

PROIECT

**PLANUL DE MANAGEMENT AL
RISCOLUI LA INUNDAȚII
CICLUL II
SINTEZA NAȚIONALĂ**

Februarie 2023

Contents

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Date generale și locația planului..... | 3 |
| 2. | Obiectivele planurilor de management al riscului la inundații pentru Ciclul II..... | 3 |
| 3. | Scurtă descriere a planului de management al riscului la inundații..... | 4 |
| 3.1. | Cadrul juridic | 4 |
| 3.2. | Rezumatul Planului de Management al Riscului la Inundații..... | 7 |
| 3.3. | Situația actuală | 9 |
| 3.3.1 | Evaluarea preliminară a riscului la inundații (E.P.R.I.) cu definirea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații (A.P.S.F.R.) | 10 |
| 3.3.2 | Situația curentă privind hazardul și riscul la inundații | 17 |
| 3.3.4 | Abordări actuale de management al riscului la inundații | 20 |
| 3.4 | Noi aspecte luate în considerare în cadrul P.M.R.I. Ciclul II în comparație cu P.M.R.I. Ciclul I | 21 |
| 3.4.1. | Integrarea soluțiilor verzi în managementul integrat al riscului la inundații | 22 |
| 3.4.2. | Schimbările climatice..... | 23 |
| 3.4.3. | Diferite surse de inundare, inclusiv costiere, viituri rapide și ruperi de diguri | 23 |
| 3.4.4. | Îmbunătățirea evaluării pagubelor și riscului la inundații..... | 24 |
| 3.4.5. | Îmbunătățirea tehnicilor de evaluare economică cu beneficii în procesul decizional și prioritizare | 24 |
| 3.4.7. | Reziliența comunităților marginalizate și vulnerabile | 24 |
| 3.4.8. | Alte aspecte relevante | 30 |
| 3.5 | Planul de lucru pentru elaborarea PMRI Ciclul II..... | 31 |
| 3.6 | Metodologia de elaborare a PMRI Ciclul II, implicarea stakeholderilor și analiza alternativelor | 31 |
| 3.7 | Măsuri propuse a fi incluse în PMRI Ciclul II..... | 32 |
| 4 | Relevanța și importanța PMRI Ciclul II..... | 40 |
| 4.1.1. | Modul în care PMRI Ciclul II creează un cadru pentru proiecte și activități viitoare..... | 40 |
| 4.1.2. | Modul în care PMRI Ciclul II influențează și se leagă de alte planuri și programe | 40 |
| 4.1.3. | Relevanța PMRI Ciclul II în integrarea considerațiilor de mediu, în principal în ceea ce privește protecția corpurilor de apă, adaptarea la schimbările climatice, protecția naturii și sănătatea publică | 42 |
| 4.1.4. | Aspecte de mediu relevante pentru PMRI Ciclul II | 43 |
| 4.1.5. | Relevanța PMRI Ciclul II pentru implementarea legislației naționale și Comunitare ... | 43 |
| 5 | ANEXE..... | 43 |

1. Date generale și locația planului

Tabelul de mai jos descrie pe scurt amplasamentul și domeniul de aplicabilitate al Planului de Management al Riscului la Inundații Ciclul II aferent ciclului II de planificare al Directivei Inundații (Sinteza Națională).

| | |
|---|--|
| Titlu document | Planul de management al riscului de inundații Ciclul II (cuprinde 12 planuri, câte unul pentru fiecare Administrație Bazinală de Apă și unul pentru fluviul Dunărea) |
| Beneficiar | Administrația Națională "Apele Române" (A.N.A.R.) Administrațiile Bazinale de Apă |
| Instituția care aprobă planul | Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (M.M.A.P.) |
| Cadrul legislativ în baza căruia a fost elaborat programul | Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații Legea apelor 107/1996 HG 846/2010 HG 1076/2004 |
| Procedura de adoptare | Legea apelor 107/1996 HG 1076/2004 |
| Domeniu de aplicare | Managementul resurselor de apă, respectiv gestionarea riscului la inundații |
| Zona de aplicare | La nivel național |

2. Obiectivele planurilor de management al riscului la inundații pentru Ciclul II

Scopul general al Planurilor de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) Ciclul II este de a gestiona și reduce riscul la inundații pentru populație, economie, mediu și patrimoniu cultural, contribuind în același timp la atingerea obiectivelor de îmbunătățire / conservare a calității corpurilor de apă și habitatelor naturale, faunei și florei sălbatice.

Planurile de Management al Riscului la Inundații Ciclul II și Programele de măsuri elaborate pentru fiecare Administrație Bazinală de Apă și pentru fluviul Dunărea identifică măsuri durabile și rezistente la schimbările climatice, pentru prevenire, protecție, pregătire, refacere și evaluare, prioritizând, acolo unde este posibil, măsuri nestructurale, infrastructură verde și soluții bazate pe natură.

Măsurile sunt combinate în mod optim în proiecte integrate la nivelul bazinului hidrografic pentru a asigura un management eficient al riscului la inundații. Măsurile și proiectele integrate abordează toate sursele de inundații, inclusiv inundații fluviale și cele produse de mare în zonele costiere, precum și numărul tot mai mare de inundații provenite din viituri rapide, inundațiile urbane cauzate de precipitații de mare intensitate. La nivelul țării, se propun a se realiza 12 proiecte integrate, 12 strategii A.P.S.F.R. (Zone cu Risc Potențial Semnificativ la Inundații) cu prioritate mare și 6 măsuri individuale. Acestea nu sunt studii de fezabilitate complete, dar, în schimb, intenționează să asigure și să ofere încredere părților interesate că Programul de Măsuri (și anume Planul) este solid fundamentat, eligibil și finanțabil.

Planurile de management al riscului la inundații din Ciclul II sunt în acord cu Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, Strategia națională de dezvoltare durabilă a României pe orizontul de timp 2013 – 2020 – 2030 și cu Strategia națională a României

privind schimbările climatice 2013 – 2020 și post 2020, dar și cu alte directive și strategii europene relevante.

Obiectivele P.M.R.I. Ciclului II sunt:

1. Evitarea/ Controlul riscurilor asociate inundațiilor
2. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra populației
3. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra infrastructurii și activității economice.
4. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra patrimoniului cultural.
5. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra mediului și atingerea / menținerea obiectivelor de mediu în conformitate cu Directiva Cadru Apă
6. Consolidarea gradului de conștientizare și reziliență cu privire la riscurile la inundații, precum și consolidarea capacității de avertizare timpurie, alarmare și intervenție și răspuns în caz de urgență.
7. Creșterea gradului de adaptare la impactul schimbărilor climatice la nivelul bazinului hidrografic și zonei costiere.
8. Maximizarea eficienței în atingerea obiectivelor legate de riscurile la inundații, luând în considerare costurile și finanțarea disponibilă.
9. Îmbunătățirea implicării tuturor părților interesate.

Obiectivele sunt utilizate pentru a contribui la identificarea și evaluarea măsurilor. Pentru elaborarea Programelor de Măsurii aferente acestui P.M.R.I., măsurile au fost clasificate în trei grupe distincte:

- A. Măsurii Naționale, și anume măsurii legate de politici, ghiduri, instrumente, precum și activități de consolidare a capacității (Anexa A)
- B. Măsurii de Prevenire și Protecție la nivelul Unităților de Management (UoM) al riscului la inundații cerute de Directiva Inundații și asimilate, în cazul României cu Administrațiile Bazinale de Apă și o unitate de management al riscului la inundații aferentă Fluviului Dunărea, și anume măsurii structurale și nestructurale, care pot fi implementate de către A.B.A.-uri, precum și măsurii aplicabile fluviului Dunărea;
- C. Măsurii de Pregătire, inclusiv de răspuns și redresare, și anume măsurii de avertizare timpurie, răspuns, salvare, ajutor și refacere

Analizând aceste obiective, obiectivul 1 este legat clar de Măsurile Naționale, iar obiectivul 6 este corelat în mod cert cu Pachetul de Măsurii de Pregătire. Obiectivele 2 – 5, precum și Obiectivele 7 și 8 sunt legate de Măsurile de Prevenire și Protecție, care trebuie definite la nivelul A.B.A. și Fluviului Dunărea. Obiectivul 9 se aplică întregului proces de realizare a Programului de Măsurii.

3. Scurtă descriere a planului de management al riscului la inundații

3.1. Cadrul juridic

Directiva cadru 2007/60/CE și Legea Apelor 107/1996

Răspunsul Uniunii Europene la numeroasele evenimente de inundații din anii '90 și de la începutul acestui secol a fost elaborarea Directivei Inundații 2007/60/C.E., centrată pe ideea de management al riscului, prin asigurarea cadrului legal pentru statele membre în vederea unei abordări a integrate

și coordonate de evaluare și gestiune a riscului la inundații în cadrul districtului de bazin hidrografic al unității de management. Directiva Inundații oferă suficientă flexibilitate pentru ca statele membre să decidă care este cel mai potrivit mod de a o pune în aplicare, având în vedere istoricul și contextul riscului la inundații în țările respective. Directiva Inundații a intrat în vigoare în 2007 (2007/60/CE), în urma unui acord între Parlamentul European și Consiliul Europei.

În calitate de stat membru al Uniunii Europene din 2007, România a implementat toate cele trei etape ale Directivei Inundații pentru Ciclul I. În anul 2016 au fost raportate Comisiei Europene primele Planurile de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) și a fost lansată punerea lor în aplicare. Pentru Ciclul II de implementare al Directivei Inundații, România deja a finalizat (în septembrie 2019) Rapoartele de Evaluare Preliminară a Riscului la Inundații (E.P.R.I.) Ciclul II și a raportat zonele cu risc potențial semnificativ la inundații (A.P.S.F.R.), iar în 12 octombrie 2022 a raportat hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații pentru Ciclul II.

Directiva Inundații impune revizuirea și, dacă este necesar, actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații o dată la șase ani.

Directiva Inundații 2007/60/C.E. are ca obiectiv, în general, reducerea consecințelor negative asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural și activităților economice prin reducerea probabilității și/sau a impactului inundațiilor. Managementul eficient al riscului la inundații include măsuri din următoarele categorii:

- Prevenire
- Protecție
- Pregătire
- Refacere și evaluare

Directiva Inundații încurajează implicarea activă a tuturor părților interesate relevante în vederea definirii de măsuri din toate categoriile de mai sus, în vederea elaborării Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul celor 11 Administrații Bazinale de Apă și la nivelul fluviului Dunărea. În plus, încurajează utilizarea infrastructurii verzi și a soluțiilor bazate pe natură, pentru managementul riscului la inundații, și solicită o strânsă coordonare cu implementarea Directivei Cadru Apă. Legea Apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, stabilește cadrul legal la nivel național pentru activitățile și responsabilitățile pentru managementul resurselor de apă la nivel național și la nivel de bazin hidrografic. Prevederile Directivei Cadru Apă și cele ale Directivei Inundații au fost transpuse în Legea Apelor 107/1996 (<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/8565>).

Ca urmare a schimbărilor de abordare a riscului la inundații, introduse prin Directiva Inundații, de la formele de acțiune defensive la cele de management al riscului la inundații, în 2010 o nouă Strategie Națională pentru Managementul Riscului la Inundații pe termen mediu și lung a fost adoptată în România. Strategia definește cadrul pentru coordonarea trans-sectorială a tuturor acțiunilor, în vederea prevenirii și reducerii consecințelor inundațiilor asupra activităților socio - economice, vieții și sănătății oamenilor și mediului înconjurător.

Organizarea managementului riscului la inundații

În România, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (M.M.A.P.) este responsabil pentru elaborarea politicilor și coordonarea activităților necesare pentru implementarea Directivei Inundații 60/CE/2007 și pentru raportare. Administrația Națională Apele Române (A.N.A.R.), cele 11 Administrații Bazinale de Apă (A.B.A.) și cu suportul tehnic al Institutului Național de Hidrologie și

Gospodărire a Apelor (I.N.H.G.A.) sunt responsabile pentru pregătirea informațiilor ce trebuie raportate la Comisia Europeană.

Managementul riscului la inundații necesită implicarea multor actori de pe diferite niveluri ale administrației publice (ministere și instituții sau autorități naționale, regionale, județene sau locale). În acest sens, Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung stabilește rolurile, atribuțiile și responsabilitățile tuturor actorilor implicați în managementul riscului la inundații, inclusiv ale organizațiilor neguvernamentale și ale cetățenilor.

Deși M.M.A.P. și A.N.A.R. au un rol major în realizarea cerințelor de raportare ale Directivei Inundații, în acest proces, și ceilalți actori joacă un rol important în elaborarea, implementarea și/ sau monitorizarea programului de măsuri.

Trei importante grupuri au un rol important în colaborarea inter - instituțională:

- (a) grupul de lucru național, format din experți desemnați de M.M.A.P. ca responsabili pentru implementarea Directivei Inundații
- (b) Consiliul Interministerial al apelor , la nivel național și
- (c) Comitetele de Bazin , la nivel regional

Consiliul Interministerial al apelor are rolul de a coordona și monitoriza politicile și strategiile în domeniul resurselor de apă și al gestionării riscului de inundații, precum și de a stabili prioritățile și de a face propuneri pentru alocarea și mobilizarea resurselor financiare disponibile pentru realizarea priorităților stabilite. Acest comitet aprobă și monitorizează punerea în aplicare a Planurilor de Management al Riscului la Inundații și a Planurilor de Management al Bazinelor Hidrografice. În plus, acesta asigură colaborarea dintre instituții și facilitează schimbul de informații între acestea cu privire la punerea în aplicare a directivelor europene în domeniul apei, inclusiv comunicarea cu Comitetul directorilor de apă al Comisiei Europene și Grupul de experți în Managementul Apei din cadrul Comisiei Internaționale pentru Protecția Fluviului Dunărea (I.C.P.D.R.), pentru implementare unitară și coordonată a Directivei Cadru Apă și Directivei Inundații.

Comitetul de bazin aprobă planurile regionale în domeniul managementului resurselor de apă și al riscului la inundații și informațiile pentru implementarea Directivei Inundații, asigură colaborarea pentru elaborarea și actualizarea planurilor, monitorizează implementarea măsurilor propuse și se asigură de informarea și consultarea publicului etc. Programul întâlnirilor Comitetele de Bazin și toate informațiile și datele întâlnirilor de consultare trebuie comunicate publicului cu cel puțin 30 de zile în avans. În procesul decizional, comitetele se consultă cu utilizatorii de apă, cu populația riverană direct implicată și publicul larg și încurajează implicarea activă a acestora. Pentru toate planurile propuse spre aprobare, se asigură participarea publicului la dezbateri și la documentele oficiale rezultate. Fiecare comitet este format din maximum 21 de membri numiți în condițiile Legii apelor nr.107/1996 și este prezidat de un președinte și un vicepreședinte, aleși prin vot deschis din partea membrilor, cu majoritatea simplă a membrilor comisiei, pe o perioadă de 4 ani. Pentru coordonarea internațională privind managementul riscului de inundații, România este în strânsă legătură cu țările vecine, în baza acordurilor bilaterale și multilaterale, și cu Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea. În primul ciclu de raportare, România a respectat întru totul cerințele pentru cursuri de apă transfrontaliere, așa cum sunt stipulate în Directiva Inundații.

3.2. Rezumatul Planului de Management al Riscului la Inundații

România este o țară predispusă la inundații. Cea mai distrugătoare inundație de după 1900 a avut loc în 1926 și a provocat aproximativ 1.000 de decese. În perioada 1960 - 2010, au avut loc aproximativ 400 de inundații majore și au fost înregistrate 237 de victime (6,6 victime/eveniment în medie). Zona râului Siret a generat cel mai mare număr de victime (140). Istoricul mai recent al inundațiilor din România arată impactul negativ major al acestui fenomen asupra oamenilor și bunurilor: inundațiile din 2005 și 2006 au afectat peste 1,5 milioane de persoane (93 de morți), au deteriorat o parte importantă a lucrărilor de apărare și au provocat pagube numai la lucrările hidrotehnice estimate la peste 2 miliarde de euro.

În baza unei evaluări naționale a riscurilor în România, inundațiile sunt unele din cele mai distrugătoare pericole, având un nivel de impact mediu (fizic, economic și socio-psihologic), cu o probabilitate medie de apariție. Până în prezent, studiile realizate în cadrul Institutului Național de Hidrologie și Gospodăria Apelor au arătat faptul că frecvența inundațiilor cu impact semnificativ este mai mare în lunile de primăvară, precum și în cele de vară. De asemenea, se previzionează o intensificare a fenomenelor extreme, cum sunt crivățul, valurile de căldură, inundațiile catastrofale, alunecările de teren, fenomenele de zăpor, fenomenele de îngheț și avalanșele. Între țările din bazinul fluviului Dunărea, se estimează că România va fi cea mai afectată de schimbările climatice în general.

După inundațiile catastrofale din anii 70, România a început să investească masiv în infrastructura de apărare împotriva inundațiilor și a pus la punct un sistem de management al riscului la inundații. Infrastructura de apărare constă dintr-o rețea de diguri, acumulări permanente și nepermanente, poldere, canale de derivații și noduri hidrotehnice

Având în vedere prevederile Directivei Inundații, conținutul Planurilor de Management al Riscului la Inundații Ciclul II este structurat pe capitole, după cum urmează:

| Denumire capitol P.M.R.I. Ciclul II | Conținut |
|---|--|
| Introducere | Contextul Planului de Management al Riscului la Inundații (cerințe de implementare, scopul, acoperirea geografică, perioada pentru care este destinat acest plan / orizontul de timp, proprietarul planului, entități/autorități ce vor executa, elabora sau aplica planul) Sumar al conținutului |
| Cap. 1: Prezentarea generală a spațiului / bazinului hidrografic administrat de A.B.A. | Descrierea generală a bazinului / spațiului hidrografic administrat de A.B.A. (caracteristici fizice - corpuri de apă, geografie, geologia, soluri, biodiversitate, clima, etc), precum și caracteristici sociale și economice - populație, activitatea economică, utilizarea terenului, infrastructura de transport, zone protejate, recreere și turism, patrimonial cultural etc). |
| Cap. 2: Riscul la inundații în bazinul / spațiul hidrografic administrat de A.B.A. | |
| 2.1. Descrierea lucrărilor de protecție împotriva inundațiilor existente | Starea infrastructurii de protecție împotriva inundațiilor existente – cu trimitere la anexe (scurtă descriere a principalelor lucrări existente de protecție împotriva inundațiilor: diguri, acumulări permanente/ nepermanente, poldere, canale de derivație, noduri hidrotehnice) |
| 2.2. Descrierea sistemelor de avertizare - alarmare și răspuns existente | Starea sistemului de avertizare-alarmare și mecanismele de răspuns în vigoare |
| 2.3. Evenimente semnificative de inundații | |
| 2.3.1. Inundații istorice | Lista inundațiilor istorice |

| Denumire capitol P.M.R.I. Ciclul II | Conținut |
|--|---|
| 2.3.2. Evenimente semnificative | Lista de evenimente, conform metodologiei EPRI -Ciclul II |
| 2.4. Zone cu risc potențial semnificativ la inundații | Lista și descrierea APSFR-urilor (noi și vechi), conform metodologiei EPRI – Ciclul II |
| 2.5. Hărți de hazard la inundații | Scurtă descriere a hărților de hazard disponibile pentru A.B.A. respectiv și a procesului de elaborare și revizuire a hărților de hazard. Hartă cu hazardul de ansamblu pentru fiecare A.B.A. și Fluviul Dunărea care arată hărțile de hazard disponibile pentru fiecare A.P.S.F.R. Acces (link) la toate celelalte hărți de hazard și la fișele informative privind hărțile de hazard. |
| 2.6. Hărți de risc la inundații | Similar capitolului de hărți de hazard la inundații. |
| 2.7 Clasificarea și identificarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații potențial tranzitorii din punct de vedere al riscului | Clasificarea zonelor A.P.S.F.R. în funcție de nivelul lor de risc |
| 2.8 Indicatorsi statistici | Pe baza rezultatelor H.H.&H.R., o scurtă prezentare a impacturilor: Nr. populație afectată, activități economice, km de infrastructură de transport potențial afectată, zone protejate potențial afectate etc. |
| Cap. 3: Obiectivele și măsurile de management al riscului la inundații din Ciclul I – stadiul implementării | |
| 3.1 Sinteza măsurilor din Ciclul I | O scurtă sinteză a procesului de pregătire a programului de măsuri la nivel de A.B.A. din ciclul I și sinteza măsurilor propuse în ciclul I. |
| 3.2 Stadiul de implementare al măsurilor propuse în Ciclul I | Prezentarea măsurilor implementate Prezentarea măsurilor neimplementate Prezentarea oricăror măsuri suplimentare de la publicarea PMRI 1. |
| 3.3 Evaluarea progresului realizat în vederea atingerii obiectivelor conform Art.7(2) | Evaluarea atingerii obiectivelor din P.M.R.I. ciclul I |
| Cap.4. Ciclul II – Obiectivele de Management al Riscului la Inundații | |
| 4.1 Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații | Obiective, indicatori, ținte la nivel național și A.B.A. |
| 4.2 Procesul de elaborare al obiectivelor de management al riscului la inundații | Descrierea procesului de elaborare a obiectivelor, inclusiv modul în care proiectul a implicat părțile interesate, în proces (întâlnirile Grupului Tehnic Consultativ) |
| Cap. 5 Ciclul II – Programul de Măsuri | |
| 5.1 Cadrul metodologic pentru identificarea, evaluarea și prioritizarea măsurilor | Descrierea metodologiei Programului de Măsuri |
| 5.2 Măsuri de reducere a riscului la inundații dezvoltate la nivel național (categoria A) | Descrierea măsurilor la nivel național |
| 5.3 Măsuri de prevenire și protecție pentru reducerea riscului la inundații la nivelul bazinului/spațiului hidrografic administrat de A.B.A. (categoria B) | Descrierea tuturor strategiilor alternative A.P.S.F.R. identificate Lista strategiilor ASPFR prioritare Informații detaliate despre măsurile prioritizate (12+12+6), inclusiv modelarea fazei 2 |
| 5.4 Măsuri de pregătire și răspuns în caz de urgență pentru reducerea riscului la inundații la nivelul bazinului/spațiului hidrografic administrat de A.B.A. (categoria C) | Pachetul de măsuri de pregătire. |

| Denumire capitol P.M.R.I. Ciclul II | Conținut |
|---|---|
| 5.5 Descrierea legăturii dintre măsurile de reducere a riscului la inundații și atingerea obiectivelor de management al riscului la inundații la nivelul A.B.A. | Descrierea modului în care măsurile vor contribui la atingerea obiectivelor |
| 5.6 Descrierea măsurilor de reducere a riscului la inundații luate în temeiul actelor de reglementare europene | Descrierea modului în care directivele și politicile relevante au fost luate în considerare. |
| 5.6.1 Coordonarea cu Directiva Cadru a Apei | Aspecte instituționale, metodologice, de raportare Măsuri win-win propuse, măsuri care necesită art 4.7 |
| 5.6.2 Coordonarea/integrarea cu politicile de schimbări climatice | Descrierea modului în care contribuie P.M.R.I. la adaptarea la schimbările climatice și cum contribuie PMRI la planul de acțiune al României în domeniul schimbărilor climatice |
| 5.6.3 Coordonarea și conformarea cu alte directive | Descrierea modului în care noile P.M.R.I. sunt în conformitate cu directivele relevante (Habitat, SEA și altele) |
| 5.6.4 Coordonare internațională | Descrierea tuturor problemelor transfrontaliere (coordonarea cu țările vecine, principiul solidarității și modul în care au fost evaluate impacturile potențiale ale măsurilor asupra țărilor vecine) |
| Cap. 6. Plan de Acțiune pentru Implementare | |
| 6.1 Investiții ce vor fi implementate în cadrul Ciclului II | Planul de activități (pe termen scurt) pentru implementare. |
| 6.2. Investiții ce vor fi implementate în cadrul Ciclului III | Planul de activități (pe termen lung) pentru implementare. |
| Cap. 7. Monitorizarea implementării Planului de Management al Riscului la Inundații | Descrierea sistemului de monitorizare pentru implementarea programului de masuri (la nivel de A.B.A. și la nivel național) |
| Cap. 8: Informarea și consultarea publicului | |
| 8.1 Strategia de implicare a părților interesate | Descrierea strategiei de implicare a părților interesate și a procesului de comunicare |
| 8.2 Consultarea publicului | Rezumatul procesului formal de consultare cu activitățile realizate și planificate și rezumatul comentariilor primite și modul în care vor fi integrate |
| 8.3 Procedura de Evaluare Strategică de Mediu | Descrierea procesului evaluării strategice de mediu și prezentarea tuturor întâlnirilor și deciziilor |
| Cap. 9. Lista autorităților competente pentru implementarea, monitorizarea și evaluarea Planului de Management al Riscului la Inundații | Lista autorităților competente pentru implementarea și monitorizarea diferitelor măsuri |
| ANEXE | |

3.3. Situația actuală

România deține un sistem complex de lucrări hidrotehnice cu rol de gestionare cantitativă a resurselor de apă, constând în:

- 234 baraje de categoria A și B ce realizează acumulări permanente sau nepermanente, cu folosințe complexe, majoritatea se află în administrarea sau deținute de Administrația Națională „Apele Române”, Hidroelectrică S.A., Administrația Națională de Îmbunătățiri Funciare, Romsilva, primării, agenți economici, persoane fizice etc. (cele mai multe se află pe teritoriul administrat de A.B.A. Olt și A.B.A. Argeș-Vedea),
- 1.957 baraje de categoria C și D ce realizează acumulări permanente, nepermanente sau de tip polder, majoritatea fiind deținute sau aflate în administrarea unor societăți piscicole,

primării, agenți economici, persoane fizice etc. (cele mai multe se află pe teritoriul administrat de A.B.A. Argeș-Vedea și de A.B.A. Prut-Bârlad),

- 2.490 diguri de apărare (teritoriul administrat de A.B.A. Banat reprezintă zona geografică cea mai îndiguită din România),
- 128 derivații de ape mari ce permit tranzitarea/diminuarea unui volum de apă dintr-un curs de râu (acestea putând fi folosite pe perioada apelor mari pentru diminuarea volumului de apă și pe perioada de secetă pentru suplimentarea volumului de apă); cele mai multe astfel de lucrări se regăsesc pe teritoriul administrat de A.B.A. Crișuri,
- 44 noduri hidrotehnice (cele mai multe se regăsesc pe teritoriul administrat de A.B.A. Argeș-Vedea),
- regularizări de albie, apărări de maluri, praguri de fund, consolidări maluri și albie (în special pe teritoriul administrat de A.B.A. Dobrogea-Litoral).

Acumulările de categoriile A, B, C și D și digurile existente pe teritoriul României au fost evaluate din punct de vedere al siguranței în exploatare prin aplicarea unitară pentru toate Administrațiile Bazinale de Apă a unei metodologii.

3.3.1 Evaluarea preliminară a riscului la inundații (E.P.R.I.) cu definirea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații (A.P.S.F.R.)

