de exemplu, îmbătrânirea populației, migrația forței de muncă);
- 2) planificarea sustenabilă a resurselor financiare necesare pentru pensii, pentru indemnizații și pentru alte plăți sociale;
- 3) integrarea datelor climatice și spațiale pentru a preveni riscurile care afectează comunitățile vulnerabile (de exemplu, secetă, inundații).

16.6.2. Asigurarea unui sistem de protecție a copilului care să răspundă prompt și eficient la nevoile fiecărui copil (obiectivul specific 6.3)

INDS poate fi utilizată la monitorizarea distribuției geografice a copiilor vulnerabili și a accesului acestora la servicii (de exemplu, centre de plasament, școli, servicii medicale); identificarea zonelor cu risc crescut de abandon școlar, malnutriție sau abuz; facilitarea intervențiilor rapide în cazuri de urgență sau criză.

De asemenea IDNS poate fi utilizată pentru asigurarea unui răspuns prompt și eficient la nevoile individuale ale fiecărui copil, reducând excluziunea socială.

Prin utilizarea INDS, sistemul de protecție socială devine mai eficient, mai incluziv și mai rezilient, răspunzând prompt nevoilor tuturor grupurilor vulnerabile din societate. Această abordare contribuie la reducerea sărăciei și la creșterea echității sociale pe termen lung.

16.7. Obiectivul general 7. Asigurarea unei guvernări eficiente, incluzive și transparente

16.7.1. Edificarea unei administrații publice integre, responsabile, eficiente, transparente și deschise pentru participarea cetățenilor la procesele de luare a deciziilor (obiectivul specific 7.1)

INDS sprijină crearea unui sistem de administrație publică bazat pe accesul liber la date spațiale interoperabile prin platforme precum Sistemul informațional geografic de stat la nivel local (SIGSNL), pentru autoritățile administrației publice locale, care va permite autorităților administrației publice locale să stocheze și să asigure interoperabilitatea datelor spațiale cu alte sisteme informaționale geografice de stat prin servicii de rețea, fără dublarea datelor spațiale;

16.7.2. Centrarea serviciilor publice pe nevoile oamenilor (obiectivul specific 7.2)

Prezentul Program sprijină dezvoltarea unor servicii publice digitale personalizate, integrate cu date spațiale. Soluțiile digitale, precum e-Cadastru, îmbunătățesc eficiența serviciilor cartografice și cadastrale, prin reducerea birocrăției și a timpului de procesare. Totodată, utilizarea tehnologiilor spațiale în managementul infrastructurii publice permite identificarea optimă a locațiilor pentru centrele de servicii și pentru alte resurse necesare comunității;

16.7.3. Integrarea științei, a tehnologiilor și a datelor în procesul de guvernare (obiectivul specific 7.3)

INDS creează o platformă comună pentru utilizarea datelor spațiale, integrând tehnologiile moderne de analiză și predicție, asigură interoperabilitatea între diferite

baze de date guvernamentale și promovează schimbul de informații între instituții, reducând birocrăția și sporind eficiența.

Utilizarea geoportalelor tematice în procesele educaționale, de cercetare și de luare a deciziilor contribuie la aplicarea unei guvernări bazate pe dovezi și analize avansate;

16.7.4. *Asigurarea drepturilor și libertăților civile (obiectivul specific 7.4)*

Prezentul Program promovează transparența și accesul cetățenilor la informații relevante prin intermediul hărților interactive și al vizualizărilor spațiale. Instrumentele de consultare publică dezvoltate în cadrul INDS susțin luarea deciziilor participative și implicarea comunității;

16.7.5. Prezentul Program contribuie substanțial la atingerea Obiectivului general 7 din SND prin sprijinirea unei guvernări moderne, transparente și performante. Integrarea datelor spațiale în procesul de luare a deciziilor și furnizarea de servicii publice bazate pe tehnologii inovatoare este o componentă-cheie pentru realizarea unei administrații publice orientate spre nevoile oamenilor și pentru respectarea principiilor bunei guvernări.

16.8. **Obiectivul general 9. Promovarea unei societăți pașnice și sigure**

16.8.1. *Reducerea vulnerabilității în fața amenințărilor și a riscurilor de orice tip (obiectivul specific 9.2)*

INDS facilitează identificarea și gestionarea riscurilor prin integrarea datelor privind dezastrele naturale, infrastructurile critice și alte amenințări. Aceste informații pot fi utilizate pentru a dezvolta planuri de urgență și pentru a reduce vulnerabilitatea comunităților.

Platformele geospațiale pot integra date despre riscuri seismice, inundații sau alte fenomene naturale, pentru a sprijini măsurile de protecție civilă și a preveni crizele;

16.8.2. *Sporirea securității în funcționarea infrastructurilor și a sistemelor critice (obiectivul specific 9.3)*

INDS joacă un rol esențial în maparea și gestionarea infrastructurilor critice, cum ar fi rețele de transport, comunicații și utilități publice. Prezentul Program permite monitorizarea stării acestor infrastructuri și anticiparea vulnerabilităților. Utilizarea datelor spațiale pentru detectarea timpurie a defecțiunilor în infrastructurile critice și intervenția rapidă poate preveni crize majore;

16.8.3. De asemenea, Programul contribuie semnificativ la realizarea Obiectivului general 9 din SND prin furnizarea de date și instrumente esențiale pentru reducerea riscurilor, sporirea securității și îmbunătățirea guvernancei. Integrarea acestei infrastructuri de date în procesele de guvernare este o condiție prealabilă pentru o societate pașnică și sigură, în acord cu principiile dezvoltării durabile.

16.9. **Obiectivul general 10. Asigurarea unui mediu sănătos și sigur**

16.9.1. *Îmbunătățirea calității apei, aerului și a solurilor (obiectivul specific 10.1)*

INDS poate integra și analiza date spațiale despre calitatea aerului, a apei și a solului, oferind suport autorităților în procesul de monitorizare a poluării și de planificarea măsurilor de reducere a acesteia. Hărțile digitale care indică sursele de poluare și zonele afectate pot ajuta la dezvoltarea strategiilor locale și regionale de remediere a problemelor de mediu;

16.9.2. *Creșterea durabilă a suprafeței pădurilor și ariilor protejate (obiectivul specific 10.2)*

INDS poate fi utilizată la identifica terenurilor potrivite pentru împăduriri și la extinderea ariilor protejate. De asemenea, INDS poate cartografia ariile defrișate și poate supraveghea, în timp real, extinderea suprafețelor împădurite;

16.9.3. *Asigurarea unui consum responsabil al resurselor naturale (obiectivul specific 10.3)*

INDS contribuie la gestionarea eficientă a resurselor naturale, prin oferirea informațiilor precise despre exploatarea resurselor și impactul acesteia asupra mediului. Cartografierea resurselor naturale, cum ar fi zăcămintele de apă subterană sau depozitele de materii prime, poate sprijini deciziile pentru utilizarea durabilă a acestora;

16.9.4. *Tranziția activă spre economia verde și circulară (obiectivul specific 10.4)*

INDS sprijină planificarea și implementarea proiectelor de economie verde, cum ar fi identificarea locațiilor adecvate pentru infrastructuri de reciclare. Analiza datelor spațiale privind fluxurile de deșeuri poate contribui la dezvoltarea soluțiilor de gestionare integrată și circulară a deșeurilor.

Prin integrarea datelor spațiale în procesele de monitorizare, analiză și planificare, INDS sprijină tranziția către un mediu sănătos, gestionarea durabilă a resurselor naturale și implementarea unei economii verzi.

17. Acțiunile prezentului Program ținesc realizarea direcției de politici și intervenții prioritare stabilite în SND, și anume:

Transformarea electronică a guvernării, societății și economiei (subcapitolul 5.3)

17.1. Digitalizarea serviciilor publice reprezintă o prioritate esențială în realizarea unei guvernări eficiente, transparente și orientate către cetățeni și mediul de afaceri. În acest sens, prezentul Program promovează digitalizarea integrală a proceselor administrative și a serviciilor publice, astfel încât accesul la acestea să fie facilitat pentru toate categoriile de populație, fără a lăsa pe nimeni în urmă.

17.2. Interconectarea și interoperabilitatea sistemelor informaționale sunt elemente centrale în transformarea digitală a Republicii Moldova. Programul își propune asigurarea interoperabilității tuturor sistemelor administrației publice, accesibilitatea surselor de date administrative pentru autorități, precum și eliminarea obligativității de a prezenta documentele pe suport fizic de către cetățeni și antreprenori.

17.3. Transparența și trasabilitatea datelor deschise sunt promovate prin crearea unor mecanisme clare de gestionare a informațiilor oficiale și deschiderea

acestora către public. Prezentul Program va dezvolta un mecanism electronic unificat pentru recepționarea petițiilor și a solicitărilor de informații, facilitând astfel dialogul între autorități și cetățeni.

17.7. Implementarea principiului „o singură dată” la furnizarea datelor către autorități publice, precum și digitalizarea completă a proceselor administrative sunt măsuri menite să reducă birocrația și să îmbunătățească experiența cetățenilor și a antreprenorilor în raport cu administrația publică.

18. Pe lângă direcția prioritară de transformare electronică a guvernării, a societății și a economiei (subcapitolul 5.3), prezentul Program sprijină și alte direcții stabilite în Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”. Acestea sunt:

18.1. *Reforma administrației publice (subcapitolul 5.2)*

18.1.1. Platforma INDS facilitează accesul la date spațiale deschise, promovând transparența și implicarea societății civile în procesul decizional, ceea ce duce la îmbunătățirea mecanismelor de cooperare a statului cu societatea civilă.

18.1.2. Prezentul Program contribuie la dezvoltarea platformelor de comunicare și coordonare. Prin geoportalul INDS, autoritățile publice și cetățenii pot accesa și utiliza date spațiale actualizate, îmbunătățind comunicarea și coordonarea între diferite părți interesate;

18.2. *Politici și management în domeniul dezvoltării regionale, locale și construcțiilor (subcapitolul 5.17)*

18.2.1. Sprijinirea proceselor de planificare teritorială și de dezvoltare regională și locală prin utilizarea infrastructurii naționale de date spațiale la elaborarea documentațiilor de urbanism, amenajare a teritoriului și dezvoltare a infrastructurii tehnico-edilitare.

18.2.2. Susținerea îmbunătățirii accesului la servicii publice și infrastructură, prin integrarea și analiza datelor spațiale necesare identificării disparităților teritoriale, prevenirii riscurilor și consolidării coeziunii teritoriale;

18.3. *Politici și management în domeniul protecției mediului (subcapitolul 5.23)*

18.3.1. Sprijinirea monitorizării și evaluării calității mediului (apă, aer, sol), prin utilizarea seturilor de date spațiale necesare pentru fundamentarea politicilor de protecție a mediului, prevenirea poluării și gestionarea durabilă a resurselor naturale.

18.3.2. Susținerea proceselor de planificare, conservare și extindere a fondului forestier și a ariilor naturale protejate, prin furnizarea de date spațiale relevante pentru adaptarea la schimbările climatice, protecția biodiversității și reducerea impactului antropic asupra mediului.

19. Deci, acțiunile incluse în prezentul Program se aliniază direcțiilor stabilite în SND și urmăresc să sprijine transformarea digitală a guvernării, a societății și a economiei, contribuind astfel la dezvoltarea durabilă și incluzivă a Republicii

Moldova. Această corelare subliniază importanța transformării digitale în modernizarea guvernării, în sprijinirea unei economii bazate pe inovație și în crearea unei societăți mai conectate și eficiente.

20. Îmbunătățirea colaborării dintre entitățile publice² responsabile de gestionarea datelor spațiale este esențială pentru dezvoltarea INDS și pentru utilizarea eficientă a datelor spațiale, de aceea este necesară dezvoltarea unui mecanism de armonizare a standardelor și protocoalelor pentru colectarea, stocarea și utilizarea datelor spațiale la nivel național.

21. În acest sens, creșterea capacității administrative a entităților publice responsabile de gestionarea datelor spațiale prin alocarea resurselor necesare și dezvoltarea capacităților, inclusiv prin organizarea instruirilor, sunt două mecanisme care pot să faciliteze colaborarea și să permită entităților să-și atingă obiectivele.

22. Totodată, prevederile prezentului Program contribuie la atingerea obiectivelor din SND prin:

- 22.1. detalierea obiectivelor generale și specifice;
- 22.2. dezvoltarea și elaborarea planurilor de acțiuni care să stabilească pașii și activitățile specifice pentru atingerea tuturor obiectivelor;
- 22.3. identificarea și alocarea resurselor necesare pentru buna implementare, precum resursa umană și resursa financiară;
- 22.4. stabilirea indicatorilor de performanță pentru a măsura progresul și gradul de realizare;
- 22.5. indicarea autorităților responsabile, prin atribuirea rolurilor și a responsabilităților clare pentru implementarea planului de acțiuni aferent;
- 22.6. monitorizarea și evaluarea progresului pe toată durata de implementare a documentului, cu efectuarea ajustărilor și modificărilor necesare;
- 22.7. comunicarea atât a problemelor și provocărilor, cât și a progresului și rezultatelor părților interesate și publicului general, în scopul de a asigura un nivel înalt de susținere pentru implementarea prezentului Program.

² În sensul prezentului document de politici publice, noțiunea „entitate publică” se utilizează conform definiției de la art. 2 din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale și desemnează:

entitate publică:

- a) autoritate a administrației publice centrale sau locale, altă autoritate administrativă centrală (inclusiv autoritate administrativă din subordine, serviciu public desconcentrat sau aflat în subordine, instituție publică în care o autoritate administrativă centrală are calitatea de fondator) responsabilă de seturile de date spațiale;
- b) instituție publică autonomă sau persoană juridică de drept privat care, în limitele competențelor prevăzute de lege, prestează servicii publice, care nemijlocit cuprind activități și servicii specifice legate de datele spațiale;
- c) operator de servicii și utilități publice sau de rețele edilitare care dispune de rețele edilitare și competențe pentru operarea acestora, confirmate prin licență eliberată de autoritatea de reglementare din Republica Moldova în scopul prestării serviciilor comunale și necomunale, și este responsabil de exploatarea, întreținerea, modernizarea, rețehnologizarea și dezvoltarea pe termen lung a rețelelor.

Subsecțiunea a 2-a

Conformitatea cu Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030

23. Prezentul Program este aliniat cu principiile de bază ale Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030, având la bază idei precum: utilizarea corectă și eficientă a datelor spațiale; accesul echitabil la informații și tehnologii; dezvoltarea durabilă prin integrarea datelor spațiale în procesele decizionale.

Prezentul Program va contribui la realizarea prevederilor Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030 și, astfel, la atingerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (în continuare – ODD).

24. ODD 9: Construirea unei infrastructuri rezistente, promovarea industrializării durabile și încurajarea inovației

24.1. Dezvoltarea infrastructurii calitative, fiabile, durabile și puternice în regiunile țării pentru a susține dezvoltarea economică și creșterea bunăstării populației, cu accent pe accesul larg și echitabil pentru toți (ținta 9.1)

INDS joacă un rol important în planificarea și gestionarea infrastructurii naționale, oferind date esențiale pentru identificarea zonelor prioritare de dezvoltare și pentru prevenirea riscurilor de mediu. Aceasta contribuie la crearea unei infrastructuri reziliente care sprijină dezvoltarea durabilă pe termen lung;

24.2. Fortificarea cercetării științifice, modernizarea capacităților tehnologice ale sectoarelor industriale, precum și încurajarea inovațiilor în vederea creșterii competitivității economiei naționale și a gradului de bunăstare a populației (ținta 9.5)

Implementarea INDS stimulează inovarea prin integrarea tehnologiilor moderne de colectare și analiză a datelor spațiale. Acest lucru contribuie la îmbunătățirea capacităților tehnologice ale Republicii Moldova, promovând dezvoltarea durabilă și colaborarea intersectorială.

INDS susține fortificarea cercetării științifice și modernizarea capacităților tehnologice prin furnizarea de date spațiale standardizate, interoperabile și de înaltă calitate, utilizabile în activități de cercetare, inovare și dezvoltare tehnologică. Accesul deschis la aceste date facilitează dezvoltarea de soluții digitale avansate, aplicații geospațiale și modele analitice care sprijină procesele industriale, planificarea investițiilor și luarea deciziilor bazate pe dovezi.

Prin dezvoltarea infrastructurii digitale de date spațiale și stimularea reutilizării acestora de către mediul academic, sectorul privat și administrația publică, prezentul Program contribuie la creșterea competitivității economice, la transferul de cunoștințe și la promovarea inovării tehnologice, cu impact direct asupra bunăstării populației.

25. ODD 11: Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile

25.1. Până în 2030, asigurarea accesului la sisteme de transport sigure, echitabile, accesibile și durabile pentru toți, îmbunătățirea siguranței rutiere, în special prin extinderea rețelelor de transport public (ținta 11.2)

INDS sprijină planificarea și optimizarea sistemelor de transport prin furnizarea de date spațiale actualizate privind rețelele de transport, mobilitatea urbană și siguranța rutieră. Aceste date susțin analiza accesibilității, identificarea zonelor deficitare și fundamentarea deciziilor pentru extinderea și modernizarea transportului public;

25.2. Susținerea dezvoltării durabile a regiunilor, asigurarea unui sistem urban policentric și asigurarea localităților cu documentație de urbanism (ținta 11.3)

INDS asigură suport informațional pentru dezvoltarea urbană durabilă și planificarea teritorială prin integrarea documentațiilor de urbanism, a datelor privind utilizarea terenurilor și structura așezărilor. Programul facilitează coordonarea interinstituțională și utilizarea coerentă a datelor în procesul de elaborare și actualizare a documentațiilor de planificare urbană și regională;

25.3. Până în 2030, creșterea substanțială a numărului orașelor și localităților care au adoptat și implementează politici și planuri integrate de incluziune, eficiență a resurselor, atenuare și adaptare la schimbările climatice, reziliență la situații excepționale, în conformitate cu Cadrul Sendai pentru Reducerea Riscurilor Dezastrelor 2015-2030 (ținta 11.b)

INDS contribuie la elaborarea și implementarea politicilor urbane integrate prin furnizarea de date spațiale relevante pentru managementul riscurilor, adaptarea la schimbările climatice și creșterea rezilienței locale. Accesul la date interoperabile sprijină evaluarea riscurilor, planificarea măsurilor de prevenire și răspuns la situații excepționale, în conformitate cu Cadrul Sendai.

26. ODD 16: Promovarea unor societăți pașnice și incluzive pentru o dezvoltare durabilă, a accesului la justiție pentru toți și crearea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile

26.1. Dezvoltarea eficienței, responsabilității și transparenței instituțiilor la toate nivelurile (ținta 16.6)

INDS sprijină eficiența instituțiilor prin furnizarea unei baze de date spațiale coerente și integrate, care facilitează procesul de luare a deciziilor pe baza informațiilor actualizate și precise. De asemenea, infrastructura națională de date spațiale promovează transparența, permițând accesul public la date relevante despre teritoriu, resurse și infrastructură, reducând astfel riscurile de corupție și sprijinind monitorizarea activităților guvernamentale.

Prezentul Program contribuie la creșterea eficienței, responsabilității și transparenței instituțiilor publice prin asigurarea unei infrastructuri digitale de date spațiale interoperabile, care sprijină procesele decizionale bazate pe date și utilizarea eficientă a resurselor publice. Accesul la date spațiale standardizate permite fundamentarea planificării investițiilor publice și monitorizarea implementării acestora, inclusiv în domenii cu impact bugetar și teritorial.

Prin integrarea datelor spațiale în serviciile publice digitale și dezvoltarea mecanismelor de partajare interinstituțională, prezentul Programul susține modernizarea serviciilor publice și extinderea accesului acestora în format electronic. Acest fapt contribuie la îmbunătățirea calității serviciilor furnizate, la creșterea nivelului de satisfacție al beneficiarilor și la sporirea transparenței interacțiunii dintre autorități și cetățeni, în conformitate cu indicatorii naționali aferenți țintei 16.6;

26.2. Asigurarea procesului decizional receptiv, incluziv, participativ și reprezentativ la toate nivelurile (ținta 16.7)

INDS contribuie la procesul decizional participativ prin accesibilitatea datelor spațiale către toți actorii interesați, inclusiv către societatea civilă, mediul academic și sectorul privat. Prin utilizarea acestei platforme, deciziile pot fi fundamentate pe informații spațiale clare și obiective, sprijinind, astfel, procese decizionale reprezentative și incluzive. Pe lângă accesul liber la datele spațiale guvernamentale, dezvoltarea societății informaționale este susținută de furnizarea de către administrația guvernamentală a unui număr de e-servicii disponibile cetățenilor (de exemplu, serviciul public de semnătură electronică sau accesarea datelor spațiale prin serviciile de rețea).

Prezentul Program sprijină procesul decizional receptiv, incluziv și participativ prin asigurarea accesului deschis la date spațiale relevante pentru politici publice, planificare teritorială și dezvoltare locală. Disponibilitatea datelor spațiale dezagregate teritorial facilitează analiza impactului deciziilor publice asupra diferitelor grupuri ale populației și susține fundamentarea deciziilor bazate pe dovezi, la nivel național și local.

Prin integrarea datelor spațiale în platforme digitale și procese de consultare publică, Programul contribuie la creșterea transparenței și a reprezentativității procesului decizional, oferind autorităților și publicului instrumente pentru monitorizarea distribuției teritoriale a serviciilor, a resurselor și a oportunităților. Astfel, INDS susține participarea informată și evaluarea echitabilă a politicilor publice în conformitate cu indicatorii naționali aferenți țintei 16.7.

27. ODD 17: Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizare a parteneriatului global pentru dezvoltare durabilă

27.1. Consolidarea cooperării regionale și internaționale privind accesul la știință, tehnologie și inovații și îmbunătățirea schimbului de cunoștințe în condiții agreeate în comun, inclusiv printr-o mai bună coordonare între mecanismele existente (ținta 17.6)

Prezentul Program contribuie la consolidarea cooperării regionale și internaționale în domeniul științei, tehnologiei și al inovațiilor prin alinierea infrastructurii naționale de date spațiale la standarde europene și internaționale (INSPIRE, ISO, OGC), facilitând schimbul de date și interoperabilitatea transfrontalieră. INDS sprijină utilizarea infrastructurii digitale și a serviciilor online bazate pe date spațiale, ca parte a ecosistemului național de acces la tehnologie și conectivitate.

27.2. Operaționalizarea completă a băncii de tehnologii, a mecanismului de consolidare a capacităților în știință, tehnologie și inovare, inclusiv sporirea utilizării tehnologiei generice, în special a tehnologiei informației și comunicațiilor (ținta 17.8)

Prin dezvoltarea și utilizarea infrastructurii digitale de date spațiale, prezentul Program sprijină valorificarea tehnologiilor informației și comunicațiilor în sectorul public și privat. INDS contribuie la extinderea utilizării soluțiilor digitale, a aplicațiilor geospațiale și a serviciilor online bazate pe date, ca elemente ale modernizării tehnologice și ale transformării digitale;

27.3. Până în 2030, sporirea semnificativă a disponibilității datelor calitative, în timp util, fiabile și dezagregate, caracteristici relevante în contextul național (ținta 17.18)

Programul îmbunătățește colectarea, analiza și diseminarea datelor spațiale, sprijinind astfel procesul de monitorizare și evaluare a progresului în implementarea Agendei pentru Dezvoltare Durabilă 2030. Parteneriatele naționale și internaționale pentru implementarea INDS contribuie la consolidarea cooperării globale.

INDS contribuie direct la sporirea disponibilității datelor calitative, fiabile, actualizate și dezagregate teritorial, inclusiv pentru monitorizarea indicatorilor ODD. Integrarea datelor spațiale cu datele statistice sprijină Biroul Național de Statistică și alte instituții responsabile în producerea și diseminarea indicatorilor de dezvoltare durabilă.

28. Astfel, prezentul Programul se aliniază în mod direct cu mai multe dintre ODD, sprijinind eficiența instituțională, planificarea sustenabilă și utilizarea inovativă a datelor în beneficiul societății.

Subsecțiunea a 3-a **Conformitatea cu Acordul de Asociere**

29. Prezentul Program contribuie la realizarea angajamentelor Republicii Moldova asumate în cadrul Acordului de Asociere, în special cele din titlul V (art. 84-87 din capitolul 3,) și titlul VI (art. 452 din capitolul 10), care includ:

29.1. dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale:

29.1.1. prin implementarea prezentului Program, Republica Moldova urmărește crearea unui sistem național interoperabil de date spațiale, în conformitate cu standardele europene și cu principiile stabilite în Directiva 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 14 martie 2007 de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (Inspire) (în continuare – *Directiva 2007/2/CE (Inspire)*);

29.2. consolidarea cooperării internaționale în domeniul datelor spațiale:

29.2.1. Programul promovează alinierea Republicii Moldova la rețelele europene de date spațiale, facilitând integrarea în proiecte regionale și internaționale;

29.3. promovarea guvernării transparente și bazate pe date:

29.3.1. utilizarea datelor spațiale contribuie la fundamentarea deciziilor publice, fapt care sprijină angajamentele Republicii Moldova de a asigura transparență și eficiență în administrația publică, așa cum sunt stipulate în Acordul de Asociere.

30. În conformitate cu prevederile art. 452 din Acordul de Asociere, prezentul Program sprijină armonizarea legislației naționale cu acquis-ul Uniunii Europene în domeniul datelor spațiale, ceea ce implică:

30.1. crearea unui cadru normativ și instituțional pentru managementul datelor spațiale, în conformitate cu Directiva INSPIRE;

30.2. promovarea accesului deschis la date spațiale și facilitarea schimbului de informații între instituțiile naționale și organizațiile internaționale.

31. Acordarea pentru Republica Moldova a statutului de *țară candidat pentru aderare la Uniunea Europeană (la 23 iunie 2022)* este un alt factor de mobilizare pentru integrarea țării în cadrul legal al Uniunii Europene și în piața unică digitală. În acest context, trebuie accelerate procesele transformăionale inițiate deja, trebuie aliniate măsurile strategice naționale la tendințele europene și globale și trebuie implementate noi politici bazate pe cele mai recente priorități transversale ale Uniunii Europene, precum și pe necesitățile specifice ale Republicii Moldova.

32. Prezentul Program reflectă prioritățile stabilite în Planul de acțiuni pentru implementarea măsurilor propuse de către Comisia Europeană în Avizul său privind cererea de aderare a Republicii Moldova la Uniunea Europeană, aprobat de către Comisia Națională pentru Integrare Europeană pe data de 4 august 2022, având tangență cu Acțiunea 6.1.2 care vizează continuarea procesului de transformare a guvernării electronice prin digitalizarea serviciilor publice, cu accent pe furnizarea serviciilor publice în format electronic în mod implicit (*digital-first*) și pe primirea rezultatului furnizării serviciilor publice în format electronic (*digital-by-default*).

33. La elaborarea prezentului Program s-a ținut cont de prioritățile stabilite în Programul de activitate al Guvernului „UE, PACE, DEZVOLTARE”, aprobat prin Hotărârea Parlamentului nr. 269/2025, în special cele din prioritatea sectorială Guvernare eficientă, precum:

Prioritatea 1. Modernizarea administrației publice la nivel central și local pentru a asigura gestionarea eficientă a fondurilor naționale și europene, transpunerea și implementarea acquis-ului Uniunii Europene;

Prioritatea 4. Eficientizarea proceselor de modernizare a serviciilor publice, alinierea la standardele europene de e-guvernare;

Prioritatea 7. Consolidarea securității cibernetice și a infrastructurii IT critice.

33.1. În raport cu prioritatea 1 și prioritatea 2 (fortificarea mecanismelor de transparență și facilitarea participării publice), prezentul Program susține procesele decizionale fundamentate pe date, crește transparența utilizării informațiilor publice

și consolidează cooperarea interinstituțională la nivel central și local, contribuind la dezvoltarea unei administrații publice mai eficiente și mai responsabile.

33.2. în corelare cu prioritatea 4, prezentul Program sprijină digitalizarea serviciilor publice prin dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale, prin asigurarea interoperabilității sistemelor informaționale și extinderea accesului la servicii electronice pentru cetățeni și mediul de afaceri, în conformitate cu principiile *digital-first* și *digital-by-default*;

33.3. totodată, în conformitate cu prioritatea 7, Programul contribuie la consolidarea infrastructurii critice a IT prin implementarea unor platforme digitale sigure și fiabile pentru gestionarea, partajarea și utilizarea datelor spațiale.

34. Prezentul Program răspunde inclusiv acțiunilor de reformă prevăzute în Planul național de dezvoltare pentru anii 2025-2027, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 361/2024. Conformitatea se manifestă, în special, prin alinierea la Obiectivul general 7. Asigurarea unei guvernări eficiente, incluzive și transparente. În acest context, Programul contribuie la implementarea:

34.1. *Acțiunii de reformă 69.* Actualizarea și menținerea hărților digitale și a ortoimaginilor pentru Republica Moldova, asigurând o bază de date spațială modernă și accesibilă pentru utilizatori;

34.2. *Acțiunii de reformă 76.* Dezvoltarea noilor soluții guvernamentale partajate prin consolidarea ecosistemului de e-Guvernare, promovând inovarea și integrarea soluțiilor digitale în serviciile publice:

34.2.1. în subsidiar, proiectul de dezvoltare a Acțiunii de reformă 76 „Geoportalul tematic al Agenției Geodezie, Cartografie și Cadastru” (geodata.gov.md), indicat la poziția 211 din Partea operațională a Planului național de dezvoltare pentru perioada 2025-2027, este un exemplu concret de implementare a acestor reforme, sprijinind modernizarea infrastructurii digitale și creșterea accesibilității datelor spațiale la nivel național.

35. Elaborarea prezentului Program este prevăzută în Planul național de reglementări pentru anul 2025, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 841/2024 (Acțiunea nr. 6. Aprobarea Programului pentru dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030).

Subsecțiunea a 4-a

Trasabilitatea cu Strategia națională de dezvoltare a societății informaționale din Republica Moldova pentru anii 2023-2030

36. Domeniile de intervenție ale prezentului Program sunt aliniate și la prioritățile stabilite în Strategia națională de dezvoltare a societății informaționale pentru anii 2023-2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 650/2023, fapt care asigură un nivel înalt de sinergie al politicilor publice din acest domeniu.

37. Obiectivul general 1. Dezvoltarea unei societăți digitale

37.1. Obiectivul general 1 menționat se axează pe dezvoltarea unei societăți digitale, centrată pe cetățean, prin utilizarea pe scară largă a tehnologiilor și serviciilor digitale. Acesta include:

37.1.1. reducerea decalajului digital prin asigurarea accesului la internet de calitate, la dispozitive inteligente și alfabetizare digitală;

37.1.2. incluziunea digitală ca metodă de combatere a inegalităților socioeconomice;

37.1.3. promovarea competențelor digitale ca abilități fundamentale. Prezentul Program are obiective și măsuri similare, cum ar fi crearea unui mediu favorabil pentru transformarea digitală, ceea ce indică o aliniere strategică.

38. Obiectivului general 2. Dezvoltarea unui sector TIC robust și competitiv

Prezentul Program este o inițiativă strategică care contribuie la digitalizarea societății și la dezvoltarea unui sector TIC competitiv în Republica Moldova. Obiectivul general nr. 2 menționat susține aceste eforturi printr-o abordare multidimensională a problemelor de infrastructură, de competențe TIC, de reglementări și dezvoltarea ecosistemului de afaceri, prin implementarea următoarelor direcții prioritare:

38.1. dezvoltarea unor condiții favorabile pentru sectorul TIC și pentru comunitatea start-upurilor. Dezvoltarea competențelor avansate și stimularea start-upurilor contribuie direct la consolidarea ecosistemului TIC, în care portalul INDS poate juca un rol important prin furnizarea de date și suport tehnologic;

38.2. consolidarea arhitecturii digitale în sectorul public. Programele de interoperabilitate promovate de INDS susțin consolidarea serviciilor digitale prin integrarea datelor și utilizarea cloudului;

38.3. utilizarea și reutilizarea în comun a datelor și serviciilor, astfel INDS facilitând schimbul de date între instituții publice și private, contribuind la optimizarea serviciilor și inovația digitală;

38.4. stimularea utilizării serviciilor digitale. Prin modernizarea infrastructurii și simplificarea interacțiunilor digitale, INDS poate contribui la creșterea gradului de utilizare a serviciilor digitale;

38.5. Atragerea întreprinderilor digitale și a investițiilor străine în Republica Moldova. Legislația favorabilă și parcul IT virtual sunt fundamentale pentru a atrage investitori și companii. INDS poate fi folosită ca punct de sprijin pentru a facilita deciziile investiționale bazate pe date precise;

38.6. promovarea la scară largă a serviciilor digitale și a utilizării identității electronice. Promovarea identității electronice este în creștere, dar adoptarea pe scară largă necesită o educare a cetățenilor. INDS sprijină crearea unui cadru digital coeziv, care facilitează utilizarea serviciilor electronice și promovarea identității digitale.

39. Obiectivul general 3. Crearea unei economii digitale inovatoare și reziliente

39.1. Obiectivul general nr. 3 din Strategia menționată subliniază dezvoltarea unei economii digitale inovatoare, iar INDS este instrumentul esențial pentru susținerea unei economii digitale prin digitalizarea proceselor economice și administrative, contribuind în acest sens la:

39.1.1. integrarea datelor și eficiența operațională: Digitalizarea și transformarea întreprinderilor, promovate prin obiectivul general 3, necesită utilizarea unor seturi de date spațiale pentru optimizarea lanțurilor de aprovizionare, a distribuției sau a gestiunii resurselor;

39.1.2. creșterea accesului la date pentru sectorul public și privat: INDS oferă acces la date deschise și standardizate, facilitând implementarea soluțiilor tehnologice complexe menționate în obiectivul privind start-up-urile și industria IT;

39.1.3. promovarea comerțului electronic: infrastructura INDS poate sprijini digitalizarea logisticii prin integrarea datelor spațiale în rețelele de livrare și comerț;

39.2. Obiectivul general 3 din Strategie susține aceste eforturi printr-o abordare multidimensională a problemelor de infrastructură, competențe TIC, reglementări și dezvoltare a ecosistemului de afaceri, prin implementarea următoarelor direcții prioritare:

39.2.1. transformarea digitală a întreprinderilor, deoarece utilizarea INDS poate susține digitalizarea ciclului operațional al companiilor, prin aplicarea unor soluții bazate pe localizare geografică pentru monitorizare, planificare și luarea deciziilor;

39.2.2. dezvoltarea și promovarea serviciilor publice digitale esențiale pentru companii, deoarece integrarea datelor spațiale în serviciile publice digitale (de exemplu, reglementarea utilizării terenurilor, înregistrarea proprietăților sau interacțiunile legate de autorizații) poate reduce constrângerile administrative;

39.2.3. dezvoltarea în continuare a industriei locale IT și asimilarea produselor lor pe piața internă, așa cum accesul la date spațiale standardizate prin INDS poate stimula dezvoltarea de soluții software avansate, cu aplicabilitate locală și internațională;

39.2.4. stimularea pieței serviciilor de plăți electronice, prin contribuția indirect la optimizarea rețelelor de logistică, sprijinind astfel infrastructura necesară pentru comerț electronic;

39.2.5. reducerea deficitului de forță de muncă din domeniul TIC în toate sectoarele economiei, întrucât crearea soluțiilor bazate pe date spațiale poate stimula cererea pentru specialiști TIC cu competențe avansate în procesarea și utilizarea datelor spațiale;

39.2.6. promovarea cooperării în domeniul cercetării și dezvoltării dintre subiecții de cercetare și inovare, sectorul public și cel privat, așa cum integrarea INDS cu Cloudul European pentru Știința Deschisă și alte inițiative europene va permite utilizarea eficientă a datelor spațiale pentru cercetare;

39.2.7. dezvoltarea mediului de afaceri favorabil start-upurilor digitale, INDS poate deveni un suport esențial pentru start-upuri, oferind acces la infrastructura necesară pentru dezvoltarea unor produse tehnologice competitive (de exemplu, *GIS-based solutions*, monitorizare și planificare urbană etc.).

40. Obiectivul general 4. Crearea unui stat digital eficient, inteligent și transparent

40.1. Prin digitalizare se urmărește eficientizarea serviciilor publice, creșterea transparenței și securitatea proceselor, eliminând barierele birocratice și reducând costurile administrative. Această viziune susține prioritățile europene precum interoperabilitatea, protecția datelor și accesul facil la servicii publice, aliniindu-se standardelor și practicilor internaționale:

40.1.1. prezentul Program are un rol central în implementarea direcțiilor prioritare ale obiectivului general 4. INDS asigură cadrul pentru schimbul operativ de date între instituții și registrele de stat. Utilizarea principiului „o singură dată” depinde de interoperabilitatea tehnică și semantică între sistemele informaționale;

40.1.2. prin centralizarea datelor în geoportaluri tematice care pot fi interconectate, Programul elimină redundanțele în procesul de colectare a datelor și simplifică procesele administrative;

40.1.3. INDS contribuie la standardizarea și automatizarea datelor spațiale deținute de către autoritățile publice, inclusiv prin atribuirea unui identificator unic;

40.1.4. Programul sprijină implementarea principiilor „implicit digital” și „sigur prin design”, fundamentale pentru un stat digital. Contribuțiile includ securitatea, așa cum stocarea datelor în cloudul guvernamental asigură protecție împotriva pierderii și accesului neautorizat.

40.2. Obiectivul menționat promovează utilizarea tehnologiilor emergente și a *cloud computingului*, în care INDS poate servi ca platformă pentru analiza datelor spațiale și luarea deciziilor:

40.2.1. planificarea utilizării terenurilor sau analiza infrastructurii poate beneficia de date spațiale precise gestionate prin INDS, ceea ce contribuie la luarea deciziilor mai bine informate în sectoare critice precum urbanism, transport și mediu.

41. Obiectivul general 5. Crearea unui mediu digital accesibil, sigur și incluziv

41.1. Prezentul Programul contribuie direct la crearea unui mediu digital accesibil, sigur și incluziv prin:

41.1.1. accesibilitate digitală, întrucât dezvoltarea unei infrastructuri de date spațiale permite accesul larg la date spațiale relevante pentru cetățeni, autorități și mediul privat;

41.1.2. securitate cibernetică, așa cum datele spațiale sunt un element critic al infrastructurii digitale și necesită protecție avansată împotriva amenințărilor cibernetice;

41.1.3. incluziune, așa cum promovarea utilizării datelor spațiale prin platforme deschise și formate interoperabile sprijină implicarea tuturor actorilor societății în dezvoltarea digitală.

41.2. Programul are trasabilitate cu direcția prioritară și este importantă fortificarea conlucrării cu autoritatea competentă în domeniul securității cibernetice la nivel național, așa cum INDS necesită să coordoneze securitatea cibernetică pentru infrastructura de date critice, inclusiv a datelor spațiale.

41.3. INDS este parte integrantă a infrastructurii critice digitale, iar documente precum Planul național de răspuns la incidente cibernetice și crize în domeniul securității cibernetice trebuie să includă măsuri specifice pentru protejarea datelor spațiale și a platformelor asociate.

Subsecțiunea a 5-a **Sinergia cu alte documente de politici publice**

42. Prezentul Program se corelează cu alte documente de politici publice conexe, precum:

42.1. Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „Smart Moldova”, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 588/2024, care are drept obiectiv principal consolidarea colaborării dintre sectorul de afaceri și domeniile de cercetare și inovare, concentrându-se pe patru domenii prioritare: agricultura durabilă, sănătatea, energia și tehnologiile informaționale și de comunicațiile (TIC);

42.1.1. conformitatea dintre aceste două programe se manifestă în special în domeniul agriculturii durabile și al TIC. Programul „Smart Moldova” își propune crearea și dezvoltarea infrastructurii de cercetare și inovare în aceste domenii, oferind mediului academic și sectorului privat posibilitatea de a participa la proiecte comune, inclusiv în domeniul transferului tehnologic. Geoportalul INDS constituie punctul unic de acces pentru căutarea, vizualizarea și descărcarea datelor spațiale din diferite surse, descrise prin metadata. Una dintre funcțiile de bază ale Geoportalului INDS este posibilitatea de combinare și vizualizare a datelor produse de diferite entități publice;

42.1.2. astfel, INDS sprijină implementarea obiectivelor Programului „Smart Moldova” prin asigurarea accesului la date spațiale de înaltă calitate, facilitând dezvoltarea soluțiilor inovatoare în domeniile prioritare identificate;

42.2. Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1049/2023, stabilește priorități strategice și obiective de dezvoltare în domeniile cercetării și inovării, aliniate cu procesul de integrare europeană a Republicii Moldova;

42.2.1. conformitatea dintre Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027 și prezentul Program se manifestă prin faptul că au la bază obiective comune de promovare a cercetării, inovării și digitalizării. Ambele programe urmăresc modernizarea infrastructurii de date și promovarea utilizării tehnologiilor avansate pentru a sprijini dezvoltarea economică și socială a țării. De

exemplu, integrarea Geoportalului INDS în Geoportalul UE INSPIRE facilitează accesul la date spațiale standardizate, care sunt esențiale pentru cercetare și inovare;

42.3. Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale este evidentă, întrucât Programul INDS este fundamentat pe cadrul normativ stabilit de această lege. Legea nominalizată oferă baza juridică și principiile pentru organizarea, dezvoltarea și funcționarea INDS, iar Programul INDS stabilește măsurile specifice și direcțiile de implementare pentru atingerea obiectivelor prevăzute de lege:

42.3.1. prezentul Program este un instrument de implementare a prevederilor Legii nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale este evidentă, fiind conceput pentru a transpune în practică cerințele legale și pentru a oferi soluții concrete la provocările de administrare a datelor spațiale în Republica Moldova. Sinergia este asigurată prin alinierea obiectivelor, a principiilor și a măsurilor propuse, contribuind astfel la dezvoltarea unei infrastructuri naționale moderne și eficiente de date spațiale.

43. Prin urmare, prezentul Program contribuie la integrarea Republicii Moldova în spațiul european al datelor spațiale, consolidând capacitățile naționale și creând premise pentru utilizarea inovativă a datelor în sprijinul dezvoltării economice, protecției mediului și planificării teritoriale eficiente.

44. Prezentul Program acoperă perioada anilor 2026-2030, iar implementarea acestuia este prevăzută pentru aceeași perioadă, asigurând o abordare coerentă și sustenabilă în dezvoltarea, gestionarea și utilizarea infrastructurii naționale de date spațiale pentru sprijinirea proceselor decizionale și promovarea inovației în domeniul administrării datelor spațiale.

Capitolul II **ANALIZA SITUAȚIEI**

45. La nivel global, conceptul modern de infrastructură a datelor spațiale a început să prindă contur în a doua jumătate a secolului XX, în special în statele occidentale. În SUA, primele inițiative privind utilizarea datelor spațiale în scopuri civile au apărut perioada 1960-1970, odată cu dezvoltarea primelor sisteme informaționale geografice și lansarea satelitului Landsat în 1972, care a permis colectarea imaginilor satelitare pentru agricultură, mediu și urbanism.

46. De la începutul anilor '90 a fost înregistrat un progres impresionant în domeniul infrastructurilor de date spațiale regionale și globale. Primele eforturi de creare a unor astfel de infrastructuri sunt legate de ordinul executiv al președintelui SUA, Bill Clinton, „Coordonarea colectării datelor spațiale și a accesului la acestea: Infrastructura Națională de Date Spațiale (INDS)” („*Coordinating Geographic Data Acquisition and Access: The National Spatial Data Infrastructure (NSDI)*”). Ordinul menționat a presupus implementarea unei infrastructuri de date spațiale naționale în

cooperare cu autoritățile publice centrale, locale și cu cele din sectorul privat, în scopul susținerii utilizării datelor spațiale de către sectorul public și privat.

47. Ulterior, aceste demersuri inițiale au fost completate de o serie de inițiative regionale și globale ce au contribuit la dezvoltarea infrastructurilor de date spațiale la nivel internațional. Printre cele mai importante se numără: Inițiativa privind Infrastructura Globală de Date Spațiale (GSDI), susținută de organizații de referință precum Comitetul Federal pentru Date Geografice din SUA (FGDC), Organizația Europeană pentru Informație Geografică (EUROGI), Comitetul Permanent pentru GIS din Asia și Pacific (PCGIAP), Consiliul pentru Informație Spațială din Australia (ANZLIC) și altele.

48. Începând cu anul 1996, la Bonn (Germania), aceste organizații și-au consolidat cooperarea printr-o serie de conferințe internaționale GSDI, care au stimulat progresul în direcția creării unui acces global, durabil și coordonat la date spațiale, prin colaborarea activă între state și instituții. În Europa, agențiile naționale de cartografie și cadastru au început, în aceeași perioadă, să exploreze utilizarea acestor date pentru planificarea urbană și gestionarea teritoriului, însă accesul public la aceste informații rămânea încă limitat.

49. Istoria și evoluția IDNS în Republica Moldova are o perspectivă lungă și complexă, care a fost influențată de mai mulți factori:

49.1. perioada sovietică (până în anul 1991), Republica Sovietică Socialistă Moldovenească era parte a sistemului geodezic și cartografic centralizat al URSS, orientat preponderent către scopuri administrative și militare. Datele spațiale erau considerate informații de stat cu regim secret, iar accesul public la hărți și la alte resurse cartografice era strict limitat. Activitățile de cartografiere, geodezie și inventariere a resurselor naturale erau realizate la nivel centralizat, iar produsele acestora erau păstrate în Fondul Național Cartografic. Lipsa unor mecanisme de partajare a acestor date a limitat utilizarea acestor informații în dezvoltarea social-economică;

49.2. tranziția postsovietică și primele inițiative naționale (anii '90). Odată cu obținerea independenței în 1991, Republica Moldova a preluat responsabilitatea pentru administrarea datelor spațiale, moștenind infrastructura și datele din perioada sovietică. Au fost înființate instituții naționale de profil, precum Agenția Relații Funciare și Cadastru (în continuare – *ARFC*), iar primele inițiative vizau dezvoltarea sistemului cadastral național. Accesul la date spațiale a rămas limitat, iar dezvoltarea infrastructurii a fost îngreunată de resursele financiare și tehnice reduse;

49.3. digitalizarea și modernizarea infrastructurii (anii 2000). Progresele tehnologice au favorizat implementarea sistemelor informatice pentru cadastru și urbanism, precum și dezvoltarea bazelor de date spațiale. Sistemele informaționale geografice au început să fie utilizate atât de către instituțiile publice, cât și de sectorul privat, stimulând modernizarea serviciilor de geodezie și cartografie. Proiectele

internaționale, inclusiv cele sprijinite de Banca Mondială, au contribuit la consolidarea infrastructurii și la dezvoltarea capacităților tehnice;

49.4. alinierea la standardele europene și crearea infrastructurii naționale (2010-2020). Adoptarea Legii nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale a marcat un moment de referință, aliniindu-se parțial la Directiva INSPIRE a Uniunii Europene. A fost creat Geoportalul INDS, oferind acces public la date spațiale, iar instituțiile au început să colaboreze pentru integrarea datelor spațiale din diverse sectoare. Participarea Moldovei la inițiative regionale și internaționale, precum INSPIRE, și la alte proiecte europene a consolidat procesul de interoperabilitate și schimb de date;

49.5. transformarea digitală și integrarea europeană (2020 – până în prezent). Utilizarea datelor spațiale s-a extins în diverse sectoare precum: urbanism, agricultură, mediu, gestionarea calamităților naturale și a situațiilor de urgență, dezvoltarea economică și a mediului de afaceri, sănătatea și siguranța publică. Actualizarea legislației pentru o aliniere mai completă la cerințele Directivei INSPIRE, a permis promovarea accesului deschis la date spațiale.

