

**Servicii de consultanță și expertiză în vederea revizuirii și reactualizării "Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung" și a "Planului de implementare" din cadrul proiectului SIPOCA 601/cod MySMIS 127559**

**Livrabilul II.2 - Elaborarea variantei draft a Proiectului revizuit al Planului de implementare al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung (SNMRI)**

**Raport 5**

**Varianta primului draft al Proiectului revizuit al Planului de implementare al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung (SNMRI), în vederea demarării procedurii SEA**

**JBA Consulting**

**JBA Consult Europe**

**INCDS „Marin Drăcea”**

## Colectiv tehnic de lucru

Companie	Nume	Poziție / Rol
JBA Consulting & JBA Consut Europe	Daniela RĂDULESCU	Coordonator, Expert cheie
	Radu DROBOT	Expert
	Nicoale TARALUNGA	Expert cheie
	Ovidiu GABOR	Expert
	Liliana Mara	Expert
	Bogdan ION	Expert
	Raluca CIOBANU	Expert
	Marinela DAN	Expert
	Florentina IONIȚĂ	Expert
	Andrei COZMA	Expert
	Cristina RIZEA	Expert
	Patricia TUDOR	Tehnician
	Razvan PASCU	Suport tehnic / administrativ
INCDS „Marin Drăcea”	Șerban DAVIDESCU	Expert

## Contract

Acest raport a fost elaborat în cadrul contractului nr. 150/28.11.2022 încheiat între Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (beneficiar) și consorțiul format din JBA Consulting Engineers and Scientists Ltd (lider de asociere) și subcontractorii JBA Consult Europe SRL, Ramboll South East Europe SRL și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” (I.N.C.D.S. România).

## Scop

Acest document a fost întocmit pentru Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor ca un raport intermediar al studiului (**Activitatea II, Livrabil II.2, Raport 5** conform Caiet de sarcini și Oferta Tehnică). JBA Consulting nu își asumă nicio responsabilitate sau răspundere pentru orice utilizare a acestui document în alt mod decât în scopurile pentru care a fost inițial comandat și elaborat.

JBA Consulting nu are nicio răspundere cu privire la utilizarea acestui raport, cu excepția cazului în care acesta este utilizat de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

## Copyright

© JBA Consulting Engineers and Scientists Limited 2024.

## Amprenta de carbon

O copie tipărită a textului principal din acest document va avea ca rezultat o amprentă de carbon de 115g dacă se folosește hârtie reciclată 100% după consumare și 147g dacă se folosește hârtie (ca sursă primară). Aceste cifre presupun că raportul este tipărit în alb-negru pe hârtie A4 și duplex.

JBA urmărește reducerea emisiilor de carbon pe cap de locuitor.

## Cuprins

<b>1.</b>	<b>Introducere</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>Planul de acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung</b>	<b>10</b>
2.1	Conținutul și obiectivul Planului de acțiune	10
2.2	Acțiuni suport în vederea implementării Planului de Acțiune	10
<b>3.</b>	<b>Concluzii</b>	<b>12</b>
<b>Anexa I. Planul de Acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung - draft</b>		<b>15</b>
<b>Bibliografie</b>		<b>24</b>

## Listă figuri

Figura 1 - Repartizarea procentuală a acțiunilor propuse în funcție de orizontul de timp	12
Figura 2 - Repartizarea costurilor asociate acțiunilor propuse în funcție de orizontul de timp	13

## Abrevieri

A.E.M - Agenția Europeană de Mediu

A.N.A.N.P. - Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate

A.N.A.R. - Administrația Națională "Apele Române"

A.N.C.S.I. - Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare

A.N.I.F. - Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare

A.N.M. - Administrația Națională de Meteorologie

A.P.S.F.R. - Areas of Potential Significant Flood Risk

B.E.I. - Banca Europeană de Investiții

C.E. - Comisia Europeană

C.F.M. - Cadru financiar multianual

C.S. - Caietul de Sarcini

E.P.R.I. - Evaluarea Preliminară a Riscului la Inundații

F.E.A.D.R. - Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală

F.E.D.R. - Fondul european de dezvoltare regională

F.E.I. - Fondul European de Investiții

F.E.I.S. - Fondul european pentru investiții strategice

F.E.G.A. - Fondul European de Garantare Agricolă

F.F.C.N. - Facilitatea de finanțare a capitalului natural

F.S.E.- Fondul social european

F.S.U.E. - Fondul de solidaritate al UE

G.I.S. - Geographic Information System

H.G. - Hotărâre de Guvern

I.G.S.U. - Inspectoratul General pentru Situații de Urgență

I.M.M. - Întreprinderi mici și mijlocii

I.N.C.D.S. - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”

I.N.H.G.A. - Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor

I.S.C. - Inspectoratul de Stat în Construcții

L.L.F.A. - Lead Local Flood Authority (Autoritate principală de gestionare a inundațiilor la nivel local)

M.A.D.R. - Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

M.C.I.D. - Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

M.D.L.P.A. - Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației

M.Ec. - Ministerul Economiei

M.Ed. - Ministerul Educației

M.En. - Ministerul Energiei

M.I.E. - Mecanismul pentru Interconectarea Europei

M.M.A.P. - Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

M.T.I. - Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

O.T. - Ofertă Tehnică

O.U.G. - Ordonanță de urgență a Guvernului

P.A.C. - Politica agricolă comună

P.O.I.M. - Programului Operațional pentru Infrastructură Mare

P.N.A.S.C. - Planului Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice

P.M.R.I. - Planul de Management al Riscului la Inundații

R.N.P. - Regia Națională a Pădurilor

S.N.A.S.C. - Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice

S.N.M.R.I. - Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații

S.N.R.R.D. - Strategia Națională pentru Reducerea Riscului la Dezastre

U.A.T. - Unitate Administrativ Teritorială

U.E. - Uniunea Europeană

UoM - Unit of Management (Unitate de Management, având înțelesul de Administrație Bazinală de Apă)