O primă acțiune în implementarea Directivei Inundații în primul Ciclu din România a avut loc în februarie 2010 și a constat în desemnarea autorităților responsabile. Pentru a îndeplini cerințele Directivei Inundații, România a desemnat 12 unități de management, 11 reprezentate de fiecare Administrație Bazinală de Apă (A.B.A.) și una corespunzătoare fluviului Dunărea. La nivelul fiecărei unități de management, România elaborează studii suport și întocmește rapoarte pentru cele trei etape ale Directivei Inundații – Evaluarea preliminară a riscului la inundații, Realizarea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații, Elaborarea planurilor de management al riscului, cu actualizare la fiecare 6 ani.

În cadrul Directivei sunt evaluate diferite surse de inundare, incluzând inundații din sursă fluvială, viituri rapide, inundații în mediul urban (pluviale) și din surse marine în zonele de coastă. De asemenea, pagubele produse în timpul inundațiilor diferă semnificativ de la o zonă la alta. Prin urmare, este necesar, în temeiul articolului 4 și al articolului 13 alineatul (1) litera (a) și al articolului 13.1.b să se cartografieze zonele de risc din toate sursele aferente unităților de management.

Identificarea inundațiilor istorice semnificative din România reprezintă o activitate ce răspunde articolului 4 al Directivei Inundații 2007/60/C.E., care “solicită tuturor statelor membre o descriere a inundațiilor care au survenit în trecut și care au avut impact negativ asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural și activității economice și pentru care probabilitatea de apariție a unor evenimente viitoare similare este încă relevantă, incluzând informații referitoare la zonele inundate precum și o evaluare a efectelor negative pe care acestea le-au produs”.

În etapa de evaluare preliminară a riscului la inundații s-au analizat sursele posibile de inundații – fluvial, pluvial, subteran, marin, funcție de condițiile specifice ale fiecărui din cele 11 bazine/spații hidrografice și ale fluviului Dunărea. Pentru detalii a se consulta site-ul Institutului Național de Hidrologie și Gospodăria Apelor (www.inhga.ro). Analiza a urmărit și identificarea sursei, mecanismului și caracteristicilor inundațiilor semnificative recente (conform Art. 4), elementele celor trei categorii fiind ilustrate în Tabelul 1, cu posibilitatea ca un eveniment să fie caracterizat de mai multe surse/mecanisme.

Tabelul 1. Surse, mecanisme și caracteristici ale inundațiilor

| Sursă | Mecanism | Caracteristici |
|---|--|--|
| Fluvială Pluvială Apă subterană Marină Barare artificială, sistemul de canalizare | Depășirea capacității de transport a albiei Depășirea infrastructurii de apărare Distrușterea infrastructurii de apărare Blocare / restricționare | Viitură rapidă (flash flood) Viitură de primăvară datorată topirii zăpezii Viitură cu dezvoltare (timp de creștere) rapidă, alta decât viitura rapidă Viitură cu timp de creștere mic Viitură cu timp de creștere mediu Viitură cu niveluri remarcabile |

În etapa de Evaluare Preliminară a Riscului la Inundații Ciclul I s-au identificat 36 evenimente istorice semnificative pe râurile interioare și 3 pe fluviul Dunărea, pentru perioada 1970 – 2010, având la bază criteriile hidrologice și de volum al pagubelor. În consecință au fost identificate și raportate la Comisia Europeană 375 de zone A.P.S.F.R. pe râurile interioare și 24 pentru fluviul Dunărea (din care o zonă este de tip litoral), cu o lungime totală de 17.520 km (sectoare cursuri de apă), în martie 2012. Ulterior, anumite zone A.P.S.F.R. au fost eliminate sau unite și a rezultat un număr de 373 de zone cu risc potențial semnificativ la inundații.

Față de Ciclul I în care au fost identificate inundații istorice semnificative din sursă fluvială, în Ciclul II a fost luată în considerare și analizată și sursa pluvială a inundațiilor, identificând zonele urbane afectate în perioada 2010-2016 de ploi torențiale cumulate și cu creșteri de debite care au dus la producerea de pagube însemnate în localitățile respective, și ale căror efecte au fost, în general, amplificate de funcționarea deficitară a sistemelor de canalizare.

Spre deosebire de Ciclul I de implementare a Directivei Inundații 2007/60/CE, când au fost analizate inundații istorice petrecute într-o perioadă mai îndepărtată față de momentul prezent, pentru care nu s-au indentificat informații foarte detaliate în legătură cu consecințele negative produse de acestea, în Ciclul II, informațiile referitoare la consecințele din perioada analizată, respectiv 2010-2016, sunt mult mai bine documentate. Acest fapt a permis o analiză mai amănunțită cu privire la consecințele negative semnificative produse de inundațiile istorice.

În scopul definirii evenimentelor istorice semnificative s-a aplicat unitar la nivel național Metodologia privind desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II¹, capitolul 4.2. Aspecte metodologice privind procesul de identificare a evenimentelor istorice semnificative.

Pentru E.P.R.I. Ciclul II, cadrul metodologic a fost îmbunătățit pe baza unor proiecte și studii de cercetare recente. Pentru identificarea și evaluarea evenimentelor istorice semnificative din sursă fluvială și a celor din sursă pluvială, într-o primă etapă, s-a realizat o analiză a inventarului de inundații istorice la nivel de evenimente istorice, prin aplicarea criteriului hidrologic (probabilitatea de depășire a debitului viiturii) și cel privind cele patru categorii de consecințe (stabilite în cadrul Directivei Inundații 2007/60/C.E.: sănătate umană, activitate economică, mediu și patrimoniu cultural), acestea păstrându-și pragurile de valori stabilite în Ciclul I. Se face mențiunea că în cazul râurilor nemonitorizate hidrologic, specialiștii din cadrul A.B.A. au estimat magnitudinea evenimentelor istorice ținând cont de precipitațiile înregistrate și de alte informații avute la dispoziție (radarele meteorologice, avertizări de tip nowcasting). Pentru sursa pluvială au fost analizate informații relevante privind zonele urbane afectate în perioada 2010-2016 de ploi torențiale cumulate și cu

¹ Metodologia privind desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II este prezentată în rapoartele Evaluarea preliminară a riscului la inundații pentru fiecare Administrație Bazinală de Apă pentru Ciclul II realizate în anul 2019

creșteri de debite care au dus la producerea de pagube însemnate în localitățile respective, și ale căror efecte au fost, în general, amplificate de funcționarea deficitară a sistemelor de canalizare.

Astfel în Ciclul II, ulterior identificării evenimentelor istorice semnificative preliminare, s-a urmărit o selecție a localităților și a sectoarelor de râu / afluenților afectați de evenimentul istoric semnificativ considerat prin aplicarea la nivel de sector a aceluiași criteriu hidrologic și a unui nou set de criterii privind consecințele, respectiv criteriul populației (cu prioritate mare în cazul producerii de victime, sinistrați sau case distruse) și criteriul socio-economic (în cazul în care valoarea calculată pentru o localitate depășește pragul de 50). Pentru sursa pluvială s-a aplicat criteriul hidro-meteorologic ce a constat în îndeplinirea condiției ca precipitațiile care au generat evenimentul să aibă o probabilitate mai mică de 10% sau o cantitate peste pragurile de avertizare sau debite maxime înregistrate la stațiile hidrometrice din vecinătate să indice o frecvență de apariție mai mică de 10%.

Etapile principale parcurse la nivel național pentru a răspunde cerințelor evaluării preliminare a riscului la inundații din Ciclul II în ceea ce privește stabilirea evenimentelor istorice semnificative (fluvial și pluvial), se prezintă schematic în *figura 1*.

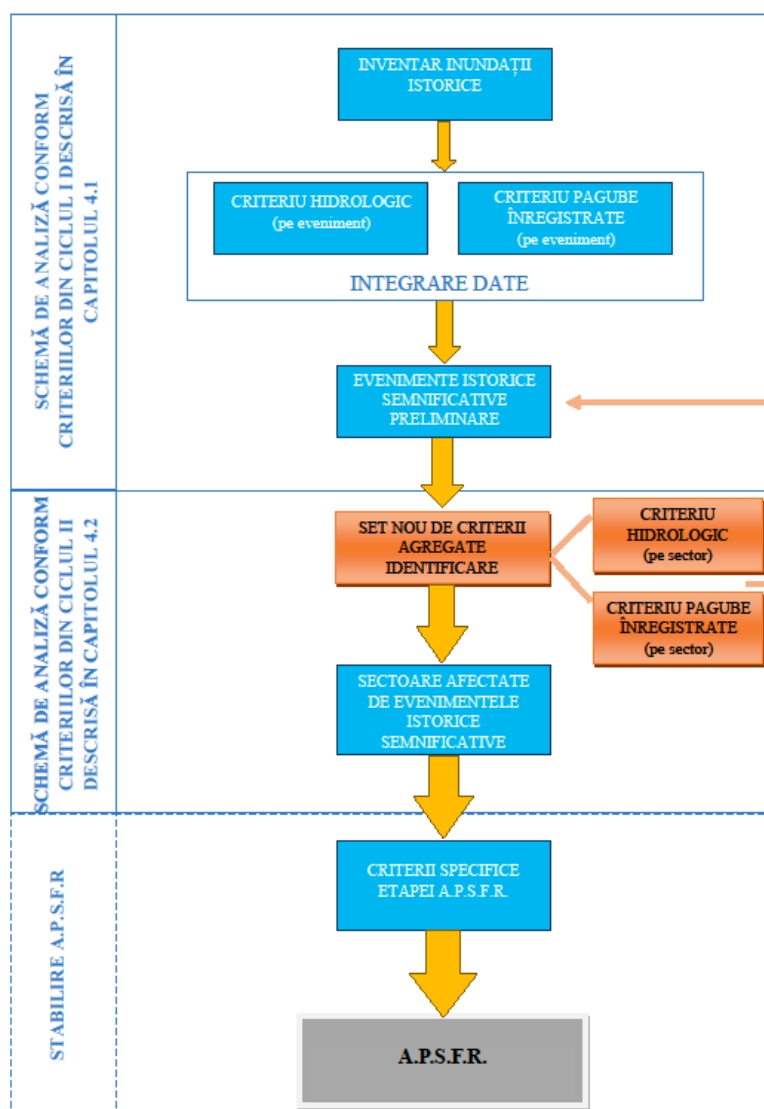


Figura 1. Etape principale parcurse în Ciclul II la nivel național pentru definirea evenimentele istorice semnificative din sursă fluvială și din sursă pluvială

Directiva Inundații 2007/60/C.E. recomandă și o evaluare a consecințelor negative potențiale ale viitoarelor inundații ("Future floods") pentru sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică, luând în considerare pe cât posibil probleme ca topografia, poziția cursurilor de apă și caracteristicile lor generale hidrologice și geomorfologice, inclusiv albiile majore ca zone de retenție naturală, eficiența infrastructurilor de apărare pentru protecția împotriva inundațiilor, poziția zonelor populate, zonele cu activitate economică și dezvoltare pe termen lung, inclusiv efectele schimbărilor climatice asupra apariției inundațiilor.

Astfel, în Ciclul II au fost identificate inundațiile semnificative potențiale viitoare și evaluate consecințelor potențiale ale acestora pe baza Metodologia privind desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II, capitolul 4.3 Identificarea și evaluarea viitoarelor inundații semnificative potențiale și a consecințelor negative potențiale asociat, principiile generale în această abordare au constat în:

- considerarea zonelor potențial inundabile ale evenimentelor extreme viitoare pe baza informațiilor complete și omogene posibil a fi integrate la nivel național sau a unor metodologii simplificate;
- considerarea unor indicatori care să ilustreze expunerea la risc a cel puțin patru categorii de receptori (sănătate umană, mediu, patrimoniul cultural și activități economice), ținând seama de informațiile disponibile la momentul prezent, respectiv a populației potențial afectate, precum și a obiectivelor socio-economice potențial afectate cu ajutorul tehnicilor GIS.

Această evaluare a consecințelor directe a evenimentelor extreme nu poate fi considerată decât o abordare generală, simplificată, a vulnerabilității teritoriului, deoarece:

- anumite caracteristici de hazard (intensitate, cinetică etc.) nu sunt luate în considerare;
- indicatorii propuși nu iau în considerare nici vulnerabilitatea intrinsecă a celor patru categorii de interese, nici evoluția viitoare a acestora;
- pagubele indirecte nu sunt cuantificate.

Ca urmare a inundațiilor înregistrate în perioada 2010 – 2016 au fost identificate 54 de inundații semnificative (32 din sursă fluvială și 22 din sursă pluvială) . În plus, au fost desemnate 64 inundații viitoare semnificative potențiale, la nivel național.

În **Ciclul I de implementare a Directivei Inundații 2007/60/CE**, zonele cu risc potențial semnificativ la inundații au fost selectate ținând cont de:

- zonele prevăzutele cu lucrări de protecție împotriva inundațiilor (având lungimea digurilor mai mare de 5 km);
- rezultatele obținute în cadrul proiectului PHARE 2005/017-690.01.01 Contribuții la dezvoltarea strategiei de management al riscului la inundații (beneficiar – M.M.P. și A.N.A.R.);
- sectoarele de curs de apă / zonele subiect ale viiturilor semnificative din trecut respectiv înfășurătoarea acestor inundații istorice. Realizarea layer-elor GIS a acestor zone a fost realizată la nivelul teritoriului național cu sprijinul A.N.A.R, prin Administrațiile Bazinale de Apă în coordonarea M.M.A.P. și cu îndrumarea științifică a I.N.H.G.A. în perioada 2009 - 2010 pentru realizarea Planurilor de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale.

Pentru zonele A.P.S.F.R. unde nu a existat o evaluare fizică a pagubelor și, în consecință, nici o evaluare monetară a acestora, au fost luate în considerare localitățile, respectiv populația potențial afectată,

infrastructura de transport și terenul agricol, evaluate prin metode statistice bazate pe informațiile din CORINE Land Cover, completate cu date referitoare la obiective socio - economice importante.

În schimb, în **Ciclul II de implementare**, metodologia de stabilire a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații a suferit numeroase îmbunătățiri, acestea fiind desemnate ținând cont de următoarele principii generale:

- evaluarea evenimentelor istorice semnificative indică faptul că zona este supusă și în prezent riscului la inundații sau la inundații recurente
- față de inundațiile istorice semnificative selectate, unde s-a utilizat un prag minim pentru indicatorul socio-economic de 50, în cazul A.P.S.F.R.-urilor au fost selectate numai sectoarele de râu pentru care criteriul populației (Ip) și / sau criteriul socio-economic (Is-e) are valori peste 200;
- evaluarea riscului potențial la inundații indică faptul că zona este considerată a fi de importanță strategică națională sau critică în cazul unor situații de urgență majoră (cum ar fi afectarea unor spitale, aeroporturi internaționale, scoli, infrastructura de transport etc.);
- specialiștii din domeniul managementului riscului la inundații la nivel de Administrații Bazinale de Apă sau alte părți interesate la nivel local pot indica în mod clar zone supuse riscului la inundații severe.

Informații disponibile luate în considerare în stabilirea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații în Ciclul II au fost:

- sectoarele cursurilor de apă stabilite ca A.P.S.F.R. în Ciclul I al Directivei Inundații 2007/60/C.E.;
- sectoarele cursurilor de apă pe care s-au produs inundații istorice semnificative în perioada 2010-2016, ale căror consecințe au avut valori ale Ip (criteriul populației) > 0 sau Is-e (criteriul socio-economic) > 200;
- inundații istorice semnificative cu impact mic, Is-e = 50 - 200;
- zone care au fost identificate ca fiind afectate de inundații istorice semnificative după implementarea Ciclului I al Directivei Inundații 2007/60/C.E., respectiv după anul 2012, și care îndeplineau criteriile de hazard și risc luate în considerare în definirea A.P.S.F.R.-urilor la nivel național în Ciclul I; acestea au fost identificate în cadrul etapei de elaborare a P.M.R.I.;
- extinderea spațială a hazardului pentru viituri rapide și scurgeri importante pe versanți, torenți, pâraie, precum și a riscului aferent² - Risc FF (flash flood) = 3 - 5 sau Hazard FF (flash flood) = 5
- rezultatele obținute în cadrul proiectului VULMIN3, respectiv sectoare de cursuri de apă susceptibile la viituri rapide - indicele de susceptibilitate IFF (indicele susceptibilității) = 3 - 5;
- localități afectate de inundații provenite din ploi abundente de scurtă / lungă durată și cu drenaj deficitar;

² Metodologia de determinare a hazardului și a riscului pentru viituri rapide și scurgeri importante pe versanți, torenți, pâraie a fost dezvoltată în cadrul I.N.H.G.A. – C.N.P.H. (Centrul Național de Prognoze Hidrologice)

³ Vulnerabilitatea așezărilor și mediului la inundații în România în contextul modificărilor globale ale mediului – VULMIN, 2012-2017, Programul Parteneriate în Domenii Prioritare - Direcția 3: Mediu, PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-1587

- zonele susceptibile la inundații, sub forma înfășurătorii inundațiilor rezultate în urma modelării cu sisteme Fuzzy – GIS GRASS și aplicării unor metode de procesare GIS a Modelului Digital al Terenului;
- date spațiale pentru evaluarea impactului potențial al inundației (consecințe potențiale).

Pașii parcurși în identificarea și desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II sunt prezentați schematic în *figura 2*.

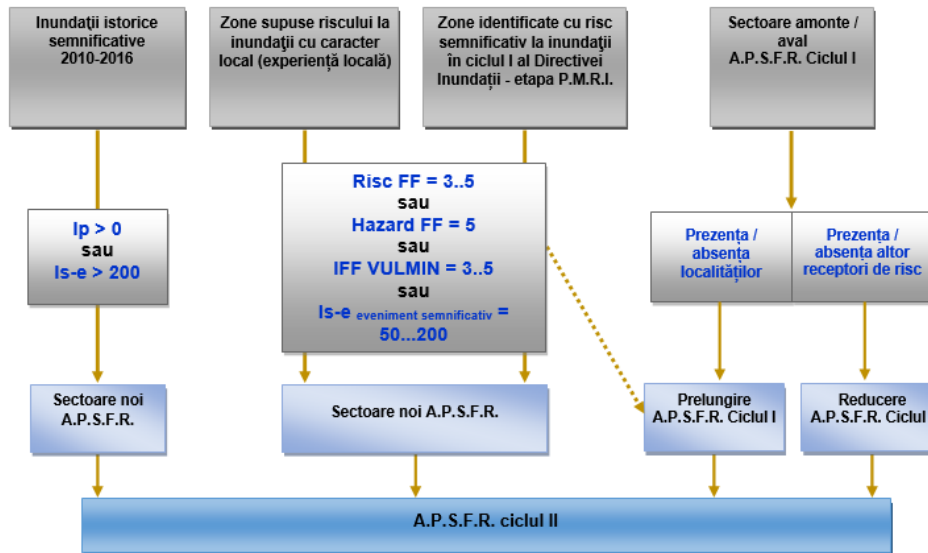


Figura 2. Pașii parcurși în identificarea și desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații în Ciclul II

Pe baza evenimentelor de inundații semnificative au fost desemnate 153 de noi zone A.P.S.F.R. (136 A.P.S.F.R. din sursă fluvială și 17 A.P.S.F.R. din sursă pluvială). Numărul total de A.P.S.F.R.-uri în Ciclul II a ajuns la 526 (dintre care 94 sunt considerate a fi expuse la viituri rapide, 17 la surse pluviale în zonele urbane iar 65 la cedări ale lucrărilor de apărare). Lungimea totală a sectoarelor fluviale A.P.S.F.R. pentru Ciclul II este de 19.482 km (inclusiv fluviul Dunărea). Aceste rezultate au fost raportate la Comisia Europeană în septembrie 2019. În figura 3 se prezintă localizarea spațială a celor 526 de zone cu risc potențial semnificativ la inundații din România pentru Ciclul II de raportare a Directivei Inundații 2007/60/C.E.

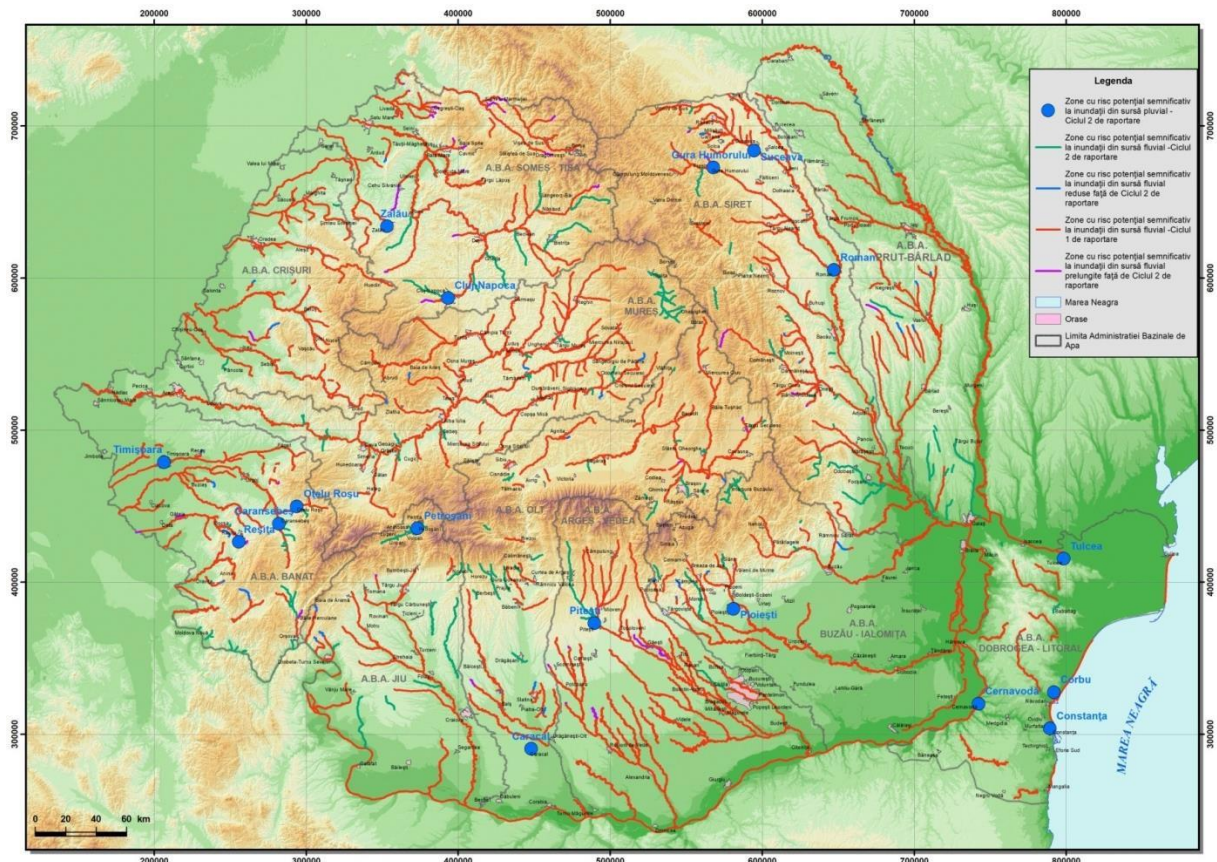


Figura 3. Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații (A.P.S.F.R.) în Ciclul II de raportare a Directivei Inundații 2007/60/C.E.

În Anexa B sunt centralizate cele 526 zone cu risc potențial semnificativ la inundații din România pentru Ciclul II de raportare a Directivei Inundații 2007/60/C.E și descrierea acestora (sursă, mecanic, caracteristici, consecințe). În Anexa D sunt prezentate în format.pdf și .png hărți ale APSFR-urilor pentru fiecare ABA.

O sinteza privind clasificare a A.P.S.F.R.-urilor pe A.B.A. și pe surse de inundații este prezentată mai jos în Tabelul 2 În mod similar, Tabelul 3 și Tabelul 4 prezintă clasificarea zonelor A.P.S.F.R. pe mecanisme și respectiv caracteristici ale inundațiilor.

Tabelul 2. Distribuția zonelor A.P.S.F.R. pe Administrații Bazinale de Apă și surse de inundații

| UNITATEA DE MANAGEMENT | Fluvial | Pluvial | Costier |
|------------------------|------------|-----------|----------|
| SOMEȘ - TISA | 46 | 2 | 0 |
| CRISURI | 38 | 0 | 0 |
| MUREȘ | 78 | 0 | 0 |
| BANAT | 62 | 4 | 0 |
| JIU | 28 | 1 | 0 |
| OLT | 61 | 1 | 0 |
| ARGEȘ - VEDEA | 38 | 1 | 0 |
| BUZĂU - IALOMIȚA | 27 | 1 | 0 |
| SIRET | 71 | 3 | 0 |
| PRUT - BÂRLAD | 46 | 0 | 0 |
| DOBROGEA - LITORAL | 12 | 4 | 2 |
| Fluviul DUNĂRE | 2 | 0 | 1 |
| TOTAL | 509 | 17 | 3 |

Tabelul 3. Distribuția zonelor A.P.S.F.R. pe Administrații Bazinale de Apă și mecanisme ale inundațiilor

| UNITATEA DE MANAGEMENT | A21 - Depășirea capacității de transport a albiei | A22 - Depășirea infrastructurii de apărare | A23 - Distrugerea infrastructurii de apărare | A24 - Blocare / restricționare |
|------------------------|---|--|--|--------------------------------|
| SOMEȘ - TISA | 46 | 14 | 10 | 46 |
| CRIȘURI | 38 | 17 | 6 | 38 |
| MUREȘ | 78 | 9 | 3 | 78 |
| BANAT | 62 | 17 | 7 | 62 |
| JIU | 28 | 9 | 3 | 28 |
| OLT | 61 | 20 | 12 | 61 |
| ARGEȘ - VEDEA | 38 | 7 | 10 | 38 |
| BUZĂU - IALOMIȚA | 27 | 4 | 3 | 27 |
| SIRET | 71 | 7 | 6 | 71 |
| PRUT - BÂRLAD | 46 | 11 | 4 | 46 |
| DOBROGEA - LITORAL | 12 | 3 | 0 | 12 |
| Fluviul DUNĂRE | 2 | 1 | 1 | 2 |
| TOTAL | 509 | 119 | 65 | 509 |

Tabelul 4. Distribuția zonelor A.P.S.F.R. pe Administrații Bazinale de Apă și caracteristici ale inundațiilor

| UNITATEA DE MANAGEMENT | A31 - Viitură rapidă | A32 Viitură de primăvară datorată topirii zăpezii | A33 - Viitură cu alt tip de timp de creștere | A34 - Viitură cu timp de creștere mediu | A35 - Viitură cu timp de creștere mic | A38 - Viitură cu niveluri remarcabile |
|------------------------|----------------------|---|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| SOMEȘ - TISA | 7 | 46 | 19 | 14 | 6 | 10 |
| CRIȘURI | 9 | 38 | 7 | 15 | 7 | 6 |
| MUREȘ | 20 | 78 | 29 | 26 | 3 | 3 |
| BANAT | 17 | 62 | 12 | 19 | 14 | 7 |
| JIU | 8 | 28 | 4 | 10 | 6 | 3 |
| OLT | 12 | 61 | 21 | 17 | 11 | 14 |
| ARGEȘ - VEDEA | 2 | 38 | 4 | 9 | 23 | 10 |
| BUZĂU - IALOMIȚA | 5 | 27 | 13 | 5 | 4 | 3 |
| SIRET | 14 | 71 | 22 | 29 | 6 | 5 |
| PRUT – BÂRLAD | 0 | 46 | 7 | 26 | 13 | 4 |
| DOBROGEA – LITORAL | 0 | 12 | 1 | 4 | 7 | 0 |
| Fluviul DUNĂRE | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| TOTAL | 94 | 509 | 139 | 174 | 102 | 66 |

3.3.2 Situația curentă privind hazardul și riscul la inundații

În primul Ciclu al Directivei Inundații au fost elaborate hărți de hazard și de risc pentru fiecare zonă A.P.S.F.R. (16.412 km pentru râurile interioare și 1.108 km pentru fluviul Dunărea), doar din sursă fluvială. Acestea au fost raportate Comisiei Europene în martie 2014.