50. Prin urmare, IDNS reprezintă un domeniu relativ nou în Republica Moldova, înregistrând o evoluție semnificativă în ultimele decenii. În ultimii ani, partenerii internaționali de dezvoltare împreună cu actorii naționali au desfășurat multiple analize și consultări pentru a evalua stadiul actual al INDS și impactul său asupra economiei și administrației publice. Aceste eforturi au evidențiat atât provocările existente, cât și oportunitățile de îmbunătățire, subliniind necesitatea adoptării unei abordări coordonate pentru consolidarea și extinderea infrastructurii datelor spațiale în Republica Moldova.

Secțiunea 1

Descrierea problemelor din domeniul infrastructurii de date spațiale și a cauzelor acestora

51. În conformitate cu Directiva INSPIRE (2007/2/EC) a Uniunii Europene și cu Ghidurile ONU privind Managementul Datelor Geospațiale, dezvoltarea și gestionarea infrastructurii naționale de date spațiale trebuie să respecte principii clare de guvernare. Statul trebuie să asigure un cadru eficient, transparent și interoperabil pentru colectarea, partajarea și utilizarea datelor spațiale, în conformitate cu standardele internaționale.

52. Pentru o gestionare eficientă a INDS, este esențială delimitarea clară a competențelor între instituțiile responsabile de administrarea și utilizarea datelor spațiale, precum și definirea unor mecanisme funcționale de colaborare dintre autoritățile publice, sectorul privat și utilizatorii finali. Cadrul European pentru Guvernanța Datelor (*Data Governance Act, 2022*) subliniază necesitatea unor politici coerente pentru accesul și reutilizarea datelor, inclusiv în domeniul datelor spațiale.

53. În Republica Moldova, până în anul 2014, aproape toate lucrurile bune care s-au întâmplat în domenii legate de INDS s-au făcut datorită voluntariatului și entuziasmului specialiștilor, și, de regulă, au fost realizate de către una sau două persoane din instituțiile care efectuează lucrări topografo-geodezice și cartografice. Nu exista o abordare sistematică privind consolidarea capacităților în domeniul infrastructurii de date spațiale. Republica Moldova nu a avut un geoportal național real din punct de vedere mai larg, adică un geoportal care ar acționa drept interfață pentru un catalog național de metadate, care să permită utilizatorilor căutarea și găsirea datelor spațiale care există în țară, care să poată fi utilizate pentru scopurile lor. De asemenea, nu existau geoportali tematice.

54. Înainte de a introduce conceptul de INDS bazat pe principiile fundamentale ale INSPIRE, ARFC (actualmente Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru) a avut încheiate doar câteva acorduri bilaterale privind utilizarea datelor spațiale. Acordurile se axau în special pe schimbul de date între instituții. Au existat, de asemenea, unele eforturi de a apropia instituțiile și a le convinge să coopereze, însă acest lucru nu a fost făcut într-un mod oficial și coordonat. Gradul de cunoaștere și de înțelegere a INDS în cadrul instituțiilor era destul de redus.

55. Datele spațiale de bază, așa ca ortofoto și hărțile de bază, precum și alte date spațiale erau disponibile în format digital, însă nu au fost create în baza vreunui standard internațional. Respectiv, multe date se regăseau în formate inacceptabile pentru diseminare pe cale digitală.

56. Conceptul de descriere a datelor spațiale prin metadate nu era recunoscut sau utilizat pe larg. Metadate existau doar pentru câteva seturi de date spațiale disponibile. Dacă aceste metadate existau, ele aveau funcția de a îndeplini necesitățile interne ale instituțiilor. Nu exista niciun document care să definească utilizarea standardelor în domeniul datelor spațiale. Serviciile de rețea WMS și WFS pentru partajarea datelor erau disponibile, însă beneficiile utilizării serviciilor de rețea erau conștientizate doar în instituțiile care aveau legătură cu Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru. Cu toate acestea, schimbul de date între instituții se realiza prin transferul datelor pe suport CD/DVD, ceea ce limita accesibilitatea și actualizarea operativă a informațiilor.

57. În acest sens, se atestă doar două inițiative definite prin cadrul juridic, care servesc drept predecesori pentru instituirea INDS în Republica Moldova, și anume: crearea Fondului Național de Date Geospațiale și ideea unui sistem național de informații geografice:

57.1. prin Hotărârea Guvernului nr. 731/1997 cu privire la aprobarea Regulamentului Fondului Național de Date Geospațiale, în scopul evidenței centralizate, al păstrării și utilizării documentelor topografo-geodezice, aerospațiale și cartografice, a fost creat, în cadrul aparatului central al Agenției Geodezie,

Cartografie și Cadastru, Fondul Național de Date Geospațiale (în continuare – *FNDG*) cu statut de serviciu;

57.1.2. Regulamentul cu privire la Fondul Național de Date Geospațiale, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 731/1997, constituie un act normativ și executoriu pentru toate întreprinderile, organizațiile, instituțiile, indiferent de forma lor de proprietate și apartenența departamentală, care efectuează lucrări topografo-geodezice și cartografice sau utilizează materialele acestor lucrări;

57.1.2.3. organizațiile executoare de lucrări cartografo-geodezice pot fi doar proprietate a statului, precum și producția acestora constituie patrimoniu de stat și prezintă o parte din Fondul Arhivistic de Stat al Republicii Moldova;

57.1.2.4. organizațiile nestatale pot îndeplini numai o parte din tipurile de lucrări geodezice (în special cele de prospecțiuni tehnico-geodezice și unele tipuri de lucrări geodezice aplicate);

57.1.2.5. Fondul acumulează materialele topografo-geodezice și cartografice de pe întreg teritoriul țării, care prezintă interes etnic, științific, economic, istoric, social și cultural. Accesul la datele spațiale (de exemplu, hărți topografice scanate la diferite scări, rețele geodezice, hărți digitale, ortofoto etc.) se oferă autorităților publice, sectorului privat și cetățenilor;

57.2. prin Hotărârea Guvernului nr. 1298/2003 (actualmente abrogată prin Hotărârea Guvernului nr. 959/2023), în scopul realizării prevederilor Legii nr. 778/2001 cu privire la geodezie, cartografie și geoinformatică, utilizării raționale a resurselor financiare, de timp și umane, precum și pentru reglementarea procesului de realizare, de utilizare și de întreținere a sistemelor informaționale bazate pe date geografice, a fost aprobată Concepția Sistemului Informațional Geografic Național, precum și lista instituțiilor responsabile de formarea sistemelor informaționale geografice de ramură ce urmează a fi integrate în Sistemul Informațional Geografic Național.

57.2.1. Sistemul Informațional Geografic Național (SIGN) reprezintă un complex de resurse informaționale integrate într-un sistem unic, create de către instituțiile de ramură, ținând cont de competența lor și de repartizarea ramurală a împuternicirilor;

57.2.1.2. Concepția Sistemului Informațional Geografic Național (SIGN) a inclus principiile de colectare de bază, de acumulare, de prelucrare, de modelare și de analiză a datelor spațiale; reprezentarea și aducerea lor la utilizatori; exigențele față de menținerea funcțională a Sistemului menționat; aspectele integrării resurselor informaționale; mijloacele tehnice și infrastructura organizațională a spațiului informațional;

57.3. Aceste acte normative au pus bazele dezvoltării infrastructurii de date spațiale în Republica Moldova, facilitând ulterior implementarea INDS conform standardelor europene.

58. În perioada anilor 2014-2016, Republica Moldova a beneficiat de implementarea Proiectului Twinning pentru ARFC – *Organizarea, Eficientizarea și Computerizarea Procesului de Cartografiere*, inițiativă menită să sprijine Guvernul

Republicii Moldova în procesul de modernizare a infrastructurii pentru gestionarea și utilizarea datelor spațiale.

59. Prin asistența oferită, Proiectul Twinning a stat la baza procesului de aliniere a Republicii Moldova la principiile europene privind infrastructura de date spațiale, promovate prin Directiva 2007/2/CE (Inspire). Intervențiile realizate au avut drept scop îmbunătățirea sistemului de cartografiere în conformitate cu standardele Uniunii Europene și cu bunele practici internaționale de management al datelor geografice, prin facilitarea accesului la datele spațiale, optimizarea proceselor de colectare și gestionare a acestora, precum și crearea unui sistem integrat care să asigure schimbul de date între instituțiile publice și utilizatorii finali.

60. Acest scop a fost atins ca urmare a realizării următoarelor acțiuni:

- crearea permiselor de bază pentru instituirea INDS în conformitate cu Directiva 2007/2/CE (Inspire) și cu cele mai bune practici internaționale în domeniul managementului datelor geografice;
- dezvoltarea capacităților tehnice și administrative ale AGCC pentru a-și îndeplini una din sarcinile sale majore de coordonator național al INDS;
- dezvoltarea capacităților atât tehnice, cât și administrative, ale AGCC și ale instituțiilor participante la proiect în misiunea lor de furnizori de date spațiale;
- îmbunătățirea înțelegerii conceptului de *infrastructură de date spațiale* și sporirea cooperării între autoritățile publice care au luat parte la proiect.

60.1. Implementarea INDS fundamentată pe principiile Directivei 2007/2/CE (Inspire) a avut ca rezultat instituirea unui cadru standardizat de partajare și acces facil la datele spațiale, necesare pentru cartografiere, precum și la valorificarea unor modalități noi de combinare a acestor date, pentru realizarea diverse analize. Acest lucru a fost efectuat prin intermediul următoarelor activități:

- creșterea gradului de informare despre INDS;
- elaborarea proiectului de lege privind INDS;
- crearea catalogului de metadate, în care datele spațiale sunt bine descrise;
- susținerea dezvoltării geoportalului național, unde pot fi găsite și evaluate datele spațiale;
- acordarea suportului în procesul de armonizare a datelor spațiale, bazat pe standarde comune;
- susținerea dezvoltării serviciilor de rețea standardizate pentru partajarea datelor spațiale;
- asigurarea cooperării între instituțiile participante la proiectul Twinning, adică autoritățile publice ce sunt parte a INDS;
- consolidarea capacităților în domeniul INDS.

60.1.2. A fost creat un geoportal național temporar al Republicii Moldova. Acesta oferă informații despre datele spațiale și serviciile puse la dispoziție de către autoritățile publice participante la proiect. Acest portal oferă posibilitatea de a căuta, a vizualiza și a descărca date spațiale de la diferite surse (autorități publice) și este considerat un element cheie al INDS în Republica Moldova.

61. Cea mai importantă sarcină a INDS este de a spori partajarea datelor spațiale între autoritățile publice, lucru necesar pentru activitățile de cartografiere. Totuși, la acea etapă sistemele de cartografiere din Republica Moldova necesitau o înțelegere sporită a conceptului de IDNS, o coordonare corectă a acestei infrastructuri și o bună cooperare între participanții la INDS.

62. În pofida realizărilor obținute pe parcursul implementării Proiectului Twinning (unde au fost definite principalele roluri și responsabilități ale diferitor actori în cadrul INDS, a fost concepută structura de coordonare a INDS, iar scopurile și responsabilitățile diferitor actori în cadrul acestei infrastructuri au fost definite și au fost descrise sarcinile și angajamentele), doar 10 autorități publice de nivel central au fost implicate ca participanți (AGCC, Ministerul Mediului, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Agenția Moldsilva, Agenția „Apele Moldovei”, Agenția pentru Eficiență Energetică, Serviciul Protecție Civilă și Situații Excepționale, Institutul de Ecologie și Geografie, Biroul Național de Statistică, Î.S. Centrul Informațional Agricol).

63. În continuare (în perioada anilor 2017-2019), AGCC a rămas responsabilă de consolidarea INDS, extinzând comunicarea conceptului către alte autorități publice responsabile de date spațiale. Printre sarcinile asumate s-au numărat elaborarea regulilor de implementare pentru INDS, coordonarea activității de instituire și dezvoltare a INDS în Republica Moldova, implicarea și instruirea personalului de la alte autorități publice responsabile de date spațiale și desfășurarea activităților de informare la nivel național și local, pentru a spori gradul de conștientizare și de utilizare a infrastructurii de date spațiale. În acest proces, AGCC a creat grupuri de lucru pentru diferite aspecte asociate INDS, în conformitate cu structura de coordonare stabilită.

64. Prin urmare, fundamentul pentru instituirea unei INDS eficiente în Republica Moldova a fost alcătuit în conformitate cu principiile de bază ale Directivei 2007/2/CE (Inspire), ulterior fiind acoperite toate componentele principale ale unei INDS: cadrul juridic, cooperare, portal, metadata, date spațiale, servicii de date spațiale, competențe și standarde.

Subsecțiunea 1

Cadrul normativ de reglementare al INDS

65. Cadrul normativ ce reglementează INDS în Republica Moldova este în mare parte adoptat, fiind structurat pe baza unui set de acte normative primare și subsecvente, care contribuie semnificativ la conturarea și funcționarea eficientă a acesteia. Cadrul normativ privind INDS cuprinde următoarele.

65.1. Legea nr. 778/2001 cu privire la geodezie, cartografie și geoinformatică, care reglementează activitățile de geodezie, cartografie și geoinformatică și

stabilește cerințele pentru crearea, gestionarea și utilizarea datelor spațiale la nivel național.

65.2. Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, care constituie cadrul normativ de bază pentru INDS în Republica Moldova, asigurând conformitatea cu cerințele Directivei 2007/2/CE (Inspire), prin transpunerea parțială a acesteia:

65.2.1. Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale reglementează măsurile ce vizează schimbul, partajarea, accesul și utilizarea datelor și a serviciilor spațiale interoperabile pentru toate autoritățile publice, stabilește cadrul normativ pentru colectarea, partajarea și utilizarea seturilor de date spațiale, pentru asigurarea accesului deschis la date. De asemenea nominalizează autoritatea coordonatoare, Consiliul INDS, entitățile publice și atribuie responsabilitățile acestora privind categoriile tematice de date spațiale;

65.2.1.2. în conformitate cu Legea sus-menționată, datele spațiale sunt grupate în trei anexe și sunt distribuite în 32 de categorii tematice, necesare pentru constituirea cu succes a unui mecanism de gestionare a datelor spațiale la nivel național. Aceste date sunt administrate de către entitățile publice responsabile și sunt utilizate inclusiv la realizarea sarcinilor publice.

65.3. Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, care stabilește entitățile publice și seturile de date spațiale de care sunt responsabile:

65.3.1. entitățile publice vizate participă la instituirea și promovarea INDS prin acordarea accesului la seturile și serviciile de date spațiale deținute, precum și prin asigurarea descrierii acestora, și asigură conținutul complet, calitatea și disponibilitatea datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor;

65.3.1.2. metadatele pentru datele spațiale și serviciile de rețea sunt completate de către entitățile publice responsabile, cu sprijinul operațional al personalului AGCC.

65.4. Hotărârea Guvernului nr. 459/2017 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Consiliului infrastructurii naționale de date spațiale, precum și a componenței acestuia, care stabilește rolul acestuia ca organ de coordonare interinstituțională pentru implementarea INDS.

65.5. Hotărârea Guvernului nr. 737/2017 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de creare a serviciilor de rețea și termenul de implementare a acestora.

65.6. Hotărârea Guvernului nr. 738/2017 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale.

65.7. Hotărârea Guvernului nr. 254/2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de partajare a seturilor de date spațiale și a serviciilor aferente între entitățile publice și terți.

65.8. Hotărârea Guvernului nr. 683/2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de aplicare care stabilesc modalitățile tehnice de interoperabilitate și armonizare a seturilor și serviciilor de date spațiale, precum și termenul de implementare.

65.9. Hotărârea Guvernului nr. 212/2022 cu privire la aprobarea Conceptului Sistemului informațional geografic de stat „Geoportalul thematic pentru datele spațiale ale Agenției Relații Funciare și Cadastru” și a Regulamentului privind modul de ținere a Sistemului informațional geografic de stat „Geoportalul thematic pentru datele spațiale ale Agenției Geodeziei, Cartografie și Cadastru”.

65.10. Hotărârea Guvernului nr. 663/2023 cu privire la Sistemul informațional geografic de stat „Geoportalul infrastructurii naționale de date spațiale”.

65.11. Hotărârea Guvernului nr. 36/2024 cu privire la aprobarea Conceptului Sistemului informațional geografic de stat la nivel local pentru autoritățile administrației publice locale și a Regulamentului resursei informaționale formate de Sistemul informațional geografic de stat la nivel local pentru autoritățile administrației publice locale.

65.12. Hotărârea Guvernului nr. 739/2024 pentru aprobarea Listei seturilor de date spațiale și a periodicității de actualizare a acestora, prin care a fost aprobată Lista seturilor de date spațiale și periodicitatea de actualizare a acestora, stabilind un cadru normativ clar pentru gestionarea și actualizarea datelor spațiale relevante pentru diferite domenii de activitate. Implementarea acestui cadru este esențială pentru asigurarea unei administrări durabile a teritoriului, pentru dezvoltarea infrastructurii critice, precum și pentru protecția mediului și dezvoltarea economică.

65.13. Hotărârea Guvernului nr. 766/2024 cu privire la aprobarea cerințelor de creare a sistemelor informaționale geografice de stat de către entitățile publice.

65.14. Ordinul nr. 23/2020 al Directorului general al Agenției Relații Funciare și Cadastru cu privire la aprobarea mecanismului de monitorizare a implementării infrastructurii naționale de date spațiale.

65.15. Ordinul nr. 61/2023 al Directorului general al Agenției Relații Funciare și Cadastru cu privire la crearea Grupurilor de lucru în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale.

65.16. Ordinul nr. 79/2023 al Directorului general al Agenției Relații Funciare și Cadastru cu privire la aprobarea Ghidurilor în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale.

65.17. Ordinul nr. 54/2024 al Directorului general al Agenției Geodezie, Cartografie și Cadastru cu privire la aprobarea Acordurilor-tip privind publicarea datelor spațiale pe sisteme informaționale geografice de stat.

Subsecțiunea a 2-a **Cooperarea dintre autoritățile responsabile**

66. O infrastructură eficientă de date spațiale nu poate fi stabilită în lipsa unei cooperări dintre autoritățile publice responsabile de datele spațiale. Astfel, Legea

nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale definește clar rolurile în cadrul constituirii INDS, obligațiile care decurg din aceste roluri și cadrul organizatoric în general, precum și stabilește competențele autorității coordonatoare, organul consultativ, cine sunt debitorii actului și care sunt obligațiile acestora, datele spațiale la care se referă și care reprezintă geoportalul național. Atât entitățile publice responsabile pentru seturile de date spațiale, cât și terții au atribuții similare să participe la elaborarea și la implementarea politicii de stat privind infrastructura națională de date spațiale, precum și să colaboreze și conlucreze pentru soluționarea problemelor ce țin de infrastructura națională de date spațiale.

66.1. Unul dintre elementele de bază al componentei de cooperare îl prezintă cadrul organizatorico-instituțional din care fac parte:

66.1.2. AGCC, care, conform Legii nr. 254/2016, are un rol central în toate procesele legate de instituirea și dezvoltarea INDS, de la elaborarea cadrului normativ până la crearea și administrarea Geoportalului INDS, asigurarea compatibilității geoportalului sus-menționat cu geoportalul comunitar, formarea și conducerea grupurilor de lucru. Astfel, în cadrul INDS propriu-zise, AGCC îndeplinește trei funcții esențiale: organ central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale; creator de date spațiale; și autoritate coordonatoare responsabilă de dezvoltarea acesteia;

66.1.3. *Consiliul INDS*, conform Hotărârii Guvernului nr. 459/2017 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Consiliului infrastructurii naționale de date spațiale, precum și a componentei acestuia, are un rol consultativ în ceea ce privește direcțiile și prioritățile de dezvoltare ale INDS, oferind recomandări grupurilor de lucru pentru realizarea sarcinilor stabilite:

66.1.3.1. Consiliul INDS este compus din câte un reprezentant de nivel decizional delegat de către entitățile publice, structurile reprezentative ale autorităților publice locale și societatea civilă;

66.1.3.2. principalele sale atribuții includ aprobarea planului anual al grupurilor de lucru, monitorizarea progresului acestuia, oferirea consultanței autorității coordonatoare, entităților publice și terților la stabilirea conținutului și utilizarea seturilor de date spațiale, precum și la stabilirea componentei și conținutului unor noi seturi de date spațiale. De asemenea, Consiliul INDS recomandă standarde pentru interoperabilitatea datelor, condiții de acces și protecție a informațiilor clasificate, examinează raportul anual privind dezvoltarea INDS și contribuie la gestionarea surselor de date spațiale și a metadatelor;

66.1.3.3. atribuțiile Consiliului INSD au fost recent actualizate (prin Hotărârea Guvernului nr. 12/2023), modificările esențiale vizând introducerea obligației de a aproba anual planul grupurilor de lucru privind implementarea Programului de dezvoltare a INDS, precum și responsabilitatea de a examina și aproba raportul anual privind instituirea și dezvoltarea acestei infrastructuri;

66.1.4. *Grupurile de lucru INDS*, care se instituie de către autoritatea coordonatoare, în conformitate cu Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, în vederea realizării Programului de dezvoltare a INDS, care se ocupă cu soluționarea problemelor și cerințele identificate în domeniu.

Aceste grupuri de lucru au rolul de a analiza aspectele tehnice, juridice și organizatorice relevante pentru INDS și propun soluții concrete pentru optimizarea și dezvoltarea acestora:

66.1.4.1. în prezent, prin Ordinul Directorului general al Agenției Relații Funciare și Cadastru nr. 61/2023, au fost create trei grupuri de lucru în domeniul INDS:

Grupul de lucru pentru partajarea seturilor de date spațiale și a serviciilor de rețea;

Grupul de lucru tehnic pentru realizarea infrastructurii naționale de date spațiale; și

Grupul de lucru pentru ridicarea capacității în domeniul INDS;

66.1.4.2. de asemenea, prin Ordinul sus-menționat a fost aprobat Regulamentul privind activitatea Grupurilor de lucru pentru partajarea seturilor de date spațiale și a serviciilor de rețea, pentru asigurarea suportului tehnic și pentru creșterea capacității în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale, care stabilește cadrul de funcționare a acestora;

66.1.4.3. Ordinul nominalizat a fost elaborat pentru a aborda și a remedia obiecțiile anterioare referitoare la funcționarea grupurilor de lucru în cadrul INDS. Acest ordin introduce măsuri specifice menite să îmbunătățească eficiența și claritatea activităților desfășurate de către aceste grupuri de lucru;

66.1.4.4. planificarea și raportarea activităților, care presupune că grupurile de lucru au obligația de a elabora anual planuri de implementare a Programului de dezvoltare a INDS, care sunt ulterior prezentate Consiliului INDS pentru aprobare. Această măsură asigură o direcție clară și obiective bine definite pentru fiecare grup. De asemenea, grupurile de lucru sunt responsabile de întocmirea rapoartelor anuale privind activitățile desfășurate, care sunt transmise ulterior autorității coordonatoare, promovând astfel transparența și evaluarea continuă a progresului;

66.1.4.5. componența și conducerea grupurilor de lucru este specificată în Ordinul menționat anterior și specifică faptul că grupurile de lucru sunt formate din specialiști desemnați de către entitățile publice, conform Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale. Acești membri sunt experți în domeniile lor de activitate, asigurând astfel un nivel înalt de competență și expertiză în cadrul grupurilor. De asemenea, este prevăzută posibilitatea ca fiecare entitate să desemneze un reprezentant alternativ, garantând continuitatea participării. Conducerea fiecărui grup este asigurată de un președinte desemnat de către autoritatea coordonatoare, responsabil de organizarea și desfășurarea productivă a ședințelor;

66.1.4.6. deși nu este specificat un număr exact de membri pentru fiecare grup de lucru, se subliniază importanța unei componente eficiente. Prin desemnarea specialiștilor relevanți și prin posibilitatea numirii unor reprezentanți alternativi, se urmărește menținerea unei structuri operative care să faciliteze colaborarea și atingerea obiectivelor propuse, aspecte esențiale pentru asigurarea unei coordonări operative și a unei dezvoltări sustenabile a infrastructurii naționale de date spațiale în Republica Moldova.

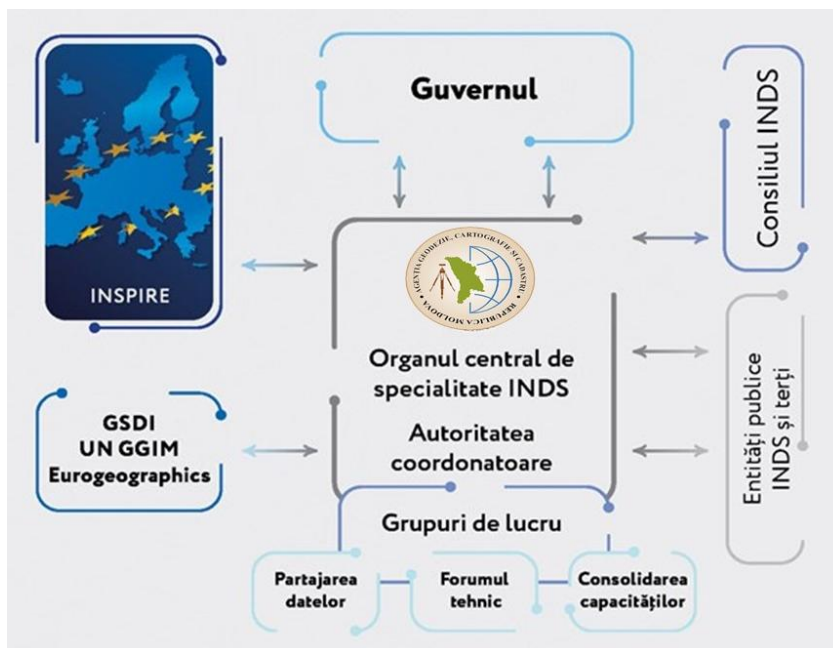


Figura 1. Cadrul organizatoric general al INDS în Republica Moldova

66.2. *Partajarea datelor* este un alt element fundamental al componentei cooperare, care asigură schimbul de informații între entitățile publice și terți, contribuind astfel la realizarea unei infrastructuri eficiente și interoperabile de date spațiale:

66.2.1. în cadrul INDS, partajarea datelor presupune colaborarea între diverse instituții publice și private, permițând accesul și utilizarea seturilor de date spațiale și a serviciilor conexe. Aceasta îmbunătățește coordonarea între instituții, dar și facilitează înțelegerea comună a datelor, promovând un cadru de transparență și colaborare interinstituțională;

66.2.2. partajarea seturilor și a serviciilor de date spațiale trebuie să permită entităților publice să obțină accesul la acestea, să facă schimb și să utilizeze seturile și serviciile respective, în scopul satisfacerii necesităților publice, precum și al realizării INDS. Pentru a realiza partajarea seturilor de date spațiale, entitățile publice încheie între ele acorduri de colaborare, asigurând astfel accesul coordonat și utilizarea eficientă a acestor resurse;

66.2.3. Regulamentul cu privire la normele de partajare a seturilor de date spațiale și a serviciilor aferente între entitățile publice, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 254/2018, definește norme precise pentru procesul de partajare, asigurându-se că datele sunt accesibile și utilizabile într-un mod uniform și controlat de toate părțile implicate. Regulamentul menționat se aplică numai datelor spațiale care îndeplinesc condițiile prevăzute la art. 4 alin. (2) din Legii nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale.

67. Geoportalul INDS prezintă calea de acces către datele spațiale din rețeaua internet. Acesta este un portal web destinat pentru căutarea, găsirea și accesul la date spațiale și la serviciile de rețea asociate datelor spațiale prin intermediul rețelei internet. Geoportalul INDS servește drept interfață unificată care permite utilizatorilor să identifice și să acceseze rapid date spațiale dintr-o varietate de surse. Datele spațiale nu sunt stocate direct în Geoportalul menționat, ci sunt deținute de instituțiile responsabile și sunt accesibile prin servicii de rețea. Acestea sunt:

67.1. Geoportalul INDS (<http://geoportalinds.gov.md>) și o serie de geoportaluri tematice. Toate aceste geoportaluri tematice au ca scop de a furniza date spațiale prin servicii de rețea, fie de la o singură instituție sau fie de la mai multe;

67.1.2. Geoportalul INDS. Inițial, în cadrul Proiectului Twinning „Organizarea, raționalizarea și computerizarea procesului de cartografiere în Republica Moldova” (2014-2016), a fost creat un geoportal provizoriu de metadate INDS (<http://geoportalinds.gov.md>) destinat pentru publicarea metadatelor aferente tuturor seturilor de date spațiale și serviciilor de rețea;

67.1.3. cu suportul Proiectului Uniunii Europene Twinning „Îmbunătățirea serviciilor de date spațiale în Republica Moldova conform standardelor UE” (2020-2023) și cu acoperire financiară din cadrul Proiectului de înregistrare și evaluare funciară a fost creat Geoportalul INDS. Metadatele pentru datele spațiale și serviciile de rețea sunt completate de către entitățile publice, cu sprijinul operațional al personalului AGCC;

67.1.4. începând cu data de 14 octombrie 2024, Geoportalul INDS a fost integrat în Geoportalul UE INSPIRE, fapt care permite accesarea și schimbul eficient de metadate între nivelul național și cel european. Această integrare sporește interoperabilitatea sistemelor și facilitează accesul la date spațiale standardizate la nivel european;

67.1.5. Geoportalul INDS reprezintă punctul unic de acces către datele spațiale existente în Republica Moldova și oferă informații despre datele spațiale și serviciile de rețea ale unei sau a mai multor entități publice. Geoportalul INDS oferă, de asemenea, capacitatea de a căuta, de a vizualiza și de a descărca date spațiale din diverse surse, care sunt descrise prin metadate;

67.1.6. conform situației din anul 2023, existau 178 de seturi de date spațiale descrise prin metadate înregistrate și 87 de servicii de rețea, validate și publicate pe Geoportalul INDS, din partea a 37 subiecți INDS.

Actualmente, există 346 de seturi de date spațiale descrise prin metadate înregistrate și 155 de servicii de rețea, din partea a 30 de subiecți INDS³. Este de remarcat faptul că numărul de subiecți INDS a fost diminuat în urma procesului de migrare și transferare a metadatelor de pe vechiul geoportal pe cel actual, în cadrul căruia au fost identificate și eliminate situațiile de dublare a unor entități;

67.1.7. totuși, Geoportalul INDS nu este completat în întregime cu metadate și este utilizat într-un mod limitat, deoarece necesită fortificarea și implicarea tuturor părților interesate;

³ <https://geoportalinds.gov.md/ro/geoportal-ro/>

67.1.8. pe lângă portalul Geoportalul INDS, autoritatea coordonatoare dezvoltă și menține site-ul web oficial al INDS www.inds.gov.md, care constituie sursa informațională principală din domeniu și gestionează platforma pe colaborare pentru toți participanții la infrastructură.

67.2. Responsabilitățile principale ale FNDG includ arhivarea și partajarea diferitelor tipuri de date spațiale: topografo-geodezice, gravimetrice, măsurări de bază, nivelare, geodezice și topografice. FNDG gestionează, de asemenea, materiale asociate cu fotografiile aeriene, cartografierea teritoriului și cu sondajele de teledetecție utilizate în scopuri cartografice.

67.3. Geoportalul tematic „Geodata” (<https://geodata.gov.md>) este cel mai nou geoportal dintre geoportalurile tematice de date spațiale și servicii de rețea deținute de către AGCC, instituit în baza Conceptului Sistemului informațional geografic de stat „Geoportalul tematic pentru datele spațiale ale Agenției Relații Funciare și Cadastru” și a Regulamentului privind modul de ținere a Sistemului informațional geografic de stat „Geoportalul tematic pentru datele spațiale ale Agenției Geodeziei, Cartografie și Cadastru”⁴:

67.3.1. Geoportalul tematic „Geodata” (<https://geodata.gov.md>) conține o varietate mare de date spațiale, permite vizualizarea compozițiilor tematice pregătite în prealabil, de exemplu: date spațiale legate de cadastrul bunurilor imobile, de topografie sau de modelul digital al reliefului și alte date spațiale sau produse cartografice de care este responsabilă AGCC și alte instituții. Geoportalul tematic „GEODATA” se bazează pe o combinație de software open source (*MapStore*, *GeoServer*, *PostgreSQL+PostGIS*) și software licențiat (*Microsoft Windows Server*).

67.4. Geoportal tematic cadastru (<https://www.cadastru.md/ecadastru>). Instituția Publică Cadastrul Bunurilor Imobile, mai exact departamentul Cadastru, administrează geoportalul tematic care oferă date spațiale despre parcele, limite administrativ-teritoriale, clădiri, adrese, linii, puncte de adresă, precum și evaluări de proprietăți, fiind actualizat zilnic.

67.4.1. Geoportalul tematic cadastru este stocat pe un server separat, de sine stătător, nu poate fi transferat cu ușurință pe MCloud datorită complexității și tehnologiei de creare.

67.4.1.2. Cu toate acestea, potrivit angajamentelor instituționale și obiectivelor incluse în Planul de activitate al AGCC pentru anul 2025, sunt în derulare acțiuni care vizează integrarea treptată a tuturor sistemelor IT în MCloud, inclusiv a Geoportalului tematic cadastru⁵.

⁴ Hotărârea Guvernului nr. 212/2022 cu privire la aprobarea Conceptului Sistemului informațional geografic de stat „Geoportalul tematic pentru datele spațiale ale Agenției Relații Funciare și Cadastru” și a Regulamentului privind modul de ținere a Sistemului informațional geografic de stat „Geoportalul tematic pentru datele spațiale ale Agenției Relații Funciare și Cadastru”.

⁵ Planul de activitate al Agenției Geodezie, Cartografie și Cadastru pentru anul 2025, aprobat prin ordinul Directorului general al AGCC (disponibil la: <https://www.agcc.gov.md>), prevede ca indicator instituțional „Pondere sistemelor IT ale autorității plasate în platforma tehnologică guvernamentală comună MCloud” – cu ținta de 100% pentru anul 2025.

68. Geoportaluri tematice ale altor entități publice. Pe lângă geoportalurile tematice menționate ale AGCC, există o serie de alte geoportaluri tematice dezvoltate de către entitățile publice pentru vizualizarea și partajarea datelor spațiale prin servicii de rețea. Acestea sunt:

68.1. Geoportal tematic „Soluri”. Geoportalul tematic „Soluri” al Întreprinderii de Stat „Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului (IPOT)”, al cărui posesor este Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, constituie un geoportal tematic de stat stocat pe Platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud) cu metadate publicate. Acest geoportal tematic este mai mult dedicat experților în domeniul pedologiei sau agriculturii;

68.2. Geoportalul tematic cu date spațiale (geologie). Geoportalul tematic www.geologie.gov.md a fost creat în anul 2020 cu harta de fundal de la *OpenStreetMap*. La întreținerea acestuia sunt implicați reprezentanții Agenției pentru Geologie și Resurse Minerale, geoportalul tematic fiind stocat pe platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud). Este construit pe sistemul *GeoNode* și conține datele spațiale ale Agenției Geologie și Resurse Minerale;

68.3. Geoportalul tematic privind drumurile naționale și regionale (<https://harta.asd.md/>). Întreprinderea de Stat „Administrația de Stat a Drumurilor”, care se ocupă de reparația și întreținerea calitativă a rețelei de drumuri publice naționale (deciziile asupra lucrărilor de proiectare, construcție, întreținere și modernizare a drumurilor, a podurilor de interes local țin de competența autorităților administrației publice locale) a lansat un portal care prezintă informații despre drumurile regionale și naționale, precum și infrastructura rutieră asociată (poduri, intersecții, semafoare etc.);

68.4. Geoportalul tematic al autorităților administrației publice locale (gislocal.md). Sistemul informațional geografic de stat la nivel local pentru autoritățile administrației publice locale (SIGSNL), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 36/2024 cu privire la aprobarea Conceptului Sistemului informațional geografic de stat la nivel local pentru autoritățile administrației publice locale și a Regulamentului resursei informaționale formate de Sistemul informațional geografic de stat la nivel local pentru autoritățile administrației publice locale, reprezintă totalitatea de resurse și tehnologii informaționale interdependente, de metode și personal, destinată pentru păstrarea și furnizarea informațiilor privind seturile de date spațiale aflate în responsabilitatea autorităților administrației publice locale. Geoportalul tematic permite autorităților administrației publice locale să stocheze și să asigure interoperabilitatea datelor spațiale cu alte sisteme informaționale geografice de stat prin servicii de rețea, fără dublarea datelor spațiale.

69. Metadatele. O componentă importantă a INDS este capacitatea de a căuta și de a găsi date folosind metadate. Metadatele sunt un set de informații standardizate despre date, cum ar fi descrierea setului de date, rezoluția, sistemul de coordonate, dreptul de autor, cuvintele-cheie aplicate acestuia, modul în care au fost colectate, conținutul setului de date (caracteristici intrinseci), modul în care datele pot fi

accesate, termenii și condițiile aplicabile pentru utilizarea datelor, precum și instituția responsabilă.

69.1. În prezent, există 155 de servicii de rețea, care au metadate validate și publicate prin Geoportalul INDS. Metadatele sunt introduse de către părțile interesate și cu sprijinul operațional al personalului AGCC. Aceste metadate au fost produse în mare măsură pentru a îndeplini responsabilitățile și sarcinile interne ale fiecărei autorități și conțin informații despre, modalitatea de colectare a datelor, anumiți termeni și condiții de utilizare a datelor, accesul la informații etc.

70. Datele spațiale reprezintă orice date cu referință directă sau indirectă la o anumită locație sau zonă geografică. Datele spațiale de bază, cum ar fi planurile ortofoto, sunt disponibile în format electronic, dar multe date, cum ar fi hărțile tradiționale negeoreferențiate pe format de hârtie, sunt încă în formate incompatibile pentru diseminarea electronică. În același timp, unele seturi de date spațiale pot fi deținute concomitent de mai multe autorități și instituții publice.

70.1. Fiind evaluate, în cadrul Proiectului Twinning-1, s-a constatat creșterea volumului de date create și stocate (dar deseori organizate neadecvat). La fel, calitatea datelor este joasă, foarte multe date spațiale regăsindu-se pe format de hârtie. De asemenea, autoritățile publice nu dispun de specificații tehnice, datele spațiale fiind în formate diferite. Este necesar ca datele spațiale să urmeze anumite standarde internaționale și să fie armonizate. De asemenea, trebuie îmbunătățită situația legată de specificațiile privind datele spațiale.

70.2. Armonizarea datelor este un proces ce consumă multe resurse și timp, iar AGCC a lucrat în direcția îmbunătățirii cadrului tehnic și metodologic pentru alinierea datelor spațiale la standardele internaționale. În acest sens, AGCC a inițiat proiecte de digitalizare și georeferențiere a hărților tradiționale, facilitând conversia acestora în formate compatibile cu sistemele informatice moderne.

70.3. De asemenea, AGCC a elaborat specificații tehnice pentru standardizarea seturilor de date spațiale și a promovat utilizarea formatelor interoperabile, pentru a asigura integrarea și accesibilitatea acestora pe platformele naționale de date spațiale. Cu toate acestea, procesul de armonizare este încă în desfășurare, iar principale provocări rămân lipsa resurselor financiare și umane.

70.5. Potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, entitățile publice responsabile de seturile de date spațiale au obligația de a participa la instituirea și promovarea INSD prin acordarea accesului la seturile și serviciile de date spațiale deținute, precum și prin asigurarea descrierii acestora. De asemenea au obligația de a asigura conținutul complet, calitatea și disponibilitatea datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor.

71. Serviciile de rețea. Acestea reprezintă operații tehnice ce pot fi executate cu invocarea unei aplicații de computer asupra datelor spațiale. Serviciile de rețea fac posibilă obținerea accesului la date de către utilizator.

71.1. Serviciile de rețea constituie un element esențial pentru asigurarea interoperabilității între seturile de date spațiale, reprezentând principala modalitate de acces și de utilizare a acestora într-o INDS. În Republica Moldova, serviciile de rețea sunt reglementate în Regulamentul cu privire la normele de creare a serviciilor de rețea și termenul limită pentru implementarea acestora, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 737/2017 privind aprobarea. Legislația Republicii Moldova conține referințe la standardele ISO care asigură că protocoalele INDS publică servicii conform cerințelor tehnice recunoscute.

71.1.1. Adresele serviciilor web disponibile (WFS, WMS și altele) pot fi accesate pe Geoportalul INDS ca informații din metadatele setului de date spațiale. Aceste servicii sunt utilizate pe scară largă de către alte autorități și instituții. Serviciile de căutare și vizualizare sunt gratuite pentru toate scopurile și pentru toți utilizatorii, în timp ce pentru serviciile de descărcare se poate percepe o taxă, dacă furnizorul de date decide astfel.

Tabelul 1

**Accesibilitatea metadatelor, datelor și serviciilor de rețea
și țintele pentru următorii ani**

An	Metadate pentru date spațiale	Metadate pentru servicii de rețea			Servicii de rețea							Formatul datelor spațiale	
		vizualizare	descărcare	transformare	vizualizare			descărcare			transformare	Raster	Vector
					WMS (vizualizare)	WCS	Tile Service	WFS	descărcarea (file based download)	ATOM feed services	TNS (EPSG: 4026; 4326; 900913)		
2020	43	29	0	0	32	0	0	0	0	0	20	2	49
2021	52	31	3	0	150	0	10	78	6	0	140	19	144
2022	61	41	3	0	163	0	12	99	6	0	150	16	137
2023	56	34	4	0	160	0	11	66	0	0	143	18	175
2024	56	34	4	0	160	0	11	66	0	2	143	18	175
2025	64	39	5	1	184	0	13	76		3	164	21	201
2026	73	45	6	2	211	0	15	87	10	4	188	24	231
2027	77	44	7	2	237		16	99	12	6	221	28	275
2028	77	46	8	2	259		18	99	12	8	246	30	300
2029	81	48	8	2	280		19	99	15	8	278	34	328
2030	85	50	9	2	302		20	110	15	10	300	36	350

71.2. Republica Moldova dispune de o platformă guvernamentală comună de tip Infrastructură ca Serviciu (IaaS), denumită platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud). Aceasta, este deținută de stat și este utilizată în mod obligatoriu de către autoritățile publice în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 128/2014 privind platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud) și, respectiv, stă la baza implementării sistemelor acoperite de conceptul INDS. Platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud) valorifică cheltuielile guvernamentale și consolidează centrele de date într-o formă de

management comun. Astfel, costurile sunt reduse semnificativ, munca funcționarilor devine mai productivă, fapt care contribuie la generarea serviciilor publice de calitate.

72. Standarde. Institutul de Standardizare din Moldova impune anumite standarde generale care includ și domeniul datelor spațiale, dar aceste standarde nu sunt utilizate într-un mod sistematic, fapt care generează rezultate diferite. În Republica Moldova există o politică națională privind utilizarea standardelor de date spațiale și a seturilor de date spațiale. AGCC, în calitate de autoritate coordonatoare, recunoaște importanța standardelor pentru datele spațiale și contribuie la inițiative concrete de standardizare.

72.1 În Republica Moldova specificațiile tehnice sunt elaborate și menținute și, în mod implicit, acestea nu sunt disponibile online. Totodată, acestea nu sunt considerate proprietate intelectuală și sunt furnizate oricărei părți interesate la cerere. În general, seturile de date spațiale menținute în Republica Moldova sunt considerate conforme cu specificațiile de date corespunzătoare.

72.2. În contextul activității „Utilizarea datelor existente în cadrul Infrastructurii Naționale de Date Spațiale” desfășurate în cadrul Proiectului „Îmbunătățirea serviciilor de date spațiale în Republica Moldova conform standardelor UE”, finanțat de către Uniunea Europeană în perioada 2020-2023, AGCC, în calitate de autoritate coordonatoare a INDS, a elaborat ghiduri și specificații tehnice privind crearea metadatelor pentru datele spațiale, a modelelor de date spațiale și armonizarea acestora.

72.3. Prin Ordinul directorului general ARFC nr. 79/2023 cu privire la aprobarea Ghidurilor în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale, au fost aprobate următoarele ghiduri de specialitate:

- Ghidul privind modelarea datelor spațiale;
- Ghidul privind georeferențierea datelor spațiale;
- Ghidul privind specificațiile de date spațiale;
- Ghidul privind modelarea datelor spațiale;
- Ghidul pentru armonizarea datelor între diferite seturi de date spațiale.

Aceste ghiduri asigură un cadru metodologic unitar pentru gestionarea și integrarea datelor spațiale în geoportaluri tematice. Prin adoptarea acestor documente au fost stabilit regulite clare privind crearea și utilizarea metadatelor, georeferențierea și armonizarea seturilor de date, contribuind astfel la creșterea interoperabilității și accesibilității informațiilor spațiale. Implementarea acestor ghiduri urmează să sprijine autoritățile publice și instituțiile implicate în procesul de modernizare a infrastructurii naționale de date spațiale, facilitând schimbul de date și reducerea fragmentării informaționale.

73. Competențe. Pentru a institui INDS, sunt necesare cunoștințe de specialitate legate de crearea, întreținerea, utilizarea, partajarea și integrarea datelor spațiale. În prezent, expertiza în gestionarea și partajarea datelor spațiale este limitată, deși s-au făcut eforturi considerabile pentru a îmbunătăți nivelul de

calificare necesară. În cadrul activităților desfășurate au avut loc (i) instruirii pentru entitățile INDS care vizează aprofundarea cunoștințelor despre INDS; (ii) au fost create trei grupuri de lucru pentru consolidarea capacităților care se concentrează pe creșterea gradului de conștientizare și aplicare a domeniului INDS în Republica Moldova.