V.N.B. - Venit național brut



## 1. Introducere

Prezentul studiu reprezintă **Raportul nr. 5 - Varianta primului draft al Proiectului revizuit al Planului de implementare al Strategiei Naționale de management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung (SNMRI), în vederea demarării procedurii SEA** elaborat pentru a răspunde cerințelor contractului nr. 150/28.11.2022 încheiat între Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și JBA Consulting Engineers and Scientists (JBA Consulting).

**Acest raport se încadrează** împreună cu rapoartele predate și acceptate de Autoritatea contractantă la acest moment și anume:

- Raportul nr. 1 - *Metodologie privind procesul de evaluare a performanței (a gradului de îndeplinire/realizare) a măsurilor propuse de instituțiile publice cu atribuții în managementul riscului la inundații,*
- Raportul nr. 2 - *Raport centralizat la nivel național cu privire la cuantificarea/estimarea gradului de îndeplinire a măsurilor propuse în raport cu țintele Strategiei de Management a Riscului la Inundații,*
- Raportul nr. 3 - *Raport centralizat la nivel național cu privire la analiza gradului de îndeplinire/realizare a măsurilor propuse, în raport cu țintele Strategiei de Management a Riscului la Inundații și propuneri de acțiuni corective, identificate în cadrul instituțional existent sau potențial, după caz (obținut ca rezultat al consultărilor interinstituționale,*

precum și cu Raportul nr. 4 - *Varianta primului draft al proiectului revizuit al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung în vederea demarării procedurii SEA) în Activitatea II a proiectului "Elaborarea versiunilor draft de revizuire ale Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung și ale Planului de implementare al acesteia".*

Raportul nr. 5 este ultimul livrabil din cadrul etapei 2, Activitatea II.

Având în vedere cele expuse mai sus, raportul este structurat în următoarele capitole:

1. Introducere
2. Planul de acțiune asociat Strategiei Naționale de management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung
3. Concluzii

Raportul include în *Anexa I „esența”* prezentului raport, respectiv **Proiect revizuit al Planului de acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung - draft.**

Facem precizarea că **sintagma „Planul de Acțiune” are aceeași semnificație cu „Planul de implementare”,** ultima formulare fiind în conformitate cu cea stabilită prin Caietul de Sarcini. Propunem utilizarea sintagmei „Plan de acțiune”, aceasta fiind în conformitate cu prevederile **HG nr. 379 din 23 martie 2022.**



Precizăm că, toate sursele de informare utilizate în elaborarea acestui raport sunt menționate în capitolul *Bibliografie*.

Raportul a fost elaborat de JBA Consulting Engineers and Scientists Ltd (JBA Consulting Irlanda) – lider de asociere, prin JBA Consult Europe, cu suportul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” (I.N.C.D.S.).

## 2. Planul de acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung

### 2.1 Conținutul și obiectivul Planului de acțiune

Planul de acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, pentru perioada 2023-2035 are în vedere necesitatea raportării permanente la legislația UE, la direcțiile internaționale și europene și la evoluția de ansamblu a tendințelor climatice, a fenomenului de inundații precum și a societății, în general.

Obiectivul major al *Planul de acțiune* este de a propune măsuri concrete care să conducă la implementarea reală și eficientă a obiectivelor *Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații*, asociate orizontului de timp 2023-2035, asigurând continuitatea, după caz, în ceea ce privește implementarea măsurilor prevăzute în Planul de acțiune al Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, aprobate prin HG 846/2010, dar și racordarea / corelarea cu tendințele / schimbările climatice care au modificat regimul pluviometric și hidrologic, planificarea interdisciplinară (intersectorială) a întregului bazin hidrografic, cooperarea interinstituțională, precum și aplicarea celor mai bune practici recomandate de Uniunea Europeană privind măsurile de management al riscului la inundații.

Planul cuprinde, pentru fiecare măsură / acțiune propusă, informații privind orizontul de timp / perioada de implementare, organismele / instituțiile responsabile, indicatorii de monitorizare (sau de progres), sursele de finanțare și valorile estimate asociate; prin conținutul său, Planul de Acțiune respectă prevederile *Metodologiei de elaborare, implementare, monitorizare, evaluare și actualizare a strategiilor guvernamentale*, aprobată prin HG nr. 379/24.03.2022 (*Anexa I - Proiect revizuit al Planului de acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung - draft*).