La nivelul a 10 Administrații Bazinale de Apă, au fost utilizate hărțile de hazard la inundații rezultate din Programul Național "Planul pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor – P.P.P.D.E.I." A.B.A. Prut-Bârlad a folosit datele rezultate din proiectul "Măsuri de reducere a riscului la inundații în bazinul Prut-Bârlad" iar pentru Dunăre s-au folosit datele din proiectul internațional "DANUBE FLOODRISK". Pentru zonele A.P.S.F.R. care nu au fost modelate în cadrul proiectelor mai sus menționate, I.N.H.G.A. și A.N.A.R. au folosit metode simplificate de generare a extinderii inundațiilor și a distribuției adâncimilor.

Au fost generate hărți la 3 probabilități de depășire anuale (probabilitate mică – 0,1% , medie – 1% și mare – 10% pentru râurile interioare și o dată la 30 ani pentru fluviul Dunărea). Pe hărțile de hazard au fost reprezentate extinderea inundației și adâncimile pe 3 clase (<0,5m; 0,5 – 1,5m; >1,5m) pentru râurile interioare și pe 4 clase pentru fluviul Dunărea (<0,5m; 0,5 – 2m; 2 – 4m; >4m).

Hărțile elaborate de consultanți diferiți în contracte diferite au fost apoi centralizate de I.N.H.G.A./A.N.A.R. și prelucrate pentru a fi reprezentate într-un format unitar. Acestea au fost la rândul lor folosite pentru generarea hărților de risc printr-o metodă calitativă (au fost definite trei clase de risc – mic, mediu și mare). Hărțile de risc rezultate au indicat impactul negativ potențial al inundațiilor pentru fiecare scenariu în parte, asupra populației (nr. locuitori afectați), asupra activităților economice (pe categorii), obiectivelor conform Directivei privind emisiile industriale, ariilor protejate conform Directivei Cadru Apă și patrimoniului cultural.

În Ciclul II au fost utilizate rezultatele obținute în cadrul proiectului “Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul apelor în scopul implementării etapelor a 2-a și a 3-a ale Ciclului II al Directivei Inundații - RO-FLOODS” și au fost elaborate hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații utilizând un nou cadru metodologic. În elaborarea noilor metodologii s-au luat în considerare raportul Comisiei Europene privind Hărțile de Hazard și de Risc la Inundații și auditul UE privind implementarea Directivei Inundații în România și cele mai bune practici din Europa și nu numai.

Pentru hărțile de hazard la inundații s-a aplicat *Metodologia de Modelare și Cartografiere a Hazardului la Inundații* ce oferă un cadru solid pentru calcularea și cartografierea hazardului la inundații pentru diferite surse de inundații, mecanisme și caracteristici, care încorporează și schimbările climatice. Astfel au fost realizate hărți de hazard la inundații cu reprezentarea limitei de inundabilitate, a adâncimii maxime și a vitezei maxime a apei pentru 292 zone A.P.S.F.R. nou identificate din sursă fluvială, 17 zone A.P.S.F.R. pluviale (scurgere de suprafață în mediul urban), la care se adaugă 3 zone A.P.S.F.R. costiere. Dintre acestea, 514 km zone A.P.F.S.R. sunt caracterizate de viituri rapide și 248 km sunt diguri breșabile. Sunt realizate totodată modelări noi pe anumite sectoare din Ciclul I pentru care rezultatele anterioare au fost considerate nesatisfăcătoare.

Pe baza măsurătorilor topografice și batimetrice, măsurători ale clădirilor și lucrărilor civile din zonele inundate, a informațiilor despre utilizarea terenului, a calculelor hidrologice și, ca ultimă etapă, a modelării hidraulice sunt generate hărți de inundabilitate pentru 6 probabilități de depășire anuale (33%, 10%, 1%, 1%+CC, 0,5%, 0,1%). În timp ce hărțile de hazard la inundații din Ciclul I au fost obținute în majoritatea cazurilor prin utilizarea modelelor 1D, în cadrul Ciclului II, noile modele hidraulice au fost dezvoltate folosind în majoritatea cazurilor modelarea 2D în regim nepermanent (tabelul 5).

Tabelul 5. Modelele hidraulice utilizate pentru zonele A.P.S.F.R. în Ciclul II

| A.B.A. | A.P.S.F.R. | | | | | | total |
|-------------------------|------------|---|---------|-----------------------|---------|-----------------------|-------|
| | fluvial | | Pluvial | | costier | | |
| | Nr. | Software și tip model | Nr. | Software și tip model | Nr. | Software și tip model | |
| Someș-Tisa | 18 | HEC-RAS 1D, 1D-2D | 2 | HEC-RAS 2D+RR | 0 | - | 16 |
| Crișuri | 40 | MIKE 1D, 2D, 2D+RR | 0 | - | 0 | - | 40 |
| Mureș | 85 | MIKE 1D, 1D-2D, 2D | 0 | - | 0 | - | 85 |
| Banat | 14 | HEC-RAS 1D, 1D-2D/ 2D | 4 | HEC- RAS 2D+RR | 0 | - | 18 |
| Jiu | 17 | MIKE 1D, 2D, 2D+RR | 1 | HEC-RAS 2D+RR | 0 | - | 18 |
| Olt | 19 | HEC-RAS 1D, 1D-2D/ 2D | 1 | HEC-RAS 2D+RR | 0 | - | 20 |
| Argeș-Vedea | 31 | HEC-RAS 1D, 1D-2D/ 2D | 1 | HEC-RAS 2D+RR | 0 | - | 32 |
| Buzău-Ialomița | 24 | MIKE 1D, 2D, 1D-2D/2D, 2D+RR HEC-RAS 1D-2D/2D | 1 | HEC-RAS 2D+RR | 0 | - | 25 |
| Siret | 13 | HEC-RAS 1D, 2D,1D-2D | 3 | HEC-RAS 2D+RR | 0 | - | 16 |
| Prut-Bârlad | 24 | MIKE 1D, 2D, 1D-2D/2D HEC-RAS 1D-2D | 0 | - | 0 | - | 24 |
| Dobrogea-Litoral | 1 | MIKE 2D | 4 | HEC-RAS 2D+RR | 2 | GIS | 7 |
| Fluviul Dunărea | 8 | HEC-RAS 1D-2D/2D | 0 | - | 1 | SWAN 1D-2D | 9 |
| Total | 292 | - | 17 | - | 3 | - | 312 |

Pentru fiecare zonă A.P.S.F.R. sunt întocmite fișe descriptive de modelare matematică privind hazardul.

Metodologia de evaluare a pagubelor și pierderilor la inundații și cartografierea riscului, elaborată tot în cadrul proiectului RO-FLOODS, inclusiv dezvoltarea curbelor de pagube pentru România, împreună cu rezultatele privind hazardul la inundații și luând în considerare caracteristicile elementelor expuse și vulnerabilitatea acestora la inundații, au fost elaborate hărțile de risc la inundații pentru Ciclul II. Noua metodologie permite realizarea evaluării cantitative a riscului, un element important pentru prioritizarea și justificarea investițiilor în managementul riscului la inundații.

Evaluarea cantitativă a riscului prezintă valoarea pagubelor / pierderilor potențiale în caz de inundații și este realizată pentru toate scenariile disponibile pentru toate cele 526 zone A.P.S.F.R. (fie din Ciclul I, fie din Ciclul II), inclusiv pentru scenariul care integrează schimbările climatice ($p_{1\%+CC}$), folosind cel mai detaliat nivel de evaluare, respectiv *Evaluarea pagubelor și pierderilor și Evaluarea impactului* asupra elementelor expuse riscului la inundații din cele 4 categorii de consecințe (mediu, economic, social și patrimoniu cultural). Costurile privind mediul nu sunt luate în considerare în evaluarea pagubelor și a riscului, deoarece nu au fost disponibile informații cu privire la calitatea apei care afectează zonele protejate în cazul unei inundații – impactul inundațiilor asupra ariilor protejate ecologic este, prin urmare, necunoscut și evaluarea pagubelor cauzate mediului este foarte incertă și specifică pentru fiecare locație.

Hărțile de risc la inundații sunt elaborate pe baza rezultatelor privind hazardul la inundații (limita de inundabilitate, rastere de adâncime, rastere de viteze), luând în considerare caracteristicile elementelor expuse (bază de date) și vulnerabilitatea acestora la inundații (12 categorii de tipologii). Hărțile privind riscul cantitativ la inundații prezintă valoarea pagubelor/pierderilor potențiale în caz de inundații.

Pentru a evalua pagubele tangibile (atât directe, cât și indirecte) a fost utilizat modelul FLY⁴ prin care se efectuează calculele caracteristice la nivel de obiect.

⁴ <https://www.jbarisk.com/flood-services/catastrophe-models/flood-models/global-flood-modeling/>

Pierderile de Vieți Omenești s-au calculat prin metoda SUFRI⁵ ce s-a utilizat doar pentru zonele A.P.S.F.R. pluviale modelat integral în al doilea ciclu. Pentru zonele A.P.S.F.R. din inundații fluviale cu caracteristică de viituri rapide, modelate integral în primul ciclu, cât și pentru toate celelalte fluviale, a fost utilizată metoda Jonkman⁶.

Pagubele intangibile (atât directe, cât și indirecte) și impacturile au fost calculate folosind operații GIS obișnuite. Impactul asupra populației, mediului, patrimoniului cultural și activităților economice în termeni nemonetari s-au calculat prin intersectarea limitei de inundabilitate cu diferitele layere de expunere.

Pagubele Anuale Preconizate pentru momentul prezent au fost calculate folosind probabilitatea anuală de depășire actuală a scenariilor de hazard.

Totodată, pentru fiecare zonă A.P.S.F.R. sunt întocmite fișe cu prezentarea generală a rezultatelor de risc și pagubele, prezentate într-un document separat.

Hărțile de hazard și de risc la inundații pentru Ciclul II au făcut obiectul consultărilor publice oficiale, în conformitate cu Directiva Inundații 60/CE/2007. Hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații pot fi vizualizate pe portalul public la următoarea adresa <https://harticiclul2.inundatii.ro/>.

3.3.4 Abordări actuale de management al riscului la inundații

- Lucrări structurale existente
- Măsuri nestructurale

La nivelul Comisiei Internaționale pentru Protecția fluviului Dunărea s-au elaborat două planuri aferente celor două Directive europene: Apa 60/2000 și Inundații 60/2007.

Planul de Management al bazinului Dunării stabilește obiective pentru protecția și îmbunătățirea stării tuturor apelor din bazinul Dunării și pentru prevenirea deteriorării acestora, asigurând în același timp utilizarea durabilă și pe termen lung a resurselor de apă. Planul include, de asemenea, ultimele evaluări privind presiunile semnificative, starea apei și un program de măsuri convenit de comun acord între țările dunărene pentru următorii șase ani. Acesta stabilește și consolidează mai multe principii integrate pentru managementul bazinelor hidrografice și conexiunile cu politicile altor sectoare precum energia, transportul și adaptarea la schimbările climatice.

Planul de Management al Riscului la Inundații pentru bazinul Dunării reprezintă un pas cheie înainte în activitatea ICPDR pentru gestionarea durabilă a riscului de inundații. Acesta consolidează diverse aspecte ale managementului riscului de inundații, concentrându-se pe prevenire, protecție și pregătire, inclusiv măsuri pentru atingerea obiectivelor stabilite solicitând solidaritate între toate țările din bazinul Dunării.

Pentru aceste planuri, nivelul de analiză este reprezentat de bazine hidrografice cu suprafața mai mare de 4000 kmp care se raportează și în cadrul Comisiei Internaționale de Protecție a Fluviului Dunărea la care România este membru din 1994. Ele mai departe sunt detaliate la nivel național.

La nivel național în primul Ciclu al Directivei Inundații au fost elaborate planuri de management al riscului la inundații pentru toate cele 11 Administrații Bazinale de Apă și pentru fluviul Dunărea.

La nivel național, în P.M.R.I. Ciclu I au fost propuse în total 2.667 de măsuri (structurale și nestructurale), în acord cu Catalogul de măsuri potențiale elaborat la nivel național. Aceste măsuri au

⁵ Ignacio Escuder Bueno, Adrian Morales Torres, Jesica Tamara Castillo Rodriguez and Sara Perales, *SUFRI method for pluvial and rivier flooding risk assessment in urban areas to inform decision making*. Momparler. Final report, July 2011

⁶ SN Jonkman, JK Vrijling. *Loss of life due to floods*. Journal of Flood Risk Management 1 (1), 43-56. 2008

SN Jonkman. *Loss of life estimation in flood risk assessment; theory and applications*. PhD thesis Delft University. 2007

fost prioritizate prin analiză multicriterială cu elemente de cost-beneficiu, rezultând un număr total de 49 proiecte integrate. În martie 2016 planurile de management au fost raportate către Comisia Europeană iar în decembrie 2016 acestea au fost aprobate oficial de Guvernul României prin HG 972/2016.

Pentru a informa, a implica și a sensibiliza părțile interesate, rezultatele implementării Directivei Inundații au fost diseminate prin diverse instrumente de informare (prezentări, buletine informative, videoclipuri, articole etc.). Pentru râurile transfrontaliere, au avut loc mai multe întâlniri pentru a asigura schimbul de informații cerute de acordurile bilaterale sau multilaterale, la fel și pentru fluviul Dunărea în cadrul Comisiei mixte româno-bulgare și al Comisiei Internaționale de Protecție a Fluviului Dunărea .

Pentru fiecare etapă a Directivei Inundații, România a raportat către Comisia Europeană, în Registrul Central de Date – EIONET, rapoarte, metodologii și baze de date pentru fiecare administrație bazinală. Rezultatele implementării Directivei Inundații pot fi accesate pe site-urile A.N.A.R., I.N.H.G.A. și M.M.A.P. (www.rowater.ro / www.inhga.ro / www.mmediu.ro).

În Ciclul II se actualizează planurile de management al riscului la inundații și sunt supuse consultărilor publice și evaluării strategice de mediu (SEA). În acest sens, este utilizat un alt rezultat al proiectului RO-FLOODS, respectiv *Metodologia pentru elaborarea Programelor de Măsuri*, ce include o actualizare a catalogului de măsuri și metode pentru identificarea, gruparea, analiza și evaluarea măsurilor potențiale privind riscul la inundații utilizând analiza multi-criterială și analiza cost-beneficiu.

În prezentul document și anexele sale se face o raportare finală asupra concluziilor procesului de screening și viabilității măsurilor identificate, măsurile finale urmând a fi definitivate pe parcursul derulării în paralel a etapelor de dezvoltare a planurilor și a procedurii de evaluare strategică de mediu al acestora.

3.4 Noi aspecte luate în considerare în cadrul P.M.R.I. Ciclul II în comparație cu P.M.R.I. Ciclul I

În evaluarea implementării Directivei Inundații de către România după Ciclul I, Comisia Europeană a avut deopotrivă aprecieri și recomandări de îmbunătățire. Una din recomandările Comisiei a fost ca pentru urmărirea progresului, planurile de management al riscului la inundații să stabilească o legătură mai strânsă între obiective și măsuri. Obiectivele stabilite prin P.M.R.I. ciclul I au fost catalogate ca puțin ambițioase. Comisia a oferit recomandări de îmbunătățire pentru ciclul II de implementare referindu-se la următoarele aspecte:

- Cadrul metodologic pentru implementarea Directivei Inundații,
- Disponibilitatea și acuratețea datelor și modelelor,
- Colaborarea inter-instituțională și implicarea părților interesate.

În consecință, prioritatea este implementarea metodologiilor dezvoltate în cadrul Ciclului II, ceea ce ar putea crește finanțabilitatea măsurilor propuse.

Următoarele aspecte-cheie sunt integrate în abordarea îmbunătățită privind managementul riscului la inundații și sunt reflectate în cadrul P.M.R.I. –urilor Ciclul II și hărților de hazard și de risc actualizate:

- Elaborarea programelor de măsuri pentru facilitarea unui management integrat al riscului de inundații;
- Promovarea infrastructurii verzi pentru protecția împotriva inundațiilor;

- Integrarea schimbărilor climatice în managementul riscului la inundații;
- Luarea în considerare a multiplelor surselor de inundare – fluvial, pluvial, viituri rapide, ruperi de diguri și inundații costiere;
- Îmbunătățirea proceselor de identificare/evaluare a pagubelor și evaluare a riscului la inundații;
- Îmbunătățirea tehnicilor de evaluare economică menite să ajute în procesul decizional și de prioritizare;
- Implicarea activă a tuturor factorilor decizionali și părților interesate și eficientizarea comunicării între instituții;
- Creșterea rezilienței comunităților marginalizate.

Hărțile de hazard și de risc la inundații actualizate sunt generate din modelele hidraulice construite în Ciclul I unde acestea au fost considerate suficient de adecvate, precum și din modele hidrologice și hidraulice nou construite în Ciclul II. Noile modelări au la bază măsurători topografice actualizate. Hărțile de risc la rândul lor au la bază date actualizate privind receptorii de risc pe categorii cu acoperire pe toate zonele A.P.S.F.R. (din Ciclul I și suplimentările din Ciclul II).

3.4.1. Integrarea soluțiilor verzi în managementul integrat al riscului la inundații

Pentru a ajunge la proiecte ușor finanțabile, Planul de management al riscului la inundații este elaborat în spiritul Planului de management al bazinului hidrografic (P.M.B.H.) pentru Ciclul III de implementare al Directivei Cadru a Apei, în funcție de politicile și orientările actuale și anticipate pe viitor ale Uniunii Europene și de promovarea soluțiilor verzi, în acord cu natura, în managementul riscului la inundații. Măsurile verzi sunt acele măsuri care utilizează la maxim potențialul curgerii libere al apei și al funcțiilor naturale ale cursurilor de apă. Măsurile gri se referă la lucrări care utilizează structuri din beton. Presiunile hidromorfologice identificate în P.M.B.H. pentru Ciclul III sunt luate în considerare prin prisma beneficiului pe care îl oferă ca infrastructură de apărare. Măsurile propuse în prezentul Plan de management al riscului la inundații au parcurs o analiză ce a inclus și considerarea celor mai bune opțiuni de mediu și zonele unde este necesară asigurarea conectivității laterale conform P.M.B.H. pentru Ciclul III. Aceste zone umede, din perspectiva Directivei Cadru a Apei sunt zone unde se pot acumula viituri, din perspectiva Directivei Inundații fiind măsuri de tip “win-win”.

Programul de măsuri al PMRI ciclul II se realizează pe baza unui screening care are mai multe etape menționate în continuare:

- Colectarea datelor disponibile pentru fiecare etapă a screenigului
- Analiza geomorfologiei și dinamicii cursurilor de apă
- Analiza performanței lucrărilor de amenajare cu rol de apărare la inundații
- Identificarea posibilelor măsuri în funcție de nivelul de aplicare
- Modul de împărțire a APFSR-urilor în celule de management
- Selectarea măsurilor pentru fiecare scară spațială pe baza analizei mecanismului de inundare (lista lungă de măsuri)
- Identificarea beneficiilor și eficienței măsurilor în vederea definirii listei scurte
- Pregătirea strategiei la nivel de bazin
- Combinarea măsurilor din lista scurtă utilizând analiza multicriterială simplificată pentru a forma un pachet de alternative
- Evaluarea alternativelor utilizând analiza multicriterială complexă
- Alegerea a 2-3 alterative pentru care vor fi realizate analize cost-beneficiu
- Realizarea Programului de Măsuri pe baza testului de robustețe

- Confirmarea și completarea strategiei PMRI

În etapa programului de măsuri, screeningul favorizează adoptarea soluțiilor verzi, prin promovarea automată a unor măsuri considerate că răspund foarte bine pe termen lung, în perspectiva schimbărilor climatice. Acestea includ:

- Măsuri dispersate, la scară bazinală, care să realizeze atenuarea scurgerii și reținere a sedimentelor în bazinele superioare (NBS);
- Măsuri de reconectare a albiilor majore, retragerea digurilor la distanță de albia minoră și acumulări laterale nepermanente;
- Tratarea corpurilor de apă identificate cu presiuni de conectivitate laterală în PMBH pentru ciclul III;
- Considerarea măsurilor din PMBH pentru ciclul III ce vizează reducerea presiunilor hidromorfologice în contextul prevederilor Directivei Cadru a Apei cu rol și în protecția împotriva inundațiilor.

Secțiunea 3.7 anexa E și anexa G prezintă concluziile finale ale etapei de screening al măsurilor, cu referiri la raportul spre care se tinde între măsuri gri potențial viabile și măsuri verzi.

3.4.2. Schimbările climatice

Schimbările climatice sunt integrate în abordarea P.M.R.I. Ciclul II în toate etapele, începând cu modelarea până la promovarea ideii de creștere a rezilienței la schimbări climatice.

Simularea regimului existent de amenajare se va face cu încorporarea schimbărilor climatice în scenariul corespunzător probabilității anuale de depășire de 1%, unde este cazul. Cartografierea riscului include pagubele anuale estimate în scenariul cu schimbări climatice, pe baza efectului anticipat al acestora asupra scurgerii actuale la 5 probabilitati anuale de depășire. Rezultatele sunt valorificate în toate etapele ulterioare ale elaborării P.M.R.I. și hărților de hazard și de risc la inundații.

După etapa de screening s-a trecut la definirea strategiilor la nivel de zonă A.P.S.F.R. în mai multe alternative. În acest proces de analiză măsurile componente sunt testate la schimbări climatice, pentru evaluarea sensibilității și vulnerabilității la astfel de schimbări și stabilirea potențialului de adaptare al zonelor A.P.S.F.R. Testele se fac în baza unei metodologii unitare și în acord cu principiile și recomandările tehnice ale Uniunii Europene în domeniu. Rezultatele analizelor privind prioritizarea strategiilor de amenajare se vor concretiza în definirea proiectelor integrate.

Consultarea cu părțile interesate (stakeholderii) asigură faptul că decizia de includere a beneficiilor viitoare și de dimensionare a soluțiilor ținând cont de schimbările climatice este în concordanță cu politica și legislația națională și a Uniunii Europene. După caz, beneficiile viitoare ale soluțiilor astfel adaptate, calculate pe o perioadă de 50 ani sunt incluse în analiza cost beneficiu și justifică strategiile propuse. Probabilitatea anuală de depășire de calcul implicită folosită la dimensionarea lucrărilor de apărare este una adaptată schimbărilor climatice, corelată cu Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung – HG 846/2010, practicile în domeniu și agreată cu JASPERS.

3.4.3. Diferite surse de inundare, inclusiv costiere, viituri rapide și ruperi de diguri

În procesul de screening al măsurilor tip (conform catalogului de masuri în vigoare – Anexa C) se ține cont de sursa, mecanismul și caracteristicile inundațiilor pe fiecare zonă A.P.S.F.R., pentru identificarea abordării corecte de management al riscului la inundații. Așa cum s-a arătat anterior, E.P.R.I. a făcut

distincție între inundații din sursă fluvială, caracteristici (ex. viituri rapide) și mecanisme (ex. ruperi de diguri). O gamă mai largă de surse și mecanisme permite o mai bună integrare a P.M.R.I.

3.4.4. Îmbunătățirea evaluării pagubelor și riscului la inundații

Principalele scopuri ale cartografierii pagubelor și riscului la inundații sunt:

- 1) furnizarea de informații pentru analizele multicriterială și de cost-beneficiu în cadrul programului de măsuri
- 2) îndeplinirea cerințelor prevăzute de Directiva Inundații.

În cartografierea daunelor provocate de inundații sunt luate în considerare următoarele:

- Pagube directe tangibile: pagube la clădiri, la infrastructură etc.
- Pagube directe intangibile: decese, îmbolnăviri, degradarea mediului etc.
- Pagube directe tangibile: pierderi de producție și venituri datorită întreruperii sau restrângerii activităților, costuri de răspuns la dezastru etc.
- Pagube directe intangibile: disconfort datorat reconstrucției, creșterea vulnerabilității supraviețuitorilor.

În acest demers se acordă o atenție deosebită impactului asupra comunităților vulnerabile, sănătății și vieții oamenilor, mediului, patrimoniului cultural și activităților economice.

Hărțile de hazard reprezintă input pentru modelarea riscului și a pagubelor. În același scop este utilizat și setul de date cu receptori de risc pe categorii. Funcțiile de vulnerabilitate la rândul lor valorifică baza de date a pagubelor, proiectată conform metodologiei de cartografiere a pagubelor și riscului. Metodologia este respectată pentru toate tipurile de daune și pierderi (daune directe / indirecte și materiale / nemateriale). Unde măsurile de apărare sunt clare, funcțiile de vulnerabilitate vor fi adaptate pentru a servi acestui scop specific. Metodologia poate evalua de asemenea efectele măsurilor de pregătire.

3.4.5. Îmbunătățirea tehnicilor de evaluare economică cu beneficii în procesul decizional și prioritizare

Alternativele la nivel de A.P.S.F.R. sunt testate prin analiză multicriterială și de cost-beneficiu pentru selectarea celei mai bune opțiuni. Instrumentele de evaluare permit atât o evaluare cantitativă cât și una calitativă, funcție de informațiile disponibile. Evaluarea calitativă implică o judecată subiectivă, critică, bazată pe analiza informațiilor existente, pe experiență și expertiză. Evaluarea cantitativă se face pe anumite criterii, pe baza datelor de risc (a se vedea tabelul 6). În cazul lucrărilor de apărare, evaluarea pleacă de la premisa că acestea asigură o protecție completă a zonei beneficiare corespunzătoare standardului de calcul.

În Tabelul 6 sunt prezentate criteriile pe categorii folosite în evaluările multicriterială și de cost-beneficiu, unități de măsură pentru criterii, sugestii și indicații privind tipul evaluării (calitativ, cantitativ ori monetar), sursa informațiilor, valori implicite pentru ponderi și obiective tip ale investițiilor.

3.4.6. Încurajarea implicării active a stakeholderilor și colaborării inter-instituționale

Antrenarea stakeholderilor se face în baza unei strategii special elaborate în acest scop. Aceasta vine să completeze planul de comunicare uzual între instituții, cu scopul dedicat de a preîntâmpina orice probleme care ar putea duce la blocaje de natură birocratică ori de comunicare.