73.1. Acțiunile de creștere a nivelului de informare cu privire la INDS au fost inițiate în anul 2016, prin organizarea unor conferințe, ateliere și mese rotunde susținute de mecanismul TAIEX, precum și activitățile desfășurate în cadrul a două proiecte TWINNING ale UE. Pagina web oficială a INDS (<https://inds.gov.md/ro/nsdi-homepage-ro/>) are un rol important în diseminarea informațiilor despre INDS. Aceasta este, de asemenea, unul dintre instrumentele de conștientizare și promovare a INDS, conține informații despre cadrul legal, acorduri de cooperare între instituțiile care utilizează INDS și noutăți. Totodată site-ul oficial al AGCC, precum și profilul pe rețeaua de socializare a autorității constituie o platformă de informare inclusiv cu privire la evoluția INDS.

73.2. Având în vedere atribuția funcțională privind organizarea instruirilor, inclusiv seminare și conferințe tematice, în domeniile de competență deținute, AGCC desfășoară permanent activități privind seturile de date spațiale, cu implicarea entităților publice, asigurând actualizarea și gestionarea continuă a acestor date.

73.3. AGCC este autoritatea responsabilă de promovarea cunoștințelor și abilităților în domeniile geodeziei, cartografiei, topografiei, geoinformaticii și teledetecției, infrastructura de date spațiale, cadastrul bunurilor imobile, evaluarea și reevaluarea bunurilor imobile pentru ridicarea capacității instituționale a specialiștilor în domeniu. În acest scop, AGCC organizează periodic sesiuni de instruire, seminare și conferințe tematice pentru profesioniști din sectorul public și privat, asigurând actualizarea constantă a cunoștințelor privind cele mai recente tehnici și tehnologii. Printre subiectele abordate se numără metode avansate de cartografiere, utilizarea sistemelor SIG și strategii inovative de teledetecție. Totodată, AGCC coordonează inițiative pentru gestionarea infrastructurii naționale de date spațiale, facilitând interoperabilitatea și accesibilitatea datelor spațiale.

73.4. Cu toate acestea, domeniul infrastructurii de date spațiale se confruntă cu o lipsă acută de specialiști, ceea ce impune o intensificare a eforturilor de instruire și atragere a resursei umane calificate.

74. Problemele principale abordate în prezentul Program sunt: capacitatea limitată a infrastructurii naționale de date spațiale de a furniza informații actualizate, precise și interoperabile, ceea ce afectează procesele decizionale și eficiența administrației publice, precum și finanțarea insuficientă și fragmentată a acestui domeniu, care împiedică dezvoltarea durabilă a sistemelor de gestionare a datelor spațiale.

75. Aceste probleme includ două dimensiuni specifice. Pe de o parte, infrastructura națională de date spațiale nu este pe deplin dezvoltată și operațională,

existând lacune în standardizare, integrare și interoperabilitate între diferite baze de date gestionate de instituții publice și private. Aceasta reduce eficiența utilizării datelor spațiale în planificarea teritorială, protecția mediului, transport, agricultură și alte sectoare strategice. Pe de altă parte, utilizarea și accesul la date spațiale sunt îngreunate de lipsa respectării și implementării unitare a cadrului normativ existent, precum și de absența unor politici coerente care să sprijine partajarea și valorificarea eficientă a acestor date.

76. De asemenea, cea mai mare barieră în valorificarea datelor spațiale o constituie lipsa deschiderii la nivel de autorități publice centrale, ceea ce afectează negativ colaborarea cu mediul academic și sectorul privat și limitează dezvoltarea unor soluții inovatoare.

77. Prezentul Program abordează ambele dimensiuni ale problemei. Fără soluționarea eficientă a tuturor cauzelor, rezultatele obținute vor fi nesatisfăcătoare, menținând un sistem fragmentat și ineficient. Acest lucru va duce la progrese suboptimale, fără impact real asupra capacității administrației publice de a utiliza datele spațiale pentru luarea deciziilor și dezvoltarea durabilă a infrastructurii critice.

78. Problemele asociate dezvoltării și implementării INDS derivă din următoarele considerente:

78.1. lipsa unui program național coerent privind gestionarea și utilizarea datelor spațiale în conformitate cu Directiva INSPIRE;

78.2. lipsa unor obiective clare pentru dezvoltarea INDS, corelate cu nevoile administrației publice și ale sectorului privat;

78.3. politica fragmentată de colectare și partajare a datelor spațiale, ceea ce limitează eficiența utilizării acestora;

78.4. implementarea deficitară a reglementărilor existente, ceea ce împiedică accesul liber și transparent la datele spațiale;

78.5. alocări bugetare pentru acest domeniu limitate.

79. Provocările respective sunt cauzate de mai mulți factori, grupați în trei categorii:

79.1. deficiențe tehnice și de infrastructură:

79.1.1. lipsa unui sistem unitar și integrat de gestionare a datelor spațiale;

79.1.2. standardizarea insuficientă a formatelor și metodelor de colectare a datelor;

79.1.3. capacități tehnologice limitate pentru actualizarea și întreținerea bazelor de date;

79.2. probleme instituționale:

79.2.1. aplicarea limitată a mecanismelor existente de partajare a datelor între instituții, determinată de lipsa de deschidere și cooperare interinstituțională;

79.2.2. colaborare limitată între sectorul public, privat și mediul academic;

79.3. finanțare și resurse umane:

79.3.1. finanțare insuficientă pentru dezvoltarea infrastructurii de date spațiale;

79.3.2. lipsa unor programe de formare și perfecționare a specialiștilor în domeniu;

79.3.3. investiții reduse în soluții inovatoare și tehnologii emergente pentru prelucrarea datelor spațiale.

80. Programul propus urmărește să răspundă acestor provocări prin măsuri specifice menite să asigure o infrastructură națională de date spațiale modernă, interoperabilă și eficientă.

...

81. Cauzele care au dus la apariția și persistența problemelor menționate anterior sunt multiple și complexe, fiind determinate de factori instituționali, financiari și tehnici, precum și de lipsa unei culturi consolidate privind valorificarea datelor spațiale în procesele decizionale, și sunt enumerate mai jos.

Subsecțiunea 1

Cauza 1. Interoperabilitatea datelor spațiale deținute existente între autoritățile publice și instituții este minimă sau absentă

~~82. Cauza 1. Interoperabilitatea datelor spațiale deținute existente între autoritățile publice și instituții este minimă sau absentă~~

Unul dintre principalele obstacole în dezvoltarea și funcționarea eficientă a INDS este lipsa unui mecanism instituțional clar și coerent care să asigure coordonarea între entitățile implicate în procesul de colectare, gestionare și partajare a datelor spațiale. Deși cadrul legal prevede anumite norme privind schimbul de date, în practică persistă dificultăți care împiedică accesul uniform și transparent la aceste informații.

83. Un factor esențial care generează această disonanță este lipsa unei coordonări eficiente între instituțiile publice. În prezent, fiecare autoritate gestionează propriile seturi de date spațiale conform unor proceduri interne, fără o strategie unificată de interoperabilitate și standardizare. Această fragmentare determină incoerența în structura datelor, dificultăți în corelarea informațiilor din diferite surse și, implicit, accesul limitat pentru utilizatorii finali, inclusiv pentru sectorul privat și societatea civilă.

84. Diferențele de format, de metodologii și lipsa unor protocoale standardizate de acces îngreunează colaborarea interinstituțională, afectând procesele decizionale bazate pe date spațiale. Utilizarea unor formate diferite de colectare a datelor generează dificultăți semnificative în schimbul de informații între instituții.

85. Deși reutilizarea datelor spațiale este reglementată prin Legea nr. 254/2016 cu privire la structura națională de date spațiale, în practică persistă lacune privind aplicabilitatea și claritatea condițiilor tehnice, procedurale și instituționale, ceea ce creează bariere administrative și juridice în accesarea și valorificarea acestor date. În mod particular, lipsa unor mecanisme clare pentru interoperabilitate, schimb automatizat de date între entități și condiții unitare de reutilizare limitează eficiența colaborării interinstituționale și accesul publicului larg.

86. Totodată, cooperarea insuficientă între autorități publice, mediul academic și sectorul privat împiedică dezvoltarea parteneriatelor și soluțiilor inovatoare pentru colectarea și utilizarea datelor spațiale.

87. Ținând cont de calitatea sa de posesor al Geoportalului tematic pentru seturile de date spațiale (geodata.gov.md), AGCC s-a îngrijit să asigure condițiile juridice și organizatorice pentru administrarea și dezvoltarea acestuia, prin emiterea Ordinului nr. 54/2024 cu privire la aprobarea Acordurilor-tip privind publicarea datelor spațiale pe sisteme informaționale geografice de stat și a Ordinului nr. 131/2024 cu privire la aprobarea Acordului-tip privind solicitarea de transmitere a Sistemului Informațional Geografic de Stat în administrare și integrarea acestuia pe Geoportalul tematic al AGCC (geodata.gov.md).

88. În acest sens, Ordinul menționat la pct. 87 aprobă două acorduri-tip:

88.1. Acordul pentru publicarea datelor spațiale pe Sistemul Informațional Geografic de Stat „Geodata”, care stabilește procedurile prin care entitățile publice responsabile de datele spațiale și terții solicită publicarea datelor lor spațiale pe platforma națională „Geodata”, asigurând standardizarea și accesibilitatea acestor date la nivel național;

88.2. Acordul pentru publicarea datelor spațiale pe Sistemul Informațional Geografic de Stat la Nivel Local (SIGSNL), care oferă un cadru pentru autoritățile publice locale care doresc să-și publice datele spațiale pe platforme geografice locale, facilitând astfel gestionarea și accesul la date la nivel local.

89. Este îmbucurător faptul că procesul de publicare a datelor spațiale avansează, reflectând un interes crescut din partea instituțiilor publice pentru transparență și accesibilitate. Până în prezent, au fost deja încheiate cinci acorduri pentru publicarea datelor spațiale pe Sistemul Informațional Geografic de Stat „Geodata” și 36 de acorduri pentru publicarea datelor spațiale pe Sistemul Informațional Geografic de Stat la Nivel Local (SIGSNL).

90. În același context, Ordinul Directorului general al AGCC nr. 131/2024 detaliază pașii și condițiile prin care diferite sisteme informaționale geografice pot

fi integrate pe platforma națională, promovând centralizarea și accesul unificat la datele spațiale.

91. Cu toate că măsurile întreprinse prin aprobarea ambelor ordine urmăresc să standardizeze și să faciliteze procesul de publicare și integrare a datelor spațiale, implementarea sistemului național eficient de gestionare și partajare a datelor spațiale rămâne o provocare semnificativă. Unul dintre principalele obstacole este că, deși aceste acorduri-tip stabilesc proceduri clare pentru publicarea și transmiterea datelor pe platformele naționale și locale, multe autorități publice, în special cele locale, se confruntă cu resurse limitate și cu capacități tehnice insuficiente pentru a implementa aceste proceduri. Alte obstacole sunt lipsa personalului calificat în domeniul tehnologiilor informaționale și infrastructura necesară pentru a susține integrarea datelor învechită sau insuficientă.

92. De asemenea, există o dificultate semnificativă în asigurarea fluxului continuu și coordonat de date între instituțiile publice și autoritățile locale. Chiar dacă Ordinul menționat la pct. 87 stabilește niște reglementări, cooperarea interinstituțională continuă să fie fragmentată. Multe instituții încă nu au capacitatea de a schimba și de a publica datele într-un mod standardizat, fapt care face ca procesul de integrare a datelor spațiale în platformele naționale și locale să fie ineficient și de lungă durată. Acest lucru poate genera întârzieri și ineficiențe administrative care afectează grav domeniile precum planificarea urbană, gestionarea resurselor naturale și intervențiile rapide în caz de urgență.

93. Astfel, cu toate progresele realizate prin reglementările recente, se impune întreprinderea unor măsuri suplimentare pentru a asigura implementarea completă și eficientă a infrastructurii naționale de date spațiale. Sunt necesare investiții suplimentare în capacitatea tehnică a instituțiilor publice și a autorităților locale, de formare continuă a personalului și de o coordonare mai bună între toate părțile implicate.

94. În plus, este esențială dezvoltarea și unui mecanism de monitorizare și evaluare a implementării acestor acorduri, pentru a asigura că datele publicate sunt relevante, actualizate și ușor accesibile pentru toți utilizatorii.

Subsecțiunea a 2-a

Cauza 2. Lipsa unei descrieri complete și standardizate a metadatelor pentru datele spațiale

95. Din perspectivă tehnică, datele spațiale existente sunt adesea incomplete, neactualizate și nu sunt descrise prin metadate conforme standardelor internaționale, ceea ce reduce considerabil posibilitatea de utilizare eficientă. În plus, calitatea datelor (*Data Quality Management* - DQM) rămâne o provocare, întrucât lipsesc proceduri clare și resurse adecvate pentru asigurarea acurateței și a fiabilității

acestora. Lipsa descrierii complete și standardizate a metadatelor pentru datele spațiale îngreunează identificarea și accesibilitatea acestora pentru utilizatori. În absența unor metadate detaliate, potențialii utilizatori întâmpină dificultăți în determinarea disponibilității și evaluarea calității datelor, fapt ce afectează utilizarea eficientă a acestora în procesul decizional.

96. Deși unele seturi de date sunt disponibile în format electronic, altele, precum hărțile tradiționale pe suport hârtie negeoreferențiate, nu pot fi utilizate direct în aplicații digitale fără prelucrare suplimentară. În plus, datele spațiale sunt deținute concomitent de mai multe autorități și instituții publice, ceea ce duce la fragmentare și dificultăți în accesarea și utilizarea eficientă a acestora.

Această cauză, la rândul său, este generată de un șir de subcauze, după cum urmează:

96.1. Subcauza 2.1. Incompatibilitatea formatelor de date. Multe date sunt încă în formate negeoreferențiate sau neuniforme, ceea ce îngreunează utilizarea acestora în aplicații SIG (*Sistem Informatic Geographic*);

96.2. Subcauza 2.2. Acces restricționat la seturile de date. Deși infrastructura națională de date spațiale prevede accesibilitatea acestora, în practică, există bariere administrative și tehnice în obținerea datelor relevante;

96.3. Subcauza 2.3. Lipsa standardizării și a actualizării periodice. Datele spațiale nu sunt actualizate în mod constant, ceea ce afectează precizia informațiilor utilizate pentru planificare și decizii strategice;

96.4. Subcauza 2.4. Lipsa unor instrumente moderne de analiză și vizualizare a datelor spațiale. Aceasta limitează capacitatea autorităților publice, a instituțiilor și a altor utilizatori de a interpreta și de a utiliza eficient datele spațiale. În absența unor soluții avansate de prelucrare, datele disponibile nu sunt valorificate la adevăratul lor potențial, ceea ce afectează luarea deciziilor bazate pe evidențe.

97. Un aspect critic al acestei probleme este utilizarea unor soluții tehnice cu funcționalități limitate, care nu permit analiza avansată a datelor, modelarea scenariilor sau integrarea eficientă a diverselor surse de date spațiale. De asemenea, multe instituții nu dispun de capacități tehnice adecvate pentru procesarea volumelor mari de date, ceea ce face dificilă generarea hărților interactive, a analizelor spațiale predictive sau a simulărilor complexe necesare în domenii precum urbanismul, gestionarea riscurilor de dezastre sau protecția mediului.

98. Această lipsă de instrumente moderne contribuie la utilizarea inefficientă a datelor, împiedică interoperabilitatea între diferite platforme și reduce transparența și accesibilitatea informațiilor pentru factorii de decizie și publicul larg. În plus, fără tehnologii adecvate, nu este posibilă integrarea cu sistemele bazate pe inteligență artificială sau big data, ceea ce limitează inovarea și dezvoltarea unor soluții digitale performante în gestionarea datelor spațiale.

Subsecțiunea a 3-a

Cauza 3. Nivelul scăzut de înțelegere a INDS. Gradul redus de conștientizare privind importanța și beneficiile utilizării datelor spațiale

99. Dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale eficientă este influențată și de percepția actorilor instituționali asupra rolului și a utilității acestor date. În multe cazuri, utilizarea datelor spațiale nu este percepută ca o prioritate, iar decidenții nu sunt pe deplin conștienți de avantajele pe care le oferă un sistem bine structurat și interoperabil de informații spațiale. Această lipsă de conștientizare duce la o utilizare fragmentată și ineficientă a datelor spațiale. În lipsa unei culturi organizaționale bazate pe utilizarea datelor spațiale, inițiativele pentru dezvoltarea INDS sunt adesea tratate ca fiind secundare în raport cu alte priorități instituționale.

100. De asemenea, se atestă un nivel scăzut de înțelegere a conceptului, a beneficiilor și mecanismelor INDS de către instituțiile publice, autoritățile locale și chiar unii actori din sectorul privat. Această lipsă de înțelegere generează multiple subcauze, printre care:

100.1. Subcauza 3.1. Percepția limitată asupra importanței INDS. Multe instituții și autorități consideră datele spațiale ca fiind doar un instrument intern, destinat strict propriilor nevoi operaționale, fără a conștientiza valoarea acestora într-un cadru interinstituțional mai larg. Acest lucru determină o reticență în partajarea datelor și o abordare izolată, ceea ce împiedică crearea unui ecosistem integrat de informații spațiale;

100.2. Subcauza 3.2. Lipsa unei culturi instituționale privind utilizarea datelor spațiale. În multe cazuri, datele spațiale sunt subutilizate sau utilizate doar de către specialiștii TIC și SIG, fără ca factorii de decizie sau alte departamente să fie implicați activ în valorificarea acestora. Astfel, potențialul INDS nu este pe deplin exploatat, iar procesele de luare a deciziilor bazate pe dovezi rămân limitate;

100.3. Subcauza 3.3. Integrare slabă a INDS în strategiile de dezvoltare și în politicile publice. Deși INDS poate contribui semnificativ la eficientizarea administrației publice, la dezvoltarea urbană, la protecția mediului sau la gestionarea riscurilor de dezastre, aceasta nu este întotdeauna inclusă în strategiile sectoriale. Lipsa de conștientizare a avantajelor INDS determină integrarea deficitară a acesteia în politicile publice și subfinanțarea inițiativelor legate de datele spațiale;

100.4. Subcauza 3.4. Lipsa spiritului inovativ și a inițiativei în utilizarea datelor spațiale de către actorii din sectoarele strategice. În domenii precum ocrotirea sănătății, dezvoltarea urbană, protecția mediului și gestionarea riscurilor de dezastre, utilizarea datelor spațiale ar putea contribui semnificativ la luarea deciziilor informate, la optimizarea resurselor și la creșterea eficienței serviciilor publice. Cu toate acestea, factorii de decizie nu manifestă suficient entuziasm și inițiativă în adoptarea acestor soluții inovatoare, fie din lipsă de conștientizare a beneficiilor, fie din reticență față de schimbare:

100.4.1. În cazul acesta, evidențiem eventuala conformitate a INDS cu **Obiectivul general 5. Îmbunătățirea stării de sănătate fizică și mintală a populației** din SND prin posibilitatea de a sprijini planificarea și implementarea serviciilor

medicale de calitate, sporirea capacității sistemului de sănătate de a răspunde provocărilor. Utilizarea datelor spațiale poate accelera transformarea sistemului de sănătate într-unul mai modern și orientat spre nevoile populației;

100.4.2. prezentul programul ar facilita accesul la date spațiale actualizate și precise, care pot sprijini planificarea optimă a infrastructurii medicale (de exemplu, amplasarea spitalelor, clinicilor mobile, unităților de intervenție în funcție de nevoile locale și a punctelor de vaccinare, în funcție de nevoile comunităților). Utilizarea datelor spațiale pentru alocarea resurselor în funcție de densitatea populației și distribuția bolilor va contribui la îmbunătățirea calității și a accesului la servicii medicale (asigurarea acoperirii universale cu servicii medicale de înaltă calitate (obiectivul specific 5.1 din SND);

100.5. *Subcauza 3.5. Deficiențe în educație și formare profesională.* Nivelul scăzut de înțelegere a INDS este amplificat și de lipsa unor programe de instruire specializate, destinate factorilor de decizie și personalului tehnic. De multe ori, funcționarii publici și specialiștii care lucrează cu date spațiale nu au acces la cursuri de formare continuă, ceea ce limitează dezvoltarea competențelor necesare pentru utilizarea, partajarea și integrarea datelor spațiale;

100.6. *Subcauza 3.6. Rezistența la schimbare și lipsa unei viziuni unitare.* În unele instituții, schimbările legate de digitalizare și adoptarea unui sistem deschis de date sunt percepute ca provocări birocratice suplimentare, iar unele structuri administrative sunt reticente în a adopta noi mecanisme de gestionare a datelor. Această atitudine contribuie la o implementare fragmentată și inefficientă a INDS.

101. Nivelul scăzut de înțelegere a INDS rămâne un obstacol semnificativ în dezvoltarea unei infrastructuri eficiente de date spațiale, iar soluțiile propuse trebuie să vizeze atât componenta tehnică, cât și schimbarea mentalității și a culturii instituționale privind utilizarea datelor spațiale.

Subsecțiunea a 4-a

Cauza 4. Lipsa resurselor umane specializate în cadrul autorităților publice, instituțiilor și mediului academic

102. Implementarea și gestionarea eficientă a INDS necesită expertiză avansată în geodezie, cartografie, SIG și tehnologii de date spațiale. Cu toate acestea, administrația publică, instituțiile de cercetare și mediul academic se confruntă cu un deficit major de specialiști, ceea ce limitează capacitatea de a colecta, a analiza și a partaja datele spațiale într-un mod performant. Lipsa personalului calificat duce la luarea unor decizii fără fundament tehnic adecvat, crește dependența de consultanți externi și generează costuri ridicate.

103. De asemenea, subutilizarea tehnologiilor moderne și absența unor standarde clare de management al datelor afectează interoperabilitatea și accesibilitatea acestora, încetinind modernizarea sistemelor geoinformaționale. În

acest context, dezvoltarea infrastructurii de date spațiale riscă să nu țină pasul cu cerințele economiei și administrației publice.

104. Deficitul de specialiști în domeniul infrastructurii datelor spațiale, ca de altfel, și în domeniul disciplinelor conexe (geodezie, cartografie, SIG, teledetecție și cadastru) poate fi atribuit mai multor subcauze, precum:

104.1. *Subcauza 4.1. Lipsa programelor educaționale specializate*, întrucât oferta educațională în universitățile din Republica Moldova este limitată în ceea ce privește programele actualizate și adaptate cerințelor din domeniul infrastructurii datelor spațiale.

Deși Universitatea Tehnică a Moldovei (în continuare – UTM) oferă programe de studii în domenii conexe precum geodezia, cartografia și SIG, acestea nu sunt întotdeauna aliniate la cerințele actuale ale pieței muncii și la tendințele tehnologice internaționale. Curriculumul necesită o actualizare constantă, iar accesul la echipamente moderne și programe performante de specialitate este limitat. Această discrepanță dintre cerințele angajatorilor și competențele absolvenților face ca mulți dintre aceștia să nu fie pe deplin pregătiți pentru provocările practice ale domeniului infrastructurii datelor spațiale.

UTM menține statutul de centru academic și științific de referință la nivel național și internațional, se bucură de o recunoaștere internațională notabilă, ocupând poziția 103 în clasamentul *QS Europe University Rankings – Europa de Est 2025*. De asemenea, în 2024, UTM s-a clasat pe locul 921 în clasamentul *RUR World University Rankings*, evaluând performanța a peste 1 200 de instituții de învățământ superior la nivel global. Mai mult, UTM este singura universitate din Republica Moldova inclusă în *Times Higher Education Impact Ranking 2024*, reflectând angajamentul său față de Obiectivele de Dezvoltare Durabilă ale Națiunilor Unite. Cu toate acestea, în domeniul infrastructurii datelor spațiale, se constată o lipsă de programe educaționale specializate care să pregătească studenții pentru cerințele specifice ale acestui sector;

104.2. *Subcauza 4.2. Finanțarea insuficientă a domeniilor de cercetare și dezvoltare*. Lipsa unor investiții constante în domeniul geospațial limitează atât atragerea specialiștilor noi, cât și dezvoltarea competențelor celor existenți. Iar faptul că cercetarea în domeniul geospațial este subfinanțată descurajează tinerii specialiști să se orienteze către acest domeniu. Multe universități nu au acces la infrastructură modernă și software SIG actualizat, ceea ce afectează calitatea formării specialiștilor;

104.3. *Subcauza 4.3. Interesul scăzut din partea tinerilor*. Profesiile legate de geoinformație și infrastructura de date spațiale nu sunt promovate suficient, ceea ce face ca un număr redus de studenți să aleagă acest domeniu pentru carieră;

104.4. *Subcauza 4.4. Adoptarea lentă a noilor tehnologii*. În unele instituții publice și private, integrarea tehnologiilor moderne SIG și teledetecție este realizată cu întârziere, ceea ce reduce atractivitatea domeniului pentru specialiștii tineri care preferă un mediu dinamic și inovator;

104.5. *Subcauza 4.5. Migrarea „creierelor”*. Succesul în domeniul datelor spațiale atrage profesioniștii talentați în mediul privat, care adesea oferă salarii mai mari și condiții de muncă mai bune decât cele disponibile în sectorul public. Această migrare generează lipsa specialiștilor în autoritățile publice;

104.6. *Subcauza 4.6. Exodul forței de muncă*. Chiar și în condițiile în care unii absolvenți ai UTM obțin competențe solide în domeniul infrastructurii datelor spațiale, mulți dintre aceștia aleg să emigreze, atrași de oportunități profesionale mai avantajoase din punct de vedere financiar și al dezvoltării carierei. Salariile competitive, infrastructura tehnologică avansată și posibilitățile extinse de cercetare și inovare din alte țări determină specialiștii să emigreze către țări care investesc activ în acest sector. Acest fenomen agravează deficitul de specialiști din Republica Moldova și creează un cerc vicios în care lipsa resurselor umane calificate împiedică dezvoltarea IDNS.

105. Pe lângă lipsa specialiștilor, capacitatea instituțională de a dezvolta și administra un sistem național de date spațiale este limitată din cauza nivelului redus de formare profesională continuă și a lipsei unor programe dedicate pentru dezvoltarea competențelor necesare în acest domeniu. Deși există inițiative de instruire organizate de AGCC și alte instituții, acestea nu sunt suficient de frecvente și cuprinzătoare pentru a asigura o dezvoltare profesională continuă adaptată cerințelor pieței.

106. Mai mult decât atât, colaborarea dintre mediul academic și autoritățile publice pentru dezvoltarea programelor de formare specializate este deficitară. Oferirea unor cursuri de formare continuă și specializări în geoinformatică și analiza datelor spațiale este esențială pentru a pregăti profesioniști capabili să răspundă nevoilor actuale.

107. Pentru a aborda aceste provocări, este necesară o strategie integrată care să includă actualizarea curricula universitare, stimularea cercetării, dezvoltarea unor programe educaționale adaptate cerințelor pieței muncii în domeniul infrastructurii datelor spațiale, crearea parteneriatelor internaționale și promovarea activă a profesiilor din domeniul geospațial, precum și implementarea unor politici eficiente care să rețină talentele în țară.

Subsecțiunea a 5-a

Cauza 5. Caracterul formal al Consiliului INDS

108. Un alt factor important îl reprezintă sprijinul insuficient acordat Consiliului INDS. Acesta nu este perceput ca o autoritate de coordonare cu atribuții bine definite de către toate entitățile implicate, fapt ce reduce coerența eforturilor de dezvoltare a INDS și limitează colaborarea interinstituțională.

109. Este de remarcat faptul că atribuțiile Consiliului INDS au fost recent actualizate prin Hotărârea Guvernului nr. 12/2023 cu privire la modificarea unor acte normative (în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale), fiind extinse pentru a consolida rolul său strategic în coordonarea și monitorizarea dezvoltării INDS. Modificările esențiale includ introducerea obligației de a aproba anual planul grupurilor de lucru pentru implementarea Programului de dezvoltare a INDS, precum și responsabilitatea de a examina și a aproba raportul anual privind instituirea și evoluția acestei infrastructuri.

110. Cu toate acestea, organizarea și funcționarea Consiliului INDS prezintă anumite deficiențe care limitează eficiența acestuia în coordonarea și implementarea politicilor din domeniu, precum rolul predominant consultativ fără atribuții decizionale, lipsa unei structuri clar definite a membrilor acestuia, lipsa planificării activității și a unui mecanism de raportare și asigurare a transparenței, frecvența redusă a ședințelor, lipsa unui sistem flexibil de participare la ședințe și lipsa unui mecanism de motivare a membrilor:

110.1. deși Consiliul INDS este format din reprezentanți de nivel decizional din diverse instituții, acestuia său rămâne preponderent consultativ, fără o capacitate reală de luare a deciziilor cu impact direct asupra dezvoltării INDS;

110.2. componența Consiliului INDS este stabilită conform anexei nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 459/2017, fără a specifica pozițiile exacte ale reprezentanților, ceea ce poate duce la variații în nivelul de expertiză și de influență a membrilor acesteia. În vederea consolidării capacității de decizie și reprezentativității Consiliului, se recomandă desemnarea unor membri cu funcții clar definite, preferabil de nivel înalt;

110.3. pentru asigurarea unei coordonări mai bune între activitățile Consiliului INDS și obiectivele generale ale dezvoltării infrastructurii de date spațiale, ar fi oportună alinierea activităților acestuia cu Planul de acțiuni pentru INDS.

111. Această lipsă de conștientizare și de claritate asupra atribuțiilor și beneficiilor pe care le poate aduce Consiliul INDS determină un sprijin insuficient din partea actorilor relevanți, afectând integrarea eficientă a datelor spațiale în strategiile sectoriale și politicile publice și ducând la:

111.1. implicarea redusă a instituțiilor-cheie în inițiativele INDS, ceea ce limitează colaborarea interinstituțională;

111.2. lipsa unei viziuni comune privind dezvoltarea și utilizarea datelor spațiale;

111.3. dificultăți în asigurarea resurselor necesare pentru implementarea inițiativelor INDS, din cauza unei susțineri insuficiente la nivel politic și administrativ.

112. Fără o recunoaștere clară a rolului său și fără un sprijin adecvat, Consiliul INDS nu își poate exercita pe deplin funcția de coordonare, ceea ce perpetuează o integrare deficitară a datelor spațiale în politicile publice.

Secțiunea a 2-a

Posibilele consecințe în cazul neintervenției în soluționarea problemelor

113. În cazul neintervenției pentru soluționarea problemelor și al tergiversării privind implementarea INDS în Republica Moldova, se anticipează numeroase consecințe negative care ar afecta diverse domenii socioeconomice și de mediu, precum:

113.1. *Planificarea urbană și dezvoltare teritorială deficitară*

Fără o infrastructură de date spațiale dezvoltată și actualizată, planificarea urbană și dezvoltarea teritorială ar putea fi realizate inefficient. Acest lucru poate duce la o utilizare necorespunzătoare a terenurilor, la dezvoltarea haotică a orașelor și la lipsa unor planuri coerente de dezvoltare urbană și rurală;

113.2. *Cheltuieli suplimentare pentru implementarea proiectelor de infrastructură și colectarea datelor*

Fără date spațiale precise și actualizate, implementarea proiectelor de infrastructură (cum ar fi drumuri, poduri, rețele de utilități) poate fi întârziată sau realizată cu erori, ceea ce crește costurile și timpul de realizare al acestor proiecte. De asemenea, colectarea și gestionarea datelor spațiale implică costuri umane și financiare considerabile. Lipsa unei abordări naționale privind dezvoltarea INDS va duce în continuare la dublarea costurilor pentru crearea și actualizarea seturilor de date de către diferite entități în conformitate cu temele INSPIRE;

113.3. *Ineficiența în administrarea publică*

O administrație publică modernă se bazează pe date precise și accesibile. Neimplementarea infrastructurii de date spațiale poate genera ineficiențe la colectarea impozitelor și gestionarea proprietăților publice. Lipsa unui sistem integrat de date spațiale va continua să afecteze procesul decizional în administrația publică, limitând capacitatea de a elabora politici bazate pe date exacte și actualizate și generând decizii administrative și investiționale inefficiente. Acest lucru va duce la alocarea neperformantă a resurselor și la întârzieri în dezvoltarea proiectelor strategice;

113.4. *Pierderea oportunităților economice*

Mediul de afaceri și investitorii se bazează pe date spațiale pentru a lua decizii informate. Lipsa unei astfel de infrastructuri sau accesul limitat al companiilor private la datele spațiale esențiale pentru planificarea și desfășurarea activităților economice va descuraja investițiile și va duce la pierderea unor oportunități economice importante, în special în sectoare precum agricultura, turismul și dezvoltarea imobiliară, ceea ce va afecta competitivitatea țării;

113.5. *Eficiența scăzută în gestionarea situațiilor de urgență*

În absența unor date spațiale precise și ușor accesibile, instituțiile responsabile cu managementul riscurilor și al dezastrelor naturale vor avea dificultăți în prevenirea și intervenția rapidă în cazurile de inundații, alunecări de teren, incendii sau alte situații critice;

113.6. *Impactul negativ asupra mediului și a gestionării resurselor naturale*

Lipsa unor date spațiale fiabile va împiedica monitorizarea eficientă a mediului, a zonelor protejate și a resurselor naturale, favorizând degradarea acestora și cauzând dificultăți în aplicarea măsurilor de protecție și de conservare;

113.7. *Lipsa integrării cu inițiativele regionale și internaționale*

Republica Moldova riscă să rămână izolată în ceea ce privește inițiativele regionale și internaționale legate de schimbul de date spațiale și interoperabilitate. Acest lucru poate afecta cooperarea transfrontalieră, gestionarea resurselor comune, implementarea proiectelor de dezvoltare regională și a celor de cercetare paneuropene, ca urmare a procesului de integrare.

113.8. *Probleme în domeniile cercetare și educație*

Accesul oamenilor de știință, al profesorilor și al studenților la date spațiale veridice și actuale este primordială într-o eră a digitalizării. Cercetarea științifică și educația în domeniile geografie, geologie, urbanism și alte domenii conexe pot fi afectate negativ fără acces la date spațiale, ceea ce poate limita dezvoltarea cunoștințelor și a competențelor în aceste domenii fundamentale;

113.9. *Transparența decizională*

Limitarea accesului la date spațiale, care sunt esențiale pentru asigurarea transparenței decizionale, ar împiedica furnizarea unei baze de informații clare, accesibile și ușor de vizualizat pentru toate părțile interesate din cadrul INDS.

Transparența decizională ar putea fi afectată de lipsa unei baze de date spațiale clare, accesibile și vizualizabile, care este esențială pentru fundamentarea deciziilor și informarea tuturor părților interesate din cadrul INDS;

113.10. *Fragmentarea instituțională continuă*

Lipsa unei strategii coerente pentru gestionarea și utilizarea datelor spațiale va perpetua problema bazelor de date izolate, administrate fără interoperabilitate între instituții, ceea ce va crește costurile și va reduce eficiența administrației publice;

113.11. *Dificultățile în dezvoltarea soluțiilor smart și inovative*

Sectorul tehnologic, care include dezvoltatorii de soluții SIG, inteligență artificială și orașe inteligente, va fi afectat de accesul limitat la date spațiale de calitate, încetinind astfel digitalizarea și inovarea în multiple domenii;

113.12. *Îngrădirea accesului la fonduri europene și internaționale*

Neimplementarea INDS va limita conformitatea Republicii Moldova cu standardele Uniunii Europene, inclusiv cu Directiva 2007/2/CE (Inspire), reducând astfel șansele de atragere a finanțărilor externe pentru modernizarea infrastructurii de date spațiale.

114. În concluzie, neimplementarea la timp a INDS ar perpetua deficiențele existente, ar limita progresul tehnologic și economic al țării și ar afecta capacitatea administrației publice de a răspunde provocărilor contemporane.

Secțiunea a 3-a **Descrierea grupurilor vulnerabile (LNOB)**

115. Principiul „a nu lăsa pe nimeni în urmă” este o parte esențială a angajamentului statelor semnatare ale Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030. Acest principiu stă la baza eforturilor depuse de către fiecare stat în scopul de a eradica sărăcia în toate formele ei, de a elimina discriminarea și de a reduce inegalitățile și vulnerabilitățile caracteristice unor grupuri sociale, care, astfel, subminează capacitatea fiecărei persoane în atingerea potențialului său. Implementarea prezentului Program este esențială pentru reducerea inegalităților și facilitarea accesului echitabil la date spațiale. În cazul neintervenției, principalele grupuri vulnerabile vor fi afectate disproporționat, ceea ce va accentua excluziunea socială și economică.

116. În contextul dezvoltării INDS, grupurile vulnerabile includ:

116.1. persoane din mediul rural – acces limitat la informații și servicii esențiale din cauza lipsei de infrastructură digitală;

116.2. persoane în vârstă – acces dificil la date digitale din cauza barierei tehnologice. Lipsa infrastructurii de date spațiale eficiente împiedică dezvoltarea serviciilor publice adaptate nevoilor acestor grupuri, cum ar fi accesibilitatea la transportul public sau la serviciile medicale. 65% dintre vârstnici depind de infrastructura publică pentru acces la servicii esențiale, conform Biroului Național de Statistică;

116.3. persoane cu statut socioeconomic (venituri și nivelul de trai redus). Lipsa accesului la informații spațiale afectează posibilitatea de a beneficia de proiecte de dezvoltare urbană, de servicii publice și de măsuri de protecție împotriva dezastrelor naturale. Circa 30% dintre gospodăriile cu venituri reduse nu au acces la infrastructură de bază, conform studiilor Ministerului Dezvoltării Economice și Digitalizării;

116.4. persoane cu dizabilități – dificultăți în accesarea resurselor digitale și a serviciilor publice bazate pe date spațiale;

116.5. grupuri etnice minoritare și imigranți – bariere lingvistice și acces redus la informații despre resursele locale și infrastructura disponibilă.

117. Implementarea prezentului Program va genera beneficii semnificative pentru grupurile vulnerabile prin:

117.1. *îmbunătățirea accesului la servicii publice*

Digitalizarea datelor spațiale va permite o planificare mai bună a infrastructurii publice (de exemplu: drumuri, școli, spitale), facilitând accesul grupurilor vulnerabile la servicii esențiale. Crearea unor hărți interactive accesibile va ajuta persoanele cu mobilitate redusă să identifice traseele sigure și infrastructura adaptată nevoilor lor;

117.2. *reducerea decalajului digital*

Implementarea unor platforme intuitive, ușoare de utilizat va sprijini persoanele cu competențe digitale reduse în accesarea datelor spațiale relevante.

Organizarea instruirilor privind utilizarea datelor spațiale va ajuta grupurile vulnerabile să beneficieze de resursele disponibile;

117.3. creșterea incluziunii economice și sociale

Accesul la date precise despre terenuri și resurse naturale va permite agricultorilor din mediul rural să își îmbunătățească productivitatea și să acceseze programe de sprijin. Datele actualizate despre zonele afectate de dezastre naturale vor facilita intervențiile rapide și ajutorul pentru comunitățile vulnerabile;

117.4. transparență și participare crescută

Oferirea de date spațiale deschise va permite societății civile și grupurilor de *advocacy* să monitorizeze politicile publice și să susțină drepturile grupurilor vulnerabile. Persoanele din zone defavorizate vor putea accesa informații clare despre proprietăți, infrastructură și resurse, reducând astfel riscurile de marginalizare.

118. Impactul prezentului Program asupra grupurilor vulnerabile este susținut de date din multiple surse și evidențe, inclusiv:

118.1. *surse primare*: studii de teren, interviuri cu reprezentanți ai comunităților vulnerabile, chestionare aplicate în mediul rural.

118.2. *surse secundare*: rapoarte guvernamentale privind accesul la infrastructură și servicii publice, studii realizate de către organizații internaționale (de exemplu: ONU, Banca Mondială) privind digitalizarea și incluziunea socială, precum și date statistice oficiale privind distribuția geografică a populației vulnerabile și accesul la servicii esențiale.

119. Prin digitalizarea și standardizarea datelor spațiale, prezentul Program va contribui semnificativ la reducerea inegalităților sociale și economice. Accesul îmbunătățit la date spațiale va permite grupurilor vulnerabile să participe activ la dezvoltarea comunităților lor, să beneficieze de servicii mai bune și să își îmbunătățească condițiile de viață.

Secțiunea a 4-a

Analiza celor mai bune practici internaționale

120. Pentru a depăși obstacolele menționate anterior, este esențială adoptarea unor practici internaționale de succes, aplicabile în condițiile naționale. Printre exemplele relevante se numără:

120.1. *Modelul INSPIRE (UE)* – Directiva 2007/2/CE (Inspire) stabilește un cadru coerent pentru infrastructura de date spațiale în Uniunea Europeană, promovând interoperabilitatea, standardizarea și accesul deschis la datele spațiale. Implementarea unor principii similare ar facilita integrarea datelor naționale în context european și internațional;

120.2. *US National Spatial Data Infrastructure (NSDI)* – NSDI oferă, în SUA, un cadru eficient pentru colectarea, gestionarea și utilizarea datelor spațiale,

implicând atât sectorul public, cât și cel privat. Un astfel de model ar putea contribui la dezvoltarea parteneriatelor și la optimizarea resurselor;

120.3. *Modele de guvernare descentralizată a datelor spațiale* – implementate cu succes de către țările nordice, bazate pe partajarea responsabilităților între diferite niveluri administrative și pe promovarea colaborării interinstituționale;

120.4. *Utilizarea standardelor OGC (Open Geospatial Consortium)* – aplicarea acestora facilitează interoperabilitatea și schimbul de date între diferite platforme și sisteme.

121. Pentru a îmbunătăți INDS din Republica Moldova și pentru a prelua bunele practici internaționale, au fost analizate experiențele Croației, Poloniei și Țărilor de Jos. Aceste state, pe lângă faptul că au implementat reforme semnificative în domeniul infrastructurii de date spațiale, au fost și partenere într-un consorțiu dedicat Proiectului „Îmbunătățirea serviciilor de date spațiale în Republica Moldova conform standardelor UE (2020- 2023)”, finanțat de Uniunea Europeană.

122. Croația a întâmpinat dificultăți de interoperabilitate între instituții, deoarece fiecare instituție folosea standarde proprii. Pentru a remedia această problemă, a fost creat un geoportal național unic (Geoportalul DGU), gestionat centralizat. În plus, programul național de digitalizare și implementarea tehnologiilor GNSS au accelerat actualizarea datelor. Finanțarea a fost asigurată în principal prin fonduri europene, dar menținerea sistemului după finalizarea proiectelor rămâne o provocare.

123. Polonia dispune de o infrastructură avansată (PZGiK), dar accesibilitatea datelor a fost limitată de reglementări restrictive. Pentru a facilita reutilizarea acestora, a fost introdus un cadru de date deschise. De asemenea, gestionarea fragmentată a fost unificată printr-un sistem standardizat, iar integrarea datelor spațiale în procesele administrative a îmbunătățit eficiența decizională.

124. Țările de Jos au dezvoltat un model de interoperabilitate avansat prin platforma PDOK, adoptând Standardele OGC. Spre deosebire de alte state dependente de fonduri europene, finanțarea sistemului se bazează pe o combinație de surse guvernamentale și taxe pentru utilizatorii comerciali. Totodată, utilizarea datelor spațiale este larg integrată în procesele administrației publice din domeniul urbanismului, infrastructurii și protecției mediului, ca urmare a implementării Standardelor INSPIRE, a interoperabilității sistemelor informatice și a politicilor naționale de date deschise.

125. Pentru Republica Moldova, aceste experiențe arată importanța unui geoportal național, a unui cadru clar de acces la date, a standardizării gestionării acestora și a unui model de finanțare sustenabil (tabelul 2).

Tabelul 2

Problemele identificate și soluțiile propuse

Problema identificată	Soluții aplicabile
Interoperabilitate limitată	Standardizarea metadatelor și unificarea gestionării datelor (Croatia, Țările de Jos)
Actualizare lentă a datelor	Digitalizarea hărților și utilizarea tehnologiilor GNSS (Croatia, Polonia)
Accesibilitate redusă la date	Adoptarea unui cadru clar de date deschise și simplificarea licențierii (Polonia, Țările de Jos)
Finanțare insuficientă și fragmentată	Crearea unui model mixt de finanțare, combinând fonduri guvernamentale, europene și parteneriate publice-private (Țările de Jos)
Utilizare limitată a datelor în administrația publică	Integrarea datelor spațiale în e-Guvernare și în procesele administrative, obligația de utilizare a datelor spațiale în procesul decizional (Polonia, Țările de Jos)

126. Sinteza observațiilor cu privire la starea curentă a INDS este prezentată în analiza SWOT de mai jos (tabelul 3), care evidențiază punctele forte și slabe, oportunitățile și amenințările cu care se confruntă aceasta. În urma acestei analize, se identifică problema centrală care limitează dezvoltarea productivă a INDS și se propun măsuri strategice pentru optimizarea utilizării datelor spațiale. Această evaluare constituie fundamentul pentru formularea obiectivelor și a acțiunilor concretizate în cadrul prezentului Programului, asigurând o abordare orientată spre rezultate pe termen lung.

Tabelul 3

Analiza SWOT a domeniului INDS în Republica Moldova

Puncte forte	Puncte slabe
- Sprijin pentru implementarea unei INDS cu aranjamente instituționale clar definite (Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale); - existența unui cadru pentru monitorizarea implementării INDS reglementat de Ordinul nr. 23/2020 al AGCC; - 32 de părți interesate care furnizează seturi de date spațiale (458/2017); - colaborare cu diverși donatori internaționali; - Republica Moldova are o infrastructură TIC foarte bine dezvoltată, care va facilita implementarea de mai departe a INDS; - implementarea standardelor în Republica Moldova se bazează pe prevederile Legii nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, care este în conformitate cu Directiva 2007/2/CE (Inspire);	- rolul Consiliului INDS nu este perceput, înțeles și, prin urmare, nu este sprijinit de către toate entitățile implicate în proces; - lipsa finanțării pentru dezvoltarea INDS în cadrul entităților publice și al sectorului academic; - lipsa unui program strategic ce ar stabili o cale eficientă privind actualizarea, gestionarea și schimbul de date spațiale la nivel național și local; - lipsa de înțelegere, la nivelul autorităților administrației publice centrale, a beneficiilor pe care INDS le-ar putea oferi; - calitatea datelor (<i>Data Quality Management (DQM)</i>) și posibilitățile limitate de aprovizionare cu date spațiale actualizate; - numărul scăzut de parteneriate publice-private de succes și implicarea slabă a cetățenilor;

- AGCC îndeplinește bine rolul de coordonator în domeniu; - datele, în principal, sunt conforme cu temele fundamentale recomandate UN-GGIM; - trei grupuri de lucru stabilite în domeniul INDS: 1) Grupul de lucru pentru partajarea seturilor de date spațiale și a serviciilor de rețea; 2) Grupul de lucru tehnic pentru realizarea infrastructurii naționale de date spațiale; și 3) Grupul de lucru pentru ridicarea capacității în domeniul INDS; - Geoportalul INDS este funcțional și cunoscut părților interesate	- datele spațiale existente nu sunt descrise prin metadate; - cadrul normativ pentru reutilizarea datelor nu este stabilit
Oportunități	Provocări
- implementarea și utilizarea datelor și a informațiilor Programului Copernicus; - diversificarea ofertei de cursuri concepute pentru a dezvolta competențele și abilitățile de gestionare a date spațiale cerute de sectorul real; - necesarul de pregătire tehnică și profesională, învățare continuă, oportunități de dezvoltare prin stagiul în managementul informațiilor gestionării datelor spațiale; - creșterea nivelului de transparență a administrației publice odată cu sporirea disponibilității datelor spațiale; - Republica Moldova va deveni parte a infrastructurii europene și mondiale prin implementarea standardelor și a protocoalelor cunoscute; - furnizarea datelor spațiale integrate și bazate pe locație pentru crearea cunoștințelor noi	- slaba implicarea părților interesate; - lipsa strategiilor de comunicare pentru diferite părți interesate; - lipsa reglementărilor publicate privind acordarea licențelor/termenelor de utilizare a datelor spațiale; - părțile interesate nu au termene de referință definite care să specifice responsabilitățile individuale ale acestora; - lipsa unei înțelegeri coerente și consecvente a modului în care implementarea INDS va continua să fie finanțată; - un număr foarte limitat de furnizori de date/servicii au competențe și resurse necesare pentru a crea și a actualiza datele spațiale; - necesitatea elaborării unei strategii de implicare a părților interesate și nevoile acestora

Capitolul III

OBIECTIVE GENERALE

127. Viziunea prezentului Programului constă în dezvoltarea și consolidarea unei INDS moderne, reziliente și eficiente, care sprijină dezvoltarea sustenabilă prin utilizarea inovativă a datelor spațiale și a tehnologiilor, asigurând accesul echitabil la informație și contribuind la politici publice bazate pe dovezi. Se propune consolidarea capacității instituționale și crearea unui ecosistem digital interconectat, în care datele sunt utilizate pentru a îmbunătăți calitatea vieții cetățenilor și pentru a stimula progresul economic și social.