### 2.2 Acțiuni suport în vederea implementării Planului de Acțiune

România va trebui să facă un efort asumat și consistent pentru a-și îmbunătăți capacitatea instituțională de a face față evoluției politicii de Management al Riscului la Inundații și pentru a implementa acțiunile strategice propuse în acest document. În acest sens, sunt propuse o serie de **măsuri / acțiuni suport**, precum:

- (1) continuarea îmbunătățirii dezvoltării capacității administrative a Direcției Managementul Riscului la Inundații și Siguranța Barajelor din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (efortul de consolidare a capacității administrative se concentrează pe creșterea nivelului de cunoștințe și expertiză);
- (2) actualizarea responsabilităților autorităților publice centrale și / sau locale și încurajarea implicării acestora în implementarea propriu-zisă a măsurilor cuprinse în prezentul plan de acțiune;
- (3) încheierea de acorduri inter-instituționale (inițiator Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor), care să conducă la îmbunătățirea comunicării și cooperării între ministerele cu atribuții în implementarea măsurilor / acțiunilor prevăzute în Planul de Acțiune (inclusiv prin prevederea unor proceduri de lucru);

(4) asigurarea de sesiuni de instruire pentru MMAP, ANAR, ABA, SGA precum și pentru reprezentanții autorităților centrale și locale, cu responsabilități în domeniul managementului riscului la inundații;

(5) organizarea de sesiuni de instruire pentru consultanții din domeniul managementului riscului la inundații, cu precădere ingineri proiectanți; în sectorul privat, companiile din domeniul proiectării, construcțiilor și managementului riscului la inundații vor trebui să dețină cunoștințe cu privire la modul de identificare și evaluare a opțiunilor / alternativelor (luând în considerare atât măsuri structurale, tradiționale, cât și măsuri verzi), să integreze efectele schimbărilor climatice în cartografierea hazardului și riscului la inundații, precum și în proiectarea soluțiilor constructive;

(6) publicarea de ghiduri clare care să vizeze bune practici și promovarea acestora la nivel inter-instituțional (inclusiv prin sesiuni de instruire asociate);

(7) încurajarea participării mediului privat, ONG-urilor și societății civile atât la procesul decizional, cât și la implementarea propriu-zisă a măsurilor cuprinse în prezentul plan de acțiune prin campanii naționale de informare dedicate / seminarii tehnice / dezbateri publice etc.;

(8) utilizarea unui sistem / mecanism de monitorizare și raportare a implementării măsurilor și acțiunilor prevăzute în Planul de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații.

Implementarea Planului de Acțiune necesită o abordare care să permită o sinergie între măsurile legislative, instituționale, investiționale și de conștientizare propuse.

### 3. Concluzii

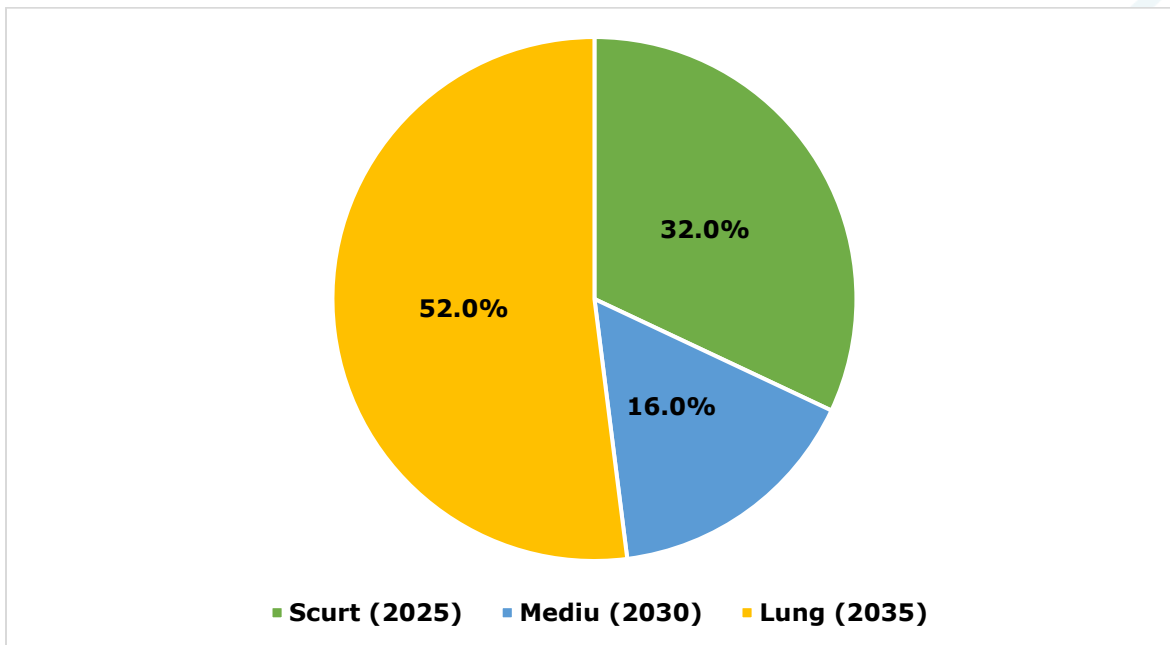
Planul de acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, pentru perioada 2023-2035, prin conținut, respectă prevederile HG nr. 379/24.03.2022.

Informațiile furnizate de acest plan se referă la: *Direcția de acțiune, Măsura / Acțiunea, Tipul acțiunii, Perioada de implementare a acesteia, Indicatorii de monitorizare, Valoarea estimată per masura / acțiune, Sursa de finanțare* (UE/ bugetul de stat / altele) precum și *Autoritățile responsabile cu implementarea acțiunilor* (defalcate în *Institutiile coordonatoare* și *Alte instituții implicate pe domenii de acțiune*).