3.4.7. Reziliența comunităților marginalizate și vulnerabile

Evaluarea impactului și beneficiilor pentru comunitățile marginalizate și vulnerabile se bazează pe o estimare calitativă a proporției acestor categorii sociale din totalul populației la nivel de unitate administrativă, folosind ca sursă atlasul comunităților marginalizate din România al Băncii Mondiale. Din imaginile satelitare actualizate se pot de asemenea extrage informații privind distribuția acestor categorii sociale prin identificarea locuințelor și amplasării acestora în zone izolate, cu infrastructură deficitară. O identificare adecvată a comunităților marginalizate trebuie și va asigura o evaluare economică echitabilă, nediscriminatorie, în cadrul analizelor multicriterială și de cost-beneficiu.

Evaluarea impactului asupra comunităților marginalizate se realizează pe baza hărților de hazard pe zonele A.P.S.F.R. în cauză.

Tabelul 6. Categoriile, Criteriile, Indicatorii și Metodele de punctaj pentru analizele multicriterială (AMC) și de cost-beneficiu (ACB)

| Categorie | Criterii | Indicator | Punctaj regim existent și AMC | Surse de date punctaj ACM | Pondere propusă ACM | Obiective |
|-----------|--|--|---|---|---------------------|---|
| Social | Proprietăți (construcții) rezidențiale | Număr proprietăți protejate | [Cantitativ] Număr proprietăți expuse riscului pe probabilități de depășire anuale | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 4 | 2. Reducerea efectelor inundațiilor asupra populației |
| | Sănătate | Număr locuitori protejați | [Cantitativ] Număr persoane expuse riscului pe probabilități de depășire anuale | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 10 | 2. Reducerea efectelor inundațiilor asupra populației |
| | Captarea apei pentru consumul populației | Protecția amenajărilor de captare a apei | [Calitativ] Procent din sursele de apă ori amenajările de tratare/distribuție protejate (încadrare pe intervale de procentaj) | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard Informații locale | 3 | 2. Reducerea efectelor inundațiilor asupra populației |
| | Infrastructura socială | Număr obiective de infrastructură socială protejate | [Cantitativ] Număr obiective expuse riscului pe probabilități de depășire anuale | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 6 | 2. Reducerea efectelor inundațiilor asupra populației |
| | Infrastructura de agrement | Număr obiective de infrastructură de agrement protejate | [Cantitativ] Număr obiective expuse riscului pe probabilități de depășire anuale | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 3 | 2. Reducerea efectelor inundațiilor asupra populației |
| | Comunități marginalizate și vulnerabile | Număr persoane protejate | [Calitativ] Procent estimat din comunitățile marginalizate ce beneficiază de protecție (încadrare pe intervale de procentaj) | Atlasul Zonelor Rurale Marginalizate Locale din România Informații locale Hărți de hazard | 7 | 2. Reducerea efectelor inundațiilor asupra populației |
| | Reziliență | Timp necesar de recuperare după inundații (cu revenire la situația de dinaintea evenimentului) | [Calitativ] Interpretare expert și informații locale | Interpretare pe baza numărului de persoane expuse riscului la inundații | 3 | 6. Conștientizarea riscului la inundații și creșterea rezilienței în rândul populației precum și creșterea capacității de avertizare timpurie și răspuns în situații de urgență |

| Categorie | Criterii | Indicator | Punctaj regim existent și AMC | Surse de date punctaj ACM | Pondere propusă ACM | Obiective |
|-----------------------------|--|---|---|---|---------------------|--|
| <i>Economic</i> | Infrastructura de transport | Elemente de infrastructură protejate | [Cantitativ] Număr elemente de infrastructură și suprafețe rețele de infrastructură expuse riscului pe probabilități de depășire anuale | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 9 | 3. Reducerea efectelor inundațiilor asupra infrastructurii de transport și activităților economice |
| | Infrastructură de transport specială (utilități) | Elemente de infrastructură protejate | [Cantitativ] Număr elemente de infrastructură și suprafețe rețele de infrastructură expuse riscului pe asigurări de calcul | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 6 | 3. Reducerea efectelor inundațiilor asupra infrastructurii de transport și activităților economice |
| | Construcții ne-rezidențiale | Număr construcții ne-rezidențiale (inclusiv anexe gospodărești) protejate, împărțite pe funcțiune și mărime | [Cantitativ] Număr construcții expuse riscului pe probabilități de depășire anuale | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 6 | 3. Reducerea efectelor inundațiilor asupra infrastructurii de transport și activităților economice |
| | Producția economică | Reducerea pierderilor în producție prin întreruperea activității. | [Monetar] Daune indirecte tangibile (din întreruperea activităților economice) | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 6 | 3. Reducerea efectelor inundațiilor asupra infrastructurii de transport și activităților economice |
| | Agricultură | Terenuri agricole protejate | [Cantitativ] Suprafață teren agricolă expusă riscului pe probabilități de depășire anuale | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 3 | 3. Reducerea efectelor inundațiilor asupra infrastructurii de transport și activităților economice |
| <i>Patrimoniul cultural</i> | Obiective culturale | Număr obiective de patrimoniu cultural protejate. | [Cantitativ] Număr obiective expuse riscului de inundații pe probabilități de depășire anuale | Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard Hărți tematice UNESCO și de patrimoniu cultural | 3 | 4. Reducerea efectelor inundațiilor asupra patrimoniului cultural |
| | Peisaje naturale și urbane | Gradul de afectare a peisajului ori deconectarea vizuală de la acesta | [Calitativ] Estimări pe baza informațiilor locale | Informații locale Date expunere la risc de inundații - Hărți de hazard | 3 | 4. Reducerea efectelor inundațiilor asupra patrimoniului cultural |

| Categorie | Criterii | Indicator | Punctaj regim existent și AMC | Surse de date punctaj ACM | Pondere propusă ACM | Obiective |
|-----------|--|---|--|--|---------------------|---|
| Mediu | Poluare | Număr surse de poluare protejate | [Cantitativ] Număr surse de poluare expuse riscului de inundații pe probabilități de depășire anuale | Echipe/Instalațiile aflate sub incidența Directivei privind emisiile industriale (96/61/CE), a Directivei IPPC (97/271/CEE), a Directivei Seveso II (96/82/CE), expuse riscului la inundații | 2 | 5. Reducerea efectelor inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în acord cu Directiva Cadru Apă |
| | Biodiversitate | Suprafața habitatelor create sau a căror stare este modificată (pozitiv ori negativ) | [Cantitativ / Calitativ] Apreciere expert calitativă a afectării fiecărei arii protejate, convertită în scor numeric la nivel de APSFR | Situri Natura 2000 Hărți de hazard Cunoștințe locale | 3 | 5. Reducerea efectelor inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în acord cu Directiva Cadru Apă |
| | Pescuit | Lungimea habitatului piscicol | [Cantitativ / Calitativ] Apreciere expert calitativă a afectării habitatelor piscicole, convertită în scor numeric la nivel de APSFR | Planul de management bazinal Informații locale Hărți de hazard | 2 | 5. Reducerea efectelor inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în acord cu Directiva Cadru Apă |
| | Cursuri de apă (re)naturalizate (intervenții hidromorfologice) | Lungimea (pt. cursul de apă) sau suprafața (pt. lacuri) corpului de apă. Lungimea sau suprafața corpurilor de apă cu presiuni modificate | [Cantitativ / Calitativ] Apreciere expert calitativă a afectării stării hidromorfologice, convertită în scor numeric la nivel de APSFR | Planul de management bazinal Informații locale Hărți de hazard | 5 | 5. Reducerea efectelor inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în acord cu Directiva Cadru Apă |

| Categorie | Criterii | Indicator | Punctaj regim existent și AMC | Surse de date punctaj ACM | Pondere propusă ACM | Obiective |
|--------------|---|---|--|---|---------------------|---|
| <i>Mediu</i> | Calitatea apei | Lungimea / corpului de apă cu calitate a apei modificată (de ex. biologică ori chimică) | [Cantitativ / Calitativ] Apreciere expert calitativă a afectării stării (chimice ori chimice) convertită în scor numeric la nivel de APSFR | Planul de management bazinal Informații locale Hărți de hazard | 2 | 5. Reducerea efectelor inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în acord cu Directiva Cadru Apă |
| | Calitatea terenurilor | Modificarea calității solului și creșterea riscului de eroziune a solului. | [Calitativ] Apreciere expert calitativă | Informații locale Hărți de hazard | 2 | 5. Reducerea efectelor inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în acord cu Directiva |
| | Vulnerabilitatea la schimbări climatice | Modificarea vulnerabilității ecosistemelor la schimbări climatice | [Calitativ] Apreciere expert calitativă | Informații locale Hărți de hazard | 3 | Relevant pentru obiectivul 7 privind adaptarea la schimbările climatice |
| | Sechestrarea gazelor cu efect de seră | Modificări în sechestrarea CO ₂ e prin schimbări în utilizarea terenurilor | [Calitativ] Apreciere expert calitativă | Informații locale Hărți de hazard | 3 | Relevant pentru obiectivul 7 privind adaptarea la schimbările climatice |

3.4.8. Alte aspecte relevante

Situații transfrontaliere

În PMRI corespunzător implementării Ciclului II al Directivei Inundații se tratează situațiile transfrontaliere cu țările vecine, respectiv Republica Moldova, Ucraina, Ungaria, Serbia și Bulgaria, după cum urmează:

- Administrațiile bazinale au în vedere prevederile tuturor acordurilor transfrontaliere existente.
- În procesul de analiză al măsurilor potențiale propuse se asigură respectarea deplină a acestor acorduri și fiind posibilă propunerea de măsuri în afara țării, deși nu se poate miza decât pe o evaluare calitativă a acestora ori a interdependenței cu măsurile din interiorul țării.

Pentru strategiile privind propunerile de măsuri potențiale pentru reducerea riscului la inundații la nivelul fiecărui A.P.S.F.R. este necesară o tratare mai de detaliu a potențialelor efecte și interacțiunilor, precum și asigurarea respectării obiectivelor strategice ale acordurilor transfrontaliere în privința managementului riscului la inundații, Aceste abordări fac obiectul unor evaluări calitative.

În cazul râurilor transfrontaliere, definirea proiectelor integrate, a strategiilor A.P.S.F.R. prioritizate și măsurilor de sine stătătoare se ține cont de efectul măsurilor propuse în afara țării prin ajustarea condițiilor la limită, după caz, pentru modelele dezvoltate pe teritoriul național. Și invers, aceste modele vor putea evalua impactul măsurilor propuse asupra debitelor/nivelurilor în secțiunea de frontieră cu țările vecine.

Procesul SEA s-a corelat programului de măsuri din PMRI pentru ciclul II. La rândul său, programul PMRI Ciclul II va trebui să se plezeze pe termenele legale de consultare SEA. Acestea ar fi după cum urmează:

- **Comunicarea începerii primei versiuni preliminare de plan/program:** publicul are la dispoziție 15 zile calendaristice pentru exprimarea în scris a opiniilor și comentariilor;
- **Etapa de evaluare inițială:** publicul are la dispoziție 10 zile calendaristice pentru exprimarea în scris a opiniilor și comentariilor;
- **Dezbaterea publică (raportul SEA și versiunea preliminară de PMRI Ciclul II):** va fi anunțată cu cel puțin 45 zile calendaristice înainte ori 60 zile în situații transfrontaliere.

Măsuri prioritizate la nivel de Administrație Bazinală de Apă

Evaluarea economică va avea un rol important în prioritizarea măsurilor la nivel de A.B.A. sub forma a 12 proiecte integrate, 12 strategii A.P.S.F.R. și 6 măsuri de sine stătătoare. Acestea vor fi supuse unor teste/analize mai detaliate care să asigure robustețea și implementabilitatea lor. După aprobarea PMRI Ciclul II, acestea vor fi considerate posibile proiecte ce vor necesita studii de fezabilitate și evaluări de mediu separate.

3.5 Planul de lucru pentru elaborarea PMRI Ciclul II

Elaborarea PMRI Ciclul II a început în iunie 2021 și are termen de finalizare în martie 2023. Principalele obiective cu termenele lor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 7. Obiectivele majore și termenele propuse pentru programul de măsuri și PMRI Ciclul II

| Obiectiv | Interval de derulare / termene |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Actualizare catalog de măsuri | Iunie - Decembrie 2021 |
| Strategii APSFR | Noiembrie 2021 - Octombrie 2022 |
| Strategii la nivelul ABA | Iulie 2022 - Decembrie 2022 |
| PMRI Ciclul II versiune preliminară | Iulie 2022 - Decembrie 2022 |
| PMRI Ciclul II versiune finală | Martie 2023 |

3.6 Metodologia de elaborare a PMRI Ciclul II, implicarea stakeholderilor și analiza alternativelor

Cadrul metodologic

În cadrul proiectului ROFLOODS – derulat cu sprijinul Bancii Mondiale a fost elaborat un nou cadru metodologic pentru elaborarea hărților de hazard și de risc, a PMRI ciclul II și a Programului de măsuri asociat.

Se actualizează și se aplică următoarele metodologii:

- Metodologia elaborării hărților de hazard și de risc – ghid pentru evaluarea hazardului la inundații din surse fluvială, pluvială, viituri rapide, costieră, ruperi de dig, pentru integrarea schimbărilor climatice în evaluarea hazardului și recomandări de cartografiere a acestuia.
- Metodologia evaluării pagubelor produse de inundații și crearea unei baze de date naționale a pagubelor. Aceasta va centraliza pagubele pe următoarele categorii: 1) materiale directe, 2) materiale indirecte, 3) nemateriale directe, 4) nemateriale indirecte. Există trei niveluri de detaliere, bazate pe utilizarea terenului (nivel 1 și 2) și pe obiecte (nivel 3), în legătură cu datele de expunere la risc disponibile pentru România.
- Metodologia de elaborare a hărților de risc (evaluare cantitativă). Elaborarea hărților presupune combinarea rezultatelor din evaluarea hazardului cu datele din baza de date a pagubelor pentru obținerea hărților de pagube la inundații pentru cele 4 tipuri de impact enumerate mai sus și a hărților pagubelor medii anuale la 5 asigurări de calcul. Acestea din urmă servesc la calibrarea relației probabilitate inundație vs pagube ce stă la baza evaluării riscului la inundații.
- Metodologii pentru elaborarea programelor de măsuri, respectiv un nou Catalog de măsuri cu fișe descriptive ale măsurilor, Screening și identificarea măsurilor viabile și eligibile. Prioritizarea măsurilor folosind analizele multicriterială și de cost-beneficiu și construirea pachetelor de măsuri.

Catalogul național al măsurilor potențiale

O componentă importantă a noului cadru metodologic parte a metodologiei Programului de Măsuri este Catalogul național al măsurilor potențiale (ANEXA C) dezvoltat pe baza catalogului existent și conform Ghidurilor Uniunii Europene. Acestea au fost clasificate în trei categorii, după cum urmează:

Cat. A – Măsuri la nivel național (reglementări, ghiduri, instrumente și consolidarea capacității de prevenire și protecție)

Se elaborează un pachet național de măsuri orizontale concentrate pe consolidarea capacităților și prevenirea riscului. Acesta include măsuri definite la scară națională de amenajare a teritoriului, reglementări privind regimul de construire, centre de informare, ghiduri de bune practici, soluții de asigurări etc.

Cat. B – Măsuri la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă și fluviului Dunărea (prevenire și protecție)

Pentru cele 11 Administrații Bazinale de Apă și Fluviul Dunărea, riscul la inundații este adresat prin măsuri de prevenire și protecție, fundamentate prin analizele multicriterială și de cost-beneficiu, supuse consultării publice și procedurii SEA și justificat în SEA, considerate viabile, finanțabile și implementabile.

Cat. C – Pregătire (răspuns la situații de urgență și recuperare)

Obiectivele și măsurile menționate mai sus vizează reducerea riscului la inundații în România în general și la nivelul bazinelor hidrografice și fluviului Dunărea în particular. Este clar că riscul la inundații nu va fi eliminat în toate situațiile, dar se vizează îmbunătățirea managementului riscului la inundații. Este de asemenea posibil ca în unele zone (ori pe anumite sectoare ale aceluiași curs de apă) să se înregistreze debite cu probabilități mai mici (extreme) decât cele la care au fost dimensionate lucrările de apărare. Acest risc rezidual este abordat prin măsuri de pregătire (răspuns la situații de urgență și redresare) cât și prin actualizarea standardelor de protecție impotriva inundațiilor.

Pentru justificarea acestor măsuri, trebuie clar definite necesitățile, de exemplu care este nivelul de risc rezidual ce poate fi tratat prin măsuri de pregătire. Diferența între ceea ce există și ceea ce ar fi necesar stă la baza construirii aceluia pachet de măsuri pentru reducerea acestui risc rezidual la inundații la un nivel acceptat și justificat prin analizele multicriteriale și de cost-beneficiu. Și în acest caz, în justificarea măsurilor este necesară implicarea celor direct afectați, organismelor de finanțare și altor instituții relevante (precum Inspectoratul general pentru situații de urgență, Consilii Locale etc.).

3.7 Măsuri propuse a fi incluse în PMRI Ciclul II

Noul Catalog de măsuri potențiale prezintă o listă a celor 65 de măsuri specifice, posibile, care pot fi utilizate individual sau în combinație cu alte măsuri pentru managementul riscului la inundații în România și este folosit în screeningul măsurilor la nivel de zonă A.P.S.F.R. În cuprinsul acestuia, măsurile sunt distribuite în 5 domenii / abordări de management al riscului: Prevenire, Protecție, Pregătire, Recuperare / Refacere și Nici o acțiune. Măsurile componente se referă la o serie largă de acțiuni / intervenții, precum reglementări legislative, relocare populație afectată, intervenții structurale pe cursurile de apă și în lungul liniei de coastă, metode alternative de utilizare a terenurilor sau adaptarea construcțiilor existente în zonele cu risc la inundații. La adoptarea diferitelor măsuri corespunzătoare catalogului de măsuri se adaugă un set de fișe descriptive, care prezintă generic efectele așteptate ale fiecărui tip de măsură în parte, oportunități pentru beneficii colaterale, impacturi asupra mediului și prevederilor Directivei Cadru Apă, măsuri complementare, potențiale surse de finanțare și instituții responsabile pentru implementare.

Catalogul de măsuri și metodologia de screening permit selectarea celor mai adecvate soluții funcție de locație, mecanism și caracteristici ale inundațiilor și are ca scop eliminarea măsurilor neviabile și de a întocmi o listă scurtă cu măsuri care sunt adecvate pentru managementul riscului la inundații la scară spațială relevantă.

Măsurile din catalog sunt grupate în abordări predefinite de management al riscului la inundații, prin combinarea măsurilor care reduc riscul la inundații, utilizând o abordare similară (de exemplu, adaptarea infrastructurii existente, atenuarea volumului viiturii rapide sau a scurgerii de suprafață în

amonte, derivații de debite, controlul nivelului de inundație, pregătirea și răspunsul la inundații), care pentru inundațiile din fluvial și pluvial, sunt vizate următoarele abordări:

1. Adaptarea infrastructurii existente cu / fără rol de apărare împotriva inundațiilor;
2. Măsuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval;
3. Acumulări frontale (permanente sau nepermanente) și acumulări laterale (poldere sau zone de inundare naturală);
4. Măsuri de redirecționare a curgerii la distanță de zona de risc;
5. Creșterea capacității de transport a albiilor;
6. Reabilitare / re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție;
7. Îndiguiri;
8. Este o abordare alocată situației în care nu ne regăsim în niciuna dintre abordările 1-7 ; orice combinație a măsurilor prezentate anterior este alocată;
9. Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență.

În ceea ce privește riscul la inundații produse de mare în zonele costiere (litorale), sunt definite trei abordări tipice: menținerea situației actuale a liniei de apărare, adaptarea acesteia și abandonul.

Dintre aceste abordări de management al riscului la inundații, cele considerate adecvate / viabile la nivelul național sunt reprezentate în figura 4; între acestea, cele cu ponderea cea mai mare (dominante la nivelul întregului spațiu hidrografic național) sunt Abordările 2, 5, 7 așa cum indică graficul de mai jos.

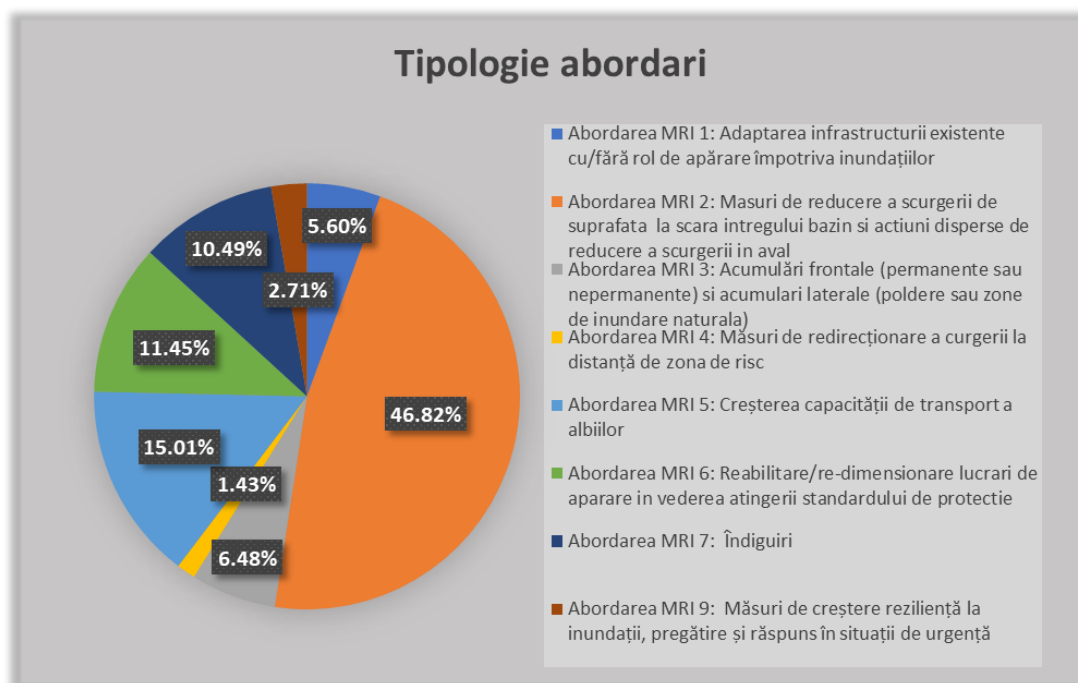


Figura 4. Tipologie Abordări MRI – Distribuție procentuală la nivel național

S-a realizat o corespondență între măsurile aferente fiecărei abordări de management al riscului la inundații și măsurile definite în Catalogul național al măsurilor potențiale. Astfel, la nivelul celor 11 Administrații Bazinale de Apă, sub umbrela celor 8 abordări de management al riscului la inundații, s-

au identificat în etapa de screening, **4.915 măsuri** (la care se adaugă 783 măsuri de tip PGA - neincluse în tabelul 8). Distribuția măsurilor, per abordare, se regăsește în tabelul 8 (codificarea fiind conform Catalogului național al măsurilor potențiale).

Tabel 8. Măsuri asociate cu fiecare abordare MRI la nivelul celor 11 Administrații Bazinale de Apă național

| Abordări MRI pre-definite | Măsuri asociate cu abordarea MRI | Total măsuri |
|---|--|--------------|
| Abordarea MRI 1: Adaptarea infrastructurii existente cu / fără rol de apărare împotriva inundațiilor | M32-RO23 Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare | 61 |
| | M32-RO24 Creșterea capacității descărcătorilor de ape mari în vederea creșterii capacității de evacuare | 45 |
| | M34-RO37 Îmbunătățirea / Reabilitarea sistemelor de canalizare, sistemelor de desecare și drenaj, stații pompare (incl. îmbunătățirea drenajului infrastructurilor liniare: drumuri, căi ferate, după caz) | 35 |
| | M34-RO38 Elaborarea și/sau adaptarea reglementărilor existente (SuDS) | 3 |
| | M34-RO40 Implementarea sistemelor durabile de drenaj (SuDS) | 7 |
| | M35-RO42 Refacerea / Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente / nepermanente) - prin decolmatare | 59 |
| | M32-RO26 Actualizarea / modificarea / optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare, exploatarea coordonată a acumularilor în cascada | 105 |
| Abordarea MRI 2: Măsuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval | M31-RO10 Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai APSFR) | 348 |
| | M31-RO11 Menținerea sau creșterea suprafeței de păduri destinate protecției hidrologice, la scara întregului bazin hidrografic | 419 |
| | M31-RO12 Managementul pădurilor în lunca inundabilă și în zona ripariană, inclusiv perdele protecție diguri | 234 |
| | M31-RO13 Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (sisteme agrosilvice) | 225 |
| | M31-RO14 Reducerea locala a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi /valuri de pământ/construcții din lemn de mici dimensiuni sau din piatra, garduri vii / gârdulețe) | 191 |
| | M31-RO15 Ameliorarea terenurilor afectate de eroziune de suprafață și / sau în adâncime (prin împădurire) – necesită terasare, bariere erozionale, etc. | 140 |
| | M31-RO16 Promovarea bunelor practici în agricultură pe versanți (de ex. Practici de cultivare pentru conservarea solului) | 141 |
| | M31-RO17 Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile | 117 |

| Abordări MRI pre-definite | Măsuri asociate cu abordarea MRI | Total măsuri |
|--|---|--------------|
| | (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenul erozional) | |
| | M31-RO18 Lucrări de barare (construcții din lemn, praguri din bușteni, structuri din materiale vegetale) | 85 |
| | M31-RO19 Zone de retenție naturală apei (realizate prin amplasarea pragurilor din materiale locale sau prin deversarea unui mal cu o cotă mai joasă, cu scopul acumulării temporare a ape în lunca inundabilă) | 71 |
| | M31-RO20 Managementul zonei costiere - Înnisiparea artificială a plajelor | 0 |
| | M33-RO30 Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării / funcționalității acestora | 90 |
| | M33-RO31 Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale | 31 |
| | M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevație) | 259 |
| Abordarea MRI 3: Acumulări frontale (permanente sau nepermanente) și acumulări laterale (poldere sau zone de inundare naturală) | M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) | 209 |
| | M31-RO19 Zone de retenție naturală a apei (realizate prin amplasarea pragurilor din materiale locale sau prin deversarea unui mal cu o cotă mai joasă, cu scopul acumulării temporare a apei în lunca inundabilă) | 21 |
| | M32-RO22 Realizarea de noi acumulări laterale (poldere) | 139 |
| Abordarea MRI 4: Măsuri de redirectionare a curgerii la distanță de zona de risc | M31-RO17 Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile | 24 |
| | M32-RO27 Realizarea de derivații de ape mari | 17 |
| Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor | M24-RO9 Întreținerea albiilor cursurilor de apă | 0 |
| | M31-RO17 Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile | 1 |
| | M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor | 341 |
| | M32-RO28 Analiza eliminării unor structuri de retenție (demolare baraje) - a se studia de la caz la caz | 4 |
| | M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) | 465 |
| | M33-RO30 Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării / funcționalității acestora | 8 |
| Abordarea MRI 6: Reabilitare / re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție | M32-RO23 Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare | 12 |
| | M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente | 176 |
| | M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatării în condiții de siguranță | 120 |
| | M35-RO41 Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, etc.) | 47 |

| Abordări MRI pre-definite | Măsuri asociate cu abordarea MRI | Total măsuri |
|---|---|--------------|
| | M35-RO43 Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor) | 94 |
| Abordarea MRI 7: Îndiguiri | M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de apărare | 417 |
| | M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (a se studia de la caz la caz) | 23 |
| Abordarea MRI 9: Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență | M22-RO4 Relocarea receptorilor în zone cu o probabilitate mai mică de inundații și / sau cu un risc mai mic | 16 |
| | M41-RO44-RO46 Măsuri privind îmbunătățirea sistemelor de monitorizare, prognoza și avertizare a inundațiilor | 113 |
| | M41-RO45 Îmbunătățirea capabilităților de monitorizare și detecție a fenomenelor hidrologice periculoase | 2 |
| total | | 4.915 |

În figura 5 se prezintă grafic ponderile măsurilor identificate în etapa de screening la nivel național pe fiecare Administrație Bazinală de Apă.