128. Dezvoltarea componentelor INDS cu ajutorul obiectivelor generale este de o importanță majoră în realizarea viziunii prezentului Program. Programul stabilește ceea ce trebuie să fie realizat prin detalierea și concretizarea acțiunilor care urmează a fi întreprinse în domeniul INDS pentru atingerea obiectivelor și direcțiilor prioritare stabilite. Obiectivele sunt descrise detaliat în Planul de acțiuni privind implementarea prezentului Program din capitolul X.

129. Pentru realizarea Programului au fost stabilite următoarele obiective generale.

129.1. Obiectivul general 1. Dezvoltarea și consolidarea unei platforme naționale integrate pentru gestionarea datelor spațiale, care să garanteze interoperabilitatea și standardizarea informațiilor

129.1.1. Acest obiectiv vizează consolidarea și optimizarea utilizării platformei naționale existente pentru gestionarea datelor spațiale, Geoportalul INDS (*geoportalinds.gov.md*), prin îmbunătățirea interoperabilității și a standardizării informațiilor între instituțiile publice și sectoarele relevante. Deși platforma oferă acces la diverse baze de date și sisteme utilizate de către autoritățile administrației publice centrale și locale, persistă provocări legate de fragmentarea informațiilor, lipsa unor proceduri clare de actualizare și dificultăți în corelarea datelor din surse multiple.

129.1.2. Pentru a asigura un schimb de date eficient și securizat, este necesară consolidarea statutului instituțional al platformei și integrarea acesteia ca instrument principal în procesul decizional. În acest sens, se impune identificarea și eliminarea barierelor tehnice, administrative și legislative care împiedică interoperabilitatea, precum și promovarea unor politici unitare de gestionare a datelor spațiale. Acest obiectiv propune dezvoltarea unei infrastructuri digitale unificate pentru gestionarea eficientă a datelor spațiale, asigurând compatibilitatea între diferite sisteme și instituții. O astfel de platformă va facilita colectarea, actualizarea și partajarea datelor spațiale în conformitate cu standardele internaționale și naționale. Implementarea acesteia va permite o coordonare mai bună între autoritățile publice, mediul academic, sectorul privat și cetățeni, sprijinind luarea deciziilor bazate pe date exacte și actualizate.

129.2. Obiectivul general 2. Eficientizarea accesului deschis și echitabil la date spațiale pentru toți actorii interesați: autoritățile publice, mediul academic, mediul de afaceri și cetățeni

129.2.1. Acest obiectiv urmărește facilitarea accesului liber și echitabil la datele spațiale pentru toate părțile interesate, inclusiv pentru autoritățile publice, mediul academic, sectorul privat și cetățeni. În prezent, accesul la aceste date este adesea fragmentat și inegal, ceea ce limitează utilizarea eficientă a lor în procesele decizionale, de cercetare, de dezvoltare economică și de participare civică.

129.2.2. Pentru a atinge acest obiectiv, este esențială dezvoltarea INDS care să asigure colectarea, stocarea și distribuirea standardizată a acestor date. Aceasta implică colaborarea între diferite instituții și organizații pentru a elimina barierele tehnice și administrative care împiedică accesul deschis la date spațiale.

129.2.3. De asemenea, este importantă promovarea culturii de partajare a datelor și educarea utilizatorilor cu privire la beneficiile accesului deschis la date spațiale. Acest lucru poate fi realizat prin organizarea workshopurilor, a seminarelor și a campaniilor de informare destinate diferitelor categorii de utilizatori.

129.2.4. Pentru a asigura sustenabilitatea și actualitatea datelor, este necesară implementarea unor mecanisme de actualizare periodică și de asigurare a calității acestora. În plus, trebuie stabilite politici clare privind protecția datelor sensibile și respectarea drepturilor de proprietate intelectuală.

129.2.5. Prin asigurarea accesului deschis și echitabil la date spațiale, se va facilita inovarea, se vor sprijini deciziile informate și se va încuraja participarea activă a cetățenilor în procesele de planificare și dezvoltare comunitară.

130. Obiectivul general 3. Promovarea cooperării eficiente între toate părțile interesate ale INDS și a schimbului de bune practici pentru utilizarea optimă a datelor spațiale

130.1. Un sistem eficient de infrastructură a datelor spațiale necesită o cooperare strânsă între toate părțile implicate – autoritățile publice, mediul academic, sectorul privat și societatea civilă. Îmbunătățirea colaborării, atât în ceea ce privește partajarea datelor spațiale, cât și a costurilor asociate colectării acestora, va permite o utilizare mai rentabilă și sustenabilă a resurselor existente.

130.2. AGCC, în calitate de autoritate coordonatoare a INDS, are rolul esențial în facilitarea colaborării prin:

130.2.1. stabilirea unor modele unitare de acorduri pentru partajarea datelor spațiale între entitățile publice;

130.2.2. elaborarea protocoalelor tehnice care să standardizeze procesul de schimb și interoperabilitate a datelor;

130.2.3. definirea unui model clar de cooperare, incluzând părțile implicate, responsabilitățile acestora, aspectele financiare și modalitățile concrete de implementare.

130.2. În prezent, cooperarea între instituțiile publice, inclusiv cele din mediul academic, este bine conturată și contribuie la reducerea duplicării datelor și a costurilor aferente furnizării serviciilor. Cu toate acestea, parteneriatele se află în fază incipientă, necesitând măsuri suplimentare pentru a le stimula și a le eficientiza.

130.3. De asemenea, implicarea societății civile în procesul de gestionare a datelor spațiale este încă limitată, însă există exemple de bune practici care pot fi preluate și extinse. Reprezentanții părților interesate sunt activ implicați în grupurile de lucru ale INDS, participând la evenimente precum ateliere, conferințe, mese rotunde și sesiuni de instruire.

130.4. De asemenea, Moldova a inițiat și a consolidat mai multe colaborări internaționale relevante, având parteneriate în cadrul unor organizații precum *EuroGeographics*, *FIG*, *EUREF* și *EUPOS*. Aceste inițiative contribuie la integrarea țării în rețelele europene de date spațiale și la alinierea la Standardele INSPIRE.

1305.5. Prin consolidarea acestor colaborări și prin extinderea parteneriatelor, infrastructura națională de date spațiale va deveni un instrument strategic esențial pentru dezvoltarea durabilă și inovarea în multiple sectoare economice și administrative.

Capitolul IV

OBIECTIVE SPECIFICE

131. Obiectivul specific 1.1. *Revizuirea și actualizarea cadrului normativ național privind infrastructura datelor spațiale, pentru alinierea completă la cerințele europene și la Standardele INSPIRE, astfel încât 100% din seturile de date spațiale să respecte cadrul legal revizuit*

131.1. În contextul alinierii infrastructurii naționale de date spațiale la cerințele Directivei 270/2/CE (Inspire), este esențială identificarea și clasificarea seturilor de date spațiale cu valoare ridicată. Aceste seturi de date joacă un rol strategic în sprijinirea procesului decizional, dezvoltarea durabilă, inovarea tehnologică și furnizarea de servicii publice performante. În acest sens, este necesară revizuirea și actualizarea cadrului normativ național pentru a include reglementări clare referitoare la clasificarea, publicarea și interoperabilitatea seturilor de date spațiale, ceea ce va asigura accesibilitatea și reutilizarea acestora.

131.2. Pentru o gestionare eficientă a infrastructurii naționale de date spațiale, este esențial să existe mecanisme clare de colectare, actualizare și diseminare a datelor spațiale. Standardizarea acestor procese va contribui la îmbunătățirea accesului la date spațiale, reducerea redundanței informațiilor și creșterea interoperabilității între instituțiile responsabile.

131.3. Totodată, este necesară stabilirea unor norme clare pentru furnizarea și actualizarea datelor, precum și a mecanismelor de supraveghere și control asupra utilizării acestora.

131.4. În acest context, este necesară modificarea Legii nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale prin introducerea unor dispoziții specifice referitoare la criteriile de identificare a seturilor de date cu valoare ridicată, la gestionarea acestora și la accesul instituțiilor publice, al sectorului privat și al cetățenilor. Această acțiune va contribui la îmbunătățirea interoperabilității datelor spațiale și va crea oportunități pentru dezvoltarea unor parteneriate publice-private, stimulând totodată inovarea și digitalizarea serviciilor publice.

131.6. Un element esențial pentru asigurarea interoperabilității și eficienței INDS este adoptarea unor modele de date standardizate. Uniformizarea acestor modele va facilita integrarea și utilizarea datelor de către administrația publică, sectorul privat și mediul academic, permițând dezvoltarea unor soluții inovatoare bazate pe date spațiale fiabile și actualizate.

131.7. Pentru a stimula dezvoltarea serviciilor cu valoare adăugată de către terți, în beneficiul atât al autorităților publice, cât și al publicului, este necesar să se faciliteze accesul la datele spațiale/seturi de date interoperabile care depășesc granițele administrative sau naționale. În acest sens, AGCC, în calitate de autoritate coordonatoare a INDS, are un rol esențial în:

- coordonarea entităților responsabile de gestionarea seturilor de date spațiale, inclusiv a entităților publice care colectează și administrează date spațiale;

- identificarea seturilor de date esențiale pentru utilizatorii din sectorul public, privat și academic, astfel încât acestea să fie standardizate și accesibile;

- corelarea cerințelor utilizatorilor cu standardele tehnice și legislative, asigurând conformitatea cu Directiva 2007/2/CE (Inspire) și cu bunele practici europene;

- facilitarea comunicării și a schimbului de date între instituțiile naționale și structurile europene pentru interoperabilitatea INDS;

- promovarea celor mai bune practici în colectarea, gestionarea și utilizarea datelor spațiale, inclusiv prin implicarea sectorului privat în dezvoltarea serviciilor cu valoare adăugată.

133.8. Acțiuni prioritare:

- 133.8.1. modificarea Legii nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale pentru integrarea și reglementarea seturilor de date cu valoare ridicată;

- 133.8.2. elaborarea hotărârii Guvernului privind mecanismele de raportare a datelor spațiale pentru consolidarea procesului de colectare, actualizare și diseminare a datelor spațiale;

- 133.8.3. aprobarea modelelor de date utilizate în INDS.

134. Obiectivul specific 1.2. Crearea și validarea tehnică, până în anul 2027, a 17 seturi de date spațiale inexistente, în scopul asigurării unei acoperiri de 100% din seturile de date spațiale prevăzute de cadrul normativ

134.1. Conform art. 7 alin. (3) din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale, entitățile publice urmau să creeze metadatele pentru seturile de date spațiale (care sunt grupate în trei anexe la lege și distribuite în 32 de categorii tematice), din data intrării în vigoare a Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 738/2017, conform următorului program:

- 134.1.1. pentru seturile de date de la anexa nr. 1 – în termen de 2 ani;

- 134.1.2. pentru seturile de date de la anexa nr. 2 – în termen de 3 ani;

134.1.3. pentru seturile de date de la anexa nr. 3 – în termen de 4 ani.

134.2. Având în vedere că aceste termene au expirat, este oportună evaluarea gradului de implementare a acestor obligații de către entitățile publice responsabile și stimularea creării metadatelor pentru seturile de date spațiale unde acestea nu au fost încă generate. De asemenea, este necesară asigurarea actualizării constante a metadatelor deja existente, astfel încât să reflecte, în mod corect și complet, modificările survenite în seturile de date, respectând cerințele de standardizare și interoperabilitate la nivel internațional.

134.3. În prezent, INDS include un număr limitat de seturi complet dezvoltate și standardizate. Analiza datelor scoate în evidență un decalaj semnificativ între obligațiile legale și situația practică, printre care se enumeră:

134.3.1. seturi cu metadata și date complete (seturi existente):

- 1) sisteme de coordonate de referință;
- 2) sisteme de caroiaj geografic;
- 3) unități administrativ-teritoriale;
- 4) adrese;
- 5) terenuri;
- 6) rețele de transport;
- 7) elevație;
- 8) acoperire terestră;
- 9) ortoimagini;
- 10) geologie;
- 11) clădiri;
- 12) soluri (parțial învechite);
- 13) repartizarea populației;
- 14) resurse minerale.

Aceste seturi pot fi considerate „existente” și utilizabile, dar necesită întreținere periodică și actualizare a metadatelor pentru a reflecta schimbările din teren;

134.3.2. seturi cu metadata, dar fără date pentru utilizare și reutilizare:

- 1) hidrografie;
- 2) instalații de monitorizare a mediului;
- 3) condiții atmosferice;
- 4) caracteristici meteorologice;
- 5) zone de risc natural (asigurare cu metadata doar pe anumite domenii);
- 6) resurse energetice (asigurare cu metadata doar pe anumite domenii).

Acestea reflectă un progres parțial prin faptul că există o bază de metadata, dar nu există date accesibile/utilizabile, ceea ce limitează interoperabilitatea reală.

134.3.3. set cu date, dar fără metadata – categorii de terenuri. Situația este problematică. Cu toate că există informații de fond, lipsa metadatelor standardizate le face greu de descoperit și integrat în infrastructura INDS.

134.3.4. Seturi fără metadata și fără date (seturi neexistente), printre care:

- 1) denumiri geografice;
- 2) arii naturale protejate și zone de protecție;
- 3) unități statistice;
- 4) sănătate și siguranță umană;
- 5) servicii de utilități publice și alte servicii publice;
- 6) instalații de producție și industriale;
- 7) instalații agricole și pentru acvacultură;
- 8) zone de administrare/reglementare și unități de raportare;
- 9) regiuni biogeografice;
- 10) habitate;
- 11) arealul speciilor.

Aceste seturi sunt critice pentru funcționalitatea INDS, dar nu au fost deloc implementate, necesitând un efort prioritar de creare.

134.4. În cazul a 15 seturi de date spațiale existente, acestea pot fi supuse unui audit tehnic detaliat, care va evalua calitatea, plenitudinea și corectitudinea datelor, precum și conformitatea elementelor de metadata existente cu standardele naționale și europene. Auditul va permite identificarea eventualelor deficiențe și va propune măsuri pentru remedierea lor, asigurând, astfel, interoperabilitatea și reutilizarea eficientă a datelor existente.

134.5. În același timp, atestăm 17 seturi de date spațiale care nu au fost încă create. Lipsa acestor date sau existența lor parțială limitează capacitatea entităților publice de a asigura interoperabilitatea, actualizarea și reutilizarea datelor spațiale la standarde naționale și europene. Crearea acestor seturi de date spațiale presupune un proces complex, care include colectarea datelor, digitizarea, în cazul în care este necesară, definirea structurii seturilor, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare. Aceasta va permite completarea INDS și asigurarea accesului public și al interoperabilității la nivel național și european.

134.6. Realizarea acestui obiectiv specific urmărește consolidarea capacităților instituționale și tehnice ale entităților publice în vederea asigurării unei INDS și aliniate la Standardele europene INSPIRE. Procesul presupune atât formarea și instruirea specialiștilor implicați, cât și dezvoltarea unui cadru metodologic și operațional unitar pentru crearea și validarea seturilor de date.

134.7. Prin consultări tematice cu furnizorii și utilizatorii de date se vor identifica domeniile prioritare și se vor corela necesitățile reale ale beneficiarilor cu obligațiile instituționale. În acest context, elaborarea unor instrumente practice de sprijin, precum ghiduri de validare, va contribui la uniformizarea și creșterea calității datelor produse.

134.8. Activitatea principală constă în dezvoltarea efectivă a seturilor de date spațiale lipsă, acoperind întregul ciclu de procesare – de la colectarea și digitizarea

datelor, până la validarea tehnică și semantică, precum și pregătirea pentru publicare. Rolul de coordonare și de verificare îi revine AGCC, care va asigura respectarea specificațiilor tehnice și omogenitatea rezultatelor. Implementarea obiectivului va permite atât completarea infrastructurii naționale de date spațiale, cât și creșterea gradului de accesibilitate, transparență și utilitate a datelor pentru mediul public, privat și academic.

134.9. Acțiuni prioritare:

134.9.1. organizarea de sesiuni de instruire pentru specialiști privind crearea seturilor de date spațiale conforme INSPIRE.

134.9.2. organizarea consultărilor tematice cu furnizorii și utilizatorii de date (autorități publice, instituții de cercetare, sector privat) pentru identificarea seturilor de date spațiale prioritare și înțelegerea nevoilor reale ale beneficiarilor.

134.9.3. crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) seturilor de date.

134.9.4. verificarea tehnică a seturilor de date spațiale nou create, de către AGCC, în calitate de autoritate coordonatoare.

135. Obiectivul specific 1.3. *Instituirea, până la sfârșitul anului 2026, a unui cadru funcțional pentru evaluarea calității și actualizarea continuă a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, în vederea asigurării conformității INSPIRE și interoperabilității la nivel național*

135.1. Metadatele reprezintă coloana vertebrală a INDS, oferind informații esențiale despre sursa, structura, calitatea și actualitatea seturilor de date și a serviciilor de rețea. Fără un sistem coerent și actualizat de metadate, utilizatorii nu pot evalua relevanța și fiabilitatea datelor, iar interoperabilitatea între instituții și platforme digitale devine dificil de realizat.

135.2. În Republica Moldova, situația actuală relevă existența unor seturi de date spațiale utilizabile, dar în multe cazuri acestea nu sunt descrise prin metadate conforme sau actualizate. Această lipsă generează dificultăți în accesarea și integrarea datelor la nivel interinstituțional și reduce valoarea lor pentru reutilizare în scopuri economice, academice sau administrative. Prin urmare, este necesară instituirea unui cadru funcțional care să permită crearea, menținerea și armonizarea permanentă a metadatelor.

135.3. Un astfel de cadru presupune atât mecanisme clare de evaluare a calității și conformității metadatelor existente, cât și instrumente pentru auditarea și monitorizarea continuă a progresului fiecărei entități publice responsabile de date spațiale. În paralel, capacitatea entităților publice responsabile trebuie consolidată prin instruirea specialiștilor în aplicarea standardelor internaționale (ISO, OGC) și în utilizarea instrumentelor tehnice de validare și actualizare.

135.4. Asigurarea unui proces durabil de creare și actualizare a metadatelor va contribui la creșterea transparenței și a încrederii în datele spațiale publice, va facilita interoperabilitatea acestora la nivel național și european, precum și va permite integrarea infrastructurii naționale în rețelele regionale și internaționale. Totodată, menținerea metadatelor la standarde înalte va sprijini atât autoritățile publice, cât și mediul privat, academic și societatea civilă în luarea deciziilor bazate pe date de calitate.

135.5. Realizarea unui cadru funcțional pentru gestionarea metadatelor constituie o condiție esențială pentru dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale. Metadatele asigură atât descrierea corectă și uniformă a seturilor și serviciilor de date, cât și accesibilitatea, interoperabilitatea și reutilizarea acestora, conform cerințelor cadrului normativ național și european.

135.6. Analiza situației actuale, conform datelor colectate, arată că următoarele 15 seturi de date spațiale sunt efectiv disponibile pentru utilizare și reutilizare și, prin urmare, pot fi incluse în procedurile de audit:

- 1) sisteme de coordonate de referință,
- 2) sisteme de carioaj geografic,
- 3) unități administrativ-teritoriale,
- 4) adrese,
- 5) terenuri,
- 6) rețele de transport,
- 7) elevație,
- 8) acoperire terestră,
- 9) ortoimagini,
- 10) geologie,
- 11) clădiri,
- 12) soluri,
- 13) categorii de terenuri,
- 14) repartizarea populației;
- 15) resurse minerale.

135.7. Este important de menționat că prezența datelor pentru utilizare și reutilizare constituie criteriul esențial pentru includerea unui set în procesul de audit, chiar dacă pentru unele dintre acestea metadatele nu sunt încă complet generate sau actualizate. Prin verificarea acestor seturi existente, se va putea evalua calitatea și conformitatea datelor, precum și gradul de completitudine a metadatelor asociate, stabilind măsuri pentru remedierea eventualelor deficiențe și actualizarea permanentă a acestora.

135.8. Auditul tehnic al acestor seturi va permite entităților publice responsabile să identifice lacunele în crearea și actualizarea metadatelor, să consolideze conformitatea cu standardele tehnice naționale și europene și să asigure

interoperabilitatea și reutilizarea datelor spațiale în cadrul infrastructurii naționale de date spațiale. În acest mod, prezentul Program asigură un cadru funcțional pentru gestionarea eficientă și standardizată a datelor spațiale, facilitând utilizarea lor în procesele decizionale și în sprijinul politicilor publice.

135.9. Acțiuni prioritare:

135.9.1. stabilirea mecanismului de evaluare a calității și conformității seturilor de date spațiale și a metadatelor existente.

135.9.2. efectuarea analizei privind starea și calitatea seturilor de date și generalizarea într-un raport, cu stabilirea măsurilor pentru înlăturarea deficiențelor.

135.9.3. organizarea instruirilor pentru personalul entităților publice responsabile privind specificațiile tehnice și procedurile de creare și actualizare a metadatelor.

136. Obiectivul specific 2.1. *Până în anul 2027, armonizarea metadatelor a 18 seturi de date spațiale existente și completarea profilurilor de metadata pentru 17 seturi de date spațiale nou-create, în vederea asigurării calității, interoperabilității și publicării acestora pe Geoportalul INDS*

136.1. Metadatale reprezintă elementul central al INDS, asigurând descrierea, identificarea, localizarea și accesul la seturile de date. În prezent, o parte din seturile de date spațiale dispune de metadata incomplete, neactualizate sau nearmonizate cu standardele tehnice naționale și europene, ceea ce limitează interoperabilitatea și reduce valoarea practică a acestor resurse. În același timp, seturile de date nou-create nu pot fi integrate și utilizate productiv fără un profil de metadata complet și standardizat.

136.2. Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente reprezintă etapa ulterioară auditului realizat asupra seturilor de date spațiale, prin care se corectează eventualele neconformități, se aliniază descrierile la cerințele standardelor naționale și europene și se asigură consistența informațiilor între diferite seturi de date. Totodată, revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente urmărește eliminarea discrepanțelor, creșterea acurateței și asigurarea compatibilității cu cerințele europene (INSPIRE), ceea ce va facilita integrarea acestora în infrastructura națională și schimbul de date la nivel internațional.

136.3. Concomitent, completarea profilurilor de metadata se aplică seturilor de date spațiale nou-create, imediat după elaborarea acestora, pentru a garanta documentarea completă a caracteristicilor, astfel facilitând integrarea lor în INDS și asigurând accesul uniform al utilizatorilor. Completarea profilului de metadata pentru seturile de date spațiale nou-create reprezintă un pas esențial pentru garantarea transparenței, a trasabilității și a accesului deschis, oferind utilizatorilor informațiile necesare pentru localizarea și utilizarea eficientă a datelor.

136.4. Implementarea acestui obiectiv presupune depășirea unor provocări precum: inventarierea și analiza critică a metadatelor existente, pentru identificarea lacunelor și a neconformităților; armonizarea descrierilor și a terminologiei, în raport cu Standardele INSPIRE și cu specificațiile naționale; resurse umane specializate, capabile să asigure atât partea tehnică, cât și cea semantică a procesului de actualizare; menținerea metadatelor la zi, prin stabilirea unor mecanisme clare de actualizare periodică.

136.5. Astfel, prin acțiunile propuse – revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor aferente seturilor de date existente, respectiv completarea profilurilor de metadata pentru cele nou-create – se va asigura fundamentul unei infrastructuri naționale de date spațiale deschise, interoperabile și conforme cu cerințele europene.

136.6. Acțiuni prioritare:

136.6.1. revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente seturilor de date spațiale;

136.6.2. completarea profilurilor de metadata pentru seturile de date spațiale nou-create.

137. Obiectivul specific 2.2. *Implementarea, până în 2027, a unui mecanism sistematizat pentru identificarea tuturor seturilor de date spațiale existente în format analogic și conversia acestora în format digital interoperabil, georeferențiat și armonizat cu standardele tehnice*

137.1. În prezent, o mare parte a datelor spațiale relevante sunt disponibile doar în format analogic, sub formă de hărți tipărite, planuri cadastrale sau documente arhivate, ceea ce limitează accesul și reutilizarea acestora în cadrul sistemelor moderne de analiză spațială. Conversia acestora în format digital, alături de georeferențierea lor conform unui sistem standardizat, va permite integrarea acestor date în infrastructurile digitale existente și utilizarea lor în aplicații SIG, monitorizare teritorială și planificare urbanistică.

137.2. Implementarea unui sistem standardizat de conversie și georeferențiere contribuie la îmbunătățirea calității și fiabilității datelor spațiale, sprijinind dezvoltarea unor politici publice eficiente bazate pe date spațiale corecte. De asemenea, acest proces permite alinierea la cerințele europene privind gestionarea și utilizarea datelor spațiale, facilitând schimbul de informații între diferite instituții și state membre ale Uniunii Europene.

137.3. Conversia și georeferențierea datelor spațiale analogice sprijină și inițiativele de guvernare deschisă, oferind acces extins la date spațiale și stimulând inovarea în domeniul soluțiilor digitale bazate pe date spațiale.

137.4. Procesul de conversie și de georeferențiere implică numeroase provocări tehnice, administrative și financiare, printre care:

137.4.1. inventarierea și clasificarea datelor existente, deoarece identificarea seturilor de date analogice relevante și stabilirea criteriilor pentru conversia acestora într-un format digital standardizat necesită o coordonare eficientă între diferite instituții și deținători de date;

137.4.2. asigurarea unei acuratețe ridicate a georeferențierii, așa cum transformarea datelor analogice în informații digitale georeferențiate trebuie să respecte standarde riguroase, pentru a evita erori de poziționare care ar putea compromite utilizarea lor ulterioară;

137.4.3. resursele financiare și logistice, întrucât procesul de digitizare și georeferențiere presupune investiții semnificative în infrastructura IT, software specializat și resurse umane calificate;

137.4.4. necesitatea unor specificații tehnice clare, or definirea unor standarde unitare pentru conversia și validarea datelor este esențială pentru a asigura interoperabilitatea și integrarea funcțională în sistemele digitale existente;

137.4.5. actualizarea și validarea periodică a datelor, mentenanța seturilor de date convertite este un aspect esențial pentru menținerea relevanței și a acurateții acestora în timp.

137.5. Implementarea unui sistem standardizat de conversie și de georeferențiere a datelor spațiale analogice contribuie la modernizarea INDS. Acest proces permite integrarea informațiilor istorice și analogice în sistemele digitale actuale, facilitând accesul și utilizarea acestora în diverse domenii, de la urbanism și mediu, până la securitate națională și cercetare. Depășirea provocărilor identificate necesită o abordare strategică, o colaborare interinstituțională și alocarea unor resurse adecvate pentru a asigura succesul acestei inițiative.

137.6. Astfel, se preconizează implementarea unui mecanism sistematizat de conversie a seturilor de date spațiale existente în format analogic și în format digital interoperabil, georeferențiat și armonizat cu standardele tehnice naționale și europene. Chiar dacă numărul seturilor analogice identificate este redus (de exemplu, hidrografie, instalații de monitorizare a mediului), digitalizarea acestora asigură accesul deschis, utilizarea și reutilizarea completă a datelor spațiale, consolidând calitatea și interoperabilitatea INDS. Acțiunile vor include inventarierea seturilor analogice, stabilirea priorităților de conversie, aplicarea procedurilor de digitizare și georeferențiere, armonizarea specificațiilor tehnice și publicarea seturilor digitalizate pe geoportalurile oficiale sau tematice.

137.7. Acțiuni prioritare:

137.7.1. inventarierea seturilor de date spațiale analog existente;

137.7.2. efectuarea conversiei în format digital a seturilor de date spațiale în format analogic;

137.7.3. armonizarea specificațiilor tehnice pentru seturile de date spațiale dezvoltate;

137.7.4. publicarea seturilor de date convertite pe geoportalurile oficiale sau tematice.

138. Obiectivul specific 2.3. Armonizarea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale prin alinierea tuturor seturilor de date și serviciilor de rețea la standardele tehnice naționale și europene, până în 2030

138.1. Armonizarea INDS cu standardele europene reprezintă un pas important pentru integrarea eficientă a Republicii Moldova în ecosistemul digital european și pentru optimizarea utilizării datelor spațiale în procesele decizionale. Directiva 2007/2/CE (Inspire) stabilește cadrul unitar pentru interoperabilitatea și accesibilitatea seturilor de date spațiale la nivel european, reducând astfel fragmentarea și costurile asociate schimbului de date între instituții.

138.2. În plus, utilizarea standardelor internaționale general acceptate (precum cele dezvoltate de Organizația Internațională pentru Standardizare – ISO și *Open Geospatial Consortium – OGC*) facilitează integrarea datelor în diverse aplicații SIG, sporind astfel eficiența utilizatorilor din sectorul public și privat.

138.3. Metadatele joacă un rol esențial în asigurarea transparenței și accesibilității datelor, permițând utilizatorilor să evalueze corect sursa, actualitatea și calitatea seturilor de date. Geoportalul INDS reprezintă principalul instrument pentru gestionarea și diseminarea acestor date, iar menținerea sa la standarde înalte este esențială pentru atingerea obiectivelor strategice în domeniul geospațial.

138.4. Armonizarea seturilor de date spațiale și a serviciilor de rețea în conformitate cu Directiva 2007/2/CE (Inspire), precum și actualizarea conformității elementelor de metadate pe Geoportalul INDS, reprezintă un proces esențial pentru integrarea INDS în rețeaua europeană. Acest demers contribuie la creșterea interoperabilității între instituțiile publice și private care utilizează date spațiale, asigură o structură standardizată a acestora și facilitează integrarea lor în sistemele europene și internaționale, sporind totodată transparența și accesibilitatea prin metadate structurate.

138.5. Cu toate acestea, implementarea acestor măsuri presupune provocări semnificative, precum necesitatea actualizării continue a conformității datelor și serviciilor, pentru a menține alinierea la standardele europene și internaționale, ceea ce implică alocarea unor resurse financiare și umane adecvate, precum și dezvoltarea unei capacități instituționale care să susțină acest proces pe termen lung.

138.6. Crearea serviciilor de rețea pentru vizualizarea și descărcarea seturilor de date spațiale prin intermediul Geoportalului INDS constituie un pas esențial în asigurarea unui acces facil și standardizat la datele spațiale. Implementarea serviciilor conforme cu standardele *OGC Web Services (OWS)* permite utilizatorilor din diverse domenii, precum urbanism, transport, protecția mediului și siguranță

publică, să utilizeze eficient datele spațiale în procesele decizionale. Prin dezvoltarea acestor servicii se îmbunătățește accesibilitatea la date atât pentru instituții, cât și pentru cetățeni, se optimizează utilizarea resurselor prin eliminarea redundanțelor și se reduce necesitatea stocării locale a volumelor mari de informații.

138.7. Acest proces implică provocări semnificative, printre care necesitatea dezvoltării unei infrastructuri IT robuste care să susțină volumul mare de date și cerințele de interoperabilitate, precum și implementarea unor mecanisme de securizare pentru protejarea informațiilor cu acces restricționat, prevenind utilizările neautorizate și asigurând respectarea reglementărilor privind protecția datelor.

138.8. Publicarea seturilor de date armonizate și crearea serviciilor de rețea contribuie la consolidarea guvernării deschise și la stimularea inovației în sectorul privat, facilitând utilizarea extinsă a datelor spațiale. Prin această măsură, transparența instituțională este îmbunătățită, iar datele devin un instrument valoros pentru dezvoltarea unor soluții SIG avansate și pentru fundamentarea strategiilor de planificare și management teritorial.

138.9. Totodată, accesibilitatea crescută la date spațiale sprijină atât autoritățile publice, cât și mediul de afaceri și societatea civilă în procesul de luare a deciziilor bazate pe date obiective. Implementarea acestui proces necesită, însă, elaborarea unor politici clare privind publicarea și utilizarea datelor, precum și dezvoltarea unor mecanisme riguroase de control al calității, menite să asigure exactitatea și actualizarea constantă a informațiilor furnizate.

138.10. Elaborarea unui mecanism care să garanteze accesul la date în formate deschise și standardizate reprezintă aspectul esențial pentru alinierea la cerințele europene privind reutilizarea informațiilor din sectorul public. Facilitarea descărcării și integrării acestor date în diverse aplicații SIG sprijină dezvoltarea soluțiilor digitale inovatoare și contribuie la extinderea interoperabilității dintre infrastructurile naționale și cele europene de date spațiale.

138.10.1. În același timp, un astfel de sistem oferă oportunități sporite pentru mediul academic și pentru sectorul privat de a valorifica datele spațiale în scopuri analitice și operaționale.

138.10.2. Cu toate acestea, este necesară asigurarea compatibilității între formatele deschise și aplicațiile software utilizate, precum și definirea unor politici clare de gestionare a datelor pentru protejarea informațiilor sensibile.

138.11. Stabilirea unui sistem de autentificare și de monitorizare a utilizatorilor pentru serviciile cu acces restricționat sau cu caracter sensibil este esențială pentru protejarea informațiilor critice și menținerea securității datelor. Un astfel de mecanism previne accesul neautorizat la date strategice, asigură conformitatea cu prevederile legislației și oferă posibilitatea de a analiza utilizarea serviciilor de rețea pentru îmbunătățirea acestora.

138.12. Totuși, este necesară o abordare echilibrată care să permită un sistem de autentificare robust, fără a limita accesibilitatea pentru utilizatorii autorizați, precum și o gestionare eficientă a drepturilor de acces în funcție de nivelul de responsabilitate și de necesitățile fiecărei categorii de utilizatori.

138.13. Realizarea obiectivului specific 2.3 este crucială pentru modernizarea și eficientizarea utilizării datelor spațiale în Republica Moldova. Prin alinierea seturilor de date și a serviciilor de rețea la standardele europene, Republica Moldova își poate îmbunătăți capacitatea de a partaja date spațiale la nivel național și internațional, reducând, în același timp, costurile asociate duplicării și incompatibilității acestora.

138.14. Acțiuni prioritare:

138.14.1. armonizarea seturilor de date spațiale și a serviciilor de rețea în conformitate cu Directiva 2007/2/CE (Inspire) și actualizarea conformității elementelor de metadata pe Geoportalul INDS;

138.14.2. crearea serviciilor de rețea pentru vizualizare și descărcare prin intermediul Geoportalului INDS pentru seturi de date spațiale proprii/deținute și descrise prin metadata;

138.14.3. instituționalizarea mecanismului de publicare a seturilor de date spațiale armonizate prin servicii de rețea conforme cu Standardele INSPIRE;

138.14.4. elaborarea unui instrument tehnic pentru asigurarea accesului la date în formate deschise și standardizate pentru descărcare și integrare în diverse aplicații SIG;

138.14.5. implementarea unui sistem de autentificare și monitorizare a utilizatorilor pentru servicii cu acces restricționat sau cu caracter sensibil.

139. Obiectivul specific 3.1. *Facilitarea, până în anul 2028, a schimbului de date spațiale între entitățile publice responsabile și alte părți interesate, prin instituirea unui cadru de partajare bazat pe acorduri și protocoale tehnice, în vederea reducerii duplicării seturilor de date și a alinierii la bunele practici internaționale*

139.1. Colaborare eficientă între instituțiile publice și alte părți interesate va reduce fragmentarea informațiilor, va îmbunătăți interoperabilitatea și va asigura utilizarea optimizată a resurselor digitale. În prezent, numeroase entități publice colectează, stochează și utilizează date spațiale, însă lipsa unui mecanism funcțional de partajare și standardizare duce la duplicarea informațiilor, la costuri suplimentare și la ineficiență administrativă. Iar pentru evitarea duplicării informațiilor este necesară optimizarea procesului de colectare și actualizare a datelor.

139.2. Acest obiectiv urmărește să faciliteze schimbul de date spațiale, evitând redundanța și promovând utilizarea unor formate comune, standardizate și accesibile. Formalizarea colaborării prin acorduri și protocoale va reglementa modalitatea de partajare a datelor și responsabilitățile fiecărei entități.

139.3. Pentru a facilita schimbul de bune practici, accesul la resurse tehnice și oportunități de formare se atrage o atenție deosebită activităților ce vizează consolidarea relațiilor cu *United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM)*. Colaborarea cu UN-GGIM contribuie direct la dezvoltarea capacităților instituționale ale entităților publice responsabile de datele spațiale. Sprijinul tehnic și schimbul de bune practici vor permite optimizarea proceselor și standardizarea infrastructurii de date spațiale conform normelor internaționale. Implicarea activă în inițiativele UN-GGIM poate facilita finanțarea unor proiecte de dezvoltare a INDS și creșterea expertizei naționale în acest domeniu.

139.4. Acțiuni prioritare:

139.4.1. încheierea acordurilor bilaterale și protocoalelor tehnice pentru partajarea datelor spațiale și a serviciilor de rețea între entitățile publice responsabile de datele spațiale și alte părți interesate;

139.4.2. încheierea acordurilor unilaterale și protocoalelor tehnice pentru partajarea datelor spațiale și a serviciilor de rețea între entitățile publice și alte părți interesate privind furnizarea datelor spațiale de care sunt responsabili;

139.4.3. elaborarea instrucțiunii pentru gestionarea și standardizarea schimbului de date spațiale, formatele de date interoperabile și mecanismele de validare a informațiilor partajate;

139.4.4. elaborarea mecanismului de colaborare pentru colectarea coordonată a datelor;

139.4.5. extinderea colaborării continue cu UN-GGIM și implicarea altor entități publice responsabile de datele spațiale.

140. Obiectiv specific 3.2. *Creșterea cu cel puțin 30%, până în 2028, a gradului de conștientizare a factorilor de decizie și a publicului larg asupra importanței și beneficiilor datelor spațiale, în scopul utilizării eficiente a infrastructurii naționale de date spațiale.*

140.1. Pentru a maximiza impactul utilizării datelor spațiale, este esențială creșterea gradului de conștientizare în rândul instituțiilor, mediului de afaceri, organizațiilor neguvernamentale și al publicului larg. Mediatizarea beneficiilor și a aplicabilității acestor date poate încuraja utilizarea mai extinsă și inovativă în diverse domenii, de la protecția mediului și urbanism până la gestionarea situațiilor de urgență și dezvoltarea infrastructurii.

140.2. Pentru a facilita integrarea mai largă a INDS în procesele administrative și în cele de planificare strategică, este necesară desfășurarea unei campanii susținută de informare și sensibilizare. Aceasta trebuie să vizeze atât funcționarii publici și specialiștii tehnici, cât și factorii de decizie, actorii din sectorul privat și societatea civilă, astfel încât datele geospațiale să fie percepute ca un

instrument esențial pentru elaborarea politicilor publice și pentru optimizarea resurselor.

140.3. Vizibilitatea mai bună a avantajelor utilizării datelor spațiale poate stimula colaborarea interinstituțională, favorizând schimbul de informații și utilizarea optimizată a resurselor disponibile. Campaniile de promovare vor contribui la crearea unei culturi organizaționale în care datele spațiale să fie integrate în mod firesc în strategiile de dezvoltare economică, de planificare urbană, de protecție a mediului sau de gestionare a riscurilor de dezastre.

140.4. Totodată, inițiativele de conștientizare trebuie completate cu activități de formare profesională și de dezvoltare a competențelor, pentru a asigura că utilizatorii, indiferent de domeniul de activitate, dispun de cunoștințele necesare pentru interpretarea și valorificarea acestor date. Adoptarea bunelor practici internaționale și colaborarea cu experții în domeniu vor facilita acest proces și vor accelera tranziția către un model decizional bazat pe dovezi și pe tehnologii avansate.

140.5. Astfel, promovarea și mediatizarea rolului datelor spațiale vor contribui atât la creșterea gradului de utilizare a acestora, cât și la consolidarea unui cadru instituțional mai robust, capabil să răspundă provocărilor actuale și viitoare prin soluții inovatoare și sustenabile.

140.6. În subsidiar, în procesul de promovare a rolului datelor spațiale se va pune accent pe responsabilizarea factorilor de decizie. În acest sens, responsabilizarea reprezintă integrarea datelor spațiale în procesele administrative și strategice ca instrument fundamental pentru formularea unor politici eficiente și bazate pe dovezi. Prin promovarea unei abordări proactive, liderii instituționali trebuie încurajați să sprijine utilizarea și partajarea datelor spațiale, să aloce resurse adecvate și să prioritizeze inițiativele legate de INDS.

140.7. Acest lucru poate fi realizat prin mecanisme de raportare clar definite, prin includerea utilizării datelor spațiale în indicatorii de performanță instituțională și prin stimularea colaborării interinstituționale. Consolidarea culturii organizaționale care valorifică datele spațiale va permite o planificare optimizată, o alocare optimă a resurselor și o adaptare mai bună la provocările actuale și viitoare.

140.8. Acțiuni prioritare:

140.8.1. organizarea campaniilor de informare și sensibilizare privind rolul și beneficiile datelor spațiale pentru factorii de decizie și publicul larg;

140.8.2. dezvoltarea unor programe de formare și ateliere dedicate autorităților publice și altor actori relevanți pentru utilizarea eficientă a datelor spațiale;

140.8.3. crearea și promovarea unor ghiduri și materiale informative accesibile despre aplicabilitatea datelor spațiale în diverse sectoare;

140.8.4. dezvoltarea unei platforme online pentru diseminarea bunelor practici și facilitarea schimbului de experiență între instituții și utilizatori;

140.8.5. organizarea evenimentelor tematice (conferințe, mese rotunde, workshopuri) pentru a stimula dialogul interinstituțional și colaborarea în domeniul datelor spațiale;

140.8.7. implementarea unui mecanism de monitorizare și evaluare a gradului de conștientizare și a impactului inițiativelor de promovare a INDS.

Capitolul V INDICATORI DE MONITORIZARE

Obiectivul general	Indicatorul de impact	Valoarea de referință	Ținta 2030	Notă
Dezvoltarea și consolidarea unei platforme naționale integrate pentru gestionarea datelor spațiale, care să garanteze interoperabilitatea și standardizarea informațiilor	Gradul de interoperabilitate și standardizare a datelor spațiale între instituțiile publice (conform evaluării INSPIRE sau evaluării interne bazate pe criterii de interoperabilitate: metadata, servicii web, utilizarea standardelor OGC etc.)	2/5 (2024 – evaluare internă calitativă, neuniformă între instituții)		Indicator <i>proxy</i> , relevant pentru măsurarea progresului în interoperabilitate. Evaluarea se va realiza anual, prin implicarea entităților din rețeaua INDS, utilizând o grilă comună de autoevaluare și audit extern simplificat. Acest indicator va reflecta capacitatea infrastructurii de a funcționa ca sistem unitar și deschis între instituții
Îmbunătățirea accesului la date spațiale pentru toți actorii interesați: autoritățile publice, mediul academic, mediul de afaceri și cetățenii	Gradul de deschidere și utilizare a datelor spațiale (număr de seturi de date spațiale deschise și accesate public, număr de utilizatori activi ai geoportalului național și al geoportalului tematic, număr de interogări API)	75 seturi de date deschise; 10.000 de utilizatori/an; 20 000 de interogări API/an (2023)	150 de seturi de date deschise; 25 000 de utilizatori/an; 60 000 de interogări API/an	Indicator compus care reflectă atât creșterea cantitativă a datelor disponibile public, cât și nivelul de utilizare efectivă de către diferite categorii de actori. Va fi monitorizat de autoritatea responsabilă de coordonarea INDS, cu raportare anuală. Creșterea accesului va sprijini inclusiv participarea informată a cetățenilor în procesele decizionale
Promovarea cooperării între toate părțile interesate ale INDS și a schimbului de bune practici pentru utilizarea eficientă a datelor spațiale	Număr de inițiative comune, de evenimente, de parteneriate sau de protocoale de colaborare (memorandumuri, acorduri interinstituționale etc.) privind utilizarea și schimbul de date spațiale între entități publice, mediul academic, sectorul privat și organizațiile societății civile	50 de inițiative	200 de inițiative	Indicator direct care reflectă gradul de colaborare între actorii-cheie ai INDS. Inițiativele pot include mese rotunde, platforme comune, proiecte-pilot, protocoale de interoperabilitate, parteneriate publice-private, forumuri tematice etc. Creșterea acestor colaborări indică o utilizare mai eficientă și integrată a datelor spațiale

Capitolul VI

IMPACTUL PROGRAMULUI

141. Implementarea prezentului Programului va genera, pe termen mediu, efecte măsurabile care vor contribui direct la atingerea indicatorilor de rezultat și de impact prevăzuți în Program și corelați cu obiectivele SND. Impactul Programului se va reflecta asupra capacității instituționale, a calității procesului decizional, a gradului de digitalizare a administrației publice și a nivelului de acces la date spațiale.

142. Un efect major pe termen mediu îl constituie consolidarea cadrului normativ și instituțional în domeniul datelor spațiale prin alinierea acestuia la acquis-ul Uniunii Europene și la cerințele Directivei 2007/2/CE (Inspire). Această armonizare contribuie la realizarea indicatorilor de rezultat privind interoperabilitatea seturilor de date și creșterea nivelului de integrare a INDS în rețelele europene de date spațiale, asigurând totodată respectarea principiilor de securitate, confidențialitate și acces deschis la informație.