Planul de acțiune al strategiei (*Anexa I - Proiect revizuit al Planului de acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung - draft*) include un număr de 25 de măsuri / acțiuni repartizate pe cele trei direcții de acțiune astfel:

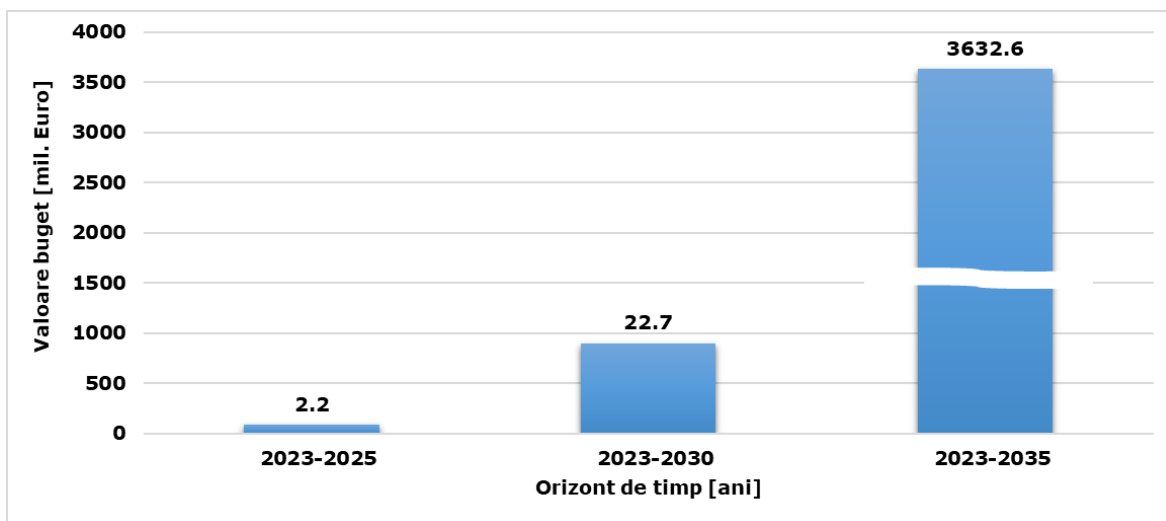
- **A** - Programe - direcții de acțiune pentru creșterea pregătirii și rezilienței în vederea reducerii vulnerabilității în zonele expuse riscului la inundații – 12 acțiuni;
- **B** - Programe - direcții de acțiune pentru creșterea gradului de siguranță a infrastructurii de apărare existente, promovarea, prioritizarea și realizarea de noi investiții precum și pentru asigurarea mentenanței acestora – 6 acțiuni;
- **C** - Programe - direcții de acțiune pentru promovarea integrării soluțiilor bazate pe natură în MRI (Managementul Natural al Inundațiilor) – 7 acțiuni.

În graficul de mai jos este reprezentată repartizarea acțiunilor în funcție de orizontul de timp / perioada de implementare asociată.



**Figura 1 - Repartizarea procentuală a acțiunilor propuse în funcție de orizontul de timp**

Bugetul total aferent Planului de Acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung este estimat la cca. 3,632 mld. euro și este repartizat pe cele trei orizonturi de timp conform figurii de mai jos.



**Figura 2 - Repartizarea costurilor asociate acțiunilor propuse în funcție de orizontul de timp**

Analizând valorile estimate ale costurilor măsurilor propuse, se poate concluziona că cele mai semnificative acțiuni din această perspectivă sunt:

- *Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor prin reabilitarea liniilor de apărare existente, reabilitarea barajelor existente care necesită intervenții de urgență, măsură a cărei valoare reprezintă cca **39%** din întreaga valoare a Planului de acțiune;*
- *Integrarea soluțiilor bazate pe natură și a infrastructurii verzi în proiectele de gestionare a riscului la inundații în vederea îmbunătățirii conectivității laterale a cursurilor de apă, măsură a cărei valoare reprezintă cca **23%** din întreaga valoare a Planului de acțiune;*
- *Mentținerea sau creșterea suprafeței de păduri destinate protecției hidrologice, la scara întregului bazin hidrografic prin programe / proiecte de împădurire și controlul taierilor ilegale, măsură a cărei valoare reprezintă cca **18%** din întreaga valoare a Planului de acțiune;*
- *Întreținerea albiilor cursurilor de apă și a lucrărilor de apărare aferente, măsură a cărei valoare reprezintă cca **8%** din întreaga valoare a Planului de acțiune;*
- *Dezvoltarea unui program național de control al eroziunii și torenților în patrimoniul silvic și agricol, măsură a cărei valoare reprezintă cca **5%** din întreaga valoare a Planului de acțiune.*

În cazul în care analiza de cost se raportează la direcțiile de acțiune identificate, rezultă următoarea situație:

- **Direcția de Acțiune A - Creșterea pregătirii și rezilienței în vederea reducerii vulnerabilității în zonele expuse riscului la inundații** – valoarea măsurilor

propușe sub această direcție programatică reprezintă cca. **6%** din întreaga valoare a Planului de acțiune;

- **Direcția de Acțiune B - Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a infrastructurii de apărare existente, promovarea, prioritizarea și realizarea de noi investiții precum și pentru asigurarea mentenanței acestora inundații** – valoarea măsurilor propuse sub această direcție programatică reprezintă cca. **52.5%** întreaga valoare a Planului de acțiune;
- **Direcția de Acțiune C - Promovarea integrării soluțiilor bazate pe natură în managementul riscului la inundații (Managementul Natural al Inundațiilor)** – valoarea măsurilor propuse sub această direcție programatică reprezintă cca. **41.5%** din întreaga valoare a Planului de acțiune.