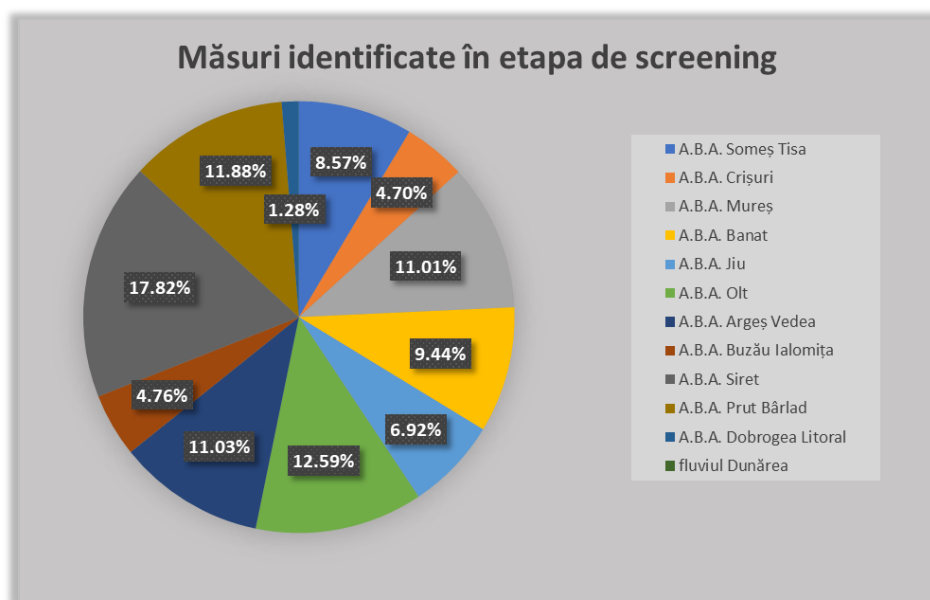


Figura 5. Măsuri identificate în etapa de screening – Distribuție procentuală la nivel național

Exercițiul de screening al măsurilor a permis o clasificare a acestora pe axa gri-verde, după cum urmează.

Tabelul 9. Categoriile de măsuri pe axa gri-verde

| Categoria de măsură | Descriere |
|-----------------------------|---|
| Măsuri nestructurale | Măsuri ce nu implică o intervenție fizică directă ce vizează reducerea riscului, fără un impact evident asupra mediului, de exemplu politici de sistematizare adaptate să restricționeze construirea în zonele inundabile ori sisteme de avertizare a viiturilor. |

| Categoria de măsură | Descriere |
|----------------------------------|---|
| Măsuri Verzi | Intervenții fizice dar prietenoase pentru mediu, cum sunt împăduririle în bazinele superioare, lucrări de prevenire a eroziunii solurilor ce folosesc materiale ușoare, naturale, neprelucrate. |
| Verzi-gri Gri - Verde | O combinație de lucrări ușoare și structurale, cum ar fi amenajarea acumulărilor nepermanente ori zonelor umede, ce implică unele elemente structurale. |
| Măsuri structurale ușoare | Adăugarea unor componente verzi lucrărilor structurale existente, de exemplu relocarea unui dig la distanță de zona de risc. |
| Măsuri structurale grele | Lucrări structurale cu un impact așteptat asupra mediului, cum sunt diguri aproape de albie ori acumulări permanente. |

În figura 6 se prezintă grafic ponderile celor 5 categorii de măsuri la nivel național.

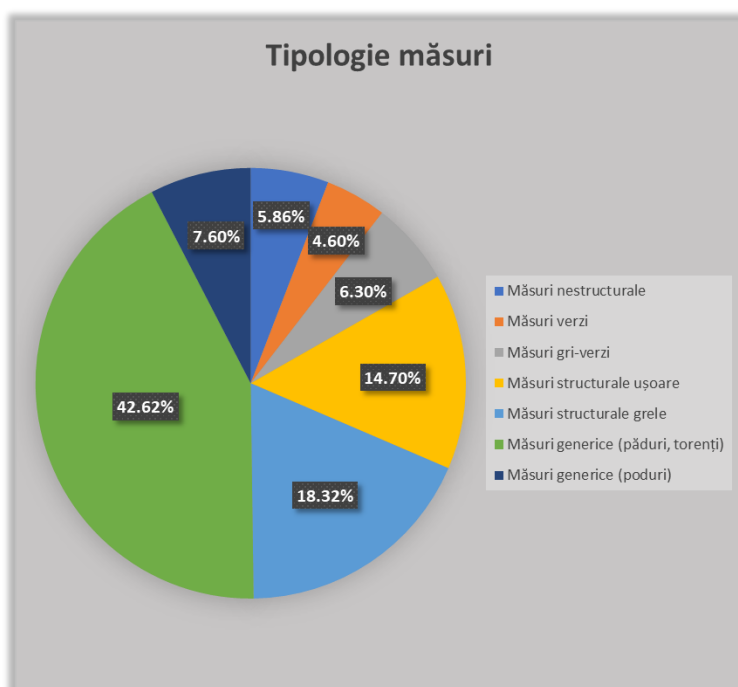


Figura 6. Tipologie măsuri asociate cu abordarea MRI – Distribuție procentuală la nivel național

Aspecte relevante ale măsurilor propuse sunt prezentate succint în continuare, astfel:

- **Zone A.S.P.F.R. cu risc pluvial de inundare**

În etapa de Screening Tehnic, măsura propusă pentru fiecare dintre zonele A.P.S.F.R. din sursă pluvială este aceea de elaborare a unor Planuri de management al apelor pluviale care urmează să fie aprobate cu autoritățile locale. Numai pe baza acestor planuri (finalizate în Ciclul II), într-o etapă viitoare vor putea fi identificate măsuri de tip SuDS și Infrastructura Verde pentru diminuarea riscului provenit din inundațiile pluviale în localitățile respective, colaborarea cu autoritățile locale fiind vitală în acest context.

- **Măsuri corespunzătoare Programelor de Gospodărirea Apelor**

Pe lângă cele 4.915 măsuri identificate în etapa de screening, se adaugă un număr de 783 măsuri care se realizează în cadrul Programului Anual de Gospodărire a Apelor aferent fiecărei Administrații Bazinale de Apă, respectiv măsura M24-RO9 - Întreținerea cursurilor de apă și M35-RO41 - realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea

în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente. Aceste măsuri nu fac obiectul evaluării de screening sau obiectul oricărei evaluări ulterioare – de tip AMC sau ACB.

- **Măsuri generice**

La această etapă s-au propus o serie de măsuri (în special cele care țin de păduri și torenți - Abordarea MRI 2, fără a avea localizare acestora, doar cu date despre suprafață și capacități, respectiv măsurile cu codul M31-RO10, M31-RO11, M31-RO12, M31-RO13, M31-RO14, M31-RO15, M31-RO16, M31-RO17, M31-RO18, M31-RO19, M31-RO20, M33-RO30, M33-RO31, M31-RO32. Urmează ca, într-o etapă ulterioară, cu sprijinul autorităților relevante, aceste măsuri să fie definite cu acuratețe. Referitor la măsura M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor – s-au identificat 193 măsuri concrete la diferite A.B.A. După finalizarea hărților de hazard măsura a fost revizuită.

Măsuri noi față de PMRI pentru Ciclul I – s-au identificat o serie de noi măsuri constând în:

- Publicarea unor manuale / elaborare reglementari privind masuri de adaptare a construcțiilor existente in zonele inundabile / Ghiduri de îmbunătățire a rezilientei populatiei la inundatii
- Demararea unui program național de delimitare a zonelor inundabile prin modelare hidraulica, pentru întreg teritoriul României (și nu doar pentru zone cu risc semnificativ la inundații - APSFR)
- Îmbunătățire politici/strategii/ cadru legislativ in managementul inundațiilor
- Managementul pădurilor in lunca inundabila si in zona ripariana, inclusiv perdele protecție diguri
- Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (sisteme agrosilvice)
- Reducerea locala a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi / valuri de pământ/construcții din lemn de mici dimensiuni sau din piatra, garduri vii / gârdulețe)
- Lucrări de barare permeabile (construcții din lemn, praguri din bușteni, structuri din materiale vegetale)
- Zone de retenție naturală a apei (realizate prin amplasarea pragurilor din materiale locale permeabile sau prin deversarea unui mal cu o cota mai joasa, cu scopul acumulării temporare a apei in lunca inundabila)
- Înnisiparea artificială a plajelor
- Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare
- Analiza eliminării unor structuri de retenție (demolare baraje) - a se studia de la caz la caz
- Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării / funcționalității acestora
- Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale
- Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m înălțime)
- Elaborarea si/sau adaptarea reglementărilor existente cu privire la sistemele sustenabile de drenaj (SuDS)

- Publicarea unor manuale de bune practici tehnice în implementarea și întreținerea sistemelor sustenabile de canalizare / drenaj
 - Implementarea sistemelor sustenabile de drenaj (SuDS)
 - Îmbunătățirea capacităților de monitorizare și detecție a fenomenelor hidrologice periculoase (toreni pârâie, viituri rapide în bazine hidrografice mici, creșteri rapide de debite și în zonele urbane)
 - Formarea și perfecționarea resursei umane (monitorizare, prognoză, diseminare)
 - Actualizarea Planurilor de protecție civilă: analiza modului de evacuare a populației din zonele afectate și căile de acces spre zone sigure, semnalizarea/identificarea rutelor alternative de acces, etc
 - Exerciții de evacuare
 - Activități educaționale privind riscul de inundații
 - Încurajarea participării publicului pe subiecte legate de riscul de inundații
 - Îmbunătățirea gradului de asigurare a locuințelor prin intermediul polițelor PAID și asigurărilor suplimentare, asigurarea bunurilor publice, economice etc
 - Evacuarea populației din zonele afectate, asistență medicală de urgență
 - Relocarea temporară a populației afectate, asistență psihologică, precum și sprijin financiar și juridic
 - Sprijin din partea statului pentru repornirea activității economice în caz de eveniment de inundație deosebit (sistem de creditare cu dobânzi mici)
 - Inventarierea pagubelor și completarea bazei de date asociate
 - Cartografierea urmei viiturii, după producerea fiecărui eveniment, într-un timp rezonabil (câteva zile – o săptămâna)
 - Analiza comportării și a modului de exploatare a lucrărilor hidrotehnice
- **Detalierea măsurilor verzi** - s-a recomandat adoptarea soluțiilor verzi cu prioritate precum și a celor gri-verzi și, în general, a acelor considerate că răspund foarte bine pe termen lung, din perspectiva schimbărilor climatice
- **Proiecte POIM**
- Portofoliul de proiecte *POIM 2014-2020 - Axa prioritară 5 Promovarea adaptării la schimbările climatice, prevenirea și gestionarea riscurilor / Obiectivul specific 5.1*, cu finanțare din Fondul de coeziune și bugetul de stat. S-au promovat 14 proiecte lansate de diferite A.B.A, aflate în diverse stadii de aprobare / implementare, la nivel național. Astfel, în PMRI pentru ciclul II este util să se includă și măsurile deja propuse în proiectele mai sus amintite, însă cu unele precizări.
- **Măsurile din Abordarea MRI 9**
- În majoritatea cazurilor, măsurile propuse au fost măsuri generice (preluate din recomandările metodologice – această abordare fiind acoperită de pachetul care se propune la nivel național Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență), fie s-au propus măsuri concrete. Aceste măsuri fac obiectul unei analize viitoare detaliate.

După identificarea aceluia pachet de măsuri adecvate, acesta devine elementul constitutiv al programului de măsuri pentru fiecare zonă A.P.S.F.R.

Măsurile finale urmând a fi definite pe parcursul derulării în paralel a etapelor de dezvoltare a planurilor și a procedurii SEA aferentă al acestora.

4 Relevanța și importanța PMRI Ciclul II

4.1.1. Modul în care PMRI Ciclul II creează un cadru pentru proiecte și activități viitoare

Strategia de dezvoltare pentru PMRI – Ciclul II a fost gândită pentru a fi în conformitate cu planurile și strategiile europene, inclusiv:

- Acordul verde european;
- Strategia pentru biodiversitate a UE până în 2030;
- Fondul și politica de coeziune;
- Directivele UE (Directiva Inundații, Directivele Habitate și Păsări, Directiva Cadru Apă Directivele EIA și SEA, și altele).

În procesul de conformare cu aceste strategii și planuri, cadrul PMRI Ciclul II asigură că proiectele subsecvente îndeplinesc obiectivele finanțatorilor și beneficiarilor, că sunt eligibile pentru finanțare și că pot fi implementate în conformitate cu strategiile din România și UE. Măsurile prioritizate, prin proiectele integrate (x12), zonele cu risc potențial semnificativ de inundare prioritizate (x12) și măsurile de sine stătătoare (x6) sunt evaluate într-un mod mai detaliat pentru a oferi încrederea că măsurile prioritizate în program sunt robuste și că pot fi realizate și finanțate.

4.1.2. Modul în care PMRI Ciclul II influențează și se leagă de alte planuri și programe

Interacțiunea cu Planurile de Management pe Bazine Hidrografice pentru ciclul III

Există o suprapunere semnificativă între corpurile de apă analizate în cadrul unui studiu⁷ cu privire la potențialul de reconectare al luncilor inundabile și corpurile de apă care conform Directivei Cadru a Apei au conectivitatea laterală încadrată într-o stare bună. Aceste corpuri de apă sunt analizate în detaliu, în vederea identificării de măsuri viabile pentru reducerea riscului la inundații (de ex. măsuri naturale de retenție a apei, realocare diguri, realizare de poldere în zone îndiguite) în cadrul APFSR-urilor aferente acestor corpuri de apă sau în amonte de aceste APFSR-uri. Acest mod de abordare indică un pas important în coordonarea PMRI pentru ciclul II și PMBH pentru ciclul III.

În procesul de elaborare al PMRI pentru ciclul II au fost incluse etape pentru integrarea și alinierea obiectivelor și măsurilor PMBH pentru ciclul III cu PMRI pentru ciclul II. Probabil cea mai importantă sarcină este alinierea obiectivelor și măsurilor PMBH pentru ciclul III cu SEA pentru PMRI pentru ciclul II ca dovadă pentru evaluarea condițiilor de bază în cadrul SEA.

Pentru a fi asigurată alinierea cu cerințele Directivelor DCA și SEA, Ghidul CIS nr. 36 recomandă ca evaluarea SEA să includă un capitol referitor la DCA și Articolul 4(7) care poate:

- fi utilizată ca primă identificare a necesității evaluării conform Articolului 4(7);
- ajuta în evaluarea cumulativă a efectelor unui număr mai mare de proiecte individuale, considerate împreună;
- facilita evaluările relevante asupra interesului public major / evaluarea interesului și evaluarea opțiunilor mai bune din punct de vedere al mediului în cazul în care aplicarea Articolului 4(7) este necesară.

Considerând că prezentul plan este dezvoltat la mijlocului ciclului de management de 6 ani al PMBH, nu va exista o oportunitate de modificare a PMBH dacă sunt necesare excepții în baza Articolului 4(7.). În absența posibilității de modificare a PMBH, Ghidul CIS nr. 36 recomandă consultarea publicului

⁷ Floodplain Study – Floodplain potential and dike relocation in Romania

asupra prezentului plan prin modalități alternative, de exemplu printr-un proces EIA sau alt proces de consultare ad hoc.

Procesul de elaborare a PMRI pentru ciclul II a fost de asemenea gândit pentru a se asigura că propunerile din PMBH pentru ciclul III sunt în conformitate cu deciziile luate pentru Programul de Măsuri (PM) aferent prezentului plan, în special prin asigurarea compatibilității măsurilor hidromorfologice din PMBH pentru fiecare A.B.A., în etapa de încadrare. Măsurile recomandate în PM al prezentului plan sunt adoptate printr-un proces adecvat atingerii sau menținerii stării ecologice „Bune” asigurându-se că măsurile de protecție împotriva inundațiilor sunt aliniate cu toate obiectivele de mediu din fiecare bazin hidrografic / A.B.A. și cu analiza din cadrul PMBH ce include o evaluare a stării corpurilor de apă, a presiunilor și a măsurilor de reducere a presiunilor hidromorfologice.

În plus față de aceste corelări, la momentul etapei de evaluare pentru a avea certitudinea faptului că măsurile hidromorfologice aferente PMBH pentru ciclul III includ stocarea apei în amonte de APFSR-uri sau de zonele unde se identifică măsuri de reducere a riscului la inundații sunt realizate următoarele:

- Posibilitatea ca măsurile de management al riscului la inundații să ia în considerare presiunile legate de conectivitatea laterală identificate în PMBH pentru ciclul III;
- Identificarea celor mai eficiente bazine de recepție și maximizarea beneficiilor oportunităților soluțiilor bazate pe natură în amonte;
- Identificarea potențialului de creștere a capacității de stocare a apei în depresiunile din amonte;
- Identificarea spațială a sectoarelor de zone inundabile cu cel mai mare potențial pentru stocarea apei.

Ghidul de raportare al Directivei Inundații - 2018, versiunea nr. v.5.0 din 8 martie 2021 menționează necesitatea îndeplinirii aspectelor prezentate mai jos, cele marcate îngroșat fiind deja îndeplinite.

- CFRMP_1 - Integrarea PMRI și PMBH într-un singur document
- CFRMP_2 - Consultarea comună a draftului PMRI și PMBH
- **CFRMP_3 - Coordonarea între autoritățile responsabile pentru dezvoltarea PMRI și PMBH**
- **CFRMP_4 - Obiectivele DI trebuie să fie considerate în PMBH și obiectivele DCA în PM**
- **CFRMP_5 - Coordonarea cu obiectivele de mediu în Art. 4 al DCA**
- CFRMP_6 - Planificarea măsurilor avantajoase pentru PMRI și PMBH includ măsuri de management pentru inundații
- **CFRMP_7 - Planificarea măsurilor avantajoase pentru PMRI și PMBH include măsuri de retenție naturală a apei și măsuri de infrastructură verde**
- CFRMP_8 – Permitea sau aprobarea activităților legate de managementul riscului la inundații (ex: dragarea, managementul sistemului de apărare împotriva inundațiilor) necesită considerarea anterioară a obiectivelor DCA și a PMBH
- CFRMP_9 - Aplicarea consecventă și corectă a Articolului 7 și desemnarea de CAPM cu măsuri luate sub DI (ex: infrastructură de apărare împotriva inundațiilor)

- CFRMP_10 - Proiectarea de noi și existente măsuri structurale cum ar fi lucrările de apărare împotriva inundațiilor, barajele de retenție și bariere contra mareelor a fost realizată ținând cont de obiectivele de mediu ale DCA
- **CFRMP_11 - Utilizarea sistemelor sustenabile de drenare, cum ar fi construcția de zone umede și pavaje poroase, au fost considerate pentru a reduce inundarea urbană, putând de asemenea contribui și la îndeplinirea obiectivelor DCA**
- CFRMP_11 – Altele

În combinație cu alte planuri sau politici

PMRI pentru ciclul II este influențat de, și, în același timp, are o influență asupra altor planuri și strategii. Acestea includ planuri și politici în vigoare sau în dezvoltare, care acoperă următoarele aspecte:

- Natura 2000,
- Strategii de biodiversitate,
- Situri RAMSAR,
- Strategii marine,
- Planuri forestiere (ROMSILVA),
- Navigarea și transportul de marfă pe fluviul Dunărea și Marea Neagră,
- Extracția de pietriș,
- Strategiile UE pentru economie verde și circulară.
- Resursele și captările de apă subterană – pentru irigații și alimentare cu apă
- Epurarea apei uzate
- Aprobări pentru descărcări și evacuări de efluenți.

4.1.3. Relevanța PMRI Ciclul II în integrarea considerațiilor de mediu, în principal în ceea ce privește protecția corpurilor de apă, adaptarea la schimbările climatice, protecția naturii și sănătatea publică

Ca parte din procesul de screening al măsurilor au fost identificate siturile Natura 2000 care intersectează zonele A.P.S.F.R. Acestea sunt listate în Anexa F. Locația măsurilor stabilite este reprezentată spațial și această informație este utilizată în etapele planului și în evaluarea SEA. Criteriile luate în considerare în AMC acoperă starea și protecția corpurilor de apă (ambele punctând separat râurile naturalizate și calitatea apelor), biodiversitatea și pescuitul, protecția surselor de poluare, sănătate umană și alte criterii asociate. Adaptarea la schimbările climatice este inclusă în întreg procesul de elaborare a măsurilor și informare privind riscul la inundații.

Fiecare proiect integrat definit în programul de măsuri este supus unui test de robustețe. Obiectivele acestor teste sunt de a se asigura că măsurile propuse sunt robuste, implementabile, finanțabile și în conformitate cu legislația, politicile și strategiile naționale și europene. Testele sunt bazate pe următoarele criterii:

- Testul la schimbările climatice
 - Sensibilitatea la schimbările climatice

- Potențialul de adaptare al zonelor cu potențial semnificativ de inundații
- Testul DCA
 - Implicațiile Articolului 4.7
 - Alte considerente DCA
- Testul implicațiilor Directivei Habitatare (Natura 2000)
 - Conformarea cu Articolele 6 (3) și 6 (4)
- Testul financiar
 - Disponibilitatea fondurilor
 - Eligibilitatea finanțării
- Testul defrișării / reîmpăduririi
 - Lipsa sensibilității la modificarea suprafeței forestiere sau managementului forestier
 - Includerea oportunităților de reîmpădurire

4.1.4. Aspecte de mediu relevante pentru PMRI Ciclul II

Directiva Inundații 60/CE/2007 necesită în mod specific reprezentarea spațială a impactului inundațiilor asupra comunităților vulnerabile, sănătății umane și vieții, mediului, patrimoniului cultural și activităților economice. Categoriile esențiale din AMC sunt identificate pentru a fi în conformitate cu aceste cerințe. Identificarea este realizată în conformitate cu metodologia aprobată pentru analiza pagubelor și riscului. În conformitate cu această metodologie numărul de proprietăți afectate este stabilit pentru fiecare categorie pe baza tipologiilor din datele legate de expunere și vulnerabilitate. Categoriile esențiale în AMC sunt descrise în Tabelul 2 din Secțiunea 3.4.4.

4.1.5. Relevanța PMRI Ciclul II pentru implementarea legislației naționale și Comunitare

Procesul de elaborare al PMRI pentru ciclul II și rezultatele lui iau în considerare alte aspecte legislative și ghiduri de la nivel național și european. Aceasta include următoarele elemente non-echhaustive, în special reglementări UE ce stabilesc îndrumări și principii care pot fi considerate ca bune practici pentru eligibilitatea finanțării UE:

- Reglementarea Aarhus (1367/1996) și consultarea și implicarea publicului în procesul de luare a deciziei.
- Reglementările Taxonomice ale UE (2020/852) și principiile Do No Significant Harm.
- Reglementările InvestEU (2021/523) și cerințele pentru îndrumare în ceea ce privește sustenabilitatea și protecția împotriva schimbărilor climatice (reducere și adaptare).

5 ANEXE

ANEXA A – Propuneri măsuri naționale

ANEXA B – Zone A.P.S.F.R. desemnate în Ciclul II al implementării Directivei Inundații

ANEXA C – Catalog de măsuri potențiale PMRI Ciclul II al implementării Directivei Inundații 2007/60/CE

ANEXA D - Hărți ale APSFR – urilor/ ABA

**Hărțile sunt prezentate în folder separat în format.pdf și .png.*

ANEXA E – Tipuri de măsuri gri – verzi pe categorii

ANEXA F – Situri Natura 2000 care intersectează zonele A.P.S.F.R.

**Se regăsește în fișierul excel denumit: 06-RO-C2-ESA-N2000_sites_that_intersect_fluvial_APSFRs-DR-V1*

ANEXA G – Tabel centralizator al măsurilor identificate în etapa preliminară (screening)/A.B.A.