143. Implementarea prezentului Program va duce, pe termen mediu, la consolidarea cooperării interinstituționale între autoritățile publice, instituțiile de cercetare și educație, precum și furnizorii de date spațiale. Efectul constă în crearea unui model funcțional de guvernare a datelor spațiale, cu responsabilități clar delimitate, contribuind la atingerea indicatorilor privind coordonarea instituțională și sustenabilitatea infrastructurii de date spațiale.

144. Accesul sporit la date spațiale de calitate, standardizate și interoperabile va avea ca efect direct eficientizarea proceselor decizionale la nivel central și local. Acest impact se reflectă prin reducerea costurilor operaționale, diminuarea duplicării colectării datelor și îmbunătățirea fundamentării politicilor publice, contribuind la realizarea indicatorilor de impact privind eficiența administrației publice și calitatea guvernării.

145. Prezentul Program va contribui, pe termen mediu, la accelerarea transformării digitale a sectorului public prin utilizarea sistematică a tehnologiilor geospațiale și a serviciilor electronice. Impactul se va manifesta inclusiv în domeniul educației și formării profesionale, prin dezvoltarea competențelor în domeniul datelor spațiale, asigurând acces egal pentru femei și bărbați la oportunități de instruire și specializare, în conformitate cu principiul egalității de gen.

146. Impacturile preconizate pe termen mediu privind implementarea prezentului Program se manifestă prin următoarele efecte corelate cu indicatorii de rezultat și de impact:

146.1. îmbunătățirea accesului la date spațiale, prin extinderea și optimizarea geoportalului național și a geoportalelor tematice, facilitând utilizarea informațiilor în procesul decizional;

146.2. creșterea interoperabilității infrastructurii de date spațiale, prin aplicarea standardelor comune și utilizarea catalogului de metadate;

146.3. consolidarea capacităților instituționale, prin desemnarea responsabililor de domeniul datelor spațiale în cadrul entităților publice;

146.4. utilizarea mai eficientă a resurselor financiare și umane în implementarea politicilor publice bazate pe date;

146.5. sporirea transparenței și participării publice în procesul decizional, inclusiv prin acces egal la informație pentru femei și bărbați;

146.6. îmbunătățirea comunicării și cooperării între autorități, sectorul privat și societatea civilă;

146.7. reducerea barierelor administrative și tehnice prin digitalizare și utilizarea tehnologiilor moderne.

147. Pe termen mediu, prezentul Program va genera un impact pozitiv asupra poziționării Republicii Moldova în inițiativele europene și internaționale din domeniul guvernării datelor spațiale, inclusiv prin cooperarea cu INSPIRE și UN-GGIM, contribuind la recunoașterea internațională INDS.

148. Prin efectele descrise, Programul de dezvoltare a INDS contribuie la atingerea obiectivelor strategice naționale privind guvernarea eficientă, digitalizarea administrației publice, transparența decizională și dezvoltarea durabilă, în condiții de incluziune și respectare a principiului egalității de gen.

Capitolul VII

COSTURILE PROGRAMULUI

149. Din perspectiva finanțării, prezentul Program se bazează pe principiile de sinergie și complementaritate dintre resursele financiare bugetare și cele atrase de la partenerii de dezvoltare. Estimarea generală a costurilor pentru implementarea și realizarea prezentului Program este efectuată în baza priorităților și activităților identificate. Costurile financiare aferente fiecărui obiectiv specific sunt prevăzute în Planul de acțiuni al prezentului Program. În plus, față de costurile directe de implementare, vor exista costuri indirecte acoperite nemijlocit de către întreprinderile cu capital de stat și alte autorități ale administrației publice centrale implicate, după caz, în procesul de implementare a acțiunilor prevăzute în Planul de sus-menționat.

150. O parte dintre obiectivele și acțiunile propuse pentru realizarea prezentului Program vor fi acoperite din sursele financiare planificate în cadrul bugetar pe termen mediu 2025-2027 ale AGCC și ale altor autorități publice centrale, precum și din contul și în limitele alocațiilor prevăzute în aceste scopuri în bugetele

autorităților și instituțiilor responsabile de implementarea Programului, precum și din surse externe.

151. În general, costurile pentru dezvoltarea INDS sunt la nivelul producătorilor de date spațiale și al părților interesate, în timp ce majoritatea utilizatorilor obțin beneficii. Părțile interesate ale INDS vor avea, în mare parte, beneficii sub formă de câștiguri de eficiență (de exemplu, economisirea de zile lucrătoare pentru întreținerea datelor spațiale și partajarea acestora). Sectorul de afaceri și cetățenii vor beneficia de un acces mai bun la informația despre date spațiale, servicii de rețea etc.

152. Nu există reguli cu privire la modul de realizare a analizei cost-beneficiu pentru INDS, dar cercetările anterioare din Uniunea Europeană sugerează că beneficiile sunt duble în raport cu costurile. Oricum, multe țări din Uniunea Europeană, în rapoartele lor și fișele de țară pentru Comisia Europeană, afirmă că beneficiile sunt vizibile, dar foarte greu de măsurat.

152. Costurile includ toate elementele necesare înființării INDS pentru pregătirea și crearea metadatelor, transformarea seturilor de date pentru conformitatea cu specificațiile de date spațiale ale Directivei 2007/2/CE (Inspire), precum și punerea la dispoziție a datelor spațiale și a serviciilor de rețea prin intermediul Geoportalului INDS: servicii de căutare, vizualizare și descărcare.

153. Autoritatea coordonatoare asigură elaborarea acordurilor standard, a termenilor de utilizare a seturilor de date spațiale și a serviciilor de rețea, pentru stabilirea și dezvoltarea legăturilor cu politicile de e-guvernare, pentru implementarea specificațiilor tehnice și asigurarea suportului în gestionarea datelor spațiale.

154. De asemenea, sunt luate în calcul dezvoltarea funcțiilor Geoportalului INDS, îmbunătățirea abilităților și cunoștințelor persoanelor care lucrează cu INDS, precum și coordonarea și managementul dezvoltării INDS.

155. Valoarea estimativă a resurselor financiare necesare pentru implementarea prezentului Program constituie circa 16 695,15 mii de lei, dintre care cu finanțare din bugetul de stat – 10 555,15 mii de lei, din asistență externă – 5 900,00 mii lei și costuri neacoperite – 240,00 mii de lei.

Costurile aferente prezentului Program sunt planificate pentru autoritatea coordonatoare/AGCC în volum de 9 020,15 mii de lei, inclusiv: din asistență externă – 3 800,00 mii de lei, costuri neacoperite – 210,00 mii de lei, din contul mijloacelor alocate în bugetul de stat – 5 010,15 mii de lei, dintre care – 2 024,25 mii de lei din Subprogramul 6901 „Politici și management în domeniul geodeziei, cartografiei și cadastrului” și 2 225,9 mii de lei din Subprogramul 6905 „Geodezie, cartografie și geoinformatica”.

Pentru autoritățile administrației publice implicate, din bugetul de stat, în volum de 5 545,00 mii de lei, precum și 2 100,00 mii de lei din asistența externă, 30,00 mii de lei sunt costuri neacoperite (urmează a fi identificate din asistența externă).

Tabelul 4

Valoarea estimativă a resurselor financiare necesare

Obiective	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Total per obiectiv
Obiectivul specific 1.1	266,90	-	100,00	366,90
Obiectivul specific 1.2	4 610,00	2 650,00	-	7 260,00
Obiectivul specific 1.3	760,25	-	-	760,25
Obiectivul specific 2.1	-	2 420,00	-	2 420,00
Obiectivul specific 2.2	-	331,00	-	331,00
Obiectivul specific 2.3.	-	-	380,00	380,00
Obiectivul specific 3.1	561,00	556,00	556,00	1 673,00
Obiectivul specific 3.2	665,00	1220,00	1619,00	3 504,00
Total	6 863,15	7 177,00	2 655,00	16 695,15

156. Costurile estimative ale acțiunilor vor fi ajustate în perioada implementării Planului de acțiuni din capitolul X, în baza volumelor alocațiilor disponibile în bugetul de stat și a negocierilor cu partenerii de dezvoltare.

157. Acțiunile care prevăd elaborarea studiilor, desfășurarea evenimentelor de informare sau organizarea activităților de promovare și diseminare a beneficiilor accesului la INDS vor fi susținute de surse de finanțare externă.

158. Pentru realizarea obiectivelor prezentului Program, autoritățile responsabile vor asigura planificarea resurselor financiare în cadrul bugetar pe termen mediu și în proiectul legii bugetului de stat pentru anii respectivi.

159. Implementarea prezentului Program se va realiza cu suportul financiar de la bugetul de stat, precum și cu suportul partenerilor de dezvoltare și al donatorilor (din surse financiare externe).

160. Obiectivele generale vor fi corelate cu programele/subprogramele bugetare pentru o mai bună aliniere cu prioritățile de politici și resursele financiare. AGCC va utiliza Planul de acțiuni și indicatorii stabiliți pentru o mobilizare a resurselor.

161. Astfel, activitățile planificate în prezentul Program vor fi ajustate la *Programul bugetar 69 „Geodezie, Cartografie și Cadastru”, subprogramul 6905 „Geodezie, cartografie și geoinformatică”, acțiunile căruia sunt în conformitate*

directă cu scopul propus al *Programului și subprogramul 6901 „Politici și management în domeniul geodeziei, cartografiei și cadastrului”*. Pentru activitățile aferente dezvoltării INDS pentru anii 2026-2027, au fost estimate costuri în sumă de 10 097,7 mii de lei (conform cadrului bugetar pe termen mediu), în scopul asigurării cu date spațiale de referință actuale, cu servicii de rețea disponibile și interoperabile, armonizate și descrise prin metadata, accesibile și partajate eficient.

162. Totodată, entitățile responsabile (conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale) participă la instituirea și promovarea INDS prin acordarea accesului la seturile și serviciile de date spațiale deținute, precum și prin asigurarea descrierii acestora, cu asigurarea conținutului complet, calitatea și disponibilitatea datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor în limitele bugetului alocat sau din alte surse legale.

163. Tabelul 5 oferă o prezentare succintă a principalelor acțiuni și măsuri de politică din sector, care beneficiază de acoperire financiară în cadrul liniei de bază, defalcate pe programe/subprograme și bugete dedicate dezvoltării INDS pentru anii 2026-2028.

Tabelul 5

**Prezentare generală a principalelor acțiuni/măsuri de politică din sector
care au acoperire financiară pentru anii 2026-2027 (mii de lei)**

Nr. crt.	Indicatori	Aprobat bugetul 2025	CBTM 2026-2028		
			2026	2027	2028
1.	Infrastructura națională de date spațiale (fotografierea aeriană, crearea imaginilor ortofoto)	200,0	7920	6600	5940
2.	Verificarea datelor spațiale create de către entitățile publice	-	300	200	200
3.	Mentenanța SIGS „Geoportalul tematic pentru datele spațiale ale AGCC” (https://geodata.gov.md)	500,2	510	310	310
4.	Mentenanța SIGS „Geoportalul INDS” (https://geoportalinds.gov.md)	318,0	200	155	155
2.3.	Mentenanța SIGS la nivel local pentru autoritățile administrației publice locale (https://sigsnl.gov.md)	840,0	1400	1600	1600

164. Alocările bugetare exacte vor fi stabilite anual, în funcție de prioritățile identificate și de disponibilitatea resurselor financiare.

165. Pe lângă finanțarea de la bugetul de stat, prezentul Program va beneficia de sprijin financiar din partea partenerilor de dezvoltare și a donatorilor internaționali, printre care se enumeră:

165.1. Programul „Europa Digitală” al Uniunii Europene, unde Republica Moldova poate beneficia de fonduri pentru digitalizare, inclusiv pentru dezvoltarea infrastructurii de date spațiale;

165.2. programe de cooperare bilaterală, proiecte comune cu țări precum România, Polonia și Țările de Jos, axate pe îmbunătățirea serviciilor de date spațiale conform standardelor Uniunii Europene;

165.3. alte inițiative internaționale, AGCC va participa la programe și proiecte finanțate de către organizațiile internaționale care susțin dezvoltarea infrastructurii de date spațiale.

166. La fel, AGCC va utiliza Planul de acțiuni menționat în capitolul X și indicatorii stabiliți pentru o mobilizare a resurselor necesare pentru implementarea prezentului Programului prin:

166.1. identificarea și accesarea oportunităților de finanțare externe;

166.2. colaborarea cu partenerii de dezvoltare pentru cofinanțarea proiectelor;

166.3. alinierea obiectivelor prezentului Programului cu prioritățile strategice naționale și europene pentru a asigura coerența și eficiența utilizării resurselor.

167. Pentru perioada anilor 2029-2030, estimările preliminare se vor baza pe proiecțiile aferente acțiunilor deja planificate, cu ajustări în funcție de dinamica necesităților tehnologice și pe prioritățile Guvernului. Estimativ, menținerea activităților de bază ale INDS ar necesita o alocare anuală similară cu media perioadei 2026-2028, adică aproximativ 3 615,0 mii de lei/an, implicând un necesar total estimat de 7 200,0 mii de lei pentru perioada anilor 2029-2030.

168. Se va urmări activ valorificarea oportunităților de finanțare din partea Uniunii Europene și a altor donatori internaționali, în special pentru activități precum: armonizarea datelor spațiale conform Directivei 2007/2/CE (Inspire), dezvoltarea funcționalităților Geoportalului INDS, instruirea personalului și digitalizarea și partajarea datelor spațiale cu autorități locale și centrale.

169. În contextul evoluției cerințelor privind interoperabilitatea datelor și integrarea cu politicile de e-guvernare, se estimează necesitatea unei alocări suplimentare pentru: dezvoltarea modulelor avansate în Geoportalul INDS (de exemplu, aplicații tematice pentru administrația publică), mentenanța extinsă și actualizarea permanentă a seturilor de date spațiale. Valoarea totală a costurilor neacoperite urmează a fi determinată în funcție de extinderea prezentului Program, însă, estimativ, aceasta pot atinge aproximativ 2,5-3 milioane de lei până în 2030.

Capitolul VIII

RISURI DE IMPLEMENTARE

170. Implementarea prezentului Program poate fi afectată de următoarele riscuri descrise în tabelul 6, fiind indicate măsurile de atenuare a impactului și de reducere a probabilității apariției acestor riscuri.

Descrierea riscurilor și a măsurilor de diminuare

Riscul	Impactul (mare, mediu, mic)	Probabilitatea (întă, medie, mică)	Măsurile de diminuare a riscurilor
1	2	3	4
Riscuri externe:			
Situația regională și globală incertă. Continuarea și intensificarea conflictului din Ucraina poate avea un impact semnificativ asupra procesului de dezvoltare a infrastructurii de date spațiale, prin perturbarea fluxurilor de finanțare, creșterea incertitudinii economice și destabilizarea regiunii. Acest risc poate duce la întâzieri în implementarea proiectelor sau la revizuirea priorităților de investiții în domeniul tehnologic	Mediu	Mediu	- Monitorizarea continuă a situației; - cooperarea activă cu partenerii de dezvoltare pentru susținere în atenuarea șocurilor externe
Riscuri politice:			
Lipsa sprijinului politic pentru dezvoltarea și consolidarea INDS, inclusiv neacordarea priorității politice necesare pentru integrarea datelor spațiale în procesele de guvernare și planificare	Mediu	Întă	- Promovarea beneficiilor dezvoltării INDS pentru modernizarea administrației publice, sprijinirea dezvoltării economice și eficientizarea procesului decizional; - sensibilizarea factorilor politici cu privire la importanța strategică a datelor spațiale pentru elaborarea politicilor bazate pe dovezi; - implicarea activă a societății civile, a mediului academic și a sectorului privat în promovarea utilizării și valorificării datelor spațiale; - valorificarea sprijinului partenerilor de dezvoltare pentru a întări angajamentul politic în favoarea implementării coerente a prezentului Program
Lipsa finanțării pentru dezvoltarea INDS în cadrul entităților publice responsabile și în sectorul academic	Mare	Medie	- Identificarea surselor alternative de finanțare (granturi, parteneriate internaționale); - integrarea priorităților INDS în documentele strategice naționale
Lipsa resurselor umane și a cunoștințelor specifice în domeniul INDS	Mare	Întă	- Dezvoltarea programelor de formare profesională și a cursurilor de perfecționare; - reprofilarea specialiștilor din domenii conexe; - colaborarea cu universități pentru integrarea tematicii INDS în curriculum
Nivelul scăzut de conștientizare a importanței INDS în rândul autorităților și al factorilor de decizie	Mediu	Întă	- Organizarea workshopurilor, seminarelor și campaniilor de informare; - publicarea și promovarea studiilor de caz și a exemplelor de succes; - includerea INDS pe agenda guvernamentală prin acțiuni de <i>advocacy</i>

1	2	3	4
Riscuri externe:			
Date spațiale incomplete sau cu acoperire geografică și calitativă redusă	Mediu	Medie	- Integrarea colectării și a actualizării datelor în proiectele curente ale autorităților publice; - implementarea standardelor comune de calitate și interoperabilitate a datelor
Diferențe semnificative între nivelul național și cel local în accesul la datele spațiale	Mediu	Medie	- Implicarea activă a APL-urilor în proiecte pilot și platforme tematice; - sprijinirea procesului de digitalizare a administrației locale
Lipsa metadatelor aferente seturilor de date spațiale existente	Mediu	Medie	- Organizarea sesiunilor de instruire privind importanța metadatelor; - monitorizarea actualizării metadatelor de către entitățile deținătoare de date
Lipsa angajamentului și sprijinului din partea factorilor de decizie și a funcționarilor publici, a mediului academic în implementarea prezentului Program, inclusiv schimbarea priorităților care pot afecta direcția și resursele alocate prezentului Program	Mediu	Înaltă	- asigurarea unei vizibilități înalte a tuturor acțiunilor planificate în prezentul Program; - comunicarea clară a beneficiilor INDS pentru modernizarea administrației publice; - consolidarea rolului AGCC pentru coordonarea implementării tuturor acțiunilor; - consolidarea dialogului interinstituțional și prezentarea periodică a progreselor și rezultatelor concrete ale prezentului Program
Lipsa abilităților și resurselor necesare pentru implicarea productivă în procesele decizionale	Mare	Medie	- Planificarea resurselor bugetare în cadrul bugetar pe termen mediu; - organizarea instruirilor comune cu autoritățile publice pentru îmbunătățirea capacităților; - dezvoltarea surselor alternative de finanțare, inclusiv majorarea alocărilor din programele bugetare; - promovarea colaborării și a schimbului de cunoștințe între mediul academic și autoritățile publice; - implicarea donatorilor pentru susținerea plinară a obiectivelor prezentului Program
Ignorarea rolului mediului academic de către autoritățile publice	Mare	Medie	- stabilirea unor mecanisme de comunicare permanente dintre mediul academic și entitățile responsabile; - consolidarea rolului Consiliului INDS pentru monitorizarea instrumentelor și mecanismelor de comunicare și cooperare dintre mediul academic și entitățile responsabile
Interes redus al actorilor politici față de domeniul date spațiale	Înaltă	Înalt	- comunicarea mai activă a executivului cu mediul politic; - abilitarea mass-mediei, a organizațiilor societății civile, precum și implicarea mediului academic în promovarea unei agende publice informate și bazate pe exemple și practici reușite

Capitolul IX

AUTORITĂȚI ȘI INSTITUȚII RESPONSABILE

171. Implementarea prezentului Program este asigurată de către entitățile publice responsabile de seturile de date spațiale, potrivit prevederilor art. 5 din Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale și conform responsabilităților repartizate prin Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale.

172. Astfel, în procesul implementării prezentului Program sunt implicate următoarele autorități/instituții publice și societăți comerciale cu capital majoritar de stat, care dețin calitatea de entitate publică responsabilă de seturi de date spațiale:

- 172.1. Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale;
- 172.2. Ministerul Afacerilor Interne;
- 172.3. Ministerul Mediului;
- 172.4. Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare;
- 172.5. Ministerul Sănătății;
- 172.6. Ministerul Energiei;
- 172.7. Ministerul Culturii;
- 172.8. Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru;
- 172.9. Biroul Național de Statistică;
- 172.10. Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;
- 172.11. Agenția „Moldsilva”;
- 172.12. Agenția de Mediu;
- 172.13. Instituția Publică Administrația Națională „Apele Moldovei”;
- 172.14. Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale;
- 172.15. Serviciul Hidrometeorologic de Stat;
- 172.16. Institutul de Ecologie și Geografie;
- 172.17. Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare;
- 172.18. Agenția Națională Arheologică;
- 172.19. Agenția de Inspectare și Restaurare a Monumentelor;
- 172.20. Instituția Publică Cadastrul Bunurilor Imobile;
- 172.21. Instituția Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă;
- 172.22. Întreprinderea de Stat „Institutul de proiectări pentru organizarea teritoriului”;
- 172.23. Întreprinderea de Stat „INGEOCAD”;
- 172.24. Societatea pe Acțiuni „Administrația Națională a Drumurilor”;
- 172.25. Întreprinderea de Stat „Calea Ferată din Moldova”;
- 172.26. Întreprinderea de Stat „MoldATSA”;
- 172.27. Întreprinderea de Stat „Moldelectrica”;
- 172.28. autoritățile administrației publice locale;
- 172.29. operatorii de servicii și utilități publice.

173. Entitățile publice responsabile de seturile de date spațiale au obligația de a participa la instituirea și promovarea INDS prin acordarea accesului la seturile și serviciile de date spațiale deținute, precum și prin asigurarea descrierii acestora. De asemenea, entitățile publice vizate trebuie să asigure conținutul complet, calitatea și disponibilitatea datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor.

172. În cazul în care pentru un set de date spațiale sunt responsabile mai multe entități publice, prima entitate indicată va avea rol de autoritate/instituție responsabilă și va coordona implementarea acțiunii.

173. Rolurile în realizarea părții operaționale a prezentului Program sunt stabilite pentru fiecare acțiune în parte. Entitatea publică indicată la rubrica autoritate/instituție responsabilă va coordona implementarea acțiunii, iar entitățile publice indicate ca autorități/instituții coresponsabile vor contribui la realizarea acesteia.

174. AGCC, pe lângă calitatea de creator de date spațiale propriu-zise în cadrul INDS, deține și calitatea de autoritate coordonatoare responsabilă de implementarea politicii în domeniul INDS, având rolul de coordonator în realizarea sarcinilor stabilite conform prevederilor Legii nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale.

175. Alte părți implicate la implementarea prezentului Program sunt:

175.1. Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, prin rolul său în elaborarea și promovarea politicilor de digitalizare, transformare digitală și interoperabilitate la nivel național împreună cu Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații, prin atribuțiile sale în domeniul reglementării și monitorizării rețelelor și serviciilor de comunicații electronice, inclusiv în ceea ce privește acoperirea teritorială;

175.2. Ministerul Educației și Cercetării, prin activități de cercetare, de formare profesională și de dezvoltare a competențelor în domeniile conexe;

175.3. Universitatea Tehnică a Moldovei și Universitatea de Stat din Moldova, prin activități de cercetare, de inovare și de formare academică, care pot contribui indirect la dezvoltarea capacităților naționale;

175.4. Ministerul Finanțelor, prin gestionarea domeniului finanțelor publice.

Capitolul X

PROCEDURI DE MONITORIZARE, EVALUARE ȘI RAPORTARE

176. Prezentul Program urmează să fie implementat prin Planurile de acțiuni pentru anii 2026-2028 și ulterior pentru anii 2029-2030. Procesul de monitorizare și evaluare va asigura realizarea tuturor acțiunilor planificate, care va contribui la atingerea tuturor obiectivelor stabilite.

178. AGCC va coordona implementarea tuturor acțiunilor prevăzute în prezentul Program. Procesul de raportare va permite atât urmărirea progresului și măsurarea impactului, cât și identificarea cauzelor nerealizării în termen a acțiunilor planificate, precum și întreprinderea măsurilor pentru îmbunătățirea procesului de implementare.

179. Procesul de monitorizare și raportare se va realiza pe parcursul perioadei de implementare a prezentului Program în vederea stabilirii gradului de realizare a acțiunilor, a conformității acțiunilor întreprinse cu cele planificate, a identificării cauzelor nerealizării în termen a acțiunilor planificate și a modificărilor, pentru îmbunătățirea procesului de implementare.

180. Rezultatele implementării se includ în raportul de progres, care se elaborează anual de către AGCC, în baza informațiilor prezentate de către autoritățile/instituțiile responsabile de implementare (entitățile publice responsabile de seturile de date spațiale).

181. Termenul- limită pentru transmiterea rapoartelor este data de 10 februarie a fiecărui an, iar expedierea datelor și a rapoartelor se realizează exclusiv prin intermediul sistemului informatic de monitorizare, pentru a asigura uniformitatea, transparența și accesibilitatea informațiilor.

182. În cazul acțiunilor cu mai mulți responsabili de implementare, rolul de coordonator/executor primar al implementării îi revine primei autorități/instituții indicate. Executorul primar va generaliza informațiile executorilor secundari și le va prezenta în termenele stabilite AGCC. Rapoartele de progres trebuie să ofere inclusiv date cantitative cu privire la progresul realizării obiectivelor specifice și al indicatorilor de rezultat.

183. Anual, până pe data de 25 februarie a anului următor celui de raportare, AGCC va întocmi și va prezenta Cancelariei de Stat rapoartele de progres privind implementarea prezentului Program. Principalele realizări și restanțe înregistrate pe parcursul implementării prezentului Program vor fi menționate și în raportul anual privind instituirea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale, elaborat și

prezentat Guvernului în conformitate cu prevederile art. 14¹ lit. d) din Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale.

184. Procesul de evaluare a implementării prezentului Program va fi desfășurat pentru formularea unei imagini obiective bazate pe relevanța, efectivitatea, eficiența, durabilitatea și impactul prezentului Program pe termen mediu. Activitățile de evaluare privind implementarea prezentului Program vor fi incluse în următoarele rapoarte:

184.1. raportul de evaluare pentru doi ani (2026-2027) – evaluarea intermediară se va realiza în anul 2028 și rezultatele acesteia vor fi utilizate pentru ajustarea, după caz, a prevederilor prezentului Program și vor fi luate în considerare la elaborarea Planului de acțiuni pentru implementarea prezentului. AGCC va prezenta raportul de evaluare intermediară Cancelariei de Stat până la data de 15 aprilie 2028;

184.2. raportul de evaluare pentru cinci ani – va fi întocmit după finalizarea perioadei de realizare a prezentului Programului, în termen de 12 luni de la expirarea perioadei de implementare, în conformitate cu prevederile acestuia și cu legislația cu privire la planificarea strategică. AGCC va prezenta raportul de evaluare finală Cancelariei de Stat până la data de 15 aprilie 2031.

185. Rapoartele de evaluare vor conține:

185.1. sumarul executiv (descrierea scopului și a obiectivelor prezentului Program, rezultatele obținute în procesul de implementare, concluziile și recomandările principale);

185.2. introducere (descrierea succintă a prezentului Program, a scopului evaluării, a metodelor de evaluare și a constrângerilor în procesul de evaluare);

185.3. constatări (prezentarea detaliată a rezultatelor evaluării în conformitate cu criteriile de relevanță, eficacitate, eficiență, durabilitate și, în cazul evaluării finale, a impactului prezentului Program);

185.4. concluzii (descrierea succintă a concluziilor făcute în baza evaluării);

185.5. recomandări (descrierea activităților recomandate pentru îmbunătățirea situației din domeniul INSD și a documentului propriu-zis, în cazul evaluării intermediare).

186. Rapoartele de evaluare internă vor fi elaborate de către AGCC, cu suportul autorităților/instituțiilor responsabile de implementarea prezentului Program.

187. În cazul în care evaluarea intermediară atestă devieri de la activitățile planificate (acțiuni, indicatori de rezultat și monitorizare), raportul evaluării intermediare poate constitui temei pentru inițierea procesului de modificare a Planului de acțiuni privind implementarea prezentului Program.

188. Este binevenită implicarea societății civile în aprecierea nivelului de atingere a obiectivelor documentului de politici. Rapoartele alternative reprezintă un indicator important în procesul evaluării impactului documentului de politici asupra populației și o sursă de informații utilă pentru orientarea corectă a acțiunilor autorităților implementatoare.

189. La sfârșitul fiecărei perioade de raportare și evaluare vor fi întreprinse măsuri de diminuare a riscurilor reflectate în capitolul VII „Riscuri de implementare”, precum și cele de remediere a deficiențelor apărute pe parcursul implementării obiectivelor/acțiunilor.

190. Pentru asigurarea transparenței, progresul dezvoltării INDS va fi publicat în mod regulat pe site-ul web oficial al INDS (<https://inds.gov.md/ro/nsdi-homepage-ro/>), prin actualizarea informațiilor despre INDS. Progresul dezvoltării INDS va fi prezentat la conferințe de presă și alte evenimente relevante organizate în acest scop. Toate aceste măsuri vor contribui la asigurarea transparenței în procesul de implementare a acțiunilor de dezvoltare a INDS, prin care entităților publice interesate de INDS li se va oferi posibilitatea de a se implica și de a participa la procesul decizional.

191. Prezentul Program va servi drept document-cheie pentru coordonarea activității tuturor entităților cu competențe în domeniul dezvoltării INDS, iar implementarea se va realiza prin implicarea entităților publice interesate, dar și cu participarea activă a mediului academic, a mediului de afaceri și a societății civile, în etape distincte.

Prima etapă vizează punerea bazelor, care vor evidenția problemele organizatorice ce decurg din cadrul normativ armonizat.

A doua etapă se va axa pe dezvoltarea unei INDS durabile, în care datele spațiale vor fi intens create și partajate prin intermediul serviciilor de rețea.

A treia etapă, este marcată de acceptarea INDS și se va baza pe conștientizarea beneficiilor și cunoștințelor oferite sistemului de învățământ, mediul academic și publicului larg.

SINTEZA
la proiectului hotărârii de Guvern
pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale
pentru anii 2026-2030
(număr unic 922/AGCC/2025)
Avizare I

Participantul la avizare și consultare publică	Conținutul obiecției, propunerii, recomandării, concluziei	Argumentarea autorului proiectului
Ministerul Culturii (nr. 04/1-09/3339 din 01.12.2025)	Ca urmare a examinării proiectului hotărârii de Guvern <i>pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030 (număr unic 922/AGCC/2025)</i> , autor – Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, comunicăm lipsă de obiecții sau propuneri.	Se ia act
Ministerul Energiei (nr. 04-3074 din 04.12.2025)	În urma examinării demersului Cancelariei de Stat cu nr. Nr. DGPȘG-1568-18- 69-196 din 24.11.2025, prin care proiectul de hotărâre pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030 (<i>număr unic 922/AGCC/2025</i>), a fost transmis spre avizare, Ministerul Energiei comunică susținerea proiectului. În acest sens, solicităm includerea „Ministerului Energiei” în lista autorităților și instituțiilor responsabile din Capitolul VIII al Programului. <i>Argumentare:</i> Ministerul Energiei și-a asumat transpunerea parțială a Directivei (UE) 2023/2413, pe parcursul anului 2026. În acest sens, art. 15b din Directivă prevede dezvoltarea și actualizarea seturilor de date geospațiale privind resursele energetice regenerabile. Includerea Ministerului Energiei în lista autorităților responsabile va permite coordonarea eficientă și optimizarea resurselor pentru dezvoltarea și actualizarea seturilor de date geospațiale privind resursele energetice, asigurând totodată coerența juridică cu obligațiile de transpunere a Directivei.	Se acceptă Lista autorităților/instituțiilor publice implicate în realizarea acțiunilor din Planul de acțiuni pentru implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2028 a fost completată cu Ministerul Energiei (pct. 239.6).
Ministerul Educației și Cercetării	Ministerul Educației și Cercetării a examinat proiectul hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare a	Se ia act

(nr. 11/21/25 din 05.12.2025)	infrastructurii naționale de date spațiale pentru perioada 2026-2030 (număr unic 922/AGCC/2025), autor- Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, și în limita competențelor funcționale, comunică susținerea acestuia.	
Cancelaria de Stat (nr. 21/1-69-12452 din 08.12.2025)	Cancelaria de Stat a examinat proiectul hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru perioada 2026- 2030 (număr unic 922/AGCC/2025), transmis spre avizare, și conform atribuțiilor funcționale comunică următoarele.	
	La proiectul Programului: Se reiterează necesitatea ajustării <i>structurii documentului</i> în conformitate cu pct. 16 din Regulamentul cu privire la planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020 (în continuare <i>Regulament</i>), precum și cu lista de control privind structura Programului, expusă în Ghidul metodologic privind integrarea prevederilor Strategiei naționale de dezvoltare în documentele de planificare și documentele de politici publice la nivel național, aprobat prin Ordinul secretarului general al Guvernului nr. 65/20211 (în continuare Ghid metodologic). Astfel, <i>Capitolul VI „Surse de finanțare”</i> urmează a fi integrat în capitolul „Costuri”, întrucât reprezintă o parte componentă a acestuia, iar capitolul „Proceduri de raportare” va fi redenumit în „Proceduri de evaluare și raportare”, pentru a reflecta integral cerințele metodologice și procesele aferente monitorizării implementării programului.	Se acceptă Documentul a fost revizuit, partea descriptivă este structurată în conformitate cu pct. 18 din Regulamentul cu privire la planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020: Capitolul I. Introducere Capitolul II. Analiza situației Capitolul III. Obiective generale Capitolul IV. Obiective specifice Capitolul V. Indicatori de monitorizare Capitolul VI. Impactul programului Capitolul VII. Costurile Programului Capitolul VIII. Riscuri de implementare Capitolul IX. Autorități/instituții responsabile Capitolul X. Proceduri de monitorizare, evaluare și raportare
	Deși Programul face referire la Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD), abordarea actuală nu este pe deplin aliniată cu modificările recente operate la Hotărârea Guvernului nr. 953/2022 privind aprobarea cadrului național de monitorizare a implementării Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. Se recomandă revizuirea și completarea Programului în conformitate cu prevederile actualizate ale acestei hotărâri, inclusiv ajustarea indicatorilor, a țințelor și a mecanismelor de monitorizare relevante.	Se acceptă Compartimentul „Concordanța cu Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030” a fost revizuit și ajustat modificărilor efectuate prin Hotărârea Guvernului nr. 657/2025 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 953/2022 cu privire la aprobarea cadrului național de monitorizare a implementării Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030.

	Se impune actualizarea referinței la Programul de activitate al Guvernului, având în vedere schimbarea Executivului. Mențiunea la Programul „Moldova prosperă, sigură, europeană” urmează a fi substituită cu „Programul de activitate al Guvernului și acordarea votului de încredere Guvernului”, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 269/2025.	Se acceptă Textul cu referire la Programul precedent „Moldova prosperă, sigură, europeană” a fost exclus. Pct. 33 din proiectul Programului este expus în redacție nouă: „33. La elaborarea prezentului Program s-a ținut cont de prioritățile stabilite în Programul de activitate al Guvernului „UE, PACE, DEZVOLTARE”, aprobat prin Hotărârea Parlamentului nr. 269/2025, în special cele din prioritatea sectorială <i>Guvernare eficientă</i>, precum: Prioritatea 1. Modernizarea administrației publice la nivel central și local pentru a asigura gestionarea eficientă a fondurilor naționale și europene, transpunerea și implementarea acquis-ului Uniunii Europene. Prioritatea 4. Eficientizarea proceselor de modernizare a serviciilor publice, alinierea la standardele europene de e-guvernare. Prioritatea 7. Consolidarea securității cibernetice și a infrastructurii IT critice. 33.1. În raport cu prioritatea 1 și prioritatea 2 (fortificarea mecanismelor de transparență și facilitarea participării publice), Programul INDS susține procesele decizionale bazate pe date, crește transparența utilizării informațiilor publice și consolidează cooperarea interinstituțională la nivel central și local, contribuind la o administrație publică mai eficientă și mai responsabilă. 33.2. În corelare cu prioritatea 4, Programul INDS sprijină digitalizarea serviciilor publice prin dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale, asigurarea interoperabilității sistemelor informaționale și extinderea accesului la servicii electronice pentru cetățeni și mediul de afaceri, în conformitate cu principiile <i>digital-first</i> și <i>digital-by-default</i>. 33.3. Totodată, în concordanță cu prioritatea 7, Programul contribuie la consolidarea infrastructurii IT critice prin implementarea unor platforme digitale sigure
--	--	--

		și fiabile pentru gestionarea, partajarea și utilizarea datelor spațiale.”
	La pct. 40 din document, denumirea Obiectivului general 4 din Strategia națională de dezvoltare a societății informaționale pentru anii 2023–2030 va fi actualizată prin înlocuirea textului „Instituirea unui stat digital” cu „Crearea unui stat digital”, conform formulării oficiale din Hotărârea Guvernului nr. 650/2023.	Se acceptă Cuvântul „Instituirea” este substituit cu cuvântul „Crearea”.
	<i>Capitolul „Autorități/instituții responsabile”</i> se va completa cu descrierea rolului fiecărei instituții în implementarea Programului, în special a celor prevăzute în Planul de acțiuni.	Se acceptă Cadrul normativ aplicabil privind infrastructura națională de date spațiale stabilește expres entitățile responsabile de seturile de date spațiale, acestea fiind nominalizate în Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale. În conformitate cu art. 5 din Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale și pct. 2 din Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, entitățile publice responsabile de seturile de date spațiale au obligația de a participa la instituirea și promovarea infrastructurii naționale de date spațiale prin acordarea accesului la seturile și serviciile de date spațiale deținute, precum și prin asigurarea descrierii acestora. De asemenea, entitățile publice vizate trebuie să asigure conținutul complet, calitatea și disponibilitatea datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor. Capitolul a fost revizuit și completat cu această informație. De asemenea, se menționează că Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru pe lângă calitatea de furnizor de date spațiale deține și calitatea de autoritate coordonatoare, responsabilă de dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale.

	Capitolul „Proceduri de evaluare și raportare” va indica în mod expres frecvența și perioada de prezentare a rapoartelor de monitorizare, precum și a rapoartelor de evaluare intermediară și finală a Programului către Guvern.	Se acceptă S-au specificat termenii: Monitorizarea și raportarea implementării Programului de dezvoltare a INDS va fi asigurată de către AGCC, în baza informației prezentate de autoritățile/instituțiile responsabile pentru implementare, termenul- limită pentru transmiterea rapoartelor fiind data de 10 februarie a fiecărui an. Anual, până pe data de 25 februarie a anului următor celui de raportare AGCC va întocmi și va prezenta Cancelariei de Stat rapoartele de progres privind implementarea prezentului Program. Principalele realizări și restanțe înregistrate pe parcursul implementării prezentului Program vor fi menționate și în raportul anual privind instituirea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale, elaborat și prezentat Guvernului în conformitate cu prevederile art. 141 lit. d) din Legea nr. 254/2016. Evaluarea intermediară se va realiza în anul 2028 și rezultatele acesteia vor fi luate în considerare la elaborarea Planului de acțiuni pentru implementarea Programului pentru anii 2029-2030. AGCC va prezenta raportul de evaluare intermediară Cancelariei de Stat până la data de 15 aprilie 2028; Evaluarea finală se va realiza după expirarea perioadei de implementare a Programului, AGCC va prezenta raportul de evaluare finală Cancelariei de Stat până la data de 15 aprilie 2031.
	La Planul de acțiuni: Se reiterează necesitatea asigurării estimării costurilor pentru întreaga perioadă de implementare a Programului (2026–2028), și pentru toate acțiunile care nu au fost încă costificate, evitând formulările generice, precum „Buget”. Costurile estimate vor fi corelate cu programele și subprogramele bugetare, iar sursele de finanțare vor fi indicate în mod explicit.	Se acceptă Formatul de prezentare a costurilor a fost revizuit și ajustat. Informația privind costurile este structurată în coloane, după cum urmează: (i) costul total estimat, exprimat în mii lei, (ii) codul programului sau subprogramului bugetar aferent, (iii) repartizarea costului total pe surse de finanțare (buget de stat, asistență externă, costuri neacoperite), (iv) precum și defalcarea

		costurilor pe ani de implementare, respectiv pentru anii 2026, 2027 și 2028, în mii lei. Conex, pentru fiecare obiectiv specific în parte este calculat totalul/resursele financiare necesare pentru implementare, potrivit structurii descrise la subpct. 18.7 din Regulamentul cu privire la planificarea strategică, aprobat prrin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020.
	La Nota de Fundamentare: Se impune revizuirea Notei de fundamentare, astfel încât aceasta să fie concisă și să prezinte doar informațiile esențiale care justifică Programul, evitând descrierile extensive sau redundante față de textul acestuia.	Se acceptă Nota a fost revizuită și expusă concis.
	Totodată, se va acorda atenție etapelor de implementare ale Programului, care urmează a fi aliniate corespunzător celor prevăzute în proiect.	Se acceptă
	În final, exprimăm disponibilitatea de a discuta în regim de lucru și de a conveni de comun acord asupra conținutului Programului și propunerilor relatate în acest aviz, în scopul asigurării calității documentului de politici elaborat.	
Ministerul Sănătății (nr. 07/3873 din 08.12.2025)	Ministerul Sănătății a examinat proiectul de hotărâre <i>pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026 - 2030</i> (număr unic 922/AGCC/2025), autor – Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, și, în limita competențelor funcționale, comunică următoarele: La acțiunea 1.2.7. „Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date spațiale „Sănătate și siguranță umană” din Capitolul X, propunem modificarea termenului de realizare din “Trimestrul IV, 2026” în “Trimestrul IV, 2027”. La coloana “Sursa de finanțare”, se propune completarea cu sintagma „surse externe atrase de la donatori”, iar la coloana „Autoritate/instituție responsabilă”, se propune includerea Agenției Naționale pentru Sănătatea Publică	Se acceptă parțial Termenul de realizare pentru acțiunea „Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date spațiale „Sănătate și siguranță umană” a fost extins pe cât de posibil- “Trimestrul II al anului 2027”, având în vedere complexitatea tehnică și organizațională a procesului de creare a setului de date, însă fără a genera întârzieri în realizarea acțiunilor ulterioare corelate din Planul de acțiuni, în special a acțiunii 1.2.20. „Verificarea tehnică a seturilor de date spațiale nou create de către Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, în calitate de autoritate coordonatoare”, stabilită pentru Trimestrul III al anului 2027.