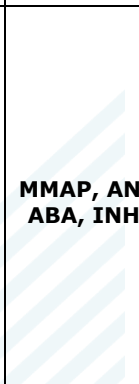
Planul de acțiune cuprinde **principalele acțiuni pentru soluționarea problemelor existente identificate în domeniul managementului riscului la inundații din România**, indicând orizontul specific de implementare pentru fiecare dintre acestea (acțiuni pe termen scurt - 2025, mediu - 2030 și lung - 2035).

Prin implementarea acțiunilor propuse, este pusă în aplicare evoluția dezirabilă, strategică pe termen lung (**2035**), a managementului riscului la inundații în România, respectiv a viziunii în domeniu:

- ✓ **O societate mai pregătită și mai rezilientă la inundații** – viziune strategică pusă în aplicare prin acțiunile subsecvente Direcției de Acțiune A - *Creșterea pregătirii și rezilienței în vederea reducerii vulnerabilității în zonele expuse riscului la inundații*;
- ✓ **Mai multă siguranță** - viziune strategică pusă în aplicare prin acțiunile subsecvente Direcției de Acțiune B - *Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a infrastructurii de apărare existente, promovarea, prioritizarea și realizarea de noi investiții precum și pentru asigurarea mentenanței acestora inundații*;
- ✓ **Mai mult verde și albastru** - viziune strategică pusă în aplicare prin acțiunile subsecvente Direcției de Acțiune C - *Promovarea integrării soluțiilor bazate pe natură în managementul riscului la inundații (Managementul Natural al Inundațiilor)*.

Scopul prezentului plan de acțiune este acela de a aborda în mod sistematic, unitar și interinstituțional măsurile și acțiunile necesare a fi implementate pentru asigurarea prevenirii, pregătirii și răspunsului adecvat, la nivel de sistem, în concordanță cu orientările internaționale și obligațiile României ce decurg din calitatea de stat membru al Uniunii Europene pe direcția reducerii riscurilor la inundații.

## Anexa I. Planul de Acțiune asociat Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung - draft

Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
Direcția de Acțiune A - Creșterea pregătirii și rezilienței în vederea reducerii vulnerabilității în zonele expuse riscului la inundații							
Politică, Capacitate instituțională	Identificarea și stabilirea unui organism de coordonare care să asigure monitorizarea periodică și evaluarea implementării strategiei, precum și o mai bună comunicare între părțile implicate cu responsabilități / atribuții în managementul riscului la inundații	2023-2025	Număr de acorduri instituționale Număr de proceduri de lucru Număr de întâlniri de lucru dedicate cu caracter regulat / extraordinar	n/a	Bugetul de stat	 <b>MMAP</b>	MAI, MDLPA, MADR, MTI, Min Energiei - Hidroelectica, Ministrul Economiei
Cercetare, Analiză	Actualizarea / revizuirea evaluării preliminară a riscului la inundații (ciclul 3, 4 și 5 de planificare a implementarii Directivei Inundații)	ciclul 3 - 2024 ciclul 4 - 2030 ciclul 5 - 2036	Număr de studii / metodologii de evaluare a riscului actual la inundații la nivel național Număr km cursuri de râu pentru care sunt cartografiate zonele inundate pentru viiturile produse O bază de date națională privind pagubele și pierderile cauzate de inundații - actualizare	0,5 / ciclu de planificare	Fonduri UE Bugetul de stat	 <b>MMAP, ANAR, ABA, INHGA</b>	MAI, MDLPA, MADR, M.Ec., M. En., IGSU, MTI



Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
Cercetare, Analiză	<b>Actualizarea / revizuirea hărților de hazard și de risc la inundații, precum și a bazei de date cartografice privind obiectivele afectate de inundații (ciclul 3,4 și 5 de planificare a implementării Directivei Inundații)</b>	ciclul 3 - 2025 ciclul 4 - 2031	Număr de km cursuri de apă, subiect al ridicărilor topografice, LiDAR etc (cu DTM actualizat / îmbunătățit) Număr de km cursuri de râu pentru care există hărți de hazard - noi sau revizuite Scenarii de risc la nivel național	6 / ciclu de planificare	Fonduri UE Bugetul de stat	<b>MMA, ANAR, ABA, INHGA</b>	MDLPA, ANCP, CNC (Centrul Național al Cartografiei) Consilii județene, Consilii locale, și Alte autorități cu responsabilități în managementul Riscului la Inundații
Cercetare, Analiză, Politică	<b>Actualizarea / revizuirea Planurilor de Management al Riscului la Inundații (PMRI - ciclul 3 și 4), respectiv a PoM pentru reducerea riscului de producere a inundațiilor în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații (surse fluviale, pluviale, costiere).</b>	ciclul 3 - 2027 ciclul 4 - 2033	Număr de Planuri de Management al Riscului la Inundații - aprobate HG care aprobă PMRI	6 / ciclu de planificare	Fonduri UE Bugetul de stat	<b>MMA, ANAR, ABA, INHGA</b>	MAI, MDLPA, MADR, M.Ec., M. En., IGSU, MTI, ANIF, Consilii județene, Consilii locale, Autorități Locale și Alte autorități cu responsabilități în managementul Riscului la Inundații
Investiții	<b>Implementarea Planurilor de management al riscului la inundații</b>	2023-2035	Grad de implementare al PMRI (%) Număr de măsuri implementate Număr de documentații de amenajarea teritoriului și urbanism care integrează hărți de hazard / risc la inundații	n/a (evaluarea financiară a PMRI nu face obiectul SNMRI)	PNRR / PODDLIFE+Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMA</b>	MAI, MDLPA, MADR, M.Ec., M. En., ANAR, ABA, INHGA, Autorități locale, Ministere/Autorități implicate conform PMRI Consilii Județene

Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
Analiză, Capacitate instituțională	<b>Dezvoltarea unui Ghid de elaborare a Planurilor de Management al Apelor Pluviale pentru zonele urbane</b>	2023-2025	Un ghid elaborat HG de aprobare a ghidului	0,1	Fonduri UE Bugetul de stat	<b>MDLPA, MMAP</b>	ANM, ANAR, INHGA, Autorități locale, Companiile de apă (Operatori locali sau regionali)
Cercetare, Analiza, Politica	<b>Elaborarea Planurilor de Management al Apelor Pluviale pentru zonele urbane, cu risc potențial semnificativ la inundații (preponderent din sursa pluvială) - ciclul 3 (17 zone urbane), ciclul 4 - actualizare / extindere (cu încă cca. 25 zone urbane)</b>	ciclul 3 - 2027 ciclul 4 - 2033	Număr de Planuri de Management al Apelor Pluviale (pentru zonele urbane) adoptate	4,5 (inclusiv modelarea pluvială)	PNRR PODD LIFE+ Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MDLPA</b>	Autorități locale, Companiile de apă (Operatori locali sau regionali, ABA
Capacitate instituțională	<b>Organizarea de campanii naționale / locale de sensibilizare și difuzare a informațiilor privind riscul la inundații</b>	2023-2035 (permanent, periodic)	Număr de campanii, dezbateri naționale și/sau locale Număr participanți la dezbaterile naționale și/ sau locale	1,2	Fonduri UE Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMAP, MAI</b>	ANAR, ABA, IGSU / IJSU, Ministerul Învățământului, Autorități locale
Cercetare, Analiza	<b>Realizarea metodologiei de elaborare hărților de pericol la inundații și cartografierea acestora pentru 42 de zone urbane (sprijin pentru activitatea de planificare spațială și urbanism)</b>	2023-2035	Metodologie aprobată Număr de localități pentru care se elaborează hărți de pericol	1	Fonduri UE Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMAP, MDLPA</b>	ANAR, ISC, Autorități locale,

Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
Politica	<b>Aprobarea normelor și regulilor de planificare spațială / utilizare a terenurilor în zonele inundabile; reglementări privind regimul de construcție în zonele inundabile (expuse riscului la inundații)</b>	2023-2025	Cadrul metodologic de implementarea a Codului Amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor Număr de acte normative aprobate Număr de reglementări / Norme tehnice aprobate	0,1	Bugetul de stat	<b>MDLPA</b>	MMAP, ANAR, ISC
Investiție	<b>Implementarea Ghidurilor - "Ghid de bune practici privind măsuri de adaptare aplicabile clădirilor existente și clădirilor noi, situate în zone inundabile", "Ghid de protecție a clădirilor din zonele inundabile"</b>	2023-2035	Număr de clădiri adaptate conform ghidului Număr de clădiri protejate conform ghidului	175 (valoare estimativă, urmează a fi confirmată de MDLPA)	Fonduri UE / internaționale Bugetul de stat Bugete locale	<b>MDLPA</b>	Autorități locale, ANAR
Cercetare, Analiză, Politică, Capacitate instituțională	<b>Dezvoltarea cadrului legislativ pentru promovarea și implementarea unui sistem de asigurare împotriva inundațiilor și despăgubiri în vederea îmbunătățirii gradului de asigurare a locuințelor prin intermediul polițelor PAID și asigurărilor suplimentare (bunuri publice, economice și produse de asigurare financiară) în cazul producerii unor inundații.</b>	2023-2030	Realizare cadru normativ specific - mecanism de asigurări / despăgubiri, mecanisme de compensare Număr de campanii de conștientizare a riscului la inundații în rândul populației Grad de acoperire cu polițe de asigurare împotriva inundațiilor	0,2	Fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MDLPA, Min. Finanțelor</b>	MAI, MMAP, M.Ec, ASF, PAID, Autorități locale
<b>Direcția de Acțiune B - Creșterea gradului de siguranță a infrastructurii de apărare existente, promovarea, prioritizarea și realizarea de noi investiții precum și pentru asigurarea mentenanței acestora</b>							

Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
Cercetare, Analiză, Capacitate instituțională	<b>Îmbunătățirea monitorizării, prognozării și avertizării-alarmării inundațiilor</b>	2023-2035	Număr de sesiuni de instruire/specializare a personalului Procent creștere (suplimentare) personal operativ management situații de urgență/prognoză hidrologică Număr modele noi de prognoză Număr stații de monitorizare nou înființate / modernizate (meteorologice și hidrologice) Număr achiziții date satelitare în perioadele cu viituri	30	Fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMA</b>	MAI, ANAR, INHGA, ANM, Autorități locale
Investiție	<b>Întreținerea albiilor cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor de apărare existente</b>	2023-2035 (permanent)	Număr de km cursuri de apă cu lucrări de întreținere și lucrări de mentenanță a infrastructurii de apărare	300	Bugetul de stat	<b>MMA</b>	ANAR, ABA, Autorități locale, deținători de lucrări hidrotehnice
Politică, Analiză, Investiție	<b>Dezvoltarea unui program național de control al eroziunii și torenților în patrimoniul silvic și agricol</b>	2023-2035	Ghiduri de bune practici Suprafața perimetrelor de ameliorare a terenurilor degradate cu eroziune pluvială (de suprafață și în adâncime) care au închis starea de masiv Lungimea albiilor torențiale corectate cu lucrări noi de corectare a torenților Valoarea lucrărilor de reparații la lucrări CT vechi Suprafața perdelelor forestiere realizate cu	180 din care: 150 - Silvic 30 - Agricol (torenți+ excesiv degradate)	PNRRPODDL FE+Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMA</b>	M ENG, MADR, ANIF, ROMSILVA, INCDS, Gărzi forestiere, Autorități locale

Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
			stare de masiv încheiată				
Investiție, Politică	<b>Creșterea gradului de siguranță a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor prin reabilitarea liniilor de apărare existente, reabilitarea barajelor existente care necesită intervenții de urgență</b>	2023-2035 (permanent)	O bază de date națională privind starea lucrărilor de apărare - actualizată Număr baraje reabilite Număr kilometri diguri reabilite	1400 (Estimarea de cost include reabilitarea infrastructurii de apărare)	PNRR PODD LIFE+ Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMAP</b>	ANAR, ABA, MTI, MEn, Consilii Județene, Autorități Locale, deținători de lucrări hidrotehnice
Cercetare, Analiză	<b>Crearea / Actualizarea bazei de date privind infrastructura de transport și prioritizarea investițiilor de consolidare / reabilitare aferente, în vederea asigurării unei reziliențe sporite a acesteia în fața evenimentelor de inundație</b>	2023-2025	O bază de date - actualizată Numărul de poduri rutiere (per categorie de drum) și feroviare reabilite Număr de km de drum consolidat / reabilite (ca urmare a inundațiilor)	0,6 (Estimarea de cost nu include reabilitarea în sine a podurilor)	Bugetul de stat	<b>MTI</b>	CNAIR, CFR, Consilii Județene / locale

Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
Cercetare, Analiză, Politică	<b>Adaptarea normativelor de proiectare pentru a permite reconsiderarea clasei de importanță a construcțiilor (construcții hidrotehnice, lucrări de artă, infrastructură rutieră și feroviară, construcții industriale) ținând cont de efectele schimbărilor climatice și de regimul folosințelor, în conformitate cu Directiva Inundații</b>	2023-2030	Număr de studii-suport elaborate Acte normative aprobate (reglementări de construcție în zona inundabilă) Norme tehnice (de proiectare) actualizate conform cerințelor Directivei Inundații Număr de standarde aprobate	0,5	Bugetul de stat	<b>MMAP, MTI, MDLAP, MEC, MEng</b>	ANAR, ISC, CNAIR, HIDROELECTRICA, CFR
<b>Direcția de Acțiune C - Promovarea integrării soluțiilor bazate pe natură în managementul riscului la inundații (<i>Managementul Natural al Inundațiilor</i>)</b>							
Cercetare, Analiză	<b>Elaborarea de studii pentru îmbunătățirea gestionării pădurilor, ca parte componentă a managementului natural al riscului la inundații</b> - Analiza bazinelor de recepție ale APSFR-urilor și a încadrării funcționale a pădurilor din cadrul acestora. Stabilirea, pentru fiecare bazin de recepție analizat a suprafeței care necesită / poate fi împădurită. - Studii de identificare / detaliere a soluțiilor de amenajare în fondul forestier (noi bazine hidrografice torențiale de amenajat, bazine unde trebuie continuată acțiunea de amenajare, reconstrucția ecologică a terenurilor cu eroziune în adâncime,	2023-2030	Suprafața bazinelor de recepție analizate pentru care s-au realizat analize, studii interdisciplinare Număr proiecte de cercetare, studii	8	LIFE+Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat	<b>MMAP</b>	INHGA, INCDS, ICPA, ASAS, Autorități locale

Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
	perdele forestiere antierozionale etc) - Inventarul lucrărilor de amenajare a albiilor torențiale existente și evaluarea stării acestora						
Politică, Analiză, Investiție	<b>Menținerea sau creșterea suprafeței de păduri destinate protecției hidrologice, la scara întregului bazin hidrografic prin programe / proiecte de împădurire și controlul tăierilor ilegale.</b>	2023-2035	Numărul programelor de reîmpădurire și controlul tăierilor ilegale Suprafața terenurilor din afara fondului forestier împădurite cu stare de masiv încheiată Suprafața terenurilor scoase definitiv din fondul forestier Volumul tăierilor ilegale raportate în SILV 3 Suprafața pădurilor încadrate în subgrupele funcționale 1.1 și 1.2 (de protecție a apelor și de protecție a terenurilor) - indicatorul poate fi furnizat doar la nivel național	650	PNRR Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMAP</b>	ROMSILVA, Gărzi forestiere, Ocoale silvice
Cercetare, Analiză	<b>Identificarea și delimitarea terenurilor care pot fi utilizate ca zone de atenuare / stocare / inundare naturala în vederea achiziționării / concesiunii acestora (având ca scop creșterea capacității naturale de stocare a albiilor majore a râurilor)</b>	2023-2025	Număr de studii-suport elaborate Suprafețe ale zonelor de atenuare / stocare / inundare naturală identificate (ha)	0,5 (Estimarea de cost nu include achiziționarea propriu zisă a terenurilor)	PODD LIFE+ Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMAP</b>	ANAR, ABA, Romsilva, Gărzi Forestiere, Consilii Locale, Autorități Locale