**Se regăsesc în fișiere excel separate pe fiecare ABA în parte , folder intitulat: Centralizatoare măsuri (măsuri rezultate din procesul de screening aplicat APSFR-urilor fluviale)*

ANEXA H – Seturi de date GIS

**Atașate separat*

ANEXA A – Propuneri măsuri naționale

| Nr. crt. | Măsura Națională | Rol în implementare | |
|----------|--|---------------------|----------------------------|
| | | Coordonare | Suport |
| 1. | Dezvoltarea unei metodologii pentru elaborarea hărții de pericol pentru inundații care să fie utilizată pentru studiile de fundamentare privind protecția mediului, riscuri naturale și antropice și schimbări climatice pentru documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism | MDLPA | MMAP MAI |
| 2. | Program național pentru finanțarea elaborării sistematice a hărților de pericol pentru inundații | MDLPA | MMAP MAI MCID |
| 3. | Crearea cadrului legislativ pentru a permite includerea la bugetul local a unei linii referitoare la elaborarea hărților de pericol pentru inundații | MDLPA | MFP |
| 4. | Dezvoltarea unei metodologii pentru elaborarea standardizată a informațiilor spațiale aferente documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism în sistem GIS | MDLPA | |
| 5. | Campanii de informare despre necesitatea respectării prevederilor de amenajare a teritoriului și de urbanism în rândul cetățenilor Webinarii INA – MDLPA_ MMAP cu autoritățile locale pentru constientizarea riscului la inundații | MDLPA | MMAP MAI |
| 6. | Proiecte pilot vizând utilizarea soluțiilor bazate pe natură / a infrastructurii verzi pentru a reduce impactul inundațiilor și a crește gradul de conștientizare în rândul autorităților locale cu privire la beneficiile multiple oferite de astfel de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice | MDLPA | MMAP MADR |
| 7. | Completarea metodologiilor de elaborare a documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism cu prevederi privind includerea în regulamentele locale de urbanism a unor restricții specifice în aval de acumulări, având în vedere regulamentele de exploatare ale barajelor (pentru a permite tranzitul debitelor evacuate). Verificarea în procesele de avizare a documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism, a existenței reglementărilor specifice necesare | MDLPA | MMAP Hidroelectrică |
| 8. | Includerea scenariilor de schimbări climatice în proiectarea infrastructurii de transport- analiza necesității reglementărilor tehnice privind proiectarea pentru a preveni deteriorarea viitoare a infrastructurii de către inundații. | MDLPA | MTI MMAP |
| 9. | Adaptarea normativelor de proiectare pentru a permite reconsiderarea clasei de importanță a construcțiilor hidrotehnice ținând cont de efectele schimbărilor climatice și de regimul folosințelor | MDLPA | MMAP MEN MEC MADR |
| 10. | Dezvoltarea infrastructurii sistemului de prognoză hidrologică în amonte de acumulări pentru sectoarele de râu lipsite de o astfel de infrastructură. | MMAP | |
| 11. | Prioritizarea barajelor care necesită finalizare. | MMAP MEN | Hidroelectrică |
| 12. | Reactualizarea regulamentelor de exploatare pentru barajele existente. | MMAP MEN | Hidroelectrică |

| Nr. crt. | Măsura Națională | Rol în implementare | |
|----------|--|---|-------------------------------------|
| | | Coordonare | Suport |
| 13. | Elaborarea de studii de cercetare pentru elaborarea de Ghiduri de bune practici de utilizare a terenurilor agricole, având în vedere soluții de reducere a riscului de inundații, adaptate contextului din România | MADR | MMAP MAI |
| 14. | Dezvoltarea de proiecte-pilot de combatere a eroziunii solului pentru a crește gradul de conștientizare în rândul autorităților locale cu privire la beneficiile multiple, inclusiv cele legate de reducerea riscului de inundații | MADR | MMAP MAI |
| 15. | Studiu de cercetare pentru a evalua impactul dezvoltării asupra creșterii riscului la inundații din ape subterane | MADR | MDLPA MMAP MCID |
| 16. | Proiecte de împădurire care contribuie la reducerea riscului de inundații la nivel regional | MMAP | MADR AAP |
| 17. | Identificarea și stabilirea unui organism de coordonare care să asigure creșterea cooperării și transparenței între părțile implicate în proiecte de împădurire | MMAP | |
| 18. | Amenajarea bazinelor torentiale – proiecte in zone pilot | MADR MMAP | AAP |
| 19. | Evaluarea națională a capacității podurilor de tranzitare a viiturilor | MTI | MMAP |
| 20. | Program național pentru reproiectarea și reconstrucția podurilor care obstrucționează curgerea în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații. | MTI | MDLPA MMAP |
| 21. | Program Național vizând producerea de date pentru cel de-al treilea ciclu de implementare al Directivei privind Inundațiile | MMAP | MCID MDLPA MTI MADR MAI |
| 22. | Adaptarea legislației naționale pentru a permite flexibilizarea utilizării barajelor și pentru alte scopuri decât cele identificate în etapa de proiectare | MMAP | MDLPA MEN MJUST |
| 23. | Evaluarea stării de conservare a depozitelor industriale rezultate din activități specifice industriei extractive și a iazurilor asociate acestora, în vederea reducerii riscului la inundații. | MEC | MMAP MDLPA |
| 24. | Geneza și evoluția sistemului tip fluviu-delta-mare | MCID | MMAP |
| 25. | Impactul schimbărilor globale ale mediului asupra sistemului tip fluviu-delta-mare | MCID | MMAP |
| 26. | Managementul adaptiv și durabil al sistemului tip fluviu-delta-mare | MCID | MMAP |
| 27. | Introducerea de noi programe de formare la diferite niveluri de educație care să abordeze domeniul integrat al managementului riscului de inundații și al amenajării teritoriului și urbanismului. | MEDU facultățile de arhitectură și urbanism | MMAP MDLPA MCID |

ANEXA B – Zone A.P.S.F.R. desemnate în Ciclul II al implementării Directivei Inundații

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|---|---------------------------|---|---|---------------------|-----------------|----------|----------------|-----------------------------------|
| Administrația Bazinală de Apă Someș - Tisa | | | | | | | | |
| 1 | RO9-01.01.001....-01A | r. Vișeu - av. confl. Țâsla | 62,64 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 2 | RO9-01.01.001.05...-01A | r. Țâsla - av. confl. Secul | 8,42 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 3 | RO9-01.01.001.08...-01A | r. Vaser - av. confl. Novăț | 11,97 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 4 | RO9-01.01.002.15.07..-01A | r. Cosău - av. confl. Oanța | 17,76 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 5 | RO9-01.01.010.03.01..-01A | r. Tarna Mare - sect. îndig. | 10,87 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 6 | RO9-01.01.011.02.04..-01A | r. Lechincioara - av. loc. Cămărzana, sect. indig. | 11,28 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 7 | RO9-02.01.020....-01A | r. Țibleș - av. loc. Suplai | 24,70 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 8 | RO9-02.01.024....-01A | r. Șieu | 77,77 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 9 | RO9-02.01.024.06...-01A | r. Dipșa - av. confl. Pinitic - confl. Chiraleș | 25,87 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 10 | RO9-02.01.024.06.01..-01A | r. Pinitic - av. loc. Posmuș | 11,11 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 11 | RO9-02.01.027....-01A | r. Ilișua - av. confl. Strâmba | 41,29 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 12 | RO9-02.01.031.32...-01A | r. Pârâul Ocnei - av. loc. Ocna Dejului | 7,49 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 13 | RO9-02.01.064....-01A | r. Bârsău - av. confl. Ciont | 19,66 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------|---|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|--|
| 14 | RO9-02.01.066.....-01A | r. Lăpuș - av. confl. Suciu | 95,71 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 15 | RO9-02.01.066.10...-01A | r. Dobric - sect. îndig. | 8,55 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 16 | RO9-02.02.....-01A | r. Crasna - am. loc. Vârșoț | 27,51 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 17 | RO9-02.02.....-02A | r. Crasna - av. loc. Vârșoț - am. loc. Acâș, sect. îndig. | 61,88 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 18 | RO9-02.02.....-03A | r. Crasna - av. loc. Acâș - am. loc. Moftinu Mare, sect. îndig. | 21,43 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 19 | RO9-02.02.....-04A | r. Crasna - av. loc. Moftinu Mare, sect. îndig. | 23,12 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 20 | RO9-02.02.017.....-01A | r. Zalău - av. loc. Zalau | 33,11 | Ciclul I | Fluvială | A21; A23 | A34; A38 | B11; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 21 | RO9-02.02.023.....-01A | r. Maria - sect. îndig. | 23,79 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 22 | RO9-02.01.....-02A | r. Someș - av. loc. Roșiori, sect. îndig. | 65,27 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A35; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 23 | RO9-01.01.002.....-01A | r. Iza - av. confl. Izcioara | 74,79 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 24 | RO9-01.01.....-02A | r. Tisa - av. loc. Lunca la Tisa | 56,28 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A23 | A32; A34; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 25 | RO9-01.01.001.14...-01A | r. Ruscova - av. confl. Socolău | 24,73 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|----------------------------|---|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|--|
| 26 | RO9-01.01.002.17...-01A | r. Rona - av. confl. Cornetul | 21,32 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 27 | RO9-01.01.010.03...-01A | r. Bătarci - loc. Bătarci - loc. Șirlău | 9,07 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 28 | RO9-02.01.....-01A | r. Someș - av. loc. Șanț - am. loc. Roșiori, sect. îndig. | 293,61 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A35; A38 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 29 | RO9-02.01.031....-01A | r. Someșul Mic - av. ac. Gilău | 104,34 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A34; A38 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 30 | RO9-02.01.033....-01A | r. Olpret - av. confl. Prun | 22,50 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| 31 | RO9-02.01.048....-01A | r. Almaș - av. confl. Dorovna | 60,43 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 32 | RO9-02.01.060....-01A | r. Sălaj - av. loc. Doba | 35,70 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 33 | RO9-02.01.066.16...-01A | r. Cavnic - av. loc. Lăschia | 16,13 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 34 | RO9-02.01.066.19...-01A | r. Săsar - av. confl. V. Limpede | 24,60 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 35 | RO9-02.01.066.19.02...-01A | r. Firiza - av. ac. Strâmtori | 7,75 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 36 | RO9-01.01.011....-01A | r. Tur - av. loc. Negrești-Oaș, inclusiv afluenți, sect. îndig. | 155,43 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 37 | RO9-02.01.075a.02...-01A | r. Homorod - av. confl. V. Văratec | 18,62 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|------------------------------|---|---|---------------------|--|----------|----------------|---|
| 38 | RO9-02.01.049....-01A | r. Agrij - av. confl. Sângiorgiu | 39,19 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43 |
| 39 | RO9-02.01.024.04...-01A | r. Bistrița - av. confl. Șoimul de sus (Sterla Turenilor) | 47,95 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 40 | RO9-02.01.031.14...-01A | r. Nadăș - av. confl. Leghia | 36,64 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 41 | RO9-02.01.031.14.05...-01A | r. Valea Mare (Nădășel) - av. Parau Groapa Podului | 3,78 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B31; B41; B42; B43 |
| 42 | RO9-02.01.031.23...-01A | r. Gădălin (Căian) - av. confl. Bărâi | 14,57 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 43 | RO9-02.01.031.28...-01A | r. Fizeș - av. ac. Tăul Popii | 33,77 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 44 | RO9-02.01.025....-01A | r. Meleş - av. loc. Matei | 27,48 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 45 | RO9-02.01.018....-01A | r. Sălăuța - av. loc. Telciu | 23,18 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 46 | RO9-02.01.010....-01A | r. Ilva - av. confl. Silhoasa | 41,16 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 47 | RO9-02.01.031....-54984- P-A | loc. Cluj-Napoca - inundații din pluvial | - | Ciclul II | Pluvială; Barare artificială - Infrastructură de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 48 | RO9-02.02.017....-139713-P-A | loc. Zalău - inundații din pluvial | - | Ciclul II | Pluvială; Barare artificială - Infrastructură de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |

Administrația Bazinală de Apă Crișuri

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 49 | RO8-03.01.....-01A | râul Crișul Alb – aval confluență Valea Satului | 223,23 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 50 | RO8-03.01.001....-01A | râul Valea Satului - aval confluență V. Ludului | 15,95 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 51 | RO8-03.01.012....-01A | râul Obârșă – aval localitate Obârșă | 15,85 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 52 | RO8-03.01.015.01...-01A | râul Hălmăgel - aval localitate Sârbi | 4,20 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 53 | RO8-03.01.017....-01A | râul Valea de la Lazuri - aval localitate Lazuri | 11,13 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 54 | RO8-03.01.033....-01A | râul Sebiș - aval confluență Vâlcea | 6,42 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 55 | RO8-03.01.033.01...-01A | râul Moneasa - aval confluență Megheș | 11,13 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 56 | RO8-03.01.039....-01A | râul Cigher - aval confluență Miniș | 43,73 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 57 | RO8-03.01.039.09...-01A | râul Sodom - aval localitate Măderat | 9,52 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 58 | RO8-03.01.040a....-01A | râul Canalul Morilor - aval Canalul Militar | 23,34 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 59 | RO8-03.01.042....-01A | râul Crișul Negru - aval localitate Poiana | 155,58 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 60 | RO8-03.01.042.05...-01A | râul Crișul Băița - aval localitate Băița | 15,43 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 61 | RO8-03.01.042.09...-01A | râul Crișul Pietros – aval confluență Valea Mare Cărpinoasă | 18,75 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 62 | RO8-03.01.042.13...-01A | râul Nimăiești - aval localitate Budureasa și afluentul Beiușele | 17,42 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-----------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|--|
| 63 | RO8-03.01.042.15...-01A | râul Valea Roșie - aval localitate Roșie | 25,01 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 64 | RO8-03.01.042.22...-01A | râul Holod - aval localitate Copăceni | 19,47 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 65 | RO8-03.01.042.22.02.03.-01A | râul Valea lui Vasile - aval localitate Dobrești | 4,75 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 66 | RO8-03.01.042.25...-01A | râul Valea Nouă - aval confluență Pârâu - localitate Gurbediu | 8,74 | Ciclul I unit | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 67 | RO8-03.01.042.26a...-01A | râul Beliu – sector îndiguit | 20,46 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 68 | RO8-03.01.042.26a.03...-01A | râul Botfei - aval localitate Botfei | 7,22 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 69 | RO8-03.01.042.28...-01A | râul Teuz - aval confluență Groșeni | 82,69 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 70 | RO8-03.01.044....-01A | râul Crișul Repede – aval confluență Șipot | 154,20 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 71 | RO8-03.01.044.10...-01A | râul Iad - aval confluență Dașor | 13,50 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 72 | RO8-03.01.044.14...-01A | râul Borod - aval localitate Cornițel | 13,83 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 73 | RO8-03.01.044.18...-01A | râul Râciu | 7,84 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 74 | RO8-03.01.044.25...-01A | râul Chijic - aval localitate Săcădat | 6,29 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 75 | RO8-03.01.044.30...-01A | râul Peța - sector localitate Haieu - amonte localitate Oradea | 6,74 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|--|-----------------------------|---|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 76 | RO8-03.01.044.30...-02A | râul Peța - localitate Oradea, sector îndiguit | 6,29 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 77 | RO8-03.01.044.33...-01A | râul Barcău - aval localitate Sub Cetate | 116,82 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 78 | RO8-03.01.044.33.09..-01A | râul Camăr - localitate Camăr | 4,23 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B42; B43 |
| 79 | RO8-03.01.044.33.13..-01A | râul Inot - aval confluență Boian | 17,12 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 80 | RO8-03.01.044.33.15..-01A | râul Bistra - aval localitate Voivozi | 23,00 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 81 | RO8-03.01.044.33.17..-01A | râul Făncica - aval localitate Buduslău | 16,75 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 82 | RO8-03.01.044.33.19..-01A | râul Valea Fânețelor - aval localitate Păulești | 10,61 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 83 | RO8-03.01.044.33.19.04.-01A | râul Derna - aval localitate Derna | 12,06 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 84 | RO8-03.01.044.33.20..-01A | râul Almaș - aval localitate Burzuc | 18,92 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 85 | RO8-03.01.044.33.28..-01A | râul Ier - aval localitate Mihăieni | 64,33 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 86 | RO8-03.01.044.33.28..-02A | râul Ier - aval localitate Unimăt - amonte confluență Checheț | 26,96 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| Administrația Bazinală de Apă - Mureș | | | | | | | | |
| 87 | RO7-04.01.....-01A | r. Mureș - av. loc. Neagra | 655.06/ 906.67 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A35; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 88 | RO7-04.01.....-02A | r. Mureș - av. confl. Senetea - am. confl. Faier | 35.39 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A32; A35 | B11; B12; B22; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------|---|---|---------------------|-----------------|----------|----------------|-----------------------------------|
| 89 | RO7-04.01.....-03A | r. Mureș - av. confl. Ditrău - am. confl. Călimănel | 32.42 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A32; A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 90 | RO7-04.01.006....-01A | r. Strâmba - loc. Valea Strâmbă - loc. Suseni | 8.69 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B44 |
| 91 | RO7-04.01.008....-01A | r. Șumuleul Mare - av. confl. Bolo | 5.56 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |
| 92 | RO7-04.01.009....-01A | r. Belcina - av. confl. Cetatea | 16.76 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 93 | RO7-04.01.009.03...-01A | r. Cetatea - loc. Gheorgheni | 0.66 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B42 |
| 94 | RO7-04.01.010....-01A | r. Borzont - av. loc. Borzont | 8.20 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |
| 95 | RO7-04.01.015....-01A | r. Lăzarea - av. loc. Lăzarea | 9.81 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 96 | RO7-04.01.015a....-01A | r. Ghinduț - av. loc. Ghinduț | 11.37 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |
| 97 | RO7-04.01.016....-01A | r. Piatra - loc. Remetea | 6.79 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42 |
| 98 | RO7-04.01.017....-01A | r. Eseniu - av. loc. Sineu | 5.23 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |
| 99 | RO7-04.01.018....-01A | r. Ditrău - loc. Ditrău | 7.75 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 100 | RO7-04.01.054....-01A | r. Gurghiu - av. loc. Pârâu Mare | 25.88/ 15.26 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 101 | RO7-04.01.059....-01A | r. Luț - av. loc. Monor | 39.94/ 16.48 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 102 | RO7-04.01.059.05...-01A | r. Agriș - av. loc. Cozma | 17.02 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------|---|---|---------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| 103 | RO7-04.01.060....-01A | r. Șar - av. loc. Fărăgău | 17.14 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 104 | RO7-04.01.062....-01A | r. Voiniceni - sect. îndig. | 12.10 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 105 | RO7-04.01.063....-01A | r. Pocloș - av. confl. Valea Căptlna | 9.25 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 106 | RO7-04.01.067....-01A | r. Niraj - av. loc. Eremitu, sect. îndig. | 102.30/ 74.38 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 107 | RO7-04.01.072....-01A | r. Sărata - av. confl. Valea Icriș | 5.30 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B41; B42; B43 |
| 108 | RO7-04.01.072.01...-01A | r. Cucerdea - av. confl. V. Mazeri | 7.01 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 109 | RO7-04.01.074....-01A | r. Comlod - sect. îndig. | 61.34/ 29.64 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 110 | RO7-04.01.077....-01A | r. Ațintiș - av. loc. Ozd | 16.28 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 111 | RO7-04.01.078....-01A | r. Pârâul de Câmpie - av. loc. Sărmășel Gară | 47.87 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 112 | RO7-04.01.081....-01A | r. Arieș - av. loc. Albac | 144.33/ 38.66 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A34; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 113 | RO7-04.01.081.10...-01A | r. Abrud - av. confl. Cernața | 10.68 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 114 | RO7-04.01.081.28...-01A | r. Iara - av. confl. Valea Calului | 34.52 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 115 | RO7-04.01.081.30...-01A | r. Văleni - av. loc. Moldovenești | 5.07 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 116 | RO7-04.01.081.37...-01A | r. Valea Largă - av. loc. Soporul de Câmpie | 18.50 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|---------------------------|---|---|---------------------|-----------------|------------------|------------------|--|
| 117 | RO7-04.01.090....-01A | r. Aiudul de Sus - av. loc. Vălișoara | 20.72 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 118 | RO7-04.01.094....-01A | r. Geoagiu - av. confl. Cotul | 50.00 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 119 | RO7-04.01.096....-01A | r. Târnava - av. loc. Sub Cetate | 220.62/ 151.95 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 120 | RO7-04.01.096.19...-01A | r. Feernic - av. loc. Lupeni | 33.47 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 121 | RO7-04.01.096.20...-01A | r. Goagiu - av. loc. Medișoru Mic | 17.00 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 122 | RO7-04.01.096.21.05..-01A | r. Archita - av. confl. Pârâul Mare | 16.56 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 123 | RO7-04.01.096.22...-01A | r. Pârâul Cărbunariilor - av. loc. Vânători | 2.55 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 124 | RO7-04.01.096.23...-01A | r. Elișeni | 13.79 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 125 | RO7-04.01.096.26...-01A | r. Șapartoc - av. loc. Valea Șapartocului | 4.59 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 126 | RO7-04.01.096.30...-01A | r. Criș | 15.84 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 127 | RO7-04.01.096.34...-01A | r. Biertan - av. confl. Richiș | 13.40 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 128 | RO7-04.01.096.37a...-01A | r. Curciu - av. loc. Curciu | 9.84 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 129 | RO7-04.01.096.44...-01A | r. Vișa - av. loc. Ocna Sibiului | 41.55 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 130 | RO7-04.01.096.51a...-01A | r. Veza - loc. Veza | 2.13 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B41; B42; B43 |
| 131 | RO7-04.01.096.52...-01A | r. Târnava Mică - av. loc. Praid | 167.78/ 110.41 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A32; A34 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|---------------------------|---|---|---------------------|-----------------|----------|----------------|-----------------------------------|
| 132 | RO7-04.01.096.52.02..-01A | r. Corund - av. loc. Corund | 16.42 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 133 | RO7-04.01.096.52.04..-01A | r. Sovata - av. loc. Sovata | 9.02 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 134 | RO7-04.01.096.52.07..-01A | r. Cușmed - av. loc. Cușmed | 25.60 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 135 | RO7-04.01.096.52.09..-01A | r. Ghegheș - av. loc. Ghinești și afl. Tarasveld | 10.79 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 136 | RO7-04.01.096.52.11..-01A | r. Vețca - av. loc. Jacodu | 10.24 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 137 | RO7-04.01.096.52.13..-01A | r. Nadeș - av. loc. Pipea | 14.68 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 138 | RO7-04.01.096.52.15..-01A | r. Domald - av. loc. Viișoara | 14.21 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 139 | RO7-04.01.096.52.17..-01A | r. Sântioana - av. loc. Ormeniș | 10.82 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 140 | RO7-04.01.096.52.18..-01A | r. Cund - av. loc. Gogan | 13.33 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 141 | RO7-04.01.096.52.22..-01A | r. Sărata - loc. Târnăveni | 3.71 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B31; B41; B42; B43 |
| 142 | RO7-04.01.096.52.23..-01A | r. Saroș - av. loc. Botorca | 3.94 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B12; B31; B41; B42 |
| 143 | RO7-04.01.096.55.04..-01A | r. Păuca - av. loc. Presaca | 9.59 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 144 | RO7-04.01.097....-01A | r. Galda - av. loc. Poiana Galdei | 20.36 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 145 | RO7-04.01.099....-01A | r. Ampoi - av. loc. Botești | 43.22 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|----------------------------|---|---|---------------------|-----------------|----------|----------------|-----------------------------------|
| 146 | RO7-04.01.099....-02A | r. Ampoi - av. loc. Botești , sect. îndig. | 8.72 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 147 | RO7-04.01.102....-01A | r. Sebeș - av. confl. Dobra | 40.96/ 26.05 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 148 | RO7-04.01.102.15...-01A | r. Secaș - av. loc. Ludoș - am. loc. Cunța și afl. Boy | 21.48 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 149 | RO7-04.01.102.15...-02A | r. Secaș - loc. Sebeș | 9.66 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B41; B42; B43; B44 |
| 150 | RO7-04.01.103....-01A | r. Valea Vințului - av. loc. Valea Vințului | 4.51 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 151 | RO7-04.01.108....-01A | r. Cugir - av. confl. Brustura | 18.09 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 152 | RO7-04.01.111....-01A | r. Geoagiu - av. confl. Băcăia | 10.11 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 153 | RO7-04.01.114....-01A | r. Orăștie - av. confl. Feierag | 27.29 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 154 | RO7-04.01.114.05...-01A | r. Sibîșel - av. loc. Căstău | 4.63 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 155 | RO7-04.01.114.05.03...-01A | r. Cucuiș - loc. Căstău | 2.38 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |
| 156 | RO7-04.01.117....-01A | r. Strei - av. loc. Petros | 65.29/ 32.37 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 157 | RO7-04.01.117.14.11...-01A | r. Râul Galben - av. confl. Valea Mare, sect. îndig. | 10.18 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 158 | RO7-04.01.119....-01A | r. Cerna - av. confl. Zlaști | 12.98 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 159 | RO7-04.01.119....-02A | r. Cerna - av. confl. Zlaști, sect. îndig. | 5.38 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|--|---------------------------|---|---|---------------------|------------------------------|---------------|----------------|---|
| 160 | RO7-04.01.122.....-01A | r. Căian | 24.45 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 161 | RO7-04.01.132.....-01A | r. Gurasada - av. confl. Vica | 6.37 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 162 | RO7-04.01.133.....-01A | r. Dobra - av. confl. Valea Pii | 10.00 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 163 | RO7-04.01.139.....-01A | r. Petriș - av. confl. Valea Lungă | 6.29 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 164 | RO7-04.01.139.01...-01A | r. Valea Roșie - av. loc. Corbești | 2.38 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B43 |
| Administrația Bazinală de Apă Banat | | | | | | | | |
| 165 | RO1-05.01.....-01A | r. Bega - av. loc. Luncaii de Jos - am. confl. Iosifalău | 87,13 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B31; |
| 166 | RO1-05.01.....-02A | r. Bega - av. loc. Topolovățul Mic, sect. îndig. | 77,47 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B23; B41; |
| 167 | RO1-05.01.....-155252-P-A | loc. Timișoara - inundatii din pluvial | - | Ciclul II | pluvială, barare artificială | A24 | A33 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 168 | RO1-05.01.002.....- 01A | r. Bega Poienilor - av. loc. Crivina de Sus | 10,48 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 169 | RO1-05.01.010.....- 01A | r. Râu - av. loc. Traian Vuia, sect. îndig. | 6,98 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 170 | RO1- 05.01.010.02...- 01A | r. Hăuzeasca - av. loc. Hăuzești | 3,94 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 171 | RO1- 05.01.010.03...- 01A | r. Munișel - av. loc. Drăgsinești - am. ac. Surduc | 4,56 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 172 | RO1-05.01.015.....- 01A | r. Glavița - av. loc. Păru | 8,94 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 173 | RO1- 05.01.015.01...- 01A | r. Săraz - av. confl. Verdea - am. loc. Săceni | 12,51 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|---------------------------|--|---|---------------------|------------------------------|---------------|----------------|--|
| 174 | RO1-05.01.016.....- 01A | r. Chizdia - av. confl. Hisiaș, sect. îndig. | 6,39 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 175 | RO1- 05.01.018.01...- 01A | r. Curașița - loc. Recaș | 6,41 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 176 | RO1-05.01.021.....- 01A | r. Bega Veche - loc. Sănandrei, sect. îndig. | 7,16 | Ciclul I | fluvială | A21 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43; |
| 177 | RO1-05.01.021.....- 02A | r. Bega Veche - av. loc. Săcălaz, sect. îndig. | 31,61 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 178 | RO1- 05.01.021.04...- 01A | r. Apa Mare - av. confl. Iercici, sect. îndig. | 14,02 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A35 | B11;B23; B31; B41; B42; B43;B44 |
| 179 | RO1-05.02.....-01A | r. Timiș - av. loc. Teregova - am. loc. Coșteiu | 106,18 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 180 | RO1-05.02.....-02A | r. Timiș - av. loc. Coșteiu - am. loc. Cebza, sect. îndig. | 80,40 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; |
| 181 | RO1-05.02.....-03A | interfluviu r. Timiș - r. Bega - loc. Cruceni - Uivar | 11,32 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 182 | RO1-05.02.....-04A | r. Timiș - av. loc. Cebza - graniță, sect. îndig. | 30,59 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A31; 38 | B11; B12; B41; |
| 183 | RO1-05.02.....- 51029-P-A | loc. Caransebeș - inundatii din pluvial | - | Ciclul II | pluvială, barare artificială | A24 | A33 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 184 | RO1-05.02.008.....- 01A | r. Slatina - loc. Slatina - Timiș | 2,01 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| 185 | RO1-05.02.010.....- 01A | r. Goleț - av. loc. Goleț | 3,94 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 186 | RO1-05.02.011.....- 01A | r. Bucosnița - loc. Bucosnița | 1,85 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B23; B41; B42; B44 |
| 187 | RO1-05.02.015.....- 01A | r. Bolvașnița - av. confl. Valea Mare | 11,43 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B43 |
| 188 | RO1-05.02.017.....-01A | r. Zlagna - av. loc. Zlagna | 8,82 | Ciclul II | fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-----------------------------|---|---|---------------------|------------------------------|---------------|----------------|---|
| 189 | RO1-05.02.018a....-01A | r. Potoc - loc. Caransebeș | 6,82 | Ciclul II | fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 190 | RO1-05.02.020....-01A | r. Bistra - av. loc. Bucova | 43,32 | Ciclul I | fluvială | A21;A22;A23 | A34;A38 | B11; B23; B41; B42; B43;A44 |
| 191 | RO1-05.02.020....-51216-P-A | loc. Oțelu Roșu - inundatii din pluvial | | Ciclul II | pluvială, barare artificială | A24 | A33 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 192 | RO1-05.02.020.04...-01A | r. Rusca - av. confl. Lozna | 8,11 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 193 | RO1-05.02.020.05...-01A | r. Bistra Mărului - av. confl. V. Bersemanului | 12,02 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B43 |
| 194 | RO1-05.02.025....-01A | r. Vâna Secănească - av. loc. Copăcele | 15,90 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 195 | RO1-05.02.026....-01A | r. Nădrag - av. loc. Nădrag - am. loc Crivina | 14,12 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 196 | RO1-05.02.030....-01A | r. Timișana - av. confl. Fața, sect. îndig. | 23,37 | Ciclul I | fluvială | A21;A22 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 197 | RO1-05.02.033....-01A | r. Șurgani - av. confl. V. Lazuri | 13,21 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 198 | RO1-05.02.033....-02A | r. Șurgani - av. confl. Vucova, sect. îndig. | 11,63 | Ciclul I | fluvială | A21;A22 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 199 | RO1-05.02.034....-01A | r. Șariș | 8,82 | Ciclul I | fluvială | A21 | A35 | B11; B41; B42; B43;B44 |
| 200 | RO1-05.02.035....-02A | r. Pogăniș - av. loc. Delinești | 106,25 | Ciclul I | fluvială | A21;A22 | A34 | B11; B12; B41; B43; B44 |
| 201 | RO1-05.02.035.02...-01A | r. Tău - av. loc. Soceni | 19,68 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23;B41; B42; B43 |
| 202 | RO1-05.02.036....-01A | r. Lanca Birda - av. confl. Folea, sect. îndig. | 27,13 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B12; B42; B43 |
| 203 | RO1-05.02.038....-02A | r. Bârzava - av. confl. Secul | 114,21 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-----------------------------|---|---|---------------------|------------------------------|---------------|----------------|---|
| 204 | RO1-05.02.038....-50807-P-A | loc. Reșița - inundații din pluvial | | Ciclul II | pluvială, barare artificială | A24 | A33 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 205 | RO1-05.02.038.03...-01A | r. Terova - loc. Țerova - loc. Reșița | 4,98 | ciclu II | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 206 | RO1-05.02.038.04a...-01A | r. Cremeni - loc. Bocșa | 2,71 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B12; B23; B41; B42 |
| 207 | RO1-05.02.038.05...-01A | r. Moravița - loc. Bocșa | 5,57 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 208 | RO1-05.02.038.07...-01A | r. Vornic - av. loc. Ramna | 5,13 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 209 | RO1-05.02.038.08...-01A | r. Fizeș - av. loc. Doclin | 19,44 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 210 | RO1-05.02.038.12...-01A | r. Moravița - av. loc. Șemlacu Mic, sect. îndig. | 21,17 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 211 | RO1-05.03.....-01A | r. Caraș - av. loc. Carașova, sect. îndig. | 50,28 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 212 | RO1-05.03.003....-01A | r. Gârliște | 19,59 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 213 | RO1-05.03.005....-01A | r. Dognecea - av. loc. Dognecea | 21,86 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 214 | RO1-05.03.010a.01...-01A | r. Oravița - av. ac. Mare (Oravița) | 15,82 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 215 | RO1-05.03.014....-01A | r. Vicinic - av. loc. Macoviște - am. loc. Milcoveni | 22,75 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 216 | RO1-05.03.014....-02A | r. Vicinic - av. loc. Milcoveni, sect. îndig. | 7,65 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 217 | RO1-06.01.....-01A | r. Nera - av. loc. Borlovenii Vechi - am. confl. Răchita | 38,83 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B31; B41; B42; B43 |
| 218 | RO1-06.01.....-02A | r. Nera - av. confl. Beu | 53,00 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|--|----------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|--|
| 219 | RO1-06.01.007.....-01A | r. Miniș - av. confl. Tăria - loc. Bozovici | 7,19 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B43 |
| 220 | RO1-06.02.....-01A | r. Cerna - av. confl. V. Saua Padina | 22,31 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 221 | RO1-06.02.012.....-01A | r. Bela Reca - av. confl. V. Pământu Roșu | 20,72 | Ciclul II | fluvială | A21 | A34 | B11; B31; B41; B42; B43 |
| 222 | RO1-06.02.012.04...-01A | r. Mehadica - av. confl. Verendin | 24,09 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 223 | RO1-06.02.012.04.04...-01A | r. Globul - av. loc. Pârvova | 15,53 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 224 | RO1-14.01.001a.....-01A | r. Pojejena - av. confl. Valea Mică | 2,98 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |
| 225 | RO1-14.01.003.....-01A | r. Boșneag - av. confl. Ogașu Șurlii | 8,88 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 226 | RO1-14.01.003.01...-01A | r. Valea Mare (Baron) - av. confl. Pârâul țin Dos | 2,88 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 227 | RO1-14.01.005.....-01A | r. Camenița - av. confl. Ravensca | 7,37 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B43 |
| 228 | RO1-14.01.006.....-01A | r. Orevița - av. confl. Ogașu Văznic | 4,25 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B43 |
| 229 | RO1-14.01.007.....-01A | r. Berzasca (Valea Mare) - av. confl. V. Micleu | 5,38 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; |
| 230 | RO1-14.01.020.....-01A | r. Eșelnița - loc. Eșelnița | 6,88 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B22;; B41; B42; B44 |
| Administrația Bazinală de Apă - Jiu | | | | | | | | |
| 231 | RO2-07.01.....-01A | Râul Jiu - aval confluență Porcul, sector îndiguit | 241,10 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A32; A35; A38 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 232 | RO2-07.01.....-02A | Râul Jiu (Jiul de Vest; Jiul Românesc) - aval confluență Pilug | 29,30 | Ciclul II | fluvială | A21; A22 | A32; A35 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-----------------------------|---|---|---------------------|--|---------------|----------------|---|
| 233 | RO2-07.01.010....-01A | Râul Braia - localitatea Lupeni | 2,43 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B44 |
| 234 | RO2-07.01.014....-01A | Râul Aninoasa - localitatea Aninoasa | 5,34 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B41; B42; B43; B44 |
| 235 | RO2-07.01.015....-01A | Râul Jiul de Est - aval localitatea Câmpa, sector îndiguit | 14,06 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A31; A38 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 236 | RO2-07.01.015....-87004-P-A | Localitatea Petroșani | - | Ciclul II | pluvială, barare artificială – infrastructură de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 237 | RO2-07.01.015.07...-01A | Râul Jieț - aval localitatea Jieț | 6,99 | Ciclul II | fluvială | A21; A22 | A31 | B11; B22; B41; B42; B43 |
| 238 | RO2-07.01.015.09...-01A | Râul Maleia - aval localitatea Jieț | 7,73 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B41; B42 |
| 239 | RO2-07.01.026....-01A | Râul Amaradia - aval localitatea Târgu Jiu, sector îndiguit | 6,93 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B43 |
| 240 | RO2-07.01.031....-01A | Râul Tismana - localitatea Tismana - localitatea Godinești | 16,57 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B43 |
| 241 | RO2-07.01.031....-02A | Râul Tismana - aval localitatea Câlnicu de Sus, sector îndiguit | 9,07 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B43 |
| 242 | RO2-07.01.031.06b...-01A | Râul Bistrița - localitatea Gureni - localitatea Hobîța | 10,90 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 243 | RO2-07.01.034....-01A | Râul Gilort - aval localitatea Novaci - amonte localitatea Pociovaliștea, sector îndiguit | 13,54 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------|---|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 244 | RO2-07.01.034....-02A | Râul Gilort - aval confluență Ștefănești - amonte confluență Vladimir | 32,68 | Ciclul II | fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B22; B41; B42; B43; B44 |
| 245 | RO2-07.01.034.05...-01A | Râul Pârâul Galben - aval localitatea Baia de Fier | 19,36 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B22; B41; B42; B43; B44 |
| 246 | RO2-07.01.036....-01A | Râul Motru - aval localitatea Padeș | 106,21 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 247 | RO2-07.01.036.08...-01A | Râul Coșuștea - aval localitatea Ilovăț | 38,96 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 248 | RO2-07.01.036.11...-01A | Râul Hușnița - aval confluență Zegaia | 30,13 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 249 | RO2-07.01.040....-01A | Râul Argetoaia (Salcia) - aval localitatea Lordăchești | 20,84 | Ciclul II | fluvială | A21 | A34 | B11; B41; B42; B43 |
| 250 | RO2-07.01.042....-01A | Râul Amaradia - aval confluență Pârâul Boarna - localitatea Negoiești | 77,90 | Ciclul II | fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 251 | RO2-07.01.043....-01A | Râul Raznic - aval localitatea Busu | 49,02 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 252 | RO2-14.01.021....-01A | Râul Bahna - aval localitatea Gornenți | 33,80 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 253 | RO2-14.01.022....-01A | Râul Jidoșțița - aval confluență V. Mare | 19,07 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 254 | RO2-14.01.023....-01A | Râul Topolnița - aval confluență Clișevăț | 22,26 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 255 | RO2-14.01.023.06...-01A | Râul Pleșuva - aval localitatea 23 August | 8,52 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 256 | RO2-14.01.024....-01A | Râul Blahnița - aval localitatea Rogova, sector îndig. | 44,11 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 257 | RO2-14.01.025....-01A | Râul Drincea 1 - aval confluență Valea lui Ghiță | 51,21 | Ciclul II | fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|--|-----------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 258 | RO2-14.01.027....-01A | Râul Desnățui | 64,27 | Ciclul I | fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 259 | RO2-14.01.027....-02A | Râul Desnățui - aval confluență Valea Fundeni | 14,86 | Ciclul II | fluvială | A21 | A35 | B11; B41; B42; B43 |
| Administrația Bazinală de Apă - Olt | | | | | | | | |
| 260 | RO3-08.01.....-01A | Râul Olt - amonte Acumulare Arpaș | 319,88 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A35; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 261 | RO3-08.01.....-02A | Râul Olt – aval Acumulare Izbiceni, sector îndiguit | 19,41 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A35; A38 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 262 | RO3-08.01.014....- 01A | Râul Racul - aval localitate Nădejdea | 9,94 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 263 | RO3-08.01.028a....- 01A | Râul Fișag - aval localitate Ciucsângeorgiu, sector îndiguit | 9,68 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A33; A38 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 264 | RO3-08.01.040a....- 01A | Râul Valea Porumbelor - localitate Sfântu Gheorghe | 1,63 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| 265 | RO3-08.01.041....- 01A | Râul Debren – localitate Sfântu Gheorghe | 3,30 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B23; B41; B42 |
| 266 | RO3-08.01.045....- 01A | Râul Râul Negru - aval localitate Lemnia și Târlung, sector îndiguit | 90,39 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A22; A23 | A32; A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 267 | RO3-08.01.045.03...- 01A | Râul Brețcu - localitate Brețcu | 3,06 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B22; B41; B42; B43 |
| 268 | RO3-08.01.045.05...- 01A | Râul Estelnic - localitate Lunga | 2,37 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B22; B41; B42; B43 |
| 269 | RO3-08.01.045.08...- 01A | Râul Cașin - aval confluență Valea Seacă | 15,11 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A22; A23 | A33; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 270 | RO3-08.01.045.18...- 01A | Râul Covasna - aval localitate Covasna, sector îndiguit | 14,43 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 271 | RO3-08.01.045.22.05...- 01A | Râul Zizin (Dobromir) - aval localitate Zizin | 9,72 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|----------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 272 | RO3-08.01.045.22.07..- 01A | Râul Dobârlău - aval confluență Teliu - amonte confluență Pârâul Greaca Mare | 10,69 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 273 | RO3-08.01.046....- 01A | Râul Valea Neagră | 14,36 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 274 | RO3-08.01.050....- 01A | Râul Bârsa - aval cartier Stupini, sector îndiguit | 13,57 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 275 | RO3-08.01.050.04...- 01A | Râul Turcul (Moieciu) - aval confluență Valea Grădiștei | 16,41 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B22; B41; B42; B43; B44 |
| 276 | RO3-08.01.050.06...- 01A | Râul Ghimbășel - aval confluență Pârâul Mic - amonte confluență Canal Timiș | 16,59 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 277 | RO3-08.01.050.06...- 02A | Râul Ghimbășel - aval localitate Brașov, sector îndiguit | 13,87 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A33; A38 | B11; B22; B41; B42; B43; B44 |
| 278 | RO3-08.01.050.06.03..- 01A | Râul Timiș - aval localitate Timișu de Jos | 17,55 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B22; B41; B42; B43; B44 |
| 279 | RO3-08.01.051....- 01A | Râul Homorod - amonte confluență Vulcănița, sector îndiguit | 15,17 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 280 | RO3-08.01.051....- 02A | Râul Homorod - aval Acumulare Dumbăvița | 14,34 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 281 | RO3-08.01.060a....- 01A | Râul Belinul Mare - localitate Belin | 4,40 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 282 | RO3-08.01.066....- 01A | Râul Baraolt - aval localitate Herculian, sector îndiguit | 21,97 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 283 | RO3-08.01.067....- 01A | Râul Cormoș - aval confluență Coșa, sector îndiguit | 19,12 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|----------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 284 | RO3-08.01.067.07...-01A | Râul Vârghiș - localitate Vlăhița | 2,02 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B22; B41; B42; B43 |
| 285 | RO3-08.01.071....- 01A | Râul Homorod - aval confluență Băile Homorod, sector îndiguit | 45,24 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 286 | RO3-08.01.071.06...-01A | Râul Homorodul Mic - aval localitate Merești - amonte localitate Satu Nou, sector îndiguit | 11,05 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 287 | RO3-08.01.071.07...-01A | Râul Cozd - localitate Rupea, sector îndiguit | 6,61 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 288 | RO3-08.01.080....- 01A | Râul Șercaia (Șinca) - localitate Poiana Mărului | 3,51 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 289 | RO3-08.01.090....- 01A | Râul Hurez - aval localitate Hurez, sector îndiguit | 6,86 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 290 | RO3-08.01.097....- 01A | Râul Sâmbăta - aval confluență Lisa | 8,58 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 291 | RO3-08.01.114....- 01A | Râul Porumbacu - aval confluență Porumbăcel, sector îndiguit | 10,40 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 292 | RO3-08.01.120....- 01A | Râul Cibin - localitate Sibiu, sector îndiguit | 9,54 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A32; A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 293 | RO3-08.01.120.10...-01A | Râul Cisnădie - localitate Cisnădioara - localitate Cisnădie | 10,30 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 294 | RO3-08.01.120.10.01..- 01A | Râul Valea Popii – localitate Cisnădie | 2,60 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B44 |
| 295 | RO3-08.01.120.11...-01A | Râul Hârtibaciu - aval localitate Retiș, sector îndiguit | 84,12 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 296 | RO3-08.01.120.11.10..- 01A | Râul Albac - aval confluență Rora, sector îndiguit | 5,36 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------|--|---|---------------------|-----------------|----------|----------------|-----------------------------------|
| 297 | RO3-08.01.120.14...-01A | Râul Sadu - aval localitate Sadu, sector îndiguit | 9,52 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 298 | RO3-08.01.135....- 01A | Râul Lotru - aval Acumulare Brădișor | 16,20 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 299 | RO3-08.01.135....- 02A | Râul Lotru - aval confluență Pârâul Pietrii - localitate Voineșița | 6,34 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B41; |
| 300 | RO3-08.01.140....- 01A | Râul Sălătrucel - aval confluență Valea Săcuienilor | 8,37 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B43 |
| 301 | RO3-08.01.145....- 01A | Râul Olănești - aval localitate Băile Olănești | 22,62 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 302 | RO3-08.01.145.02...-01A | Râul Cheia - aval localitate Cheia | 7,16 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31; A38 | B11; B22; B41; B42 |
| 303 | RO3-08.01.149....- 01A | Râul Govora | 30,55 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 304 | RO3-08.01.150....- 01A | Râul Bistrița - aval localitate Frâncești | 9,31 | Ciclul I | Fluvială | A21; A23 | A31; A38 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 305 | RO3-08.01.150.03...-01A | Râul Bistricioara - aval confluență Pârâul Lunga | 10,28 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B43 |
| 306 | RO3-08.01.150.04...-01A | Râul Otăsău - localitate Bărbătești - localitate Surpatele | 18,54 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B22; B41; B42; B43 |
| 307 | RO3-08.01.151....- 01A | Râul Topolog - aval localitate Ginerică | 22,48 | Ciclul I | Fluvială | A21; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 308 | RO3-08.01.152....- 01A | Râul Luncavăț - localitate Vaideeni - localitate Urși | 32,48 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 309 | RO3-08.01.161....- 01A | Râul Pesceana - aval confluență Gușoianca (Nevrăpeasa) | 15,01 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |
| 310 | RO3-08.01.167....- 01A | Râul Strehăreți - aval confluență V. Coada Lungă | 6,34 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|--|-------------------------------|---|---|------------------------------|--|---------------|----------------|--|
| 311 | RO3-08.01.169....- 01A | Râul Milcov | 14,97 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 312 | RO3-08.01.171....- 01A | Râul Dirjov - aval localitate Buicești | 36,07 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 313 | RO3-08.01.173....- 01A | Râul Olteț - aval localitate Igoiu | 160,92 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 314 | RO3-08.01.173.03...- 01A | Râul Târâia - localitate Polovragi | 6,66 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33; A38 | B11; B22; B41; B42; B43 |
| 315 | RO3-08.01.173.03...- 02A | Râul Târâia - localitate Turcești - localitate Dămțeni | 7,88 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43 |
| 316 | RO3-08.01.173.12...- 01A | Râul Călui - localitate Călui | 5,61 | Ciclul I redus și prelungire | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 317 | RO3-08.01.173.13...- 01A | Râul Geamărtăului - aval confluență Pârâul Mijlociu | 38,79 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21; A23 | A34; A38 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 318 | RO3-08.01.174....- 01A | Râul Iminog - aval localitate Bălteni | 51,93 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 319 | RO3-08.01.174.02.01...- 01A | Râul Ciocârlia - localitate Coteana | 4,43 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A35 | B11; B23; B41; B43 |
| 320 | RO3-08.01.175....- 01A | Râul Teslui - aval localitate Motoci | 118,07 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 321 | RO3-08.01.176....- 125481-P-A | Râul Caracal - inundații din sursă pluvială | | Ciclul II | Pluvială, Barare artificială – infrastructură de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea | | | | | | | | |
| 322 | RO4-09.01.....-01A | r. Vedea - av. loc. Făgețelu, sect. îndig. | 211,98 | Ciclul I | Fluvial | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 323 | RO4-09.01.003....-01A | r. Vedița - av. loc. Popești | 28,27 | Ciclul I prelungire | Fluvial | A21; A23 | A34; A38 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|--------------------------|---|---|---------------------|---|---------------|----------------|---|
| 324 | RO4-09.01.005.....-01A | r. Plapcea - av. loc. Constantinești | 40,19 | Ciclul I prelungire | Fluvial | A21; A23 | A35; A38 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 325 | RO4-09.01.006.....-01A | r. Cotmeana - av. loc. Săpata | 53,85 | Ciclul I | Fluvial | A21; A23 | A34; A38 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 326 | RO4-09.01.008.....-01A | r. Dorofei - av. loc. Bacea | 25,31 | Ciclul I prelungire | Fluvial | A21 | A35 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 327 | RO4-09.01.009.....-01A | r. Tecuci - av. ac. Tecuci | 46,53 | Ciclul I prelungire | Fluvial | A21 | A35 | B11; B22; B23; B41; B42; B43 |
| 328 | RO4-09.01.012.....-01A | r. Burdea - av. loc. Burdeni | 76,13 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 329 | RO4-09.01.013.....-01A | r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru | 105,06 | Ciclul I | Fluvial | A21; A23 | A35; A38 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 330 | RO4-09.01.013.01...-01A | r. Tinoasa - av. loc. Ciurari | 45,95 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 331 | RO4-09.01.015.....-01A | r. Teleorman - av. loc. Tătăreștii de Sus | 108,70 | Ciclul I | Fluvial | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 332 | RO4-09.01.015.09...-01A | r. Clanița - av. loc. Scurtu-Slăvești - am. ac. Băbăița | 49,90 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 334 | RO4-10.01.....-01A | r. Argeș - av. loc. Pitești | 229,09 | Ciclul I | Fluvial | A21; A22 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 335 | RO4-10.01.....-02A | r. Argeș - av. confl. Arefu - loc. Argeș | 67,70 | Ciclul II | Fluvial | A21; A22 | A35 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 336 | RO4-10.01.....-13178-P-A | loc. Pitești - inundații din pluvial | - | Ciclul II | Pluvial; Barare artificială – infrastructură de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 337 | RO4-10.01.014.....-01A | r. Vâlsan - av. loc. Brădetu | 44,14 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-----------------------------|---|---|---------------------|-----------------|----------|----------------|-----------------------------------|
| 338 | RO4-10.01.016....-01A | r. Bascov - av. confl. Valea Cțnepii | 10,23 | Ciclul II | Fluvial | A21 | A33 | B11; B12; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 339 | RO4-10.01.017....-01A | r. Râul Doamnei - av. loc. Sboghițești | 64,06 | Ciclul I | Fluvial | A21; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 340 | RO4-10.01.017.08...-01A | r. Râul Târgului - av. loc. Pojorâta | 53,79 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 341 | RO4-10.01.017.08.08..-01A | r. Bratia - av. loc. Berevoești | 25,82 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 342 | RO4-10.01.017.08.10..-01A | r. Argeșel - av. loc. Mușcel | 41,21 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 343 | RO4-10.01.017.11...-01A | r. Budeasa - av. confl. Valea Salciei | 10,85 | Ciclul II | Fluvial | A21 | A33 | B11; B22; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 344 | RO4-10.01.021....-01A | r. Cârcinov - av. confl. Valea Mare | 31,80 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A33 | B11; B12; B31; B41; B42; B43 |
| 345 | RO4-10.01.022....-01A | r. Budișteanca - av. loc. Bârloi | 16,59 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43 |
| 346 | RO4-10.01.023....-01A | r. Neajlov - av. loc. Moara din Groapă | 108,14 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 347 | RO4-10.01.023.08...-01A | r. Dâmbovnic - av. loc. Pădureni | 104,60 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 348 | RO4-10.01.023.11...-01A | r. Câlniștea - av. ac. Câlniștea | 85,64 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 349 | RO4-10.01.023.11.08..-01A | r. Glavacioc - av. loc. Cățunu | 107,86 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 350 | RO4-10.01.023.11.08.03.-01A | r. Sericu - av. loc. Siliștea Mică | 26,94 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B41; B43; B44 |
| 351 | RO4-10.01.023.11.08.04.-01A | r. Milcovăț - av. loc. Coșoaia | 23,02 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B41; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|---|-------------------------|---|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|---|
| 352 | RO4-10.01.024....-01A | r. Sabar - av. loc. Ciolcești | 176,11 | Ciclul I prelungire | Fluvial | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 353 | RO4-10.01.024.02...-01A | r. Potop - av. confl. Potocel | 47,17 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 354 | RO4-10.01.024.03...-01A | r. Șuța - av. loc. Gura Șuții | 38,21 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 355 | RO4-10.01.024.04...-01A | r. Băi | 27,33 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 356 | RO4-10.01.024.05...-01A | r. Ciorogârla | 58,79 | Ciclul I | Fluvial | A21; A22 | A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 357 | RO4-10.01.025....-01A | r. Dâmbovița - av. loc. Dragoslavele - am. loc. Brezoele | 133,43 | Ciclul I | Fluvial | A21; A22; A23 | A32; A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 358 | RO4-10.01.025....-02A | r. Dâmbovița - av. loc. Dragomirești Deal | 58,36 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A32; A34 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 359 | RO4-10.01.025....-03A | r. Dâmbovița - av. nod Brezoele - loc. Dragomirești-Deal | 25,09 | Ciclul II | Fluvial | A21; A23 | A32; A34; A38 | B11; B12; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 360 | RO4-10.01.025.17...-01A | r. Colentina - av. loc. Colacu | 78,62 | Ciclul | Fluvial | A21 | A35 | B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 361 | RO4-14.01.031....-01A | r. Călmățui - av. loc. Călinești | 105,44 | Ciclul I | Fluvial | A21 | A35 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| Administrația Bazinală de Apă Buzău - Ialomița | | | | | | | | |
| 362 | RO5-11.01.....-01A | r. Ialomița - am. ac. Dridu - av. Târgoviște | 124,98 | Ciclul I | fluvial | A21 | A35 | B11, B12, B41, B42, B43, B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|----------------------------------|---|---|---------------------|--|---------------|----------------|---|
| 363 | RO5-11.01.....-02A | r. Ialomița - av. ac. Dridu | 203,10 | Ciclul I | fluvial | A21, A22, A23 | A35, A38 | B11, B12, B22, B31, B41, B42, B43, B44 |
| 364 | RO5-11.01.007....-01A | r. Ialomicioara - av. confl. Pârâul Crângului | 11,45 | Ciclul II | fluvial | A21 | A31 | B11, B12, B41, B42, B43 |
| 365 | RO5-11.01.008....-01A | r. Bizdidel | 22,82 | Ciclul I | fluvial | A21 | A33 | B11, B23, B41, B42, B43 |
| 366 | RO5-11.01.009....-01A | r. Vulcana - av. loc. Vulcana de Sus | 17,59 | Ciclul I redus | fluvial | A21 | A33 | B11, B23, B41, B42, B43 |
| 367 | RO5-11.01.011.01...-01A | r. Ocnița - av. confl. V. Olan | 5,16 | Ciclul I redus | fluvial | A21 | A33 | B11, B12, B41, B42, B43 |
| 368 | RO5-11.01.016....-01A | r. Cricov - av. confl. Strâmbul | 69,92 | Ciclul I redus | fluvial | A21, A22 | A34 | B11, B12, B41, B42, B43 |
| 369 | RO5-11.01.016.04...-01A | r. Provița - av. confl. Târșa | 50,03 | Ciclul II | fluvial | A21 | A33 | B11, B12, B22, B41, B42, B43 |
| 370 | RO5-11.01.020....-01A | r. Prahova - av. loc. Comarnic | 153,27 | Ciclul I | fluvial | A21; A22 | A32; A34 | B11, B12, B22, B41, B42, B43, B44 |
| 371 | RO5-11.01.020.13...-01A | r. Teleajen - av. loc. Teișani | 78,68 | Ciclul I | fluvial | A21 | A34 | B11, B23, B41, B42, B43, B44 |
| 372 | RO5-11.01.020.13.11...-01A | r. Vărbilău - am. loc. Târșoreni | 28,06 | Ciclul I | fluvial | A21 | A33 | B11, B23, B41, B42, B43 |
| 373 | RO5-11.01.020.13.11.02.-01A | r. Slănic - av. loc. Groșani | 12,09 | Ciclul I | fluvial | A21 | A33 | B11, B12, B41, B42, B43, B44 |
| 374 | RO5-11.01.020.13.12..-01A | r. Telega - av. loc. Melicești | 32,84 | Ciclul I redus | fluvial | A21 | A33 | B11, B23, B31, B41, B42, B43 |
| 375 | RO5-11.01.020.13.14..-130543-P-A | loc. Ploiești - inundații din pluvial | | Ciclul II | pluvială, barare artificială - infrastructură de apărare | A24 | A33 | B11, B12, B22, B23, B31, B41, B42, B43, B44 |
| 376 | RO5-11.01.022....-01A | r. Sărata - av. confl. Năianca | 40,52 | Ciclul I | fluvial | A21, A23 | A35, A38 | B11, B22, B41, B42, B43, B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|--|-----------------------------|---|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|--|
| 377 | RO5-12.01.082.....-01A | r. Buzău - av. confl. Cășoaca Mare | 239,96 | Ciclul I | fluvial | A21, A22, A23 | A32, A34, A38 | B11, B12, B31, B41, B42, B43, B44 |
| 378 | RO5-12.01.082.....-02A | r. Buzău - av. confl. Pârâul Ilcii - am. confl. Crasna | 34,93 | Ciclul II | fluvial | A21 | A32; A34 | B11, B12, B22, B31, B41, B42, B43, B44 |
| 379 | RO5-12.01.082.02...-01A | r. Dălghiu - av. confl. Valea Sasului | 5,06 | Ciclul II | fluvial | A21 | A31 | B11, B41, B42 |
| 380 | RO5-12.01.082.04...-01A | r. Acriș - av. confl. Paejului | 6,37 | Ciclul II | fluvial | A21 | A33 | B11, B41, B42, B43 |
| 381 | RO5-12.01.082.06...-01A | r. Lădăuți - av. loc. Lădăuți | 4,70 | Ciclul II | fluvial | A21 | A33 | B11, B41, B42, B43 |
| 382 | RO5-12.01.082.06.01...-01A | r. Barcani - av. confl. Valea Chiusurugului | 5,04 | Ciclul II | fluvial | A21 | A33 | B11, B12, B41, B42, B43 |
| 383 | RO5-12.01.082.06.02...-01A | r. Bărbat - av. confl. Scrădoasa | 5,52 | Ciclul I | fluvial | A21 | A33 | B11, B31, B41, B42, B43 |
| 384 | RO5-12.01.082.22...-01A | r. Bâsca Chiojdului - av. loc. Bâsca Chiojdului | 27,43 | Ciclul I | fluvial | A21 | A31 | B11, B12, B41, B42, B43 |
| 385 | RO5-12.01.082.24...-01A | r. Bălăneasa (Sărățel) - av. loc. Tocileni | 3,92 | Ciclul I | fluvial | A21 | A31 | B11, B41, B42, B43 |
| 386 | RO5-12.01.082.25...-01A | r. Sărățel - av. confl. Slănicel - am. loc. Joseni | 13,81 | Ciclul I prelungire | fluvial | A21 | A33 | B11, B23, B41, B42, B43 |
| 387 | RO5-12.01.082.25.02...-01A | r. Slănicel - loc. Ghiocari - loc. Chiliile | 1,97 | Ciclul II | fluvial | A21 | A31 | B11, B12, B41 |
| 388 | RO5-12.01.082.31...-01A | r. Călnau - av. loc. Valea Salciei | 48,81 | Ciclul I | fluvial | A21 | A33 | B11, B12, B41, B43 |
| 389 | RO5-12.01.082.33.02.02.-01A | r. Comisoaia - loc. Cuculeasa | 3,88 | Ciclul I redus | fluvial | A21 | A35 | B11, B23, B41, B42, B43, B44 |
| Administrația Bazinală de Apă Siret | | | | | | | | |
| 390 | RO10-12.01.....-01A | r. Siret - av. graniță - am. loc. Movileni, sect. îndig. | 427,08 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A32; A35; A38 | B11; B12; B22 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------------|---|---|---------------------|--|---------------|----------------|--|
| 391 | RO10-12.01.....-02A | r. Siret - av. loc. Movileni, sect. îndig. | 122,21 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A32; A35; A38 | B11; B12; B31 |
| 392 | RO10-12.01.007....-01A | r. Molnița - av. loc. Mihăileni | 14,42 | Ciclul I | fluvială | A21 | A35 | B11; B23 |
| 393 | RO10-12.01.007a....-01A | r. Baranca - av. loc. Zamostea | 9,27 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 394 | RO10-12.01.012....-01A | r. Hănțești - loc. Hănțești | 8,78 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 395 | RO10-12.01.017....-02A | r. Suceava - av. loc. Ulma, sect. îndig. | 138,42 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A32; A34 | B11; B12 |
| 396 | RO10-12.01.017....-146272-P-A | loc. Suceava | | Ciclul II | pluvială, barare artificială – infrastructură de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 397 | RO10- 12.01.017.12...-01A | r. Putna - loc. Putna | 7,76 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B23 |
| 398 | RO10- 12.01.017.14...-01A | r. Remezeu - loc. Vicovu de Jos | 5,33 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B43 |
| 399 | RO10- 12.01.017.16...-01A | r. Voitinel - loc. Voitinel | 4,49 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 400 | RO10- 12.01.017.16...-02A | r. Voitinel - av. loc. Voitinel, sect. îndig. | 7,27 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 401 | RO10- 12.01.017.21...-01A | r. Pozen - loc. Horodnic de Sus | 4,76 | Ciclul I | fluvială | A21 | A35 | B11; B23 |
| 402 | RO10- 12.01.017.21...-02A | r. Pozen - av. loc. Horodnic de Sus - am. loc. Rădăuți, îndig | 8,67 | Ciclul I | fluvială | A21 | A35 | B11; B23 |
| 403 | RO10- 12.01.017.21...-03A | r. Pozen - av. loc. Rădăuți | 10,70 | Ciclul I | fluvială | A21 | A35 | B11; B23 |
| 404 | RO10- 12.01.017.22...-01A | r. Sucevița - av. confl. Rusca | 35,35 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42 |
| 405 | RO10-12.01.017.22.03...-01A | r. Bercheza - loc. Sucevița | 2,05 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B41 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------------|---|---|---------------------|--|----------|----------------|--|
| 406 | RO10- 12.01.017.24...-01A | r. Solca - av. loc. Solca | 27,22 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31 |
| 407 | RO10-12.01.017.24.02.01.-01A | r. Clit - loc. Clit | 4,68 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 408 | RO10-12.01.017.24.04..-01A | r. Iaslovăț - loc. Iaslovăț | 10,38 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 409 | RO10-12.01.017.24a...-01A | r. Horaiț - av. loc. Bălcăuți | 19,13 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 410 | RO10- 12.01.017.25...-01A | r. Soloneț - av. loc. Pârteștii de Sus | 35,49 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 411 | RO10- 12.01.017.27...-01A | r. Hătnuța - av. confl. Bocancea | 14,18 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 412 | RO10- 12.01.017.28...-01A | r. Pătrăuțeanca - av. loc. Pătrăuți | 7,87 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 413 | RO10- 12.01.017.30...-01A | r. Dragomirna - av. loc. Mitocu Dragomirnei | 12,62 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 414 | RO10- 12.01.021.08...-01A | r. Târgul - loc. Fălticeni | 7,14 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 415 | RO10-12.01.026a....-01A | r. Ruja - av. loc. Valea Seacă, sect. îndig. | 6,89 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 416 | RO10-12.01.030....-01A | r. Sohodol - av. loc. Boșteni, sect. îndig. | 7,21 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 417 | RO10-12.01.040....-01A | r. Moldova - av. loc. Câmpulung Moldovenesc, sect. îndig. | 174,77 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A32; A34 | B11; B12 |
| 418 | RO10-12.01.040....-120879-P-A | loc. Roman | | Ciclul II | pluvială, barare artificială – infrastructură de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------------|---|---|---------------------|--|---------------|----------------|-------------------------------|
| 419 | RO10-12.01.040....-146593-P-A | loc. Gura Humorului | | Ciclul II | pluvială, barare artificială – infrastructură de apărare | A24 | A33; A38 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; |
| 420 | RO10- 12.01.040.20...-01A | r. Moldovița - av. loc. Moldovița | 24,15 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B12 |
| 421 | RO10- 12.01.040.25...-01A | r. Suha - av. confl. Chicirca | 23,10 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B22; B41; B42; B43 |
| 422 | RO10- 12.01.040.27...-01A | r. Humor - av. loc. Pleșa | 9,90 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21; A22; A23 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 423 | RO10-12.01.040.39a...-01A | r. Sărata | 24,28 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B12 |
| 424 | RO10- 12.01.040.41...-01A | r. Neamț - av. loc. Pipirig | 48,01 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B12 |
| 425 | RO10- 12.01.040.44...-01A | r. Toplița - av. loc. Topolița | 40,88 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31 |
| 426 | RO10-12.01.053....-01A | r. Bistrița - av. loc. Lunca - am. lac Bicaz | 31,58 | Ciclul I | fluvială | A21 | A32; A34 | B11; B23 |
| 427 | RO10-12.01.053....-02A | r. Bistrița - av. loc. Pietra Neamț | 81,91 | Ciclul I | fluvială | A21; A22 | A32; A34 | B11; B12 |
| 428 | RO10- 12.01.053.34...-01A | r. Sabasa - loc. Sabasa | 10,81 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B23 |
| 429 | RO10- 12.01.053.43...-01A | r. Hangu - loc. Hangu | 7,71 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42 |
| 430 | RO10-12.01.053.48.06..- 01A | r. Dămuc - av. confl. Șugăul | 16,97 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 431 | RO10- 12.01.053.52...-01A | r. Pângărăciori - loc. Pângărăcior | 5,38 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B41; B42; B43 |
| 432 | RO10- 12.01.053.57...-01A | r. Cuejdiu - av. loc. Cuejdiu | 22,58 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B23 |
| 433 | RO10- 12.01.053.60...-01A | r. Cracău - av. loc. Magazia | 53,38 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B31 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-----------------------------|---|---|---------------------|-----------------|----------|----------------|--|
| 434 | RO10-12.01.053.60.04..- 01A | r. Almaș - av. loc. Almaș | 16,69 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 435 | RO10- 12.01.053.66...- 01A | r. Români - av. loc. Români | 13,86 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B31 |
| 436 | RO10-12.01.056....- 01A | r. Valea Mare - loc. Faraoani | 5,15 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 437 | RO10-12.01.060....- 01A | r. Răcăciuni - av. loc. Fundu Răcăciuni | 18,36 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 438 | RO10-12.01.068....- 01A | r. Polocin - av. confl. Perchiu (Huruești) | 6,12 | Ciclul II | fluvială | A21 | A34 | B11; B41; B42; B43 |
| 439 | RO10-12.01.069....- 01A | r. Trotuș - av. confl. Comiat | 161,59 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21; A23 | A32; A34; A38 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 440 | RO10- 12.01.069.18...- 01A | r. Asău - av. confl. Izvorul Alb (Cracul Mare) | 12,41 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 441 | RO10- 12.01.069.20...- 01A | r. Urmeniș - loc. Moinești - loc. Podei | 10,72 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 442 | RO10- 12.01.069.27...- 01A | r. Slănic - av. loc. Slănic-Moldova | 19,56 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B31 |
| 443 | RO10- 12.01.069.31...- 01A | r. Oituz - av. confl. Ungureanu | 25,35 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 444 | RO10- 12.01.069.32...- 01A | r. Cașin - av. confl. Ghioina | 29,63 | Ciclul I prelungire | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42 |
| 445 | RO10-12.01.069.32.07..- 01A | r. Curița - loc. Curița - loc. Cașin | 5,16 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 446 | RO10-12.01.069.32.08..- 01A | r. Bucium - av. loc. Buciumi | 8,72 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 447 | RO10- 12.01.069.33...- 01A | r. Tazlău - loc. Tazlău, sect. îndig. | 6,83 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 448 | RO10- 12.01.069.33...- 02A | r. Tazlău - av. loc. Frumoasa | 71,16 | Ciclul I | fluvială | A21 | A34 | B11; B23 |
| 449 | RO10-12.01.069.33.05..- 01A | r. Frumoasa - loc. Frumoasa | 3,39 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B23; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------------|---|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 450 | RO10-12.01.069.33.06..- 01A | r. Schit - av. confl. Coman | 4,51 | Ciclul II | fluvială | A21 | A31 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| 451 | RO10-12.01.069.33.08..- 01A | r. Solonț - loc. Solonț - loc. Tărăța | 13,05 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 452 | RO10-12.01.069.33.10..- 01A | r. Tazlăul Sărat - av. loc. Zemeș | 27,85 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 453 | RO10-12.01.069.33.17.01.- 01A | r. Butucari - loc. Berzunți | 5,66 | Ciclul I redus | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 454 | RO10-12.01.069.33.20..- 01A | r. Bârsănești - loc. Bârsănești | 9,25 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 455 | RO10-12.01.069.38...- 01A | r. Căiuți - loc. Căiuți | 3,61 | Ciclu II | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 456 | RO10-12.01.075....- 01A | r. Șușița - av. loc. Rotileștii Mari | 62,07 | Ciclul I | fluvială | A21 | A33 | B11; B23 |
| 457 | RO10-12.01.075.05a...-01A | r. Verdea - loc. Verdea | 1,68 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B41; B42; B43 |
| 458 | RO10-12.01.079....- 01A | r. Putna - av. loc. Lepșa | 136,91 | Ciclul I | fluvială | A21; A23 | A32; A34; A38 | B11; B12; B31 |
| 459 | RO10-12.01.079.09...- 01A | r. Zăbala - av. confl. Lapoș | 30,44 | Ciclul II | fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 460 | RO10-12.01.079.09.08..- 01A | r. Năruja - av. loc. Brădetu | 16,86 | Ciclul I | fluvială | A21 | A31 | B11; B12 |
| 461 | RO10-12.01.079.18...- 01A | r. Milcov - av. loc. Andreiașu de Jos | 62,50 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B22; B41; B42; B43; B44 |
| 462 | RO10-12.01.079.19...- 01A | r. Râmna - av. confl. Rășcuța | 51,81 | Ciclul II | fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 463 | RO10-12.01.080....- 01A | r. Râmnicul Sărat - av. loc. Dumitrești | 120,28 | Ciclul I | fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12 |