	în calitate de autoritate responsabilă, împreună cu Ministerul Sănătății.	Potrivit art. 7 alin. (3) din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale, entitățile publice urmau să creeze metadatele pentru seturile de date spațiale în termene de 2, 3 sau 4 ani de la data intrării în vigoare a Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 738/2017. Aceste termene legale sunt în prezent expirate, iar evaluarea gradului de implementare a obligațiilor respective relevă un decalaj semnificativ între cerințele legale și situația practică, inclusiv în cazul setului de date spațiale „Sănătate și siguranță umană”. Astfel, în cadrul analizei situației actuale a infrastructurii naționale de date spațiale, setul de date spațiale „Sănătate și siguranță umană” este încadrat în categoria seturilor fără metadate și fără date (seturi inexistente). În acest context, stabilirea unui termen de realizare (precum cel solicitat- “Trimestrul IV, 2027”) ulterior Trimestrului III al anului 2027 (stabilit pentru verificarea tehnică a seturilor nou create), ar afecta coerența și calendarul general de implementare a Programului INDS. Prin urmare, termenul „Trimestrul II al anului 2027” reprezintă un compromis rezonabil între necesitatea acordării unui interval suplimentar pentru realizarea unui set de date spațiale inexistent până în prezent, și necesitatea asigurării timpului suficient pentru realizarea verificării tehnice și semantice a setului de date de către AGCC, în cadrul acțiunii 1.2.20, fără a tergiversa întregul lanț de acțiuni prevăzut în Planul de acțiuni. Cu referire la indicarea ca și „Surse de finanțare” a „surselor externe atrase de la donatori”, subliniem caracterul obligatoriu al creării seturilor de date spațiale, derivat din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale, precum și faptul că Ministerul Sănătății este responsabil de un singur set de date
--	--	---

		spațiale, „Sănătate și siguranță umană”, comparativ cu alte autorități care sunt responsabile de mai multe seturi. Respectiv, având în vedere că Ministerul Sănătății dispune de alocări bugetare aprobate în cadrul subprogramului 8001 „Politici și management în domeniul ocrotirii sănătății”, unde pentru anii 2026 și 2027 sunt prognozate câte 39 024,1 mii lei anual, se consideră rezonabil ca realizarea acestei acțiuni să fie prognozată și respective asigurată, cu prioritate, din surse bugetare existente. Totodată, în măsura în care vor fi identificate și accesate surse externe de finanțare, acestea pot avea un caracter complementar, fără a substitui responsabilitatea principală a autorității publice competente pentru realizarea setului de date spațiale. În plus, formatul de prezentare a costurilor a fost revizuit și ajustat, coloana “Sursa de finanțare” fiind restructurată în coloane separate: buget de stat, asistență externă, costuri neacoperite. În partea ce ține de includerea Agenției Naționale pentru Sănătatea Publică, în calitate de autoritate responsabilă, împreună cu Ministerul Sănătății, la coloana „Autoritate/instituție responsabilă”, evidențiem că potrivit Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, responsabilitatea pentru setul de date spațiale „Sănătate și siguranță umană” este atribuită doar Ministerului Sănătății. În conformitate cu pct. 5 din anexa nr. 3 la Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, Setul de date spațiale „Sănătate și siguranță umană” vizează distribuția geografică a patologiilor dominante (alergii, tipuri de, boli respiratorii etc.), precum și informațiile privind efectele asupra sănătății și
--	--	--

		bunăstării populației, cancer corelate direct sau indirect cu factorii de mediu. La rândul său, Ministerul Sănătății poate organiza procesul de creare a setului de date spațiale prin antrenarea autorităților administrative din subordine, în limitele competențelor acestora. Respectiv, Agenția Națională pentru Sănătate Publică, se include în calitate de autoritate co-responsabilă, în coloana „Autoritate/instituție co-responsabilă”.
	La acțiunea 2.1.22. „Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Sănătate și siguranță umană”, din Capitolul X, la coloana “Sursa de finanțare” propunem completarea cu sintagma „surse externe atrase de la donatori”. La coloana „Autoritate/instituție responsabilă”, se propune includerea Agenției Naționale pentru Sănătatea Publică în calitate de autoritate responsabilă, împreună cu Ministerul Sănătății.	Se acceptă parțial Este de menționat că, în legătură cu faptul că pentru acțiunea 1.2.7. „Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date spațiale „Sănătate și siguranță umană” a fost modificat termenul de realizare, se impune, în mod corespunzător, corelarea termenului de realizare pentru acțiunea 2.1.22 „Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Sănătate și siguranță umană”.” În acest context, termenul de realizare al acțiunii 2.1.22 este reprogramat din Trimestrul II al anului 2027 pentru Trimestrul IV al anului 2027, astfel încât completarea profilului de metadate să fie realizată ulterior creării și validării setului de date spațiale, în conformitate cu cerințele tehnice și metodologice aplicabile.
		Cu referire la propunerea de a completa coloana “Sursa de finanțare” cu sintagma „surse externe atrase de la donatori”, menționăm că formatul de prezentare a costurilor a fost revizuit și ajustat, coloana “Sursa de finanțare” fiind restructurată în coloane separate: buget de stat, asistență externă, costuri neacoperite. Având în vedere valoarea relativ redusă a costurilor estimate pentru această acțiune (70,0 mii lei), precum și faptul că Ministerul Sănătății are prevăzute alocări

		bugetare aprobate în cadrul subprogramului 8001 „Politici și management în domeniul ocrotirii sănătății”, unde pentru anii 2026 și 2027 sunt prognozate câte 39 024,1 mii lei anual, finanțarea acestei acțiuni poate fi asigurată, cu prioritate, din surse bugetare existente, pentru a avea certitudinea realizării acesteia în termenul stabilit. Totodată, în cazul în care vor fi identificate oportunități de finanțare externă, „sursele externe atrase de la donatori” pot avea un caracter complementar, fără a condiționa implementarea acțiunii. Agenția Națională pentru Sănătatea Publică se include în calitate de autoritate coresponsabilă, în coloana „Autoritate/instituție co-responsabilă”.
Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale (nr. 04-6507 din 09.12.2025)	Urmare examinării proiectului hotărârii Guvernului <i>pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030</i> (număr unic 922/AGCC/2025), în limita competențelor funcționale, comunicăm următoarele propuneri.	
	La proiectul hotărârii Guvernului 1. Se va opta pentru o singură formulare a denumirii Programului: „ <i>Programul de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030</i> ” sau „ <i>Programul de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe anii 2026-2030</i> ”. Această uniformizare se va aplica în mod consecvent proiectului Programului nominalizat dar și Planului de acțiuni.	Se acceptă Denumirea documentului de politici publice a fost uniformizată pe întreg cuprinsul textului. Partea descriptivă este intitulată „Programul de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030”, partea operațională- „Planul de acțiuni pentru implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2028”.
	2. După pct. 3 se va completa cu un nou punct care să stabilească termenul final de prezentare către Guvern a Raportului de evaluare finală privind implementarea Programului.	Se acceptă Pct. 3 a fost reformulat, după cum urmează: „ 3. Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru va prezenta Cancelariei de Stat: 3.1. anual, până la data de 25 februarie, raportul de progres cu privire la implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030;

		3.2. până la data de 15 aprilie 2028, raportul de evaluare intermediară pentru doi ani; 3.3. până la data de 30 iulie 2028, proiectul Planului de acțiuni pentru implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2029-2030; 3.4. până la data de 15 aprilie 2031, raportul de evaluare finală privind implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030.”
	3. Se va completa cu un punct nou care să prevadă în mod explicit elaborarea Planului de acțiuni pentru perioada 2029-2030 privind implementarea Programului, în conformitate cu pct. 239 din proiectul Programului.	Se acceptă Pct. 3 este completat cu subpct. 3.2. ce dispune că Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru va prezenta Cancelariei de Stat până la data de 30 iulie 2028, proiectul Planului de acțiuni pentru implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2029-2030.
	4. Se va indica un nou punct care să specifice entitatea responsabilă de exercitarea controlului asupra prezentei hotărâri.	Se acceptă Pentru a evita avizarea negativă, partea dispozitivă a proiectului hotărârii de Guvern este completată cu pct. 5, după cum urmează: „5. Monitorizarea și coordonarea procesului de realizare a Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026- 2030 se pune în sarcina Agenției Geodezie, Cartografie și Cadastru, care va prezenta Guvernului anual, până la 31 martie, raportul privind instituirea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale.” Evidențiem că, controlul asupra executării actelor Guvernului este o prerogativă a Corpului de control al Prim-ministrului, în conformitate cu Regulamentul privind organizarea și funcționarea Corpului de control al Prim-ministrului, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 657/2009. Astfel, misiunea Corpului de Control al Prim-ministrului constă în monitorizarea și controlul sistemic,

		sub aspect cantitativ și calitativ, al modului de realizare, de către subiecții monitorizării și controlului, a atribuțiilor prevăzute de cadrul normativ și a sarcinilor stabilite în actele Guvernului, în Programul de activitate al Guvernului și în alte documente de politici publice, în deciziile și indicațiile Prim-ministrului, precum și în compararea modului de realizare a atribuțiilor și sarcinilor respective cu obiectivele și direcțiile strategice ale activității Guvernului și în propunerea măsurilor pentru menținerea stării de normalitate a activității Guvernului, în ansamblu, și a subiectului monitorizării și controlului, în particular. În acest sens, potrivit pct.8 subpct.3) din Regulamentul privind organizarea și funcționarea Corpului de control al Prim-ministrului, Corpul de control al Prim-ministrului exercită controlul modului de implementare a documentelor de politici de către subiecții monitorizării și controlului, de punere în aplicare a actelor normative și de executare a deciziilor și indicațiilor Prim-ministrului. Respectiv, formularea „<i>entitatea responsabilă de exercitarea controlului asupra prezentei hotărâri</i>” are un caracter declarativ și nu generează efecte juridice clare, este lipsită de valoare adăugată normative. Controlul asupra respectării actelor normative în orice domeniu revine de drept organelor abilitate prin legi și regulamentele proprii de organizare și funcționare, fără a fi necesară o reiterare expresă în fiecare act normativ subsecvent. La rândul său, oricare autoritate implicată în aplicarea unei hotărâri de Guvern are responsabilitatea de a asigura respectarea dispozițiilor ce o vizează, fără a fi necesară o clauză specială privind controlul. Astfel, AGCC în calitate sa de organ central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date
--	--	---

		spațiale, potrivit art. 14/1 lit. c) și d) din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale, monitorizează politica de stat privind infrastructura națională de date spațiale și elaborează și prezintă Guvernului raportul anual privind instituirea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale. Potrivit art. 15 lit. j) și k) din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale, AGCC, în calitate sa de autoritate coordonatoare, monitorizează implementarea și utilizarea infrastructurii naționale de date spațiale, asigură elaborarea și prezentarea rapoartelor anuale către organul central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale; și instituie grupuri de lucru în vederea realizării Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale. Conform cadrului normativ primar, AGCC deține ambele calități, de organ central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale și de autoritate coordonatoare.
	La proiectul Programului 1. La cap. I, Secțiunea a 2-a <i>Descrierea modului în care Programul va contribui la atingerea obiectivelor din documentele de politici publice și documentele de planificare</i>, la pct. 22.2, se va substitui forma de singular a planului de acțiuni „dezvoltarea și elaborarea unui plan de acțiuni care să stabilească pașii ...” cu forma de plural „dezvoltarea și elaborarea planurilor de acțiuni care să stabilească pașii ...”, pentru a asigura coerența cu prevederile pct. 239 din proiectul Programului.	Se acceptă Forma de singular a sintagmei „<i>plan de acțiuni</i>” este substituită cu forma de plural.
	2. La cap. II Analiza situației:	Se acceptă Denumirea autorității a fost actualizată.

	a) la pct. 62, în text se va substitui denumirea „<i>Ministerul Transporturilor și Infrastructurii Drumurilor</i>” cu denumirea „<i>Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale</i>”;	
	b) la pct. 129, după textul,, ... <i>Totodată, utilizarea datelor spațiale este obligatorie în administrația publică pentru urbanism, infrastructură și protecția mediului</i>” se va expune argumentarea privind contextul utilizării obligatorii a datelor spațiale în administrația publică.	Se acceptă Mențiunea privind caracterul „obligatoriu” al utilizării datelor spațiale în administrația publică este exclusă, întrucât aceasta nu este susținută de o referință normativă explicită și general aplicabilă. În cazul Țărilor de Jos, utilizarea extensivă a datelor spațiale în domenii precum urbanismul, infrastructura și protecția mediului rezultă dintr-un cadru instituțional matur, din integrarea sistemelor informatice publice și din aplicarea standardelor INSPIRE și OGC, fără a exista o formulare unitară care să instituie caracterul obligatoriu al utilizării acestora în toate procesele administrative.
	3. Obiectivele specifice se vor elabora în conformitate cu prevederile pct. 18.4. din Regulamentul cu privire la planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020. Aceste obiective trebuie să fie specifice, operaționale, elaborate în baza obiectivelor generale ale Programului, prezentând rezultate clare și bine definite conform criteriilor SMART (specific, măsurabil, realizabil, relevant, limitat în timp, inclusiv prin prisma respectării principiului egalității de gen).	Se acceptă Obiectivele specifice au fost reformulate.
	La Planul de acțiuni, Obiectivul general 2. Eficientizarea accesului deschis și echitabil la date spațiale pentru toate părțile interesate: autorități publice, mediul academic, mediul de afaceri și cetățeni, la acțiunea 2.1.7. <i>Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date „Rețele de transport”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității,</i> în coloana „<i>Autoritate/instituție coresponsabilă</i>”, se va substitui denumirea „<i>Î.S. „Administrația de Stat a Drumurilor</i>”” cu denumirea „<i>S.A. „Administrația Națională a Drumurilor</i>””, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 413/2024 cu	Se acceptă Denumirea entității (indicată conform pct. 7 din Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale) a fost rectificată conform denumirii actuale din Hotărârea Guvernului nr. 413/2024 cu privire la reorganizarea Întreprinderii de Stat „Administrația de Stat a Drumurilor”.

	privire la reorganizarea Întreprinderii de Stat „Administrația de Stat a Drumurilor”.	
Ministerul Mediului (nr. 02-07/3331 din 09.12.2025)	Urmare examinării proiectului de hotărâre pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030 (număr unic 922/AGCC/2025), autor – Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, Ministerul Mediului comunică susținerea acestuia cu luarea în considerare a următoarelor propuneri în procesul de definitivare a proiectului enunțat supra.	Se ia act
	La acțiunea 1.2.5. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date „Arii naturale protejate de stat și zone de protecție, la rubric „Termen de realizare” textul Trimestrul IV, 2026 se va substitui cu textul „Trimestrul IV, 2030, la rubrica Autoritate/ instituție coresponsabilă, de completat cu textul „ Agenția de Mediu, Universitatea de Stat din Moldova, Î. S Institutul de Cercetări si Amenajări Silvice.	Se acceptă parțial Termenul de realizare pentru acțiunea 1.2.5. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date „ <i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i> ”, a fost extins pe cât de posibil- “Trimestrul II, anul 2027”, având în vedere complexitatea tehnică și organizațională a procesului de creare a setului de date, însă fără a genera întârzieri în realizarea acțiunilor ulterioare corelate din Planul de acțiuni, în special a acțiunii 1.2.20. „Verificarea tehnică a seturilor de date spațiale nou create de către Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, în calitate de autoritate coordonatoare”, stabilită pentru Trimestrul III al anului 2027. Setul de date spațiale „ <i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i> ” face parte din anexa nr. 1 la Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale. Potrivit art. 7 alin. (1) din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale, entitățile publice sînt obligate să creeze și să actualizeze metadatele pentru seturile și serviciile de date spațiale. Potrivit art. 7 alin. (3) lit. a) din Legea nr. 254/2016, pentru seturile de date de la anexa nr. 1 entitățile publice urmau să creeze metadatele în termen de 2 ani de la data intrării în vigoare

		a Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 738/2017, data intrării în vigoare fiind 22.10.2017. Evaluarea gradului de implementare a obligațiilor respective relevă un decalaj semnificativ între cerințele legale și situația practică, inclusiv în cazul setului de date spațiale „<i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i>”. Astfel, în cadrul analizei situației actuale a infrastructurii naționale de date spațiale, setul de date spațiale „<i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i>” este încadrat în categoria seturilor fără metadate și fără date (seturi inexistente). Stabilirea unui termen de realizare (precum cel solicitat- “Trimestrul IV, 2030”), ar afecta coerența și calendarul general de implementare a Programului INDS. Prin urmare, termenul „Trimestrul II al anului 2027” reprezintă un compromis rezonabil între necesitatea acordării unui interval suplimentar pentru realizarea unui set de date spațiale inexistent până în prezent, și necesitatea asigurării timpului suficient pentru realizarea verificării tehnice și semantice a setului de date de către AGCC, în cadrul acțiunii 1.2.20, fără a tergiversa întregul lanț de acțiuni prevăzut în Planul de acțiuni. Cu referire la includerea, la rubrica Autoritate/instituție coresponsabilă, Agenției de Mediu, Universității de Stat din Moldova, Î. S Institutul de Cercetări si Amenajări Silvice evidențiem că, cadrul normativ aplicabil privind infrastructura națională de date spațiale stabilește expres entitățile responsabile de seturile de date spațiale. În conformitate cu pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, Setul de date spațiale „<i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i>” vizează arii naturale protejate și zone construite protejate, desemnate sau administrate
--	--	--

		conform cadrului legislativ internațional sau intern în vederea îndeplinirii unor obiective specifice de conservare. Potrivit Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, responsabilitatea pentru setul de date spațiale „<i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i>” este atribuită următoarelor entități: Ministerul Mediului, Agenția „Moldsilva”, Ministerul Culturii, Agenția Națională Arheologică, Agenția de Inspectare și Restaurare a Monumentelor. Respectiv, prima autoritate din listă este indicată ca autoritate responsabilă, celelalte autorități sunt listate ca autorități coresponsabile. Desigur că Ministerul Mediului poate implica autorități administrative din subordine în organizarea procesului de creare a setului de date spațiale „<i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i>”, în limitele competențelor acestora. De asemenea, poate fi antrenată Î.S. Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, al cărei fondator este Agenția „Moldsilva”, în baza atribuțiilor sale de specialitate. Însă, activitățile realizate de acestea urmează a fi achitate în mod distinct, întrucât lipsește temeiul legal care să permită planificarea cheltuielilor în bugetele Agenției de Mediu și Î.S. Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice în scopul creării setului de date spațiale „<i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i>” (deoarece nu sunt indicate ca entități responsabile pentru setul de date 9. „<i>Arii naturale protejate de stat și zone de protecție</i>” în tabelul Responsabilitățile entităților publice privind seturile de date spațiale, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 458/2017). Universitatea de Stat din Moldova nu poate fi inclusă la rubrica „Autoritate/instituție coresponsabilă”, întrucât nu are calitatea de entitate responsabilă de gestionarea seturilor de date spațiale în sensul legislației aplicabile.
--	--	---

		Implicarea acesteia este posibilă exclusiv în calitate de partener, în baza unor acorduri de colaborare, contracte sau alte forme legale de cooperare, fără asumarea responsabilităților instituționale specifice unei autorități coresponsabile.
	La acțiunea 1.2.12. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date spațiale „Zone de administrare / reglementare și unități de raportare”, la rubrica „Termen de realizare” textul „Trimestrul IV, 2026” se va substitui cu textul „Trimestrul IV, 2030”, la rubric Autoritate/instituție coresponsabilă, se va completa cu textul „ Agenția de Mediu, Agenția „Moldsilva”, Institutul de Cercetări si Amenajări Silvice, Ministerul Culturii, Universitatea de Stat din Moldova”.	Se acceptă parțial Termenul de realizare pentru acțiunea 1.2.12. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date „Zone de administrare/reglementare și unități de raportare” a fost extins pe cât de posibil- “Trimestrul II, anul 2027”. Setul de date spațiale „<i>Zone de administrare/reglementare și unități de raportare</i>” face parte din anexa nr. 3 la Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale. Potrivit art. 7 alin. (1) din Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale, entitățile publice sînt obligate să creeze și să actualizeze metadatele pentru seturile și serviciile de date spațiale. Potrivit art. 7 alin. (3) lit. c) din Legea nr. 254/2016, pentru seturile de date spațiale de la anexa nr. 3 entitățile publice responsabile urmau să creeze metadatele în termen de 4 ani de la data intrării în vigoare a Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 738/2017, data intrării în vigoare fiind 22.10.2017. Evaluarea gradului de implementare a obligațiilor respective relevă un decalaj semnificativ între cerințele legale și situația practică, inclusiv în cazul setului de date spațiale „ <i>Zone de administrare/reglementare și unități de raportare</i>”. Astfel, în cadrul analizei situației actuale a infrastructurii naționale de date spațiale, setul de date spațiale „<i>Zone de administrare/reglementare și unități de raportare</i>” este

		încadrat în categoria seturilor fără metadate și fără date (seturi inexistente). În acest context, stabilirea unui termen de realizare (precum cel solicitat- “Trimestrul IV, 2030”), ar afecta coerența și calendarul general de implementare a Programului INDS. Prin urmare, termenul „Trimestrul II al anului 2027” reprezintă un compromis rezonabil între necesitatea acordării unui interval suplimentar pentru realizarea unui set de date spațiale inexistent până în prezent, și necesitatea asigurării timpului suficient pentru realizarea verificării tehnice și semantice a setului de date de către AGCC, în cadrul acțiunii 1.2.20, fără a tergiversa întregul lanț de acțiuni prevăzut în Planul de acțiuni.
		Cu referire la includerea, la rubrica Autoritate/instituție coresponsabilă, Agenției de Mediu, Agenției „Moldsilva”, Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice, Ministerului Culturii, Universității de Stat din Moldova, evidențiem că, cadrul normativ aplicabil privind infrastructura națională de date spațiale stabilește expres entitățile responsabile de seturile de date spațiale. În conformitate cu pct. 11 din anexa nr. 3 la Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, Setul de date spațiale „<i>Zone de administrare/ reglementare și unități de raportare</i>” vizează zone de administrare reglementate sau folosite pentru raportare la nivel internațional, european, național, regional și local, care includ zonele de depozitare a deșeurilor, zonele de protecție a surselor de apă potabilă, zonele/punctele de deversare a apelor uzate în corpuri de apă, zonele vulnerabile la nitrați, șenalele navigabile reglementate de pe mare sau din apele interne importante, zonele destinate descărcării deșeurilor, zonele în care există limitări cu privire la nivelurile de zgomot, zonele aprobate pentru prospectare și exploatare minieră, districtele bazinelor hidrografice, unitățile relevante de raportare și zonele de administrare a litoralului.

		Aceste categorii de informații sunt generate și administrate în mod direct de autoritățile publice competente în domeniul mediului și al resurselor naturale. Potrivit Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, responsabilitatea pentru setul de date spațiale „Zone de administrare/reglementare și unități de raportare” este atribuită exclusiv Ministerului Mediului. În acest context: - Agenția de Mediu poate fi implicată în procesul tehnic de colectare, actualizare sau validare a datelor, în calitate de autoritate din subordinea Ministerului Mediului, fără a avea însă calitatea de autoritate coresponsabilă stabilită prin act normativ; - Agenția „Moldsilva” are atribuții limitate la administrarea fondului forestier de stat și nu deține competențe legale privind gestionarea sau raportarea categoriilor de zone incluse setul de date spațiale „Zone de administrare/reglementare și unități de raportare”, astfel cum sunt definite de Legea nr. 254/2016; - Î.S. Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, având statut de întreprindere de stat și fondator Agenția „Moldsilva”, poate contribui punctual prin expertiză de specialitate sau lucrări contractate, implicat doar prin contracte sau acorduri de prestări servicii, iar activitățile sale nu pot fi planificate ca responsabilitate instituțională în cadrul setului de date spațiale „Zone de administrare/reglementare și unități de raportare”; - Ministerul Culturii nu are atribuții legale în administrarea zonelor de reglementare prevăzute în structura acestui set de date, iar competențele sale vizează alte categorii tematice (patrimoniul cultural, monumente istorice etc.);
--	--	---

		- Universitatea de Stat din Moldova nu are atribuții legale în domeniul gestionării seturilor de date spațiale și nu poate fi inclusă la rubrica „Autoritate/instituție coresponsabilă”, participarea acesteia fiind posibilă exclusiv în calitate de partener științific fără asumarea responsabilităților instituționale prevăzute de cadrul legal. În consecință, includerea Agenției de Mediu, Agenției „Moldsilva”, Î.S. Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, Ministerului Culturii sau a Universității de Stat din Moldova la rubrica „Autoritate/instituție coresponsabilă” nu este justificată din punct de vedere legal și instituțional, responsabilitatea pentru setul de date spațiale „Zone de administrare/reglementare și unități de raportare” revenind, conform cadrului normativ, exclusiv Ministerului Mediului. La rândul său, Ministerul Mediului poate organiza procesul de creare a setului de date spațiale prin antrenarea autorităților administrative din subordine, în limitele competențelor acestora. Respectiv, coloana „Autoritate/instituție co-responsabilă” se completează, conform solicitării, cu autoritățile administrative din subordinea Ministerului Mediului, și anume Agenția de Mediu și Agenția „Moldsilva”.
	La acțiunea 1.2.17. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date spațiale „Habitare ”, la rubrica „Termen de realizare” textul Trimestrul IV, 2026 se va substitui cu textul „Trimestrul IV, 2030, la rubrica Autoritate/ instituție coresponsabilă, se va completa cu textul „Agenția de Mediu, Universitatea de Stat din Moldova”.	Se acceptă parțial Termenul de realizare pentru acțiunea 1.2.17. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date „Habitare” a fost extins pe cât de posibil- “Trimestrul II, anul 2027”. Setul de date spațiale „<i>Habitare</i>” face parte din anexa nr. 3 la Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale. Potrivit art. 7 alin. (3) lit. c) din Legea nr. 254/2016, pentru seturile de date spațiale de la anexa nr. 3 entitățile publice responsabile urmau să creeze metadatele în

		termen de 4 ani de la data intrării în vigoare a Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 738/2017, data intrării în vigoare fiind 22.10.2017. Evaluarea gradului de implementare a obligațiilor respective relevă un decalaj semnificativ între cerințele legale și situația practică, inclusiv în cazul setului de date spațiale „<i>Habitate</i>”. Astfel, în cadrul analizei situației actuale a infrastructurii naționale de date spațiale, setul de date spațiale „<i>Habitate</i>” este încadrat în categoria seturilor fără metadata și fără date (seturi inexistente). În acest context, stabilirea unui termen de realizare (precum cel solicitat- “Trimestrul IV, 2030”), ar afecta coerența și calendarul general de implementare a Programului INDS. Prin urmare, termenul „Trimestrul II al anului 2027” reprezintă un compromis rezonabil între necesitatea acordării unui interval suplimentar pentru realizarea unui set de date spațiale inexistent până în prezent, și necesitatea asigurării timpului suficient pentru realizarea verificării tehnice și semantice a setului de date de către AGCC, în cadrul acțiunii 1.2.20, fără a tergiversa întregul lanț de acțiuni prevăzut în Planul de acțiuni. Cu referire la includerea, la rubrica Autoritate/instituție coresponsabilă, Agenției de Mediu și Universității de Stat din Moldova evidențiem că, cadrul normativ aplicabil privind infrastructura națională de date spațiale stabilește expres entitățile responsabile de seturile de date spațiale. În conformitate cu pct. 16 din anexa nr. 3 la Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, Setul de date spațiale „<i>Habitate</i>” vizează zone geografice caracterizate prin condiții ecologice specifice, procese, structură și funcții (de menținere a vieții) care sprijină fizic organismele care trăiesc acolo. Includ zonele terestre și acvatice care se disting prin
--	--	--

		caracteristicile lor geografice, abiotice și biotice, indiferent că acestea sînt naturale sau seminaturale. Potrivit Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, responsabilitatea pentru setul de date spațiale „<i>Habitate</i>” este atribuită Ministerului Mediului și Agenției „Moldsilva”. În acest context, Ministerul Mediului este autoritatea responsabilă, iar Agenția „Moldsilva” are calitatea de autoritate coresponsabilă. Agenția de Mediu, în calitate de autoritate administrativă din subordinea Ministerului Mediului, poate fi antrenată în procesul de creare, colectare, validare și actualizare a datelor, în limitele competențelor sale instituționale, la solicitarea și discreția ministerului mediului. În aceste condiții, rubrica „Autoritate/instituție coresponsabilă” se completează cu Agenția de Mediu. În partea ce ține de Universitatea de Stat din Moldova, aceasta poate fi implicată în activități de suport științific, colectare sau analiză a datelor, în baza parteneriatelor, acordurilor de colaborare sau contractelor, fără a avea statut de autoritate/instituție coresponsabilă în sensul cadrului normativ aplicabil.
	La acțiunea 1.2.18. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date „Arealul speciilor”, la rubrica „Termen de realizare” textul Trimestrul II, 2027 se va substitui cu textul „Trimestrul IV, 2030”, la rubrica Autoritate/ instituție coresponsabilă, se va completa cu textul „Agenția de Mediu, Universitatea de Stat din Moldova”.	Se acceptă parțial Setul de date spațiale „<i>Arealul speciilor</i>” face parte din anexa nr. 3 la Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale. Potrivit art. 7 alin. (3) lit. c) din Legea nr. 254/2016, pentru seturile de date spațiale de la anexa nr. 3 entitățile publice responsabile urmau să creeze metadatele în termen de 4 ani de la data intrării în vigoare a Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 738/2017, data intrării în vigoare fiind 22.10.2017.

		Evaluarea gradului de implementare a obligațiilor respective relevă un decalaj semnificativ între cerințele legale și situația practică, inclusiv în cazul setului de date spațiale „<i>Arealul speciilor</i>”. Astfel, în cadrul analizei situației actuale a infrastructurii naționale de date spațiale, setul de date spațiale „<i>Arealul speciilor</i>” este încadrat în categoria seturilor fără metadate și fără date (seturi inexistente). În acest context, stabilirea unui termen de realizare (precum cel solicitat- “Trimestrul IV, 2030”) ulterior celui indicat- trimestrul II, anul 2027, nu poate fi acceptat, deoarece activitățile ce țin de crearea setului de date „<i>Arealul speciilor</i>” urmează a fi efectuate cel târziu în trimestrul II, 2027, întrucât în următorul trimestru să fie posibil realizarea acțiunii 1.2.20. „Verificarea tehnică a seturilor de date spațiale nou create de către Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, în calitate de autoritate coordonatoare”, pentru a fi în tandem cu întregul lanț de acțiuni prevăzut în Planul de acțiuni. În partea ce ține de includerea, la rubrica Autoritate/instituție coresponsabilă, Agenției de Mediu și Universitatea de Stat din Moldova. În conformitate cu pct. 17 din anexa nr. 3 la Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, Setul de date spațiale „<i>Arealul speciilor</i>” vizează repartizarea geografică a speciilor de animale și plante, regrupate pe grilă, regiune, unitate teritorial-administrativă sau altă unitate analitică. Potrivit Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, responsabilitatea pentru setul de date spațiale „<i>Arealul speciilor</i>” este atribuită Ministerului Mediului și Agenției „Moldsilva”. În acest context, Ministerul Mediului este autoritatea
--	--	--

		responsabilă, iar Agenția „Moldsilva” are calitatea de autoritate coresponsabilă. Totodată, Agenția de Mediu, în calitate de autoritate administrativă din subordinea Ministerului Mediului, poate fi antrenată în procesul de creare, colectare, validare și actualizare a datelor, în limitele competențelor sale instituționale, la solicitarea și conform procedurii organizate de Ministerul Mediului. În aceste condiții, se completează rubrica „Autoritate/instituție coresponsabilă” cu Agenția de Mediu. Universitatea de Stat din Moldova poate fi implicată în activități de suport științific, colectare sau analiză a datelor, în baza parteneriatelor, acordurilor de colaborare sau contractelor, fără a avea statut de autoritate/instituție coresponsabilă în sensul cadrului normativ aplicabil.
	Totodată se constată că costurile indicate în Planul de acțiuni la acțiunile (1.2.5, 1.2.12, 1.2.17, 1.2.18) evidențiază că valorile propuse (400 mii lei) pentru elaborarea seturilor de date spațiale nu reflectă complexitatea reală a activităților și nici nivelul actual de dezvoltare a capacităților tehnice a Ministerului Mediului și a instituțiilor din subordine. În special, volumul semnificativ de lucru privind digitalizarea, validarea, modelarea ecologică și conformarea la standardele INSPIRE, depășesc substanțial costurile estimate inițial. De menționat, complexitatea proceselor de colectare, digitizare, validare științifică și tehnică, precum și alinierea la standardele INSPIRE și la cerințele UE necesită resurse financiare semnificativ mai mari decât cele planificate. În acest context, considerăm necesară revizuirea acestor estimări de costuri și efectuarea unei evaluări detaliate de către Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, în colaborare cu instituțiile de mediu de profil. Această evaluare trebuie să reflecte costurile reale ale pieței, disponibilitatea datelor, capacitățile instituționale existente și resursele necesare pentru a obține produse conforme cu standardele europene și acceptabile pentru procesul de raportare internațională.	Se acceptă parțial Estimarea de 400 mii lei per set de date este fundamentată tehnic și reflectă costurile aferente creării și operaționalizării seturilor de date spațiale în conformitate cu cerințele INSPIRE, fără a include activități de cercetare științifică primară. Această estimare nu vizează realizarea de studii de teren, inventarii biologice sau cercetări aplicate, ci valorificarea informațiilor existente, indiferent de forma și gradul lor de structurare, prin transformarea acestora în seturi de date spațiale interoperabile. Costul a fost calculat pornind de la etapele tehnice necesare pentru operaționalizarea datelor. Structura costurilor aferente setului de date include următoarele componente: a) Analiză și structurare a datelor existente: (i) identificarea surselor de date existente (registre, baze tematice, hărți, studii); (ii) evaluarea calității și a compatibilității cu cerințele INSPIRE;

		(iii) definirea modelului de date și a structurii tematice. Cost estimat: 60–80 mii lei. b) Digitizare și conversie (după caz): (i) conversia datelor din formate analogice sau neuniforme; (ii) generalizare cartografică; (iii) armonizarea sistemelor de coordonate și a proiecțiilor. Cost estimat: 120–150 mii lei. c) Validare tehnică și semantică: (i) verificări topologice; (ii) controlul calității datelor; (iii) validarea logică și semantică a atributelor; (iv) alinierea la cerințele INSPIRE. Cost estimat: 60–80 mii lei. d) Pregătirea pentru publicare și elaborarea metadatelor: (i) elaborarea metadatelor conforme INSPIRE; (ii) testarea interoperabilității; (iii) integrarea seturilor de date în infrastructura națională de date spațiale. Cost estimat: 40–60 mii lei. e) Management, coordonare și suport tehnic: (i) coordonare interinstituțională; (ii) suport metodologic și tehnic; (iii) revizuirii finale și validare procedurală. Cost estimat: 30–40 mii lei. Totuși, ajustarea costurilor ar fi posibil pentru anumite seturi de date, în funcție de gradul lor de complexitate și de volumul informațiilor gestionate. Deși structura generală a costurilor rămâne aplicabilă tuturor seturilor de date prevăzute în Program, se constată că unele dintre acestea implică un nivel semnificativ mai ridicat de complexitate tehnică și instituțională. În acest sens, setul de date „Zone de administrare / reglementare și unități de raportare” se distinge printr-un grad sporit de complexitate, comparativ cu celelalte
--	--	--

		seturi, întrucât integrează informații provenite din multiple domenii și autorități, având un caracter transversal și multidimensional. Acesta include, fără a se limita la, zonele de depozitare a deșeurilor, zonele de protecție a surselor de apă potabilă, punctele de deversare a apelor uzate, zonele vulnerabile la nitrați, șenalele navigabile, zonele supuse restricțiilor de zgomot, zonele de exploatare minieră, districtele bazinelor hidrografice, unitățile de raportare și zonele de administrare a litoralului. Prin natura sa, acest set de date presupune integrarea unor volume mari de informații eterogene, provenite din surse instituționale diferite, armonizarea unor clasificări și reglementări distincte, corelarea datelor spațiale cu regimuri juridice și administrative variate, precum și asigurarea conformității cu cerințele de raportare naționale și europene. În plus, gradul de actualizare și de fragmentare a acestor date impune un efort suplimentar de analiză, validare și armonizare tehnică. În acest context, se poate accepta majorarea estimării de cost pentru acest set de date, față de valoarea standard prevăzută pentru celelalte seturi, cu o sumă suplimentară justificată, de ordinul a aproximativ 100 mii lei, pentru a reflecta volumul real de activități necesare, complexitatea proceselor de integrare și cerințele sporite de coordonare interinstituțională. Totodată, se poate efectua o ajustare limitată a costului pentru setul de date „Arii naturale protejate și zone de protecție”, având în vedere specificul acestuia. Spre deosebire de seturile „Habitat” și „Arealul speciilor”, care se bazează preponderent pe date tematice omogene și structuri ecologice relativ stabile, setul privind ariile naturale protejate presupune corelarea informațiilor spațiale cu acte normative de instituire, regimuri juridice distincte, limite administrative oficiale și categorii diferite de protecție stabilite la nivel național și
--	--	---

		internațional. Aceste activități implică un volum suplimentar de analiză, validare și coordonare interinstituțională. În acest context, se consideră justificată o majorare punctuală a costului estimat pentru acest set de date, cu aproximativ 50 mii lei. Pentru celelalte seturi de date, precum „Habitare” și „Arealul speciilor”, structura de cost inițială rămâne justificată, întrucât acestea vizează seturi tematice mai bine delimitate, cu un grad mai redus de eterogenitate și cu surse de date relativ mai omogene. Această abordare permite menținerea unui cadru unitar de estimare a costurilor, cu ajustări punctuale acolo unde complexitatea obiectivă a setului de date o impune, asigurând în același timp coerență metodologică în implementarea Programului.
Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării (nr. 03-3531 din 11.12.2025)	Cu referire la proiectul de hotărâre pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030 (<i>număr unic 922/AGCC/2025</i>), în limita competențelor funcționale, comunicăm următoarele.	
	La pct. 16.2.2, după cuvintele „implementarea proiectelor” de completat cu cuvintele „de asigurare a accesului universal la internet”, conform obiectivului specific 2.2, la care se face referință în acest punct din proiectul Programului.	Se acceptă Textul a fost completat
	La pct. 33, este necesară actualizarea mențiunii la Programul „Moldova prosperă, sigură, europeană”, reieșind din noul Programul de activitate al Guvernului „UE, pace, dezvoltare”, aprobat prin Hotărârea Parlamentului nr. 269/2025.	Se acceptă Textul cu referire la Programul precedent de activitate al Guvernului „<i>Moldova prosperă, sigură, europeană</i>”, aprobat prin Hotărârea Parlamentului nr. 28/2023 a fost exclus. Pct. 33 din proiectul Programului este expus în redacție nouă: „33. La elaborarea prezentului Program s-a ținut cont de prioritățile stabilite în Programul de activitate al Guvernului „UE, PACE, DEZVOLTARE”, aprobat prin

		Hotărârea Parlamentului nr. 269/2025, în special cele din prioritatea sectorială <i>Guvernare eficientă</i> , precum: [...]”.
	La pct. 121 , alineatul 3, recomandăm să fie revizuită referința la datele statistice referitor la gospodăriile cu venituri reduse, care nu au acces la infrastructură de bază (30%), deoarece Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării nu elaborează studii cu privire la veniturile și nivelul de trai al gospodăriilor. Or, considerăm relevant indicarea exactă a sursei din care au fost preluate datele.	Se acceptă Textul a fost revizuit și expus după cum urmează: „Conform datelor privind sărăcia și inegalitatea în Republica Moldova, un procent semnificativ al gospodăriilor cu venituri reduse întâmpină dificultăți în accesul la infrastructură de bază (de exemplu, terenuri cu acces la servicii de utilități), ceea ce este evidențiat de indicatorii de sărăcie și deprivare multipli ai Biroului Național de Statistică (de exemplu, rata sărăciei absolute de 33,6 % în 2024 și ratele de deprindere pentru utilități esențiale”.
	La pct. 238 , de completat lista părților implicate în implementarea Programului cu cuvintele „Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații”. Conform art.27 din Legea comunicațiilor electronice nr.72/2025, Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații are obligația să realizeze studiul privind acoperirea geografică cu rețele de comunicații electronice capabile să furnizeze servicii de bandă largă.Studiul privind acoperirea cu rețele publice de comunicații electronice va include o analiză a ariei de acoperire geografică a teritoriului Republicii Moldova cu rețele de bandă largă pentru facilitarea executării atribuțiilor care revin Agenției și organului central de specialitate în temeiul Legii nr.72/2025 și pentru studiile necesare în vederea aplicării prevederilor actelor normative privind ajutoarele de stat.	Se acceptă Deși activitățile Agenției Naționale pentru Reglementare în Comunicații nu vizează în mod direct crearea sau administrarea seturilor de date spațiale reglementate de Legea nr. 254/2016, informațiile și analizele realizate de aceasta pot avea relevanță complementară pentru procesele de planificare, analiză teritorială și fundamentare a deciziilor publice, inclusiv prin utilizarea datelor spațiale. În acest context, includerea Agenției Naționale pentru Reglementare în Comunicații în lista altor părți implicate în implementarea Programului are un caracter de cooperare interinstituțională și nu presupune atribuirea de responsabilități directe privind crearea sau administrarea seturilor de date spațiale. Totodată, Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru își exprimă disponibilitatea de a colabora cu Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații, în vederea asigurării unui schimb de informații relevant și a unei abordări coordonate în procesul de implementare a Programului.

		Astfel, lista părților implicate se completează cu Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații, poziția 244.1.1.
Ministerul Afacerilor Interne (nr. 16/4382 din 12.12. 2025)	Ministerul Afacerilor Interne a examinat proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030 (număr unic 922/AGCC/2025) și, în limitele competențelor funcționale, comunică următoarele.	
	Acțiunile din Plan „1.2.13. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, după caz, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date spațiale Zone de risc natural” și „2.1.23. Completarea profilului de metadate pentru setul de date Zone de risc natural” sunt atribuite Inspectoratului General pentru Situații de Urgență în calitate de instituție coresponsabilă. În acest context, se impune o clarificare și o delimitare a responsabilităților între instituțiile implicate. Pentru asigurarea unei distribuii clare a competențelor, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență propune limitarea atribuțiilor sale exclusiv la componenta privind „incendii forestiere și incendiile care, din cauza locației, a gravității și a frecvenței, pot afecta grav societatea”, domeniu în care instituția deține competențe legale și operaționale directe. Gestionarea celorlalte tipuri de riscuri naturale precum inundațiile, alunecările și surpările de teren, avalanșele, cutremurele etc., urmează să fie gestionate de instituțiile cu expertiză specifică, pentru a asigura coerența și calitatea procesului de colectare, validare și publicare a datelor. O astfel de divizare va contribui la o claritate instituțională sporită în definirea responsabilităților, va preveni suprapunerile de atribuții și va eficientiza procesul de creare și completare a metadatelor aferente setului de date „Zone de risc natural”, garantând totodată relevanța și exactitatea informațiilor publicate pe geoportalul oficial.	Se ia act de poziția exprimată de Ministerul Afacerilor Interne referitor la necesitatea delimitării responsabilităților pentru Inspectoratul General pentru Situații de Urgență în cadrul acțiunilor: 1.2.13. Crearea setului de date spațiale „Zone de risc natural” și 2.1.23. Completarea profilului de metadate pentru setul de date „Zone de risc natural”. Potrivit pct. 12 din anexa nr. 3 la Legea nr. 254/2016 privind infrastructura națională de date spațiale, setul de date spațiale „<i>Zone de risc natural</i>” vizează zonele vulnerabile caracterizate în funcție de riscurile naturale, inclusiv fenomene atmosferice, hidrologice și seismice, precum și incendiile care, prin locație, gravitate și frecvență, pot afecta grav societatea, cum ar fi inundațiile, alunecările și surpările de teren, avalanșele, incendiile forestiere și cutremurele. Potrivit pct. 2 din Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, entitățile publice vizate: 1) vor participa la instituirea și promovarea infrastructurii naționale de date spațiale prin acordarea accesului la seturile și serviciile de date spațiale deținute, precum și prin asigurarea descrierii acestora; 2) vor asigura conținutul complet, calitatea și disponibilitatea datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor. Actualmente, conform Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice

		privind seturile de date spațiale, responsabilitatea pentru setul de date spațiale „<i>Zone de risc natural</i>” este atribuită Ministerului Afacerilor Interne, Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, Ministerului Mediului și Serviciului Hidrometeorologic de Stat. Deci, prima autoritate din listă este desemnată în Planul de acțiuni ca autoritate responsabilă, iar celelalte – ca autorități coresponsabile. În acest context, organizarea procesului de creare, colectare, validare și publicare a datelor aferente setului de date „<i>Zone de risc natural</i>”, inclusiv delimitarea rolurilor operaționale între autoritățile implicate, urmează a fi asigurată de Ministerul Afacerilor Interne, în limitele competențelor stabilite de cadrul normativ aplicabil. Dar pentru buna implementare a Programului în textul Planului de acțiuni a fost delimitată această acțiune. Totodată, Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru va acorda suport metodologic și consultativ în procesul de implementare, inclusiv în ceea ce privește structura setului de date, conformitatea cu cerințele infrastructurii naționale de date spațiale și publicarea acestuia pe geoportalul național.
Ministerul Agriculturii Și Industriei Alimentare Al Republicii Moldova (Nr. 2025PHG-3381 din 10.12.2025)	În contextul examinării proiectului hotărârii Guvernului pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030 (număr unic 922/AGCC/2025), Vă comunicăm următoarele. 1) Obiecții argumentate și explicite pe marginea cărora trebuie să se ajungă la un acord:	
	pct. 42.3, 42.3.1, autorul proiectului detaliază concordanța dintre Program și Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, în acest sens dorim să menționăm că, conform pct. 18.1 din Hotărârea Guvernului nr. 386/2020 cu privire la planificarea strategică, partea descriptivă a programului urmează să includă sinergia cu alte politici publice, prin politică publică se înțelege strategia și programul, conform	Nu se acceptă În textul programului este argumentată sinergia cu: Agendei de Dezvoltare Durabilă 2030; Moldova Europeană 2030; Programul de activitate al Guvernului „UE, PACE, DEZVOLTARE”, Strategia națională de dezvoltare a societății informaționale din Republica Moldova pentru anii 2023-2030, etc. În același context,

	pct. 10 al Hotărârii prenotate, prin urmare concordanța dintre program și Legea nr. 254/2016, prevăzută la pct. 42.3 și 42.3.1 din proiect urmează a fi exclusă;	deoarece AGCC este instituție subordonată direct Guvernului, iar la moment nu există o strategie sectorială, expres considerată ca umbrelă pentru domeniul INDS în Republica Moldova, s-a optat pentru descrierea concordanței cu Legea 254/2016. Conform pct. 13 din Regulamentul privind planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020, infrastructura de date spațiale nu face parte din domeniile reglementate prin documentele de politici strategice.
	pct. 145.3, 157, sintagma „Categorii de terenuri” de substituit cu sintagma „Categorii de destinație a terenurilor”, în vederea respectării terminologiei utilizate de legislația în domeniul funciar;	Se ia act Termenul a fost exclus la pct. 157. Dar este necesar de specificat că în concordanță cu Legea 254/2016 ce transpune parțial Directiva 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 14 martie 2007 de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (INSPIRE), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 108 din 25 aprilie 2007, Anexa 3, termenul utilizat este: <i>Categorii de terenuri - Teritoriu caracterizat în funcție de dimensiunea funcțională actuală sau viitoare planificată sau de scopul socioeconomic (de exemplu, rezidențial, industrial, comercial, agricol, forestier, de recreație);</i> <i>Textul Directivei - Land use - Territory characterised according to its current and future planned functional dimension or socio-economic purpose (e.g. residential, industrial, commercial, agricultural, forestry, recreational).</i>
	pct. 238 subpct. 12), textul „Agenția Națională și Îmbunătățiri funciare” de substituit cu textul „Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare”, în vederea respectării terminologiei utilizate în Hotărârea Guvernului nr. 390/2023 cu privire la organizarea și funcționarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare.	Se acceptă Textul a fost corectat

	Capitolul X, solicităm completarea Planul de acțiuni pentru implementarea programului cu acțiunea „ <i>Producerea și actualizarea Ortofoto și imagini satelitare VHR pentru întreaga suprafață a Republicii Moldova</i> ”, în contextul cerințelor prevăzute în Clusterul 5 din Programului național de aderare a Republicii Moldova la Uniunea Europeană pentru anii 2025-2029, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare are obligația de a dezvolta Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS) ce reprezintă infrastructura digitală centrală pentru gestionarea intervențiilor agricole, un submodul fundamental al IACS este LPIS – Sistemul de identificare a parcelelor agricole. Conform Regulamentelor UE nr. 2021/2115 și 2021/2116, LPIS trebuie să se bazeze pe: imagini ortofoto și date satelitare actualizate periodic.	Se ia act Confirmăm necesitatea urgentă de creare a ortofoto pentru întreg teritoriul țării, dar această acțiune face parte din alt cadru și anume <i>Hotărârea Guvernului nr. 739/2024 pentru aprobarea Listei seturilor de date spațiale și a periodicității de actualizare a acestora (Lista)</i> . Deja de mai mulți ani AGCC depune eforturi colosale pentru identificarea surselor și soluțiilor, disponibile pentru realizarea acestei sarcini, ținând cont de contextul regional.
Ministerul Finanțelor (nr. 09/2-03/614/1724 din 12.12.2025)	La indicația Cancelariei de Stat nr. DGPȘG-1568-18-69-196 din 24.11.2025, Ministerul Finanțelor a examinat proiectul de hotărâre <i>pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030 (număr unic 922/AGCC/2025)</i> , autor – Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru și, în limita atribuțiilor funcționale, comunică lipsa obiecțiilor.	Se ia act
Biroul Național de Statistică (nr. 09-05/8 din 15.12.2025)	Biroul Național de Statistică a examinat proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pe perioada 2026-2030 (număr unic 922/AGCC/2025) și comunică următoarele propuneri în cap. X în Planul de acțiuni :	
	La acțiunea 1.2.6. Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă e cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date spațiale „Unități statistice”, termenul de realizare ”Trimestrul IV, 2026” de substituit cu ”Trimestrul II, 2027”;	Se acceptă Termenul a fost modificat
	La acțiunea 2.1.14. Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date „ Repartizarea populației, demografie ”, termenul de realizare ”Trimestrul II, 2027” de substituit cu ”Trimestrul IV, 2026”;	Se acceptă Termenul a fost modificat

	La acțiunea 2.1.32. Completarea profilului de metadate pentru setul de date „Unități statistice ”, termenul de realizare ”Trimestrul III, 2027” de substituit cu ”Trimestrul IV, 2027”.	Se acceptă Termenul a fost modificat
--	---	--

Avizare II/Expertizare

Participantul la avizare și consultare publică	Conținutul obiecției, propunerii, recomandării, concluziei	Argumentarea autorului proiectului
Ministerul Finanțelor Notificare în sistemul Legiferare, 20.01.2026	Lipsa obiecțiilor.	Se ia act
Centrul Național Anticorupție al Republicii Moldova (nr. 06/2/887 din 20.01.2026)	Prin prezenta, cu referire la proiectul de hotărâre a Guvernului pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026- 2030 (număr unic 922/AGCC/2025), comunicăm următoarele. Conform prevederilor art. 28 alin. (2) lit. a) din Legea integrității nr. 82/2017: „Agenții publici și entitățile publice cu drept de inițiativă legislativă, alte entități publice care elaborează și promovează proiecte de acte legislative și normative, precum și Secretariatul Parlamentului, în cazul inițiativelor legislative ale deputaților, au obligația de a supune expertizei anticorupție proiectele de acte, cu excepția documentelor de politici și documentelor de planificare”. Prin urmare, apreciind prin prisma art. 28 alin. (2) lit. a) din Legea nr. 82/2017 susmenționată, coroborat cu art. 36 din Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative, proiectul înaintat nu este pasibil de expertiza anticorupție.	Se ia act
Biroul Național de Statistică Notificare în sistemul Legiferare, 27.01.2026	Lipsa de obiecții și propuneri suplimentare.	Se ia act
Ministerul Justiției (nr. 04/2-1017 din 30.01.2026)	Cu referire la proiectul de hotărâre a Guvernului pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030 (număr unic 922/AGCC/2025) comunicăm următoarele.	