Tip acțiune	Măsura / Acțiune	Orizont de timp (perioada de implementare)	Indicatori de monitorizare (de progres)	Valoare estimată (mil. €)	Sursă de finanțare	Autorități responsabile	
						Instituție coordonatoare	Alte instituții implicate
Cercetare, Analiză, Politică, Capacitate instituțională	<b>Elaborarea unui Ghid pentru promovarea, selecția, evaluarea și integrarea soluțiilor bazate pe natură și a infrastructurii verzi în proiectele de gestionare a riscului la inundații, adaptat situației din România</b>	2023-2025	Ghid aprobat	0,1	PODDAlte fonduri UE / internaționale Bugetul de stat	<b>MMAP</b>	ANAR, ABA
Analiză, Politică	<b>Integrarea soluțiilor bazate pe natură și a infrastructurii verzi în proiectele de gestionare a riscului la inundații în vederea îmbunătățirii conectivității laterale a cursurilor de apă</b>	2023-2035 (permanent)	Număr măsuri verzi / soluții bazate pe natură implementate (de tipul restaurare / remeandrare a cursurilor de apă, zone de retenție naturală, relocare diguri, poldere realizate prin breșe într-o schemă de îndiguire existentă)	850	PNRR PODD LIFE+ Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat Bugete locale	<b>MMAP</b>	ANAR, ABA, MADR, Autorități locale
Politică, Cercetare	<b>Elaborarea unui Ghid de bune practici de utilizare a terenurilor agricole, adaptate contextului din România, inclusiv includerea unui sistem de stimulente /penalități</b>	2023-2025	Ghid aprobat	0,3 (Estimarea de cost nu include implementarea măsurilor promovate în cadrul ghidului)	LIFE+ Alte fonduri UE / internaționale publice / private Bugetul de stat	<b>MADR</b>	ANIF, ASAS - INCDIF (ISPIF), ICPA
Analiză, Politică	<b>Definirea unui program național de refacere și conservare a infrastructurii de desecare-drenaj, combaterea eroziunii solului în patrimoniul agricol</b>	2023-2025	Număr de studii-suport elaborate Numărul proiecte de refacere și conservare a infrastructurii de desecare-drenaj Numar proiecte CES	0,5 (Estimarea de cost nu include implementarea Programului)		<b>MADR</b>	ANIF, ASAS - INCDIF (ISPIF), ANAR, ICPA
<b>TOTAL VALOARE ESTIMATIVĂ - 3,632 mil. €</b>							

## Bibliografie

### Legislație

- 📖 **Legea nr.107/1996** – Legea apelor, cu completările și modificările ulterioare
- 📖 **HG nr. 775/2005** pentru aprobarea Regulamentului privind procedurile de elaborare, monitorizare și evaluare a politicilor publice la nivel central
- 📖 **HG nr. 870/2006** privind aprobarea Strategiei pentru îmbunătățirea sistemului de elaborare, coordonare și planificare a politicilor publice la nivelul administrației publice centrale și de planul de acțiune pentru implementarea legislației
- 📖 **HG nr. 846/2010** pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung
- 📖 **HG nr. 1095/ 2013** pentru modificarea și completarea Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului interministerial al apelor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 316/2007
- 📖 **HG nr. 523/2016** pentru modificarea și completarea Regulamentului privind procedurile de elaborare, monitorizare și evaluare a politicilor publice la nivel central
- 📖 **HG nr. 20/2017** privind organizarea și funcționarea Ministerului Apelor și Pădurilor;
- 📖 **HG nr. 379/2022** privind aprobarea Metodologiei de elaborare, implementare, monitorizare, evaluare și actualizare a strategiilor guvernamentale
- 📖 **Planurile de management al riscului la inundații** – versiune preliminară – Ciclul II de implementare a Directivei Inundații 2007/60/CE - <http://www.mmediu.ro/categorie/planul-de-management-al-riscului-la-inundatii/376>
- 📖 **Consolidarea capacității instituționale pentru îmbunătățirea politicilor din domeniul schimbărilor climatice și adaptarea la efectele schimbărilor climatice**, Cod SIPOCA/MySMIS: 610/127579 – [http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/A3.3\\_RaportIntegrat.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/A3.3_RaportIntegrat.pdf)
- 📖 **Strategia națională de reducere a riscurilor de dezastre (SNRRD)** - [https://www.igsu.ro/Resources/SIRP/Comunicate/PREZENTAREA\\_STRATEGIEI\\_NATIONALE\\_DE\\_REDUCERE\\_A\\_RISCURILOR\\_DE\\_DEZASTRE.pdf](https://www.igsu.ro/Resources/SIRP/Comunicate/PREZENTAREA_STRATEGIEI_NATIONALE_DE_REDUCERE_A_RISCURILOR_DE_DEZASTRE.pdf)

### Linkuri

- 📖 <https://rowater.ro/>
- 📖 <http://mmediu.ro/>
- 📖 <http://www.inhga.ro/>
- 📖 <https://www.mai.gov.ro/>
- 📖 <https://www.igsu.ro/>
- 📖 <https://www.mae.ro/>
- 📖 <https://mfe.gov.ro/>

Offices at  
Dublin  
Limerick

Registered Office  
24 Grove Island  
Corbally  
Limerick  
Ireland

t: +353 (0) 61 345463  
e: info@jbaconsulting.ie

JBA Consulting Engineers  
and Scientists Limited  
Registration number  
444752

JBA Group Ltd is certified  
to:  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
OHSAS 18001:2007

Visit our  
website  
[www.jbaconsulting.ie](http://www.jbaconsulting.ie)