	Potrivit notei de fundamentare, elaborarea Programului este prevăzută în Planul național de reglementări pentru anul 2025, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 841/2024 la acțiunea nr. 6. Totodată, în notă se menționează că proiectul Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030 are ca obiectiv general consolidarea unei infrastructuri naționale integrate, interoperabile și aliniate standardelor europene, care să asigure accesul eficient, partajarea și utilizarea datelor spațiale în procesul decizional public, în activitățile economice și în beneficiul cetățenilor.	Se ia act
	Pe plan redacțional sub aspectul respectării normelor de tehnică legislativă, sunt de semnalat următoarele observații și sugestii: Cu referire la proiectul Hotărârii Guvernului: Sbp. 3.1 se va revizui având în vedere caracterul repetativ al cuvântului „pentru”.	Se acceptă Subpct. 3.1 a fost revizuit, cuvântul „pentru” care se repetă este exclus.
	Conform sbp. 3.2, Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru trebuie să prezinte, până la data de 15 aprilie 2028, un raport de evaluare intermediară pentru doi ani. Cu toate acestea, textul nu precizează în mod clar ce tip de evaluare se impune a fi realizată. În absența unor clarificări, există riscul ca raportul prezentat să fie incomplet, iar ca rezultat, procesul de evaluare să fie ineficient. Astfel, recomandăm revizuirea acestui subpunct prin completarea cu titlu programului și indicarea concretă a perioadei de referință.	Se acceptă Subpct. 3.2 a fost revizuit prin precizarea expresă a tipului de evaluare, indicarea titlului Programului, precum și a perioadei concrete de referință, în vederea asigurării clarității și eficienței procesului de evaluare. Redacția nouă a subpct. 3.2.: „3.2. până la data de 15 aprilie 2028, raportul de evaluare intermediară a implementării Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026–2030, pentru perioada 2026–2027;”
	Pct. 5 necesită a fi reconsiderat pornind de la prevederile sbp. 3.1. Conform sbp. 2.2, entitățile publice responsabile pentru seturile de date spațiale trebuie să prezinte rapoarte anuale către Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru (AGCC). Ulterior, AGCC, conform sbp. 3.1, este obligată să prezinte un raport de progres anual către Cancelaria de Stat până la 25 februarie. Este important de menționat că Guvernul, este un organ colegial format din membrii acestuia. Cancelaria de Stat este autoritatea publică care asigură organizarea activității Guvernului. În acest context, raportul de progres prezentat Cancelariei de Stat reprezintă în mod implicit și raportarea către Guvern, întrucât	Se acceptă Raportul de progres privind implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026–2030, prevăzut la subpct. 3.1 din proiectul hotărârii de Guvern, are un caracter distinct, fiind orientat exclusiv pe monitorizarea realizării acțiunilor Programului, în baza Planului de acțiuni aferent documentului de politici publice vizat. Raportul de progres generalizat, menționat la pct. 5, derivă din prevederile art. 14¹ lit. d) din Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date

	Cancelaria de Stat asigură transmiterea și organizarea materialelor pentru Guvern. Astfel, în măsura în care raportul este prezentat către Cancelaria de Stat, nu se justifică prezentarea unui raport suplimentar către Guvern. Dublarea raportării către Guvern ar reprezenta o redundanță administrativă inutilă. În ipoteza în care intenția autorului a fost prezentarea raportului în ședința Guvernului, se va revedea necesitatea prezentării acestuia Cancelariei de Stat. Mai mult, nu este clară distincția între raportul indicat la sbp. 3.1 și raportul menționat la pct. 5.	spațiale, ce stabilește printre atribuțiile Agenției Geodezie, Cartografie și Cadastru, în calitate de organ central de specialitate în domeniu, specifică elaborarea și prezentarea Guvernului a raportului anual privind instituirea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale. Acest raport are un caracter mai larg, de politică publică, și poate include aspecte care depășesc cadrul înglobat în documentul de politică publică discutat. În acest context, se reține că, potrivit pct. 264 din Regulamentul Guvernului, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 610/2018, în cadrul ședințelor sale, Guvernul poate audia rapoarte de activitate ale conducătorilor ministerelor și ai altor autorități administrative centrale. Totuși, în vederea facilitării percepției normei și evitării interpretărilor neuniforme, pct. 5 a fost revizuit prin excluderea referinței la raportul generalizat privind infrastructura națională de date spațiale, or obligația respectivă este stabilită expres la nivel de lege, nefiind necesară reiterarea acesteia în hotărârea Guvernului. Redacția nouă a pct.5.: „5. Monitorizarea și coordonarea procesului de realizare a Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030 se pune în sarcina Agenției Geodezie, Cartografie și Cadastru.” Totodată, este de menționat că initial proiectul hotărârii de Guvern nu conținea pct. 5, acesta fiind introdus ca urmare a obiecției Ministerului Infrastructurii și Dezvoltării Regionale „de a indica un nou punct care să specifice entitatea responsabilă de exercitarea controlului asupra prezentei hotărâri.” În opinia noastră, având la bază faptul că, AGCC deține atât calitatea de organ central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale, cât și de autoritate coordonatoare, conform art. 14¹ și art. 15 din Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională
--	--	---

		de date spațiale, indicarea la nivel de hotărîre a Guvernului a entității responsabile nu generează valoare adăugată normative. Deci, validarea finală în cadrul expertizei juridice va decide asupra oportunității și conformității redacției propuse.
	La proiectul Programului: Cu titlu de remarcă generală atenționăm că, potrivit pct. 7 din Regulamentul, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020, la fundamentarea, elaborarea, avizarea, consultarea și aprobarea documentelor de politici publice se aplică regulile și cerințele înaintate față de actele normative, în conformitate cu Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative.	Se ia act
	La Capitolului I „Introducere” La pct. 11, cuvintele „mechanism” și „odate” se vor redacta la forma gramaticală corespunzătoare limbii române.	Se acceptă Textul pct. 11 a fost revizuit, erorile de ordin tehnic au fost redactate. Este de menționat că, anterior examinării proiectului în cadrul ședinței Guvernului, acesta este supus procedurii de examinare și ajustare redacțională de către Cancelaria de Stat, în conformitate cu pct. 240 din Regulamentul Guvernului, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 610/2018, ceea ce va asigura eliminarea tuturor eventualelor erori de ordin tehnic.
	Pentru corectitudinea exprimării, titlu Secțiunii „Sinergia cu alte politici publice” se va reda în felul următor: „Sinergia cu alte documente de politici publice”.	Se acceptă Titlul secțiunii a fost modificat.
	Sbp. 18.2 și 18.3 se vor revizui, deoarece nu corespund redacției direcțiilor 5.4 și 5.5 stabilite în Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030” la care se face referință. Astfel, atragem atenția că la sbp. 5.4 este prevăzută direcția de politici „Politici și management în domeniul bugetar-fiscal”, iar la sbp. 5.5 este prevăzută direcția de politici „Guvernare eficientă bazată pe evidențe și știință”.	Se acceptă Subpct. 18.2 și 18.3 au fost revizuite în vederea alinierii cu direcțiile de politici relevante din Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”, respectiv direcțiile 5.23 „Politici și management în domeniul protecției mediului” și 5.17 „Politici și management în domeniul dezvoltării regionale, locale și construcțiilor”. Redacția subpct. 18.2 și 18.3: <i>„18.2. Politici și management în domeniul dezvoltării regionale, locale și construcțiilor (subcapitolul 5.17)”</i>

		18.2.1. Sprijinirea proceselor de planificare teritorială și de dezvoltare regională și locală, prin utilizarea infrastructurii naționale de date spațiale în elaborarea documentațiilor de urbanism, amenajare a teritoriului și dezvoltare a infrastructurii tehnico-edilitare. 18.2.2. Susținerea îmbunătățirii accesului la servicii publice și infrastructură, prin integrarea și analiza datelor spațiale necesare identificării disparităților teritoriale, prevenirii riscurilor și consolidării coeziunii teritoriale. <i>18.3. Politici și management în domeniul protecției mediului (subcapitolul 5.23)</i> 18.3.1. Sprijinirea monitorizării și evaluării calității mediului (apă, aer, sol), prin utilizarea seturilor de date spațiale necesare pentru fundamentarea politicilor de protecție a mediului, prevenirea poluării și gestionarea durabilă a resurselor naturale. 18.3.2. Susținerea proceselor de planificare, conservare și extindere a fondului forestier și a ariilor naturale protejate, prin furnizarea de date spațiale relevante pentru adaptarea la schimbările climatice, protecția biodiversității și reducerea impactului antropic asupra mediului.”
	Cu referire la conținutul expus la capitolul II, amintim că elementele structurale se numerează conform prevederilor art. 52 alin. (2) și (3) din Legea nr. 100/2017, potrivit cărora punctele, de regulă, nu au denumire, sunt expuse fără utilizarea cuvântului „punct” și se însemnează consecutiv cu numere ordinare, exprimate prin cifre arabe, urmate de punct, începând cu primul și terminând cu ultimul, de la începutul și până la sfârșitul actului normativ. Pentru interpretare corectă și aplicare comodă, punctele pot fi divizate în subpuncte care se numerează prin adăugarea consecutivă a cifrelor arabe, până la gradul de detaliere necesar.	Se acceptă Se va ține cont de cerințele privind numerotarea elementelor structurale ale actului normativ, prevăzute la art. 52 alin. (2) și (3) din Legea nr. 100/2017.

	La Tabele, cuvântul „Tabelul” urmează a fi succedat de abrevierea „nr.” și numerotarea corespunzătoare. Dispozițiile capitolului IV se vor analiza suplimentar. Astfel, obiectivele specifice urmează a fi reformulate pentru a fi SMART. SMART este un acronim al caracteristicilor considerate esențiale pentru corecta formulare a unui obiectiv. Aceste caracteristici sunt următoarele: S – specific; M – măsurabil; A – accesibil; R – relevant; T – încadrat în limite de timp. Un obiectiv specific urmează să fie foarte clar exprimat și să nu lase loc de îndoieli. Un obiectiv specific diferă, în primul rând, de unul general. El vizează rezultate concrete, iar nu rezultate în general. Măsurabil – înseamnă că un obiectiv poate fi cuantificat, fie cantitativ, fie calitativ. Un obiectiv măsurabil este cel care permite stabilirea cu exactitate a faptului că a fost atins ori nu sau în ce măsură a fost atins. De asemenea, un obiectiv măsurabil permite monitorizarea progresului atingerii lui. Accesibil – înseamnă că un obiectiv poate fi într-adevăr atins cu capacitatea și resursele disponibile. Relevant – înseamnă că realizarea obiectivului contribuie la impactul vizat de documentul de politici. Realizarea unui obiectiv trebuie să contribuie în mod esențial la atingerea unui obiectiv mai mare, mai general. Relevanța obiectivului se evaluează în raport cu acest obiectiv mai general. În acest sens, el trebuie să vizeze un anumit impact. Încadrat în limite de timp – înseamnă că obiectivul conține și data până la care este prevăzut a se realiza.	Se acceptă Tabelele sunt numerotate cu indicarea abrevierii „nr.”. Se acceptă Capitolul IV a fost analizat suplimentar.
	Complementar, la capitolul VI „Impactul programului” semnalăm că, în conformitate cu sbp. 18.6 din Regulamentul cu privire la planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020, acesta urmează să descrie efectele pe termen mediu rezultate din implementarea programului și a modului în care acestea contribuie la atingerea indicatorilor de rezultat și de impact prevăzuți în program și, respectiv, în	Se acceptă Capitolul VI „Impactul programului” a fost revizuit și ajustat astfel încât să respecte cerințele subpct. 18.6 din Regulamentul cu privire la planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020: „208. Implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale va genera, pe

	strategie, inclusiv din perspectiva respectării principiului egalității de gen. Drept urmare, conținutul acestui capitol se va ajusta la prevederile enunțate.	termen mediu, efecte măsurabile care contribuie direct la atingerea indicatorilor de rezultat și de impact prevăzuți în Program și corelați cu obiectivele Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”. Impactul Programului se va reflecta asupra capacității instituționale, calității procesului decizional, gradului de digitalizare a administrației publice și nivelului de acces la date spațiale. 209. Un efect major pe termen mediu îl constituie consolidarea cadrului normativ și instituțional în domeniul datelor spațiale, prin alinierea acestuia la acquis-ul Uniunii Europene și la cerințele Directivei INSPIRE. Această armonizare contribuie la realizarea indicatorilor de rezultat privind interoperabilitatea seturilor de date și creșterea nivelului de integrare a INDS în rețelele europene de date spațiale, asigurând totodată respectarea principiilor de securitate, confidențialitate și acces deschis la informație. 210. Implementarea Programului va conduce, pe termen mediu, la consolidarea cooperării interinstituționale între autoritățile publice, instituțiile de cercetare și educație, precum și furnizorii de date spațiale. Efectul constă în crearea unui model funcțional de guvernare a datelor spațiale, cu responsabilități clar delimitate, contribuind la atingerea indicatorilor privind coordonarea instituțională și sustenabilitatea infrastructurii de date spațiale. 211. Accesul sporit la date spațiale de calitate, standardizate și interoperabile va avea ca efect direct eficientizarea proceselor decizionale la nivel central și local. Acest impact se reflectă în reducerea costurilor operaționale, diminuarea duplicării colectării datelor și îmbunătățirea fundamentării politicilor publice, contribuind la realizarea indicatorilor de impact privind eficiența administrației publice și calitatea guvernării.
--	---	--

		212. Programul va contribui, pe termen mediu, la accelerarea transformării digitale a sectorului public prin utilizarea sistematică a tehnologiilor geospațiale și a serviciilor electronice. Impactul se va manifesta inclusiv în domeniul educației și formării profesionale, prin dezvoltarea competențelor în domeniul datelor spațiale, asigurând acces egal pentru femei și bărbați la oportunități de instruire și specializare, în conformitate cu principiul egalității de gen. 213. Impacturile preconizate pe termen mediu ale implementării Programului se concretizează prin următoarele efecte, corelate cu indicatorii de rezultat și de impact: 1) îmbunătățirea accesului la date spațiale, prin extinderea și optimizarea geoportalului național și a geoportalelor tematice, facilitând utilizarea informațiilor în procesul decizional; 2) creșterea interoperabilității infrastructurii de date spațiale, prin aplicarea standardelor comune și utilizarea catalogului de metadate; 3) consolidarea capacităților instituționale, prin desemnarea responsabililor pentru domeniul datelor spațiale în cadrul entităților publice; 4) utilizarea mai eficientă a resurselor financiare și umane în implementarea politicilor publice bazate pe date; 5) sporirea transparenței și participării publice în procesul decizional, inclusiv prin acces egal la informație pentru femei și bărbați; 6) îmbunătățirea comunicării și cooperării între autorități, sectorul privat și societatea civilă; 7) reducerea barierelor administrative și tehnice prin digitalizare și utilizarea tehnologiilor moderne. 214. Pe termen mediu, Programul va genera un impact pozitiv asupra poziționării Republicii Moldova în inițiativele europene și internaționale din domeniul
--	--	--

		guvernanței datelor spațiale, inclusiv prin cooperarea cu INSPIRE și UN-GGIM, contribuind la recunoașterea internațională a infrastructurii naționale de date spațiale. 215. Prin efectele descrise, Programul de dezvoltare a INDS contribuie la atingerea obiectivelor strategice naționale privind guvernarea eficientă, digitalizarea administrației publice, transparența decizională și dezvoltarea durabilă, în condiții de incluziune și respectare a principiului egalității de gen.”
	Cu referire la capitolul X „Planul de acțiuni”: Se va revizui denumirea Obiectivului specific 1.3. având în vedere caracterul repetitiv al textului „Obiectivul specific 1.3”.	Se acceptă Textul „Obiectivul specific 1.3”, care se repetă, a fost exclus.
	Este necesar ca termenul de realizare a acțiunilor să fie indicat cel la care acțiunea urmează a fi finalizată, iar monitorizarea realizării acesteia poate fi urmărită anual prin intermediul indicatorului.	Se acceptă Termenul de realizare a fiecărei acțiuni este indicat conform cerinței subpct. 19.5 din Regulamentul cu privire la planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020, în format trimestru/an.

Director general

Ivan DANII

Executor: SÎRBU Rodica, rodica.sirbu@agcc.gov.md

NOTA DE FUNDAMENTARE
la proiectul hotărârii de Guvern pentru aprobarea
Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale
pentru anii 2026- 2030

1. Denumirea sau numele autorului și, după caz, a/al participanților la elaborarea proiectului actului normativ
Proiectul hotărârii de Guvern pentru aprobarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2030 (în continuare- Programul) este elaborat de către Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, cu suportul consultanților din cadrul proiectului „Servicii de consultanță pentru îmbunătățirea performanței instituțiilor publice din Republica Moldova în procesul de integrare în UE”, finanțat de GFA Consulting Group.
2. Condițiile ce au impus elaborarea proiectului actului normativ
2.1. Temeiul legal sau, după caz, sursa proiectului actului normativ
Temeiul legal pentru elaborarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru perioada 2026-2030 constituie articolul 14¹ din Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale, potrivit căruia organul central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale are următoarele atribuții: a) elaborează proiecte de acte normative privind infrastructura națională de date spațiale; b) elaborează și propune Guvernului spre aprobare Programul de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale; c) monitorizează politica de stat privind infrastructura națională de date spațiale; d) elaborează și prezintă Guvernului raportul anual privind instituirea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale. Astfel, Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru în calitate sa de organ central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale, are obligația de a elabora și propune Guvernului spre aprobare Programul de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale, potrivit art. 14¹ lit. b) din Legea nr. 254/2016, ceea ce determină necesitatea inițierii prezentului proiect. Programul a fost dezvoltat în concordanță cu Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”, aprobată prin Legea nr. 315/2022, și în sinergie cu Strategia de transformare digitală a Republicii Moldova pentru anii 2023-2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 650/2023, conform celor descrise în secțiunea a doua din Capitolul I al Programului. Acordarea pentru Republica Moldova a statutului de țară candidat pentru aderare la Uniunea Europeană este un alt factor de mobilizare pentru integrarea țării în cadrul legal al Uniunii Europene și în piața unică digitală. În acest context, trebuie accelerate procesele transformăionale deja inițiate, aliniate măsurile strategice naționale la tendințele europene și globale și implementate noi politici, bazate pe cele mai recente priorități transversale ale Uniunii Europene, precum și pe necesitățile specifice ale Republicii Moldova.
2.2. Descrierea situației actuale și a problemelor care impun intervenția, inclusiv a cadrului normativ aplicabil și a deficiențelor/lacunelor normative
Dezvoltarea infrastructurii națională de date spațiale a fost inițiată în Republica Moldova în anul 2016 și cuprinde toate tehnologiile, standardele, protocoalele, sistemele de acces, politicile necesare pentru armonizarea bazelor de date spațiale și asigurarea accesului la datele spațiale disponibile. Însă, la moment, Republica Moldova nu dispune de un program de dezvoltare a infrastructurii de date spațiale, ca și document de politici publice, la nivel național.

Cadrul normativ în domeniul INDS este, în linii mari, constituit și include:

- Legea nr. 778/2001 cu privire la geodezie, cartografie și geoinformatică care reglementează activitățile de geodezie, cartografie și geoinformatică, stabilind cerințele pentru crearea, gestionarea și utilizarea datelor spațiale la nivel național;

- Legea nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale (în continuare- Legea nr. 254/2016) constituie cadrul normativ de bază pentru INDS în Republica Moldova, asigurând conformitatea cu cerințele Directivei 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 14 martie 2007 de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Uniunea Europeană (INSPIRE), denumită în continuare Directiva INSPIRE, prin transpunerea parțială a acesteia;

- acte normative subsecvente care reglementează responsabilitățile entităților publice, metadatele, serviciile de rețea, interoperabilitatea, partajarea datelor și funcționarea geoportalului INDS (indicate la punctele 65.3- 65.17 din Program).

Cadrul instituțional este asigurat de Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru (în continuare- AGCC), în calitate de autoritate coordonatoare, și de Consiliul INDS, cu rol consultativ. De asemenea, sunt constituite grupuri de lucru tematice pentru aspecte tehnice, partajarea datelor și consolidarea capacităților.

Conform Legii nr. 254/2016, AGCC are un rol central în toate procesele legate de instituirea și dezvoltarea INDS, de la elaborarea cadrului normativ până la crearea și administrarea geoportalului național de date spațiale, asigurarea compatibilității geoportalului cu geoportalul comunitar, formarea și conducerea grupurilor de lucru. Astfel, în cadrul INDS propriu-zise, AGCC îndeplinește trei funcții esențiale: organ central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale, creator de date spațiale și autoritate coordonatoare, responsabilă de dezvoltarea acesteia.

În conformitate cu Legea nr. 254/2016, datele spațiale sunt grupate în trei anexe și distribuite în 32 de categorii tematice, necesare pentru constituirea cu succes a unui mecanism de gestionare a datelor spațiale la nivel național. Aceste date sunt administrate de către entitățile publice responsabile și utilizate, inclusiv la realizarea sarcinilor publice.

Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, stabilește entitățile publice și seturile de date spațiale pentru care sunt responsabile, după cum urmează:

Nr. crt.	Denumirea seturilor de date spațiale conform anexelor nr. 1, 2 și 3 ale Legii nr. 254/2017	Entitățile publice responsabile de seturile de date spațiale
1	Sisteme de coordonate de referință	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru Întreprinderea de Stat „INGEOCAD”
2	Sisteme de carioaj geografic	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, Întreprinderea de Stat „INGEOCAD”
3	Denumiri geografice	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, Întreprinderea de Stat „INGEOCAD”, Ministerul Culturii
4	Unități administrativ-teritoriale	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, IP Cadastrul Bunurilor Imobile
5	Adrese	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, IP Cadastrul Bunurilor Imobile
6	Terenuri	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, IP Cadastrul Bunurilor Imobile
7	Rețele de transport	ÎS „Administrația de Stat a Drumurilor”, ÎS „Calea Ferată din Moldova”, ÎS „MoldATSA”, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale,

		ÎS „Moldelectrica”
8	Hidrografie	Ministerul Mediului, Agenția „Apele Moldovei”
9	Arii naturale protejate de stat și zone de protecție	Ministerul Mediului, Agenția „Moldsilva”, Ministerul Culturii, Agenția Națională Arheologică, Agenția de Inspectare și Restaurare a Monumentelor
10	Elevație	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, Întreprinderea de Stat „INGEOCAD”
11	Acoperire terestră	Ministerul Mediului, Agenția „Moldsilva”
12	Ortoimagini	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, Întreprinderea de Stat „INGEOCAD”
13	Geologie	Ministerul Mediului, Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale
14	Unități statistice	Biroul Național de Statistică
15	Clădiri	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru, IP Cadastrul Bunurilor Imobile
16	Soluri	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, ÎS „Institutul de proiectări pentru organizarea teritoriului”
17	Categorii de terenuri	Agenția Națională și Îmbunătățiri Funciare, ÎS „Institutul de proiectări pentru organizarea teritoriului”, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare
18	Sănătate și siguranță umană	Ministerul Sănătății
19	Servicii de utilități publice și alte servicii publice	Autoritățile administrației publice locale, operatorii de servicii și utilități publice
20	Instalații de monitorizare a mediului	Ministerul Mediului, Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Agenția de Mediu
21	Instalații de producție și industriale	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Ministerul Mediului, Agenția de Mediu
22	Instalații agricole și pentru acvacultură	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare
23	Repartizarea populației, demografie	Biroul Național de Statistică
24	Zone de administrare/ reglementare și unități de raportare	Ministerul Mediului
25	Zone de risc natural	Ministerul Afacerilor Interne, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, Ministerul Mediului, Serviciul Hidrometeorologic de Stat
26	Condiții atmosferice	Ministerul Mediului, Serviciul Hidrometeorologic de Stat
27	Caracteristici geografice meteorologice	Ministerul Mediului, Serviciul Hidrometeorologic de Stat
28	Regiuni biogeografice	Ministerul Mediului, Institutul de Ecologie și Geografie
29	Habitate	Ministerul Mediului, Agenția „Moldsilva”
30	Arealul speciilor	Ministerul Mediului, Agenția „Moldsilva”
31	Resurse energetice	Ministerul Energiei, Centrul Național pentru Energie Durabilă

32	Resurse minerale	Ministerul Mediului, Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale
----	------------------	---

Potrivit Hotărârii Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale, entitățile publice responsabile de seturile de date spațiale au obligația de a participa la instituirea și promovarea infrastructurii naționale de date spațiale prin acordarea accesului la seturile și serviciile de date spațiale deținute, precum și prin asigurarea descrierii acestora. De asemenea, entitățile publice vizate trebuie să asigure conținutul complet, calitatea și disponibilitatea datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor.

În aceste circumstanțe, ***având disponibile cadrul normativ și instituțional, implementarea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale ar trebui să se desfășoare fără impedimente majore, dar în contextul a mai multor aspecte de ordin tehnic și organizatoric, implementarea s-a dovedit a fi un proces anevoios.***

În acest sens, evidențiem că potrivit art. 7 alin. (3) din Legea nr. 254/2016, entitățile publice urmau să creeze metadatele pentru seturile de date spațiale (care sunt grupate în 3 anexe la lege și distribuite în 32 de categorii tematice), din data intrării în vigoare a Regulamentului cu privire la normele de creare și actualizare a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 738/2017, conform următorului program: a) pentru seturile de date de la anexa nr. 1 – în termen de 2 ani; b) pentru seturile de date de la anexa nr. 2 – în termen de 3 ani; c) pentru seturile de date de la anexa nr. 3 – în termen de 4 ani.

Având în vedere că termenele fixate sunt deja expirate, a fost examinat gradul de implementare a acestor obligații de către entitățile publice responsabile, prin evaluarea nivelului de completitudine a metadatelor și a gradului de publicare a seturilor de date spațiale.

La caz, constatăm că infrastructura națională de date spațiale include un număr limitat de seturi complet dezvoltate și standardizate. Analiza datelor scoate în evidență un decalaj considerabil între obligațiile legale și situația practică. Se atestă 15 seturi de date spațiale existente și 17 seturi de date spațiale care nu au fost încă create. Lipsa acestor date sau existența lor parțială limitează capacitatea entităților publice de a asigura interoperabilitatea, actualizarea și reutilizarea datelor spațiale la standarde naționale și europene.

Deci, în pofida existenței infrastructurii tehnice de bază, persistă dificultăți legate de următoarele probleme tehnice și organizaționale: (i) lipsa unor procese unitare de colectare, validare și actualizare a datelor spațiale; (ii) neuniformitatea aplicării standardelor de metadate între diferite instituții; (iii) interoperabilitate limitată cu sistemele de date ale altor autorități publice.

În această ordine de idei, având în vedere că termenele prevăzute pentru crearea și publicarea metadatelor au expirat, este oportun:

- să fie evaluat gradul de implementare a obligațiilor legale pentru fiecare entitate responsabilă;
- să fie impulsionată crearea metadatelor pentru seturile de date unde acestea lipsesc;
- să fie asigurată actualizarea constantă a metadatelor existente, respectând cerințele de standardizare și interoperabilitate;
- să fie demarat procesul de creare a seturilor de date inexistente, prin colectare, digitizare, validare și publicare.

Crearea seturilor de date spațiale presupune un proces complex, care include colectarea datelor, digitizarea atunci când este necesar, definirea structurii seturilor, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare. Aceasta va permite completarea

infrastructurii naționale de date spațiale și asigurarea accesului public și interoperabilității la nivel național și european.

Anume pentru impulsionarea procesului de creare a metadatelor pentru seturile de date spațiale, unde acestea nu au fost încă generate, precum și pentru asigurarea procedurilor de actualizare constantă a metadatelor deja existente, astfel încât să reflecte în mod corect și complet modificările survenite în seturile de date, Programul intervine cu specificările ce trebuie realizate, prin detalierea și concretizarea acțiunilor ce urmează a fi întreprinse în domeniul INDS. Activitatea principală constă în dezvoltarea efectivă a seturilor de date spațiale lipsă, acoperind întregul ciclu de procesare – de la colectarea și digitizarea datelor, până la validarea tehnică și semantică și pregătirea pentru publicare.

Proiectul Programului de dezvoltare a INDS are menirea să soluționeze lacunele existente, să asigure implicarea activă a entităților responsabile de seturile de date spațiale și să faciliteze integrarea Geoportalului INDS în Geoportalul european INSPIRE. Implementarea Programului va sprijini AGCC în exercitarea rolului său de coordonator al INDS, consolidând cooperarea interinstituțională și asigurând o abordare unitară a proceselor de colectare, actualizare și schimb de date spațiale.

3. Obiectivele urmărite și soluțiile propuse

3.1. Principalele prevederi ale proiectului și evidențierea elementelor noi

Proiectul Programului are ca obiectiv general consolidarea unei infrastructuri naționale integrate, interoperabile și aliniate standardelor europene, care să asigure accesul eficient, partajarea și utilizarea datelor spațiale în procesul decizional public, în activitățile economice și în beneficiul cetățenilor.

Adoptarea Programului răspunde problemelor identificate în funcționarea actuală a INDS, precum fragmentarea seturilor de date spațiale, nivelul insuficient de interoperabilitate, calitatea neuniformă a metadatelor, accesul limitat la date în formate deschise și lipsa unor mecanisme standardizate de cooperare între entitățile publice. Totodată, Programul urmărește alinierea deplină la cerințele Directivei INSPIRE și sprijinirea procesului de integrare a Republicii Moldova în infrastructura europeană de date spațiale.

Proiectul Programului de dezvoltare a INDS prevede acțiuni de bază și etape de implementare pentru dezvoltarea INDS, care va facilita accesul, partajarea și utilizarea datelor spațiale și serviciilor de rețea standardizate. Dezvoltarea componentelor INDS cu ajutorul obiectivelor generale este de o importanță majoră în realizarea viziunii Programului INDS. Programul specifică ce trebuie realizat prin detalierea și concretizarea acțiunilor ce urmează a fi întreprinse în domeniul INDS pentru atingerea obiectivelor și direcțiilor prioritare stabilite. Obiectivele se regăsesc detaliate în planul de acțiuni privind implementarea Programului pentru dezvoltarea INDS pentru anii 2026 - 2028.

În acest sens, Programul INDS își propune atingerea următoarelor obiective generale, fiecare obiectiv conținând direcții prioritare și acțiuni concrete de realizare a acestora:

Obiectivul general 1. Dezvoltarea și consolidarea unei platforme naționale integrate pentru gestionarea datelor spațiale, care să garanteze interoperabilitatea și standardizarea informațiilor.

Obiectivul general 2. Eficientizarea accesului deschis și echitabil la date spațiale pentru toate părțile interesate: autorități publice, mediul academic, mediul de afaceri și cetățeni.

Obiectivul general 3. Promovarea cooperării eficiente între toate părțile interesate ale INDS și a schimbului de bune practici pentru utilizarea optimă a datelor spațiale.

Principalele prevederi ale Programului vizează:

- dezvoltarea și consolidarea Geoportalului INDS ca platformă națională unică pentru gestionarea, standardizarea și diseminarea datelor spațiale;

- crearea, validarea tehnică și publicarea seturilor de date spațiale prioritare, în conformitate cu specificațiile INSPIRE și standardele internaționale (ISO/OGC);
- instituirea unui cadru funcțional pentru crearea, actualizarea și evaluarea continuă a metadatelor aferente seturilor și serviciilor de date spațiale;
- digitizarea și georeferențierea seturilor de date spațiale existente în format analogic;
- dezvoltarea serviciilor de rețea pentru vizualizarea și descărcarea datelor spațiale și aprobarea procedurilor standardizate de publicare;
- consolidarea cooperării interinstituționale și internaționale, inclusiv prin partajarea datelor și schimbul de bune practici;
- creșterea nivelului de conștientizare și a capacităților utilizatorilor privind utilizarea datelor spațiale.

Elementele noi introduse prin Program constau în:

- instituirea mecanismelor de evaluare a calității seturilor de date și a metadatelor, cu rol clar al AGCC în coordonare și validare tehnică;
- stabilirea unor ținte concrete privind digitizarea datelor analogice, armonizarea seturilor de date și extinderea serviciilor de rețea;
- integrarea dimensiunii de consolidare a capacităților instituționale și de creștere a nivelului de utilizare a datelor spațiale în procesul decizional.

Rezultatele scontate ale implementării Programului (până în anul 2028):

- 1) integrarea a minimum 90% din seturile de date prevăzute de Legea nr. 254/2016 în platforma INDS;
- 2) creșterea cu 70% a gradului de interoperabilitate între instituțiile publice prin utilizarea de modele de date standardizate;
- 3) publicarea online a tuturor metadatelor aferente seturilor de date, asigurând acces liber și reutilizare conform principiului „open data”;
- 4) utilizarea platformei INDS ca instrument principal de suport decizional în politici publice, planificare teritorială și gestionarea resurselor naturale;
- 5) consolidarea cooperării interinstituționale prin încheierea de acorduri și protocoale tehnice și creșterea nivelului de conștientizare a factorilor de decizie și a publicului larg până în anul 2028.

Prin adoptarea și implementarea Programului, INDS va deveni un instrument strategic pentru guvernarea bazată pe date, dezvoltarea durabilă și integrarea Republicii Moldova în spațiul european al datelor spațiale.

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

În procesul de elaborare a proiectului au fost identificate și analizate următoarele opțiuni care ar putea contribui la atingerea obiectivelor stabilite pentru dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale, precum și riscurile asociate lipsei unei intervenții ordonate și echilibrate:

Opțiunea 1 – Integrarea infrastructurii de date spațiale în Strategia națională.

O primă opțiune analizată a fost includerea infrastructurii naționale de date spațiale în cadrul unui document de politici publice de tip strategie. Având în vedere rolul esențial al datelor spațiale în domenii precum dezvoltarea regională, protecția mediului, agricultura, transportul, tehnologia informației și administrația publică, se creează impresia că ar fi oportună includerea infrastructurii de date spațiale în lista domeniilor de activitate reglementate prin strategie, pentru a stabili un cadru clar de gestionare și utilizare productivă a datelor spațiale, ceea ce va sprijini luarea deciziilor bazate pe date și va conduce la accelerarea procesului de transformare digitală a administrației publice.

Însă, conform pct. 13 din Regulamentul privind planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020, infrastructura de date spațiale nu face parte din domeniile

reglementate prin documentele de politici strategice. Aceasta limitează integrarea infrastructurii de date spațiale în planurile de dezvoltare sectorială și afectează coordonarea interinstituțională, ceea ce face această opțiune neviabilă.

Opțiunea 1 a fost respinsă. Strategia este un document de politici publice care prezintă viziunea și descrie politicile publice ale autorității publice pe termen lung (6-10 ani) în următoarele domenii de activitate ale Guvernului: economie; dezvoltare regională; protecția mediului; agricultură și dezvoltarea rurală; energetică; transport și infrastructura de transport; tehnologia informației și comunicațiile; educație și cercetare; cultură; sănătate; muncă și protecție socială; justiție; afaceri interne; apărare și securitate; administrație publică; statistică.

În pofida faptului că pct. 14 din Regulamentul privind planificarea strategică prevede posibilitatea elaborării strategiilor și pentru domenii neprevăzute la pct. 13, în cazul infrastructurii naționale de date spațiale legea cadru specifică, prin art. 14¹ din Legea nr. 254/2016, că elaborarea și aprobarea Programului de dezvoltare a INDS reprezintă atributul exclusiv al organului central de specialitate. Prin urmare, integrarea infrastructurii de date spațiale într-o strategie națională nu ar asigura cadrul legal și instituțional necesar implementării eficiente, ceea ce face această opțiune neviabilă.

Opțiunea 2 – Integrarea infrastructurii de date spațiale în Program (opțiunea aleasă).

Includerea infrastructurii naționale de date spațiale în cadrul unui document de politici publice de tip program are la bază prevederile art. 14¹ din Legea nr. 254/2016 care statuează expres atribuțiile AGCC în calitate sa de organ central de specialitate în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale. Astfel, conform art. 14¹ lit. b) din Legea nr. 254/2016, AGCC are atribuția de a elabora Programul de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale.

Potrivit pct. 16 din Regulamentul privind planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020, programul este un document de politici publice pe termen mediu (3-5 ani), elaborat pentru implementarea strategiilor, care detaliază și concretizează politicile ce urmează a fi realizate în domeniile acoperite de strategii. Astfel, domeniul infrastructurii de date spațiale se circumscrie în aria domeniului „tehnologia informației și comunicațiile” care este reglementat prin documente de politici strategice. Respectiv, domeniile de intervenție ale prezentului Program sunt aliniate la prioritățile stabilite în Strategia națională de dezvoltare a societății informaționale pentru anii 2023-2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 650/2023, ceea ce va asigura un nivel înalt de sinergie al politicilor publice din acest domeniu.

Opțiunea aleasă asigură cadrul legal și instituțional necesar pentru implementarea obiectivelor INDS, permite coordonarea funcțională între autoritățile publice, mediul academic și sectorul privat, oferă mecanisme clare de standardizare, partajare și utilizare a datelor spațiale, educe riscurile asociate lipsei de reglementare sau a implementării fragmentate a politicilor privind datele spațiale.

Lipsa de intervenție (status quo) presupune menținerea situației actuale fără nicio măsură suplimentară. Lipsa unei intervenții omogene pentru dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale în Republica Moldova ar genera o serie de efecte negative cu impact major asupra administrației publice, economiei, mediului și societății în ansamblu. De exemplu, planificarea urbană și dezvoltarea teritorială ar fi afectate, iar absența unei infrastructuri de date spațiale actualizate ar conduce la decizii ineficiente privind utilizarea terenurilor și dezvoltarea așezărilor, generând extindere haotică și lipsa unor planuri coerente de dezvoltare urbană și rurală.

4. Analiza impactului de reglementare

4.1. Impactul asupra sectorului public

Implementarea Programului de dezvoltare a INDS va avea un impact semnificativ asupra sectorului public prin eficientizarea și facilitarea colectării, gestionării, analizării și partajării datelor spațiale, cu beneficii multiple pentru diverse domenii ale administrației publice. Implementarea infrastructurii naționale de date spațiale va genera un impact major asupra sectorului public, cu efecte structurale, instituționale și operaționale, atât pe termen scurt, cât și pe termen mediu și lung.

Crearea și operaționalizarea INDS va consolida mecanismele de colaborare interinstituțională, asigurând o mai bună coordonare între autoritățile publice centrale și locale în procesul de colectare, administrare și utilizare a datelor spațiale. Se va reduce fragmentarea actuală a bazelor de date, prin integrarea lor într-un cadru unitar, interoperabil și accesibil tuturor actorilor relevanți.

În cadrul sistemului administrației publice, se preconizează clarificarea și delimitarea competențelor între entitățile responsabile de crearea, actualizarea și publicarea datelor spațiale, cu respectarea atribuțiilor exclusive ale AGCC în procesul de validare a acestora. Această abordare va conduce la eficientizarea proceselor interne, la reducerea suprapunerilor de atribuții și la asigurarea calității datelor spațiale la nivel național.

Ca și acțiuni de reforme preconizate evidențiem digitalizarea și standardizarea fluxurilor de date spațiale în conformitate cu cerințele Directivei INSPIRE și practicile europene, ceea ce va crește calitatea datelor utilizate de sectorul public. De asemenea, consolidarea capacităților instituționale, inclusiv prin instruirea personalului și dezvoltarea de competențe tehnice necesare pentru operarea platformelor SIG și utilizarea datelor spațiale în procesul decizional.

- Efecte prognozate pe termen scurt: optimizarea accesului la date spațiale pentru autoritățile publice, reducerea timpului de reacție în luarea deciziilor și în planificarea proiectelor de infrastructură.

- Efecte prognozate pe termen mediu: creșterea transparenței și a interoperabilității între instituții, reducerea costurilor prin evitarea duplicării colectării datelor și prin utilizarea unui cadru comun de date.

- Efecte prognozate pe termen lung: consolidarea unui sistem administrativ modern, digitalizat, bazat pe date, capabil să sprijine dezvoltarea durabilă a țării și să atragă investiții prin furnizarea de date fiabile și ușor accesibile.

Prin urmare, impactul asupra sectorului public este unul transformator, întrucât pune bazele unei administrații mai eficiente, mai transparente și mai orientate către nevoile societății și economiei.

Consecvent, prognozăm că implementarea Programului de dezvoltare a INDS va genera un impact structural deosebit asupra sectorului public, în special asupra entităților responsabile de crearea și administrarea seturilor de date spațiale. În prezent, multe dintre aceste entități nu dispun de personal specializat dedicat domeniului infrastructurii de date spațiale, ceea ce determină lacune în gestionarea, actualizarea și interoperabilitatea datelor. Lipsa unui specialist IDS în cadrul fiecărei instituții reduce eficiența colaborării interinstituționale și afectează coerența implementării standardelor tehnice și a cerințelor europene în domeniu.

Programul va contribui la consolidarea capacităților instituționale prin instituirea obligatorie a funcției de specialist/consultant în infrastructura de date spațiale în entitățile publice responsabile. Această măsură va asigura o gestionare productivă și conformă a datelor spațiale, va crește gradul de responsabilizare a instituțiilor și va permite armonizarea seturilor de date cu cerințele europene. Specialistul IDS va avea rolul de a coordona procesele de colectare, administrare, actualizare și publicare a datelor spațiale, va contribui la reducerea redundanței informațiilor, la interoperabilitatea bazelor de date și la aplicarea corectă a normelor tehnice privind formatele de date, serviciile de rețea și metadatele.

Pe termen mediu și lung, această măsură va consolida expertiza tehnică în domeniu, va susține transformarea digitală a administrației publice și va facilita dezvoltarea de aplicații și soluții SIG, sporind eficiența proceselor decizionale și calitatea serviciilor publice furnizate cetățenilor și mediului economic.

4.2. Impactul financiar și argumentarea costurilor estimative

Implementarea Programului de dezvoltare a INDS necesită alocări financiare etapizate pe parcursul anilor 2026-2028 și ulterior 2029-2030, în corelare cu obiectivele specifice și activitățile planificate. Resursele financiare vor fi asigurate din bugetul de stat, în limita alocațiilor aprobate anual prin legea bugetului de stat, precum și din contribuții ale partenerilor de dezvoltare, acolo unde este posibil.

Costurile sunt orientate către:

- ❖ dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de date spațiale (platforme, servicii de rețea, baze de date interoperabile);
- ❖ elaborarea procedurilor, standardelor și mecanismelor de guvernare pentru schimbul de date;
- ❖ instruirea resursei umane din cadrul autorităților publice;
- ❖ activități de promovare a utilizării datelor spațiale pentru decizii bazate pe dovezi;
- ❖ asigurarea întreținerii și actualizării continue a datelor.

Valoarea estimativă a resurselor financiare necesare pentru implementarea prezentului Program constituie circa **16 695.15** mii de lei. Costurile aferente prezentului Program sunt planificate din contul mijloacelor alocate în bugetul de stat pentru autoritatea coordonatoare/ AGCC în volum de 3 933,25 mii de lei, dintre care 1 334,25 mii de lei din Subprogramul 6901 „Politici și management în domeniul geodeziei, cartografiei și cadastrului” și 2 599,00 mii de lei din Subprogramul 6905 „Geodezie, cartografie și geoinformatică”, autoritățile administrației publice implicate, în volum de 6 911,90 mii de lei, precum și 5 500,00 mii de lei sunt costuri neacoperite (urmează a fi identificate din asistența externă).

Implementarea Programului se va realiza din contul bugetului de stat, precum și cu suportul partenerilor de dezvoltare și al donatorilor (din surse financiare externe).

Obiectivele generale vor fi corelate cu programe/subprograme bugetare pentru o mai bună aliniere între prioritățile de politici și resursele financiare.

Astfel, activitățile planificate în Programul INDS vor fi ajustate la Programul bugetar 69 „Geodezie, Cartografie și Cadastru”, subprogramul 6905 „Geodezie, cartografie și geoinformatică”, acțiunile cărora sunt în concordanță directă cu scopul propus al Programului și subprogramul 6901 „Politici și management în domeniul geodeziei, cartografiei și cadastrului”.

În acest sens, reliefăm că în Cadrul bugetar pe termen mediu (2025–2027), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 561/2024, pentru activitățile aferente dezvoltării infrastructurii naționale de date spațiale pentru anul 2026 au fost estimate costuri în sumă de 10 097,7 mii lei (subprogramul 6905 Geodezie, cartografie și geoinformatică), sumă similară fiind prevăzută și pentru anul 2027.

Totodată, entitățile responsabile (stabilite prin Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale), au obligația de a participa la instituirea și la promovarea infrastructurii naționale de date spațiale prin acordarea accesului la seturile și la serviciile de date spațiale deținute, precum și prin descrierea acestora, cu asigurarea conținutului complet, calitatea și disponibilitatea datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor în limita bugetului alocat sau din alte surse legale.

Fiecare entitate responsabilă va prevedea sursele financiare necesare în bugetele sale anuale, în limita alocațiilor aprobate, pentru realizarea activităților de creare și actualizare seturilor de date spațiale, asigurarea descrierii (metadatelor), calității și disponibilității

datelor, precum și pentru dezvoltarea și întreținerea serviciilor de rețea aferente. Aceste cheltuieli vor fi acoperite din resurse proprii ale entităților, conform cadrului bugetar anual; transferuri bugetare aprobate de Guvern, în funcție de prioritățile Programului de dezvoltare; proiecte finanțate de parteneri de dezvoltare, acolo unde se prevede sprijin pentru modernizarea infrastructurilor digitale și pentru interoperabilitatea sistemelor informaționale publice.

Prin urmare, activitățile Programului INDS vor fi ajustate și sincronizate cu Programul bugetar 69 „Geodezie, Cartografie și Cadastru” (subprogramul 6905 și subprogramul 6901), responsabilitățile și sursele de finanțare urmând a fi împărțite între AGCC și entitățile publice implicate.

Prin această abordare se asigură sustenabilitatea financiară a Programului, evitând dependența exclusivă de finanțări externe și asigurând continuitatea procesului de actualizare a datelor spațiale.

Cea mai mare pondere a costurilor este concentrată în primii doi ani, reflectând necesitatea investițiilor inițiale în infrastructura digitală și în dezvoltarea cadrului normativ și procedural (OS 1.2 și OS 2.1).

Costurile pentru OS 3.1 și OS 3.2 sunt recurente, fiind asociate activităților de întreținere, actualizare și instruire continuă.

Structura alocărilor este corelată cu obiectivele Programului, respectând principiile eficienței bugetare și evitând dublarea finanțării cu alte programe guvernamentale.

Nu se preconizează venituri directe generate de aplicarea prezentului Program, însă beneficiile indirecte se reflectă în reducerea costurilor sociale și economice asociate cu planificarea deficitară, pierderile cauzate de dezastre naturale și lipsa de interoperabilitate între instituții.

Obiectivul specific 1.2 reprezintă componenta centrală a Programului de dezvoltare a INDS, vizând crearea efectivă a seturilor de date spațiale conforme cu standardele tehnice naționale și europene (INSPIRE), ceea ce explică ponderea cea mai mare din buget. Din totalul bugetului Programului 16 345,15 mii lei, obiectivul specific 1.2 cumulează 6 910,00 mii lei, adică peste 40%).

Această alocare considerabilă este justificată prin:

1. Volumul ridicat al lucrărilor tehnice – colectarea, digitizarea, validarea și armonizarea datelor spațiale provenite din surse multiple (AGCC, APL, întreprinderi de stat, furnizori de utilități).
2. Necesitatea respectării specificațiilor INSPIRE – care presupune investiții în echipamente, programe de procesare și interoperabilitate, licențe, precum și formarea personalului.
3. Crearea unei baze de date de referință naționale – care va sta la baza celorlalte obiective (2.1 – dezvoltarea serviciilor de rețea, 3.1 și 3.2 – utilizarea și promovarea datelor). Fără finalizarea OS 1.2, restul Programului nu poate fi implementat integral.
4. Reducerea pe termen lung a costurilor pentru autorități și mediul privat – odată ce seturile de date sunt standardizate și publicate, se elimină dublarea colectării datelor de către instituții diferite și se eficientizează procesele decizionale.

Pe lângă finanțarea de la bugetul de stat, Programul INDS va beneficia de sprijin financiar din partea partenerilor de dezvoltare și a donatorilor internaționali, precum:

- Programul Europa Digitală al Uniunii Europene, unde Republica Moldova poate beneficia de fonduri pentru digitalizare, inclusiv pentru dezvoltarea infrastructurii de date spațiale;
- Programe de cooperare bilaterală, proiecte comune cu țări precum România, Polonia și Țările de Jos, axate pe îmbunătățirea serviciilor de date spațiale conform standardelor UE;
- Alte inițiative internaționale, AGCC va participa la programe și proiecte finanțate de organizații internaționale care susțin dezvoltarea infrastructurii de date spațiale.

Așadar, implementarea Programului de dezvoltare a INDS implică investiții semnificative, dar beneficiile financiare pe termen lung pot depăși costurile inițiale. Astfel, documentul de politici ține cont de necesitatea planificării bugetare pe termen mediu și lung și de importanța mobilizării pentru atragerea resurselor externe pentru asigurarea unei implementări eficiente a Programului.

4.3. Impactul asupra sectorului privat

Implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale va avea un impact pozitiv semnificativ asupra sectorului privat, prin asigurarea accesului la seturi de date spațiale standardizate, actualizate și interoperabile. Operatorii economici vor beneficia de reducerea costurilor de colectare și procesare a datelor, creșterea eficienței operaționale și îmbunătățirea proceselor decizionale, în special în domenii precum construcțiile, agricultura, transporturile, utilitățile și dezvoltarea imobiliară.

Pentru întreprinderile mici și mijlocii, disponibilitatea datelor spațiale va diminua barierele de intrare pe piață și va facilita dezvoltarea de servicii și produse inovatoare bazate pe geolocalizare, contribuind la creșterea competitivității și la extinderea pe noi piețe. Programul nu generează costuri suplimentare de conformare pentru sectorul privat, ci creează un cadru unitar de interoperabilitate și acces echitabil la date oficiale, reducând asimetriile informaționale.

Pe termen mediu și lung, Programul va stimula investițiile private în servicii cu valoare adăugată, va susține digitalizarea mediului de afaceri și va spori atractivitatea investițională a Republicii Moldova prin transparența și predictibilitatea datelor spațiale de interes economic.

4.4. Impactul social

4.4.1. Impactul asupra datelor cu caracter personal

4.4.2. Impactul asupra echității și egalității de gen

4.4. Impactul social

Implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale va avea efecte sociale pozitive, atât pe termen scurt, cât și pe termen mediu și lung, prin îmbunătățirea calității planificării și a accesului la servicii publice. De asemenea, implementarea Programului INDS va avea implicații valoroase pentru grupurile vulnerabile și va contribui moderat la reducerea inegalităților digitale și la sporirea accesului egal la informații spațiale. Grupurile demografice și sociale vizate:

- autoritățile publice centrale și locale, care vor avea acces mai rapid la date standardizate pentru planificarea politicilor publice;
- populația generală, în special grupurile vulnerabile (persoane în vârstă, persoane cu dizabilități, locuitorii zonelor rurale și izolate), care vor beneficia de servicii publice mai bine dimensionate și mai echitabil distribuite;
- sectorul privat și mediul academic, care vor putea utiliza datele deschise pentru inovare, cercetare și dezvoltare de soluții digitale.

Implementarea Programului va contribui la îmbunătățirea calității vieții populației prin acces mai bun la servicii publice, educaționale și de sănătate, datorită unei planificări teritoriale mai bine fundamentate pe date.

Un efect important pe termen mediu și lung îl reprezintă creșterea accesului la mobilitate pentru toate categoriile sociale, prin sprijinirea dezvoltării sistemelor de transport inteligente (STI). Acestea vor permite optimizarea traseelor de transport public, reducerea timpilor de deplasare, sporirea siguranței rutiere și crearea de soluții adaptate persoanelor din zone rurale sau cu mobilitate redusă.

Prin utilizarea datelor spațiale, se reduc diferențele între mediul urban și cel rural în ceea ce privește accesul la infrastructură și servicii, diminuând riscul de excluziune socială și facilitând participarea activă a cetățenilor la viața economică și socială.

Impact asupra ocupării forței de muncă, salariilor și accesului la servicii

Implementarea INDS va crea cerere pentru specialiști în domenii precum geoinformatică, analiză spațială, dezvoltarea aplicațiilor SIG, aplicarea inteligenței artificiale în analiza imaginilor satelitare, educație digitală etc., generând locuri de muncă noi cu salarii competitive.

Creșterea accesului la date spațiale poate sprijini inițiative antreprenoriale locale, ceea ce poate stimula veniturile în regiuni mai puțin dezvoltate.

Prin planificare mai eficientă, serviciile publice (educație, sănătate, infrastructură) pot fi amplasate și dimensionate mai adecvat, ceea ce crește accesul populației la aceste servicii și reduce costurile sociale și economice.

4.5. Impactul asupra mediului

Dezvoltarea INDS va contribui la gestionarea rentabilă a resurselor naturale, evidențierea impactului antropic asupra peisajului și utilizarea terenurilor. Programul va avea un impact pozitiv asupra mediului, prin sprijinirea unei planificări spațiale bazate pe date și a unor politici publice mai eficiente în gestionarea resurselor naturale.

4.6. Alte impacturi și informații relevante

Impact asupra învățământului și sistemului de învățământ

Implementarea Programului de dezvoltare a INDS va avea un impact relevant asupra sistemului de învățământ și asupra proceselor de formare profesională. Gestionarea eficientă a infrastructurii naționale de date spațiale presupune existența unui corp de specialiști bine pregătiți în geodezie, cartografie, SIG, TIC și domenii conexe, capabili să asigure colectarea, integrarea și utilizarea datelor spațiale la standarde europene. În prezent, oferta educațională și de formare profesională în aceste domenii este limitată, iar programele existente nu acoperă integral noile cerințe tehnologice și metodologice impuse de dezvoltarea accelerată a sectorului.

Programul va contribui indirect la modernizarea și diversificarea curriculei universitare și postuniversitare, prin stimularea parteneriatelor dintre mediul academic, autoritățile publice și sectorul privat. Se preconizează integrarea în programele de studii a unor module de instruire actualizate, care să includă noțiuni fundamentale de geodezie și cartografie, utilizarea programelor specializate și instrumentarului avansat, colectarea și analiza datelor spațiale, interoperabilitatea și integrarea acestora în sistemele publice. Astfel, învățământul superior va deveni mai bine corelat cu nevoile pieței muncii și cu cerințele de implementare a politicilor publice bazate pe date.

Un alt impact anticipat vizează dezvoltarea mecanismelor de învățare continuă pentru specialiștii deja angajați în instituțiile publice. Programul va încuraja organizarea de cursuri de perfecționare și traininguri specializate prin intermediul platformei guvernamentale de e-Learning, precum și schimburi de experiență și stagii de formare în colaborare cu instituții europene sau internaționale. Această abordare va contribui la reducerea decalajului de competențe, la creșterea gradului de profesionalizare a personalului din sectorul public și la o mai bună retenție a specialiștilor în țară.

Pe termen lung, aceste măsuri vor avea un efect structural pozitiv asupra sistemului educațional, stimulând investițiile în cercetare și inovare în domeniul geospațial și generând un cadru mai favorabil pentru dezvoltarea unei comunități profesionale consolidate. În același timp, va fi asigurată o mai bună corelare între cerințele administrației publice și competențele furnizate de sistemul de învățământ, ceea ce va conduce la o utilizare mai eficientă a resurselor umane în implementarea politicilor bazate pe date spațiale.

5. Compatibilitatea proiectului actului normativ cu legislația UE

5.1. Măsuri normative necesare pentru transpunerea actelor juridice ale UE în legislația națională

5.2. Măsuri normative care urmăresc crearea cadrului juridic intern necesar pentru implementarea legislației UE
Nu este aplicabil.
6. Avizarea și consultarea publică a proiectului actului normativ
Întru respectarea etapelor de elaborare a documentelor de politici publice stabilite la pct. 63 din Regulamentul cu privire la planificarea strategică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020, a fost elaborat Conceptul Programului și prezentat pentru coordonare Cancelariei de Stat. Conceptul Programului, ajustat în baza recomandărilor Cancelariei de Stat, expuse în Raportul de evaluare nr. 21/1-113-986 din 29.01.2024, este plasat pe portalul particip.gov.md și pe site-ul web oficial al AGCC www.agcc.gov.md, la compartimentul: Transparența decizională/Proiecte de acte normative. Linkul la anunțul de inițiere: https://particip.gov.md/ro/document/stages/anunt-privind-initiativa-de-elaborare-si-consultarea-publica-a-proiectului-hotararii-guvernului-cu-privire-la-aprobarea-programului-pentru-dezvoltarea-infrastructurii-nationale-de-date-spatiale-pentru-anii-2024-2028/11692. Proiectul documentului de politici a fost supus unui amplu proces de consultare, implicând atât structurile instituționale naționale, cât și expertiza internațională. Documentul a fost pus în discuții în cadrul ședințelor Grupurilor de lucru și Consiliului Infrastructurii Naționale de Date Spațiale, unde au fost discutate obiectivele, acțiunile propuse și impactul preconizat asupra entităților publice responsabile de seturile de date spațiale. Adițional, în cadrul Proiectului de Înregistrare și Evaluare Funciară (PÎEF) au fost consultate rezultate și recomandări relevante, inclusiv raportul „Consulting Services to support NSDI Action Plan and Business Model Implementation” (MD-PSA-282238-CS-CQS, Project ID No. P161238), care oferă o analiză detaliată a etapelor necesare pentru implementarea sustenabilă a infrastructurii naționale de date spațiale. Integrarea acestor recomandări în document a contribuit la fundamentarea măsurilor propuse pe bune practici internaționale și pe experiența acumulată în cadrul proiectelor finanțate de partenerii de dezvoltare, asigurând astfel aliniere și relevanță în raport cu standardele europene. La 10.11.2025, proiectul Programului a fost validat în cadrul ședinței Consiliului pentru coordonarea dezvoltării durabile. Astfel, toate obiecțiile și propunerile înaintate în procesul de examinare prealabilă au fost luate în considerare la definitivarea proiectului. Proiectul documentului de politici publice a fost supus avizării și consultării publice conform art. 24 alin. (2) coroborat cu art. 32 alin. (1), (2²) și (3) din Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative, cu implicarea următoarelor autorități: - Cancelaria de Stat; - Ministerul Finanțelor; - Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării; - Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale; - Ministerul Afacerilor Interne; - Ministerul Mediului; - Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; - Ministerul Sănătății; - Ministerul Energiei; - Ministerul Educației și Cercetării; - Ministerul Culturii; - Biroul Național de Statistică. Obiecțiile, propunerile și recomandările prezentate în cadrul avizării au fost studiate, fiind acceptate total sau parțial, cu motivarea, în sinteză, a deciziei.
7. Concluziile expertizelor

Programul de dezvoltare a INDS nu este supus expertizei anticorupție, întrucât, potrivit art. 28 alin. (2) lit. a) din Legea integrității nr. 82/2017, documentele de politici și documentele de planificare sunt exceptate de la obligația expertizării anticorupție.

Programul de dezvoltare a INDS a fost supus expertizei juridice (nr. 04/2-1017 din 30.01.2026), iar toate comentariile au fost studiate, fiind în mare măsură acceptate.

8. Modul de încorporare a actului în cadrul normativ existent

Ca urmare a adoptării proiectului, pentru implementarea prevederilor acestuia nu este necesar modificarea sau abrogarea unor acte normative. Din considerentul că partea operațională a Programului de dezvoltare a INDS pentru anii 2026-2030 planifică acțiuni ce urmează a fi realizate în perioada 2026-2028, AGCC are responsabilitatea de a asigura, pe parcursul anului 2028, procesul de elaborare și aprobare a Planului de acțiuni pentru implementarea Programului de dezvoltare a INDS pentru anii 2026-2030, pentru următoarea perioadă 2029-2030.

În paralel, în vederea funcționalizării efective a atribuțiilor în partea ce ține de instituirea și promovarea infrastructurii naționale de date spațiale, precum și asigurarea conținutului complet, calității și disponibilității datelor spațiale, a serviciilor de rețea și a metadatelor, menționăm necesitatea actualizării entităților publice responsabile de setul de date spațiale nr. 31. Resurse energetice, expuse în anexa la Hotărârea Guvernului nr. 458/2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale. Actualmente sunt indicate drept entități responsabile de setul de date spațiale nr. 31. Resurse energetice- Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale și Agenția pentru Eficiență Energetică.

Ca urmare a reorganizărilor instituționale a administrației publice centrale de specialitate, domeniile securitate energetică; eficiență energetică; surse de energie regenerabilă; energie electrică; energie termică și promovarea cogenerării de înaltă eficiență; gaze naturale și produse petroliere; tranziție energetică au fost atribuite în competența Ministerului Energiei, prin Hotărârea Guvernului nr. 118/2023 cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Energiei. La rândul său, prin Hotărârea Guvernului nr. 1060/2023 cu privire la organizarea și funcționarea Instituției Publice Centrul Național pentru Energie Durabilă, autoritatea administrativă Agenția pentru Eficiență Energetică a fost reorganizată prin transformare în Instituția Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă.

În acest context, pentru a asigura o implementare eficientă a Programului de dezvoltare a INDS și pentru a conferi entităților implicate depline puteri în planificarea surselor financiare și a activităților aferente, se impune actualizarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 458/2017, prin indicarea Ministerului Energiei și a Instituției Publice „Centrul Național pentru Energie Durabilă” în calitate de entități responsabile pentru setul de date spațiale nr. 31 „Resurse energetice”.

Această actualizare va permite corelarea responsabilităților legale cu realitățile instituționale actuale, asigurând continuitatea proceselor de crearea, validare și publicare a datelor, precum și calitatea și disponibilitatea acestora în vederea utilizării în procesul decizional strategic. Totodată, aceasta va contribui la planificarea și raportarea corectă a resurselor financiare, necesare pentru funcționalizarea deplină a infrastructurii naționale de date spațiale în domeniul energiei.

9. Măsurile necesare pentru implementarea prevederilor proiectului actului normativ

Programul de dezvoltare a INDS pentru anii 2026-2030 urmează să fie implementat prin Planurile de acțiuni pentru anii 2026-2028 și ulterior pentru anii 2029-2030. Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru va coordona implementarea tuturor acțiunilor prevăzute în prezentul Program. Procesul de raportare va permite atât urmărirea progresului și măsurarea

impactului, cât și identificarea cauzelor nerealizării în termen a acțiunilor planificate, precum și întreprinderea măsurilor pentru îmbunătățirea procesului de implementare.

În interiorul AGCC, subdiviziunea responsabilă pentru coordonarea activităților puse în sarcina entităților publice responsabile de seturile de date spațiale este Direcția infrastructura de date spațiale. Direcția va organiza ședințele de lucru ale celor trei grupuri de lucru în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale, create prin Ordinul directorului general al AGCC nr. 61/2023:

- 1) Grupul de lucru pentru partajarea seturilor de date spațiale și a serviciilor de rețea;
- 2) Grupul de lucru tehnic pentru realizarea infrastructurii naționale de date spațiale;
- 3) Grupul de lucru pentru ridicarea capacității în domeniul infrastructurii naționale de date spațiale.

De asemenea, AGCC va asigura convocarea și desfășurarea ședințelor Consiliului INDS, cu respectarea procedurilor prevăzute de Regulamentul privind organizarea și funcționarea Consiliului INDS, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 459/2017. Pentru eficientizarea activității, AGCC va utiliza o platformă digitală de colaborare pentru publicarea ordinii de zi, documentelor de lucru, proceselor-verbale și a recomandărilor Consiliului, asigurând transparența și trasabilitatea procesului decizional.

Entitățile publice responsabile de seturi de date spațiale vor desemna responsabili pentru implementarea acțiunilor din Plan și vor asigura participarea lor activă la Grupurile de lucru. În acest sens, vor fi instituite proceduri clare pentru: (i) transmiterea datelor și metadatelor în conformitate cu standardele de interoperabilitate; (ii) raportarea progresului și a indicatorilor de performanță; (iii) luarea deciziilor și urmărirea implementării acestora printr-o platformă digitală colaborativă gestionată de AGCC.

Pentru a facilita implementarea Programului, AGCC, prin Direcția infrastructura de date spațiale, va asigura un set de măsuri menite să sprijine instituțiile responsabile în realizarea acțiunilor prevăzute. Direcția va organiza periodic sesiuni de instruire, ateliere de lucru și workshop-uri dedicate reprezentanților instituțiilor participante, axate pe crearea și gestionarea metadatelor, interoperabilitate, respectarea standardelor și cerințelor de securitate.

Pentru uniformizarea practicilor, AGCC va elabora metodologii și ghiduri tehnice care să standardizeze procesele, însoțite de mecanisme de suport centralizat. În acest scop, în cadrul Direcției IDS va fi instituit un birou de asistență tehnică (helpdesk), care va răspunde întrebărilor și solicitărilor instituțiilor și va oferi soluții rapide la problemele întâmpinate pe parcursul implementării.

Din perspectiva resurselor umane, vor fi implicate echipe dedicate atât în cadrul AGCC, cât și entitățile publice responsabile de gestionarea seturilor de date spațiale, incluzând specialiști în domeniul geomatică, SIG, IT, analiză a datelor și standardizare, care să asigure coordonarea și calitatea activităților.

În ceea ce privește resursele materiale și tehnice, implementarea va fi susținută prin infrastructură adecvată, incluzând servere, platforme SIG, licențe software, echipamente de stocare și rețele de comunicații sigure, necesare pentru colectarea, gestionarea, stocarea și partajarea datelor spațiale. Resursele financiare vor consta în bugete alocate anual entităților implicate, care vor acoperi întreținerea infrastructurii, instruirea personalului, mentenanța sistemelor și achizițiile de software și hardware necesare.

Monitorizarea și raportarea implementării Programului de dezvoltare a INDS va fi asigurată de către AGCC, în baza informației prezentate de autoritățile/instituțiile responsabile pentru implementare, termenul- limită pentru transmiterea rapoartelor fiind data de 10 februarie a fiecărui an.

Anual, până pe data de 25 februarie a anului următor celui de raportare AGCC va întocmi și va prezenta Cancelariei de Stat rapoartele de progres privind implementarea

prezentului Program. Principalele realizări și restanțe înregistrate pe parcursul implementării prezentului Program vor fi menționate și în raportul anual privind instituirea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale, elaborat și prezentat Guvernului în conformitate cu prevederile art. 14¹ lit. d) din Legea nr. 254/2016.

Evaluarea intermediară se va realiza în anul 2028 și rezultatele acesteia vor fi luate în considerare la elaborarea Planului de acțiuni pentru implementarea Programului pentru anii 2029-2030. AGCC va prezenta raportul de evaluare intermediară Cancelariei de Stat până la data de 15 aprilie 2028;

Evaluarea finală se va realiza după expirarea perioadei de implementare a Programului, AGCC va prezenta raportul de evaluare finală Cancelariei de Stat până la data de 15 aprilie 2031. Raportul va descrie gradul și modul de realizare a obiectivelor, va analiza cauzele schimbărilor obținute și va stabili oportunitatea elaborării unor noi intervenții în domeniul infrastructurii de date spațiale.

Director general

Ivan DANII

Executor: SÎRBU Rodica, rodica.sirbu@agcc.gov.md

Capitolul X
PLAN DE ACȚIUNI
pentru implementarea Programului de dezvoltare a infrastructurii naționale de date spațiale pentru anii 2026-2028

Nr. crt.	Acțiuni unice identificabile	Indicatori de monitorizare	Costul total (mii lei)	Codul programului/ subprogramului bugetar	Costul total repartizat pe surse de finanțare (mii lei)			Costul total divizat pe ani (mii lei)			Termene de realizare	Autoritatea/ instituția responsabilă	Autoritatea/ instituția co-responsabilă
					bugetul de stat	asistență externă	costuri neacoperite	2026	2027	2028			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Obiectivul general 1. Dezvoltarea și consolidarea unei platforme naționale integrate pentru gestionarea datelor spațiale, care să garanteze interoperabilitatea și standardizarea informațiilor													
Obiectivul specific 1.1. Revizuirea și actualizarea cadrului normativ național privind infrastructura datelor spațiale, pentru alinierea completă la cerințele europene și la Standardele INSPIRE, astfel încât 100% din seturile de date spațiale să respecte cadrul legal revizuit													
1.1.1.	Elaborarea proiectului de lege pentru modificarea Legii nr. 254/2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale	Proiect de lege aprobat de Guvern	129,00	6901	129,00			129,00			Trimestrul I, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
1.1.2.	Elaborarea proiectului hotărârii Guvernului privind mecanismele de monitorizare și raportare pentru consolidarea procesului de colectare, actualizare și diseminare a datelor spațiale	Hotărâre a Guvernului adoptată	87,90	6905	87,90			87,90			Trimestrul IV, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
1.1.3.	Stabilirea cerințelor tehnice și de conținut pentru modelele de date spațiale	Modele de date elaborate	50,00	6905	50,00			50,00			Trimestrul IV, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Grupul tehnic; Consiliul INDS
1.1.4.	Analiza și evaluarea cadrului normativ național privind INDS, raportat la cerințele legislației Uniunii Europene	Raport de analiză întocmit	100,00			100,00				100,00	Trimestrul III, 2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
Resursele financiare necesare pentru implementarea obiectivului specific 1.1			366,90		266,90	100,00		266,90		100,00			
Obiectivul specific 1.2. Crearea și validarea tehnică, până în anul 2027, a 17 seturi de date spațiale inexistente, în scopul asigurării unei acoperiri de 100% din seturile de date spațiale prevăzute de cadrul normativ													
1.2.1.	Organizarea sesiunilor de instruire pentru specialiști privind crearea seturilor de date spațiale conforme cu Standardele INSPIRE	Cel puțin 3 sesiuni organizate; 30 de specialiști instruiți (cu respectarea criteriului de gen)	135,00	6901	135,0			135,00			Trimestrul II, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Grupul de lucru pentru consolidarea capacităților
1.2.2.	Organizarea consultărilor tematice cu furnizorii și cu utilizatorii de date (instituțiile de cercetare, sectorul privat), pentru	3 consultări organizate; raport privind prioritățile identificate întocmit	75,00	6901	75,00			75,00			Trimestrul II, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Entitățile publice responsabile de crearea seturilor de date spațiale

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	identificarea seturilor de date spațiale prioritare și înțelegerea nevoilor reale ale beneficiarilor												
1.2.3.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Denumiri geografice”	Setul de date spațiale „Denumiri geografice” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	6901 Întreprinderea de Stat „INGEOCAD” 8501	400,00			100,00 100,00 200,00			Trimestrul IV, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Î.S. „INGEOCAD”; Ministerul Culturii
1.2.4.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Hidrografice”	Setul de date spațiale „Hidrografice” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	7004	400,00			400,00			Trimestrul IV, 2026	Ministerul Mediului	I.P. Administrația Națională „Apele Moldovei”
1.2.5.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date „Arii naturale protejate de stat și zone de protecție”	Setul de date spațiale „Arii naturale protejate de stat și zone de protecție” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	5404	200,00	200,00		400,00			Trimestrul IV, 2026	Ministerul Mediului	Agenția „Moldsilva”; Ministerul Culturii; Agenția Națională Arheologică; Agenția de Inspectare și Restaurare a Monumentelor; Agenția de Mediu
1.2.6.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Unități statistice”	Setul de date spațiale „Unități statistice” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	1201	200,00	200,00		400,00			Trimestrul II, 2027	Biroul Național de Statistică	
1.2.7.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Sănătate și siguranță umană”	Setul de date spațiale „Sănătate și siguranță umană” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	8001		400,00		400,00			Trimestrul IV, 2026	Ministerul Sănătății	Agenția Națională pentru Sănătate Publică
1.2.8.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea	Setul de date spațiale „Servicii de utilități publice și alte servicii publice” structurat și	400,00	6901	100,00	300,00			400,00		Trimestrul I, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Autoritățile administrației publice locale; operatorii de

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Servicii de utilități publice și alte servicii publice”	publicat pe geoportalul oficial/tematic											servicii și utilități publice
1.2.9.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) setului de date spațiale „Instalații de monitorizare a mediului”	Setul de date spațiale „Instalații de monitorizare a mediului” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	5010	100,00	300,00			400,00		Trimestrul I, 2027	Ministerul Mediului	Serviciul Hidrometeorologic de Stat; Agenția de Mediu
1.2.10.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Instalații de producție și industriale”	Setul de date spațiale „Instalații de producție și industriale” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	5011	200,00			400,00			Trimestrul IV, 2026	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale	Ministerul Mediului; Agenția de Mediu
				7001	200,00								
1.2.11.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Instalații agricole și pentru acvacultură”	Setul de date spațiale „Instalații agricole și pentru acvacultură” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	5101	400,00			400,00			Trimestrul IV, 2026	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	
1.2.12.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Zone de administrare/reglementare și unități de raportare”	Setul de date spațiale „Zone de administrare/reglementare și unități de raportare” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	7010	200,00	200,00		400,00			Trimestrul IV, 2026	Ministerul Mediului	
1.2.13.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea	Setul de date spațiale „Zone de risc natural” structurat și publicat pe	400,00	3501	200,00			200,00			Trimestrul IV, 2026	Ministerul Mediului	Serviciul Hidrometeorologic de Stat
				3505	200,00			200,00					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Zone de risc natural” – inclusiv, incendiile forestiere	geoportalul oficial/tematic										Ministerul Afacerilor Interne	Inspectoratul General pentru Situații de Urgență
1.2.14.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Condiții atmosferice”	Setul de date spațiale „Condiții atmosferice” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	5010	200,00	200,00			400,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Mediului	Serviciul Hidrometeorologic de Stat
1.2.15.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Caracteristici geografice meteorologice”	Setul de date spațiale „Caracteristici geografice meteorologice” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	5010	200,00	200,00			400,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Mediului	Serviciul Hidrometeorologic de Stat
1.2.16.	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Regiuni biogeografice”	Setul de date spațiale „Regiuni biogeografice” creat, structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	7005	200,00	200,00			400,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Mediului	I.P. Institutul de Ecologie și Geografie al Universității de Stat din Moldova
1.2.17	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Habitat”	Setul de date spațiale „Habitat” creat, structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	7005	400,00			400,00			Trimestrul IV, 2027	Ministerul Mediului	Agenția „Moldsilva”
1.2.18	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Arealul speciilor”	Setul de date spațiale „Arealul speciilor” structurat și publicat pe geoportalul oficial/tematic	400,00	7005	200,00	200,00			400,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Mediului	Agenția „Moldsilva”
1.2.19	Crearea (colectarea datelor, digitizarea, dacă este cazul, definirea	Setul de date spațiale „Resurse energetice” structurat și publicat pe	400,00	5801	400,00			400,00			Trimestrul II, 2026	Ministerul Energiei	I.P. Centrul Național de Energie Durabilă

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	structurii, validarea tehnică și semantică, testarea și pregătirea pentru publicare) a setului de date spațiale „Resurse energetice”	geoportalul oficial/tematic											
1.2.20	Verificarea tehnică a seturilor de date spațiale nou-create de către AGCC în calitate de autoritate coordonatoare	17 seturi de date spațiale validate/raport de conformitate	250,00	6901	250,00				250,00		Trimestrul IV, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Grupul tehnic
Resursele financiare necesare pentru implementarea obiectivului specific 1.2			7 260,00		4860,00	2400,00		4610,00	2650,00				
Obiectivul specific 1.3. Instituirea, până la sfârșitul anului 2026, a unui cadru funcțional pentru evaluarea calității și actualizarea continuă a metadatelor pentru seturile și serviciile de date spațiale, în vederea asigurării conformității INSPIRE și interoperabilității la nivel național													
1.3.1.	Stabilirea mecanismului de evaluare a calității și conformității seturilor de date spațiale și a metadatelor existente	Mecanism instituționalizat și funcțional	65,25	6901	65,25			65,25			Trimestrul I, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
1.3.2.	Efectuarea analizei privind starea și calitatea seturilor de date și generalizarea într-un raport, cu stabilirea măsurilor pentru înlăturarea deficiențelor	Raport elaborat; măsuri și termene de realizare stabilite	95,00	6905	95,00			95,00			Trimestrul III, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Grupurile de lucru; Consiliul INDS
1.3.3.	Organizarea instruirilor privind specificațiile tehnice și procedurile de creare și actualizare a metadatelor pentru personalul entităților publice responsabile	30 de angajați instruiți	600,00	6901	100,00	500,00		600,00			Trimestrul IV, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
Resursele financiare necesare pentru implementarea obiectivului specific 1.3			760,25		260,25	500,00		760,25					
Obiectivul general 2. Eficientizarea accesului deschis și echitabil la date spațiale pentru toate părțile interesate: autorități publice, mediul academic, mediul de afaceri și cetățeni													
Obiectivul specific 2.1. Obiectiv specific 2.1. Până în anul 2027, armonizarea metadatelor a 18 seturi de date spațiale existente și completarea profilurilor de metadata pentru 17 seturi de date spațiale nou-create, în vederea asigurării calității, interoperabilității și publicării acestora pe Geoportalul INDS													
2.1.1.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Adrese”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadata actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6901	80,00				80,00		Trimestrul I, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	I.P. Cadastrul Bunurilor Imobile
2.1.2.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Unități administrativ- teritoriale”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadata actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6901	80,00				80,00		Trimestrul I, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	I.P. Cadastrul Bunurilor Imobile

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.1.3.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Terenuri”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6901	80,00				80,00		Trimestrul I, 2027	Agencia Geodezie, Cartografie și Cadastru	I.P. Cadastrul Bunurilor Imobile
2.1.4.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Sisteme de coordonate de referință”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6901	40,00		40,00		40,00		Trimestrul I, 2027	Agencia Geodezie, Cartografie și Cadastru	Î.S. „INGEOCAD”
				Î.S. „INGEOCAD”					40,00				
2.1.5.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Sisteme de caroiaj geografic”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6901	20,00		60,00		20,00		Trimestrul I, 2027	Agencia Geodezie, Cartografie și Cadastru	Î.S. „INGEOCAD”
				Î.S. „INGEOCAD”					60,00				
2.1.6.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Hidrografie”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	7004	80,00				80,00		Trimestrul I, 2027	Ministerul Mediului	Agencia „Apele Moldovei”
2.1.7.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Rețele de transport”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6101	80,00				80,00		Trimestrul I, 2027	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale	S.A. „Administrația de Stat a Drumurilor”, Î.S. „Calea Ferată din Moldova”, Î.S. „MoldATSA”, Î.S. „Moldelectrica”
2.1.8.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Elevație”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6901	20,00		60,00		80,00		Trimestrul I, 2027	Agencia Geodezie, Cartografie și Cadastru	Î.S. „INGEOCAD”
				Î.S. „INGEOCAD”									
2.1.9.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date „Geologie”, pentru asigurarea	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	5902	80,00				80,00		Trimestrul I, 2027	Ministerul Mediului	Agencia pentru Geologie și Resurse Minerale

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	interoperabilității și a calității												
2.1.10.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Acoperire terestra”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	5402	80,00				20,00		Trimestrul I, 2027	Ministerul Mediului	Agencia „Moldsilva”
				5401					60,00				
2.1.11.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Ortoimagini”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6901	30,00		50,00		80,00		Trimestrul II, 2027	Agencia Geodezie, Cartografie și Cadastru	Î.S. „INGEOCAD”
				Î.S. „INGEOCAD”									
2.1.12.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Clădiri”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6901	80,00				80,00		Trimestrul II, 2027	Agencia Geodezie, Cartografie și Cadastru	I.P. Cadastrul Bunurilor Imobile
2.1.13.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Solul”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate actualizate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	6903	50,00		30,00		50,00		Trimestrul I, 2027	Ministerul Agriculturii si Industriei Alimentare	Î.S. „Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului”
				Î.S. IPOT					30,00				
2.1.14.	Revizuirea, actualizarea si armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Repartizarea populației, demografic”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate completate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	1201	80,00				80,00		Trimestrul IV, 2026	Biroul Național de Statistică	
2.1.15.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Instalații de monitorizarea mediului”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate completate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	5010	80,00				80,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Mediului	Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Agenția de Mediu

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.1.16.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Condiții atmosferice”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate completate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	7001 5010	80,00				80,00		Trimestrul III, 2027	Ministerul Mediului	Serviciul Hidrometeorologic de Stat
2.1.17.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Caracteristici geografice meteorologice”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate completate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	7001 5010	80,00				80,00		Trimestrul III, 2027	Ministerul Mediului	Serviciul Hidrometeorologic de Stat
2.1.18.	Revizuirea, actualizarea și armonizarea metadatelor existente aferente setului de date spațiale „Resurse minerale”, pentru asigurarea interoperabilității și a calității	Metadate completate și publicate pe Geoportalul INDS	80,00	5902	80,00				80,00		Trimestrul III, 2027	Ministerul Mediului	Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale
2.1.19.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Denumiri geografice”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	6901 8501	35,00 35,00				70,00		Trimestrul II, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Î.S. „INGEOCAD”; Ministerul Culturii
2.1.20.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Resurse energetice”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	5801	70,00				70,00		Trimestrul I, 2027	Ministerul Energiei	I.P. Centrul Național de Energie Durabilă
2.1.21.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Habitat”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	7005	70,00				70,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Mediului	Agenția „MoldSilva”
2.1.22.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Sănătate și siguranța umană”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	8001	70,00				70,00		Trimestrul IV, 2027	Ministerul Sănătății	Agenția Națională pentru Sănătate Publică
2.1.23.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Zone de risc natural”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	3501 3505	35,00 35,00				70,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Afacerilor Interne	Inspectoratul General pentru Situații de Urgență; Ministerul Mediului; Serviciul Hidrometeorologic de Stat
2.1.24.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Instalații agricole și pentru acvacultură”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	5101	70,00				70,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.1.25.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Instalații de producție și industriale”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	5011	35,00				35,00		Trimestrul II, 2027	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale	Ministerul Mediului; Agenția de Mediu
				7001	35,00				35,00				
2.1.26.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Servicii de utilități publice și alte servicii”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	6901	70,00				70,00		Trimestrul III, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Autoritățile administrației publice locale; operatorii de servicii și utilități publice
2.1.27.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Arii naturale protejate de stat și zone de protecție”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	5404	70,00				70,00		Trimestrul III, 2027	Ministerul Mediului	Agenția „Moldsilva”; Ministerul Culturii; Agenția Națională Arheologică; Agenția de Inspectare și Restaurare a Monumentelor
2.1.28.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Zone de administrare/reglementare și unități de raportare”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	7010	70,00				70,00		Trimestrul III, 2027	Ministerul Mediului	
2.1.29.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Regiuni biogeografice”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	7005	70,00				70,00		Trimestrul III, 2027	Ministerul Mediului	Institutul de Ecologie și Geografie; Universitatea de Stat din Moldova
2.1.30.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Arealul speciilor”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	7005	70,00				70,00		Trimestrul IV, 2027	Ministerul Mediului	Agenția „Moldsilva”
2.1.31.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Categorii de terenuri”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	6904	70,00				70,00		Trimestrul II, 2027	Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare	Î.S. „Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului”; Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare
2.1.32.	Completarea profilului de metadate pentru setul de date spațiale „Unități statistice”	Profil de metadate completat și publicat pe Geoportalul INDS	70,00	1201	70,00				70,00		Trimestrul IV, 2027	Biroul Național de Statistică	
Resursele financiare necesare pentru implementarea obiectivului specific 2.1			2 420,00		2 180,00		240,00		2420,00				
Obiectivul specific 2.2. Implementarea, până în 2027, a unui mecanism sistematizat pentru identificarea tuturor seturilor de date spațiale existente în format analogic și conversia acestora în format digital interoperabil, georeferențiat și armonizat cu standardele tehnice													
2.2.1.	Inventarierea seturilor de date spațiale existente în format analogic în cadrul entităților publice	Raport de inventariere elaborat	52,00			52,00			52,00		Trimestrul II, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Entitățile responsabile de seturile de date spațiale

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.2.2.	Conversia în format digital a seturilor de date spațiale în format analogic, identificate prioritare, cu aplicarea procedurilor de georeferențiere	10 seturi de date spațiale convertite și georeferențiate anual din numărul total de seturi de date spațiale disponibile	90,00	6901	90,00				90,00		Trimestrul III, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Entitățile publice responsabile de seturi si servicii de date spațiale; Grupul de lucru tehnic
2.2.3.	Elaborarea specificațiilor tehnice pentru seturile de date spațiale tematice	10 specificații tehnice elaborate	104,00			104,00			104,00		Trimestrul III, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Entitățile publice responsabile de seturi si servicii de date spațiale; Grupul de lucru tehnic
2.2.4.	Publicarea seturilor de date spațiale convertite pe geoportalurile oficiale sau tematice, cu respectarea principiilor de acces deschis și interoperabilitate	10 seturi de date publicate	85,00	6901	85,00				85,00		Trimestrul IV, 2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Entitățile publice responsabile de seturi si servicii de date spațiale; Grupul de lucru tehnic
Resursele financiare necesare pentru implementarea obiectivului specific 2.2			331,00		175,00	156,00			331,00				
Obiectivul specific 2.3. Armonizarea și dezvoltarea infrastructurii naționale de date spațiale prin alinierea tuturor seturilor de date și serviciilor de rețea la standardele tehnice naționale și europene, până în 2030													
2.3.1.	Armonizarea seturilor de date spațiale și a serviciilor de rețea în conformitate cu Directiva 2007/2/CE (Inspire)	10 seturi și servicii de date spațiale armonizate disponibile pe un geoportal tematic si descrise prin metadata pe geoportalul INDS	200,00	6905	200,00					200,00	Trimestrul I, 2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Entitățile publice responsabile de seturi și servicii de date spațiale
2.3.2.	Crearea serviciilor de rețea de vizualizare și descărcare pentru seturi de date spațiale proprii/deținute și descrise prin metadata	10 servicii de rețea pentru vizualizare și descărcare create	120,00	6905	120,00					120,00	Trimestrul II, 2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Entitățile publice responsabile de seturi și servicii de date spațiale
2.3.3.	Elaborarea procedurii de publicare a seturilor de date spațiale armonizate prin servicii de rețea conforme cu Standardele INSPIRE	Procedura de publicare aprobată	60,00	6901	60,00					60,00	Trimestrul III, 2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
Resursele financiare necesare pentru implementarea obiectivului specific 2.3			380,00		380,00					380,00			
Obiectivul general 3. Promovarea cooperării eficiente între toate părțile interesate ale INDS și a schimbului de bune practici pentru utilizarea optimă a datelor spațiale													
Obiectivul specific 3.1. Facilitarea, până în anul 2028, a schimbului de date spațiale între entitățile publice responsabile și alte părți interesate, prin instituirea unui cadru de partajare bazat pe acorduri și protocoale tehnice, în vederea reducerii duplicării seturilor de date și alinierii la bunele practici internaționale													
3.1.1.	Încheierea de acorduri unilaterale și protocoale tehnice pentru partajarea datelor spațiale și a serviciilor de rețea între	10 acorduri si protocoale tehnice încheiate	165,00	6905	165,00			165,00			Trimestrul IV, 2026	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	entitățile publice și alte părți interesate, privind furnizarea de date spațiale de care sunt responsabili												
3.1.2.	Continuarea colaborării cu <i>United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM)</i> , inclusiv prin participarea activă la grupurile de lucru și inițiativele internaționale	Mecanism de colaborare stabilit	456,00	6905	456,00			152,00	152,00	152,00	Trimestrul IV, 2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.1.3.	Organizarea sesiunilor de instruire și consultare pentru specialiștii din administrația publică privind bunele practici internaționale și tendințele globale în managementul datelor spațiale, pentru promovarea adoptării standardelor UN-GGIM	Cel puțin 3 evenimente organizate; 50 persoane instruite	732,00	6905	732,00			244,00	244,00	244,00	2026-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.1.4.	Participarea la inițiativele UN-GGIM privind digitalizarea și integrarea datelor spațiale pentru a atrage sprijin tehnic și financiar	Cel puțin 3 inițiative la care s-a asigurat participarea anual; cel puțin 3 forme de sprijin obținute	320,00	6905	320,00				160,00	160,00	2027-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
Resursele financiare necesare pentru implementarea obiectivului specific 3.1			1 673,00		1673,00			561,00	556,00	556,00			
Obiectivul specific 3.2. Creșterea cu cel puțin 30%, până în 2028, a gradului de conștientizare a factorilor de decizie și a publicului larg asupra importanței și beneficiilor datelor spațiale, în scopul utilizării eficiente a infrastructurii naționale de date spațiale													
3.2.1.	Dezvoltarea și difuzarea de materiale informative și de sensibilizare (broșuri, infografice, videoclipuri educaționale) despre beneficiile utilizării datelor spațiale	Cel puțin 12 pliante, broșuri; cel puțin 4 videoclipuri educaționale despre utilizarea datelor spațiale	450,00			450,00		150,00	150,00	150,00	2026-2027	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.2.2.	Desfășurarea campaniilor de informare (spoturi TV, radio, articole în presa scrisă și online) pentru promovarea beneficiilor infrastructurii naționale de date spațiale	Cel puțin 12 articole, postări, mențiuni în mass-media	285,00			285,00		95,00	95,00	95,00	2026-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Televiziunea publică
3.2.3.	Crearea secțiunilor dedicate pe site-ul web oficial inds.gov.md și pe site-urile web oficiale ale entităților publice, unde să fie publicate exemple de bune practici și studii de	1 secțiune creată pe inds.gov.md și secțiuni active pe paginile a cel puțin 5 entități publice responsabile de date spațiale	150,00	6905	150,00				90,00	60,00	2027-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	caz privind utilizarea datelor spațiale												
3.2.4.	Organizarea sesiunilor de informare pentru reprezentanții administrației publice centrale și locale, ai sectorului privat și ai societății civile	Minimum 6 sesiuni cu participarea reprezentanților din toate cele trei sectoare	360,00	6905	360,00			120,00	120,00	120,00	2026-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.2.5.	Activități de lobby și advocacy	Cel puțin 3 evenimente organizate	240,00			240,00			120,00	120,00	2027-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.2.6.	Organizarea sesiunilor de instruire pentru funcționarii publici, axate pe utilizarea platformelor SIG și a altor instrumente digitale relevante	Cel puțin 3 sesiuni de instruire organizate; 60 persoane instruite	240,00			240,00			120,00	120,00	2027-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	Universitatea Tehnică a Moldovei
3.2.7.	Efectuarea și publicarea studiilor de caz privind impactul pozitiv al utilizării datelor spațiale în gestionarea resurselor și luarea deciziilor informate	Cel puțin 2 studii publicate	250,00	6901	250,00					250,00	Trimestrul III, 2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.2.8.	Crearea unor tutoriale video și a unor module interactive care să explice utilizarea instrumentelor SIG pentru începători	Cel puțin 2 tutoriale și 2 module create	179,00			179,00				179,00	Trimestrul I, 2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.2.9	Organizarea evenimentelor tematice (conferințe, mese rotunde, workshopuri) pentru a stimula dialogul interinstituțional și colaborarea în domeniul datelor spațiale, precum și pentru a facilita întâlnirile dintre autoritățile publice și companiile private care dezvoltă soluții bazate pe date spațiale	Cel puțin 6 evenimente organizate	450,00			450,00			225,00	225,00	2027-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.2.10.	Organizarea conferințelor anuale privind dezvoltarea și utilizarea datelor spațiale în Republica Moldova	Cel puțin 1 conferință anual organizată	600,00			600,00		200,00	200,00	200,00	2026-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	
3.2.11.	Organizarea Consiliului INDS cu participarea factorilor de decizie, a experților și a reprezentanților mediului privat, pentru discutarea	Cel puțin 2 mese rotunde organizate anual	300,00			300,00		100,00	100,00	100,00	2026-2028	Agenția Geodezie, Cartografie și Cadastru	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	provocărilor și a soluțiilor în implementarea INDS												
Resursele financiare necesare pentru implementarea obiectivului specific 3.2			3 504,00		760,00	2744,00		665,00	1220,00	1619,00			
Costul total al Programului			16695,15		10555,15	5900,00	240,00	6863,15	7177,00	2655,00			