Administrația Bazinală de Apă Prut - Bârlad

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|------------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|------------------------------|
| 464 | RO11-12.01.078....-01A | Râul Bârlad – aval localitate Băcești - amonte localitate Viișoara, sector îndiguit | 12,01 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 465 | RO11-12.01.078....-02A | Râul Bârlad - aval confluență Velna, sector îndiguit | 175,43 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 466 | RO11- 12.01.078.08...-01A | Râul Sacovăț - aval localitate Mădârjac | 42,09 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 467 | RO11- 12.01.078.10...-01A | Râul Stavnic - sector îndiguit | 6,49 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B43 |
| 468 | RO11- 12.01.078.13...-01A | Râul Telejna - aval localitate Bereasa | 16,01 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B43 |
| 469 | RO11- 12.01.078.14...-01A | Râul Stemnic - aval localitate Buda | 20,47 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 470 | RO11-12.01.078.14a...-01A | Râul Racova - localitate Racova - localitate Hârșoveni | 26,83 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B41; B42; B43; B44 |
| 471 | RO11- 12.01.078.16...-01A | Râul Vaslui - aval confluență Coropcenii – amonte confluență confl. Delea, sector îndiguit | 42,01 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 472 | RO11- 12.01.078.16...-02A | Râul Vaslui - aval confluență Delea | 12,52 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 473 | RO11-12.01.078.16.05..- 01A | Râul Dobrovăț - localitate Codăești | 5,18 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 474 | RO11-12.01.078.16.05.03.-01A | Râul Rediu - aval localitate Tăcuta | 12,99 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B43 |
| 475 | RO11- 12.01.078.19...-01A | Râul Crasna - sector îndiguit | 10,24 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B23; B43 |
| 476 | RO11- 12.01.078.29...-01A | Râul Simila | 24,84 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------------|---|---|---------------------|-----------------|----------|----------------|--|
| 477 | RO11-12.01.078.29.03...- 01A | Râul Bogdana - aval localitate Verdeș - amonte localitate Cepești | 24,03 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 478 | RO11- 12.01.078.34...- 01A | Râul Tutova - aval localitate Rușenii Răzești | 36,80 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 479 | RO11- 12.01.078.34...- 02A | Râul Tutova - aval localitate Ciocani | 21,36 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B43 |
| 480 | RO11-12.01.078.34.01...- 01A | Râul Lipova - aval confluență Valea Mărului | 18,63 | Ciclul I prelungire | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 481 | RO11-12.01.078.34.08...- 01A | Râul Studineț - aval confluență V. Pietrosul | 19,78 | Ciclul I redus | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 482 | RO11- 12.01.078.39...- 01A | Râul Berheci - aval localitate Oțelești | 78,00 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 483 | RO11- 12.01.078.39...- 02A | Râul Berheci - sector îndiguit | 5,11 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B43 |
| 484 | RO11-12.01.078.39.08.03.- 01A | Râul Drobotfor - amonte localitate Gura Crăiești | 32,36 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A33 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 485 | RO11- 12.01.078.41...- 01A | Râul Tecucel - localitate Tecuci, sector îndiguit | 4,61 | Ciclul I | Fluvială | A21; A23 | A35; A38 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 486 | RO11-12.01.081a....- 01A | Râul Geru - aval confluență Gerușița - amonte confluență Vameș | 26,53 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 487 | RO11-12.01.081a....- 02A | Râul Geru - aval localitate Tudor Vladimirescu | 16,41 | Ciclul II | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B22; B41; B42; B43 |
| 489 | RO11-12.01.081a.03...-01A | Râul Gologan (Bujorești) - aval Acumulare Cudalbi I | 12,85 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| 490 | RO11-12.01.081a.05...-01A | Râul Suhu - sector îndiguit | 36,60 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 491 | RO11-12.01.081a.05.02...- 01A | Râul Suhurlui - localitate Drăgușeni | 4,19 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B42 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|-------------------------------|---|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 492 | RO11-12.01.081a.05.02.01.-01A | Râul Perișani (Milești) - localitate Smulți - localitate Corni | 15,26 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| 493 | RO11-12.01.081a.05.03.-01A | Râul Valea Satului - localitate Plevna - localitate Rediu | 6,00 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| 494 | RO11-12.01.083.04.-01A | Râul Lozova – localitate Cuca | 5,32 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| 495 | RO11-12.01.083.04.-02A | Râul Lozova - aval confluență Negrea | 9,94 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B22; B41; B42; B43 |
| 496 | RO11-12.01.083.04.01.-01A | Râul Negrea - aval localitate Negrea | 6,20 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A35 | B11; B41; B42; B43 |
| 497 | RO11-13.01.....-01A | Râul Prut - aval localitate Oroftiana - amonte localitate Miorcani | 69,51 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 498 | RO11-13.01.....-02A | Râul Prut - aval localitate Crasnaleuca - amonte localitate Cucuștii Vechi | 52,54 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 499 | RO11-13.01.....-03A | Râul Prut - aval localitate Stânca - amonte localitate Românești | 27,24 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B23; B41; B43 |
| 500 | RO11-13.01.....-04A | Râul Prut - aval localitate Zaboloteni, sector îndiguit | 511,62 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A35; A38 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 501 | RO11-13.01.015.....-01A | Râul Jijia - aval confluență Pârâul lui Martin – amonte confluență Jirinca | 298,94 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 502 | RO11-13.01.015.03.-01A | Râul Buhai - aval localitate Văculești – aval localitate Pădureni și afluentul Pârâul Țintors | 22,58 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 503 | RO11-13.01.015.25.-01A | Râul Miletin - aval confluență Valea Rea | 36,59 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|---|-------------------------------|--|---|---------------------|---|---------------|----------------|---|
| 504 | RO11- 13.01.015.32...-01A | Râul Bahlui - aval localitate Pârcovaci - amonte confluență Băhluț | 60,66 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 505 | RO11- 13.01.015.32...-02A | Râul Bahlui - aval confluență Băhluț, sector îndiguit | 43,73 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22; A23 | A34; A38 | B11; B22; B41; B42; B43; B44 |
| 506 | RO11- 13.01.015.32.12..- 01A | Râul Băhluț - aval confluență Pășcănia | 36,58 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43; B44 |
| 507 | RO11- 13.01.015.32.12.03.-01A | Râul Cucuteni - aval localitate Cucuteni | 10,53 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B43; B44 |
| 508 | RO11- 13.01.015.32.12.06.-01A | Râul Albești - aval localitate Brăești | 12,16 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B23; B41; B42; B43 |
| 509 | RO11-13.01.016....-01A | Râul Bohotin - sector îndiguit | 6,78 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 510 | RO11-13.01.027....-01A | Râul Chineja - aval confluență Slivna | 66,40 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B23; B41; B42; B43 |
| Administrația Bazinală de Apă Dobrogea - Litoral | | | | | | | | |
| 511 | RO6-14.01.....-159623-P-A | Localitatea Tulcea | - | Ciclul II | Pluvială, barare artificială- infrastructura de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 512 | RO6-14.01.040....- 01A | Râul Urluia - amonte lac Vederoasa - aval localitatea Credința | 64,98 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B12; B41; B42; B43; B44 |
| 513 | RO6-14.01.047....- 01A | Râul Topolog - aval confluență Valea Osâmbei | 43,54 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B12; B41; B42; B43; B44 |
| 514 | RO6-14.01.050....- 01A | Râul Luncavița - localitatea. Luncavița | 3,22 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A33 | B11; B12; B41; B42; B43 |
| 515 | RO6-15.01.....-01A | Sector litoral localitatea Mamaia - lacul Razelm | 63.55 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B11; B41; B42; B44 |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|-----------------|-------------------------------|--|---|---------------------|--|----------|----------------|---|
| 516 | RO6-15.01.....-02A | Sector litoral localitatea Mangalia - localitatea Costinești | 20,19 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B11; B23; B31; B41; B42; B44 |
| 517 | RO6-15.01.....-61522-P-A | Localitatea Corbu | - | Ciclul II | Pluvială, barare artificială- infrastructura de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 518 | RO6-15.01.002....- 01A | Râul Telița | 30,83 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B12; B41; B42; B43; B44 |
| 519 | RO6-15.01.003....- 01A | Râul Taița | 48,66 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A34 | B12; B41; B42; B43 |
| 520 | RO6-15.01.003a....- 01A | Râul Tabana - aval confluență V. Mare | 8,31 | Ciclul II | Fluvială | A21 | A34 | B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 521 | RO6-15.01.004....- 01A | Râul Slava | 32,03 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A34 | B12; B41; B42; B43; B44 |
| 522 | RO6-15.01.005....- 01A | Râul Hamangia – aval localitatea Panduru, sector îndiguit | 8,63 | Ciclul I | Fluvială | A21; A22 | A35 | B12; B41; B42; B43; B44 |
| 523 | RO6-15.01.010....- 01A | Râul Casimcea | 70,26 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B12; B41; B42; B43; B44 |
| 524 | RO6-15.01.010b....- 60428-P-A | Localitățile Constanța, Eforie, Costinești | - | Ciclul II | Pluvială, barare artificială- infrastructura de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 525 | RO6-15.01.010b....- 60785-P-A | Localitatea Cernavodă | - | Ciclul II | Pluvială, barare artificială- infrastructura de apărare | A24 | A33 | B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44 |
| 526 | RO6-15.01.012....- 01A | Râul Albești | 31,86 | Ciclul I | Fluvială | A21 | A35 | B12; B31; B41; B42; B43; B44 |
| Fluviul Dunărea | | | | | | | | |

| Nr. crt. | Cod de identificare | Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații | Lungime / suprafață (km / km ²) | Ciclul de raportare | Sursa inundație | Mecanism | Caracteristici | Consecințe |
|----------|------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---------------|----------------|--|
| 527 | RO1000-14.01.....- 01A | Dunărea - localitatea Drobeta Turnu Severin | 1073,84 | Ciclul I unite | fluvială | A21, A22, A23 | A35, A38 | B11, B12, B22, B31, B41, B42, B43, B44 |
| 528 | RO1000-14.01.....- 24A | Sector litoral localitatea Sulina - localitatea Sfântul Gheorghe | 33,77 | Ciclul I | fluvială | A21 | A35 | B11, B22, B44 |

Legendă: A21 - Depășirea capacității de transport a albiei, A22 - Depășirea infrastructurii de apărare, A23 - Distrugerea infrastructurii de apărare, A24 - Blocare / restricționare, A31 - Viitură rapidă (flash flood), A32 – Viitură de primăvară datorată topirii zăpezii, A33 - Viitură cu alt tip de timp de creștere, A34 - Viitură cu timp de creștere mediu, A35 - Viitură cu timp de creștere mic, A38 - Viitură cu niveluri remarcabile, B11 - Consecințe asupra sănătății umane, B12 - Consecințe asupra comunității, B22 - Consecințe asupra zonelor protejate, B23 - Consecințe asupra surselor de poluare, B31 - Consecințe asupra obiectivelor culturale, B41 - Consecințe asupra proprietăților, B42 - Consecințe asupra infrastructurilor de orice natură, B43 - Consecințe asupra utilizării terenurilor, B44 - Consecințe asupra activității economice

Notă: zonele cu risc potențial semnificativ la inundații având sursa de inundare pluvială au fost estimate ca suprafețe inundate (km²); zonele cu risc potențial semnificativ la inundații având sursa de inundare fluvială au fost estimate ca lungimi de sector de râu inundat (km)

ANEXA C – Catalog de măsuri potențiale PMRI Ciclul II al implementării Directivei Inundații 2007/60/CE

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul și Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|---|---------------------|-------------------|---|---|--|--------------------------|
| Prevenire | | | | | | |
| Evitarea, Măsuri pentru prevenirea amplasării de receptori noi sau adiționali în zonele de risc la inundații prin politicile / reglementările de planificare teritorială Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a documentațiilor de urbanism) cu normele / ghidurile de utilizare a terenurilor în zonele inundabile | M21 | M21-RO1 | Introducerea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații în documentațiile de urbanism pentru unitățile administrativ teritoriale, prin cuprinderea de prevederi pe termen mediu și lung cu privire la zonele de risc la inundații identificate prin hărțile de risc la inundații și adoptarea măsurilor cuprinse în P.M.R.I. | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.T.I.C., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J., I.S.C. | Național |
| | M21 | M21-RO2 | Planificare teritorială și planificare urbană pe baza evaluărilor de risc la inundații (studii de inundabilitate), la niveluri de detaliu diferite, în funcție de scopul acestora (evaluări strategice și specifice ale riscului la Inundații) | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.T.I.C., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J., I.S.C. | Național |
| Evitarea – prin reglementările de construire în zona inundabilă | M21 | M21-RO3 | Criterii și reglementări de construire în zona inundabilă (de ex. reactualizarea nivelurilor de proiectare a construcțiilor din zona inundabilă) | Toate | M.M.A.P., M.L.P.D.A., M.T.I.C | Național |
| Îndepărtare sau relocare, Măsuri pentru îndepărtarea receptorilor din zonele inundabile sau relocarea receptorilor în zone cu o probabilitate mai mică de inundații | M22 | M22-RO4 | Analiza posibilităților tehnice și economice de relocare a construcțiilor aflate în zone inundabile cu adâncimi ale apei mai mari de 1 - 1.5 m în zone cu adâncimi mai reduse ale apei (corespunzătoare evenimentului cu probabilitatea de 1%), cu identificarea soluțiilor juridice și a surselor de finanțare | Toate | M.L.P.D.A., M.M.A.P., M.T.I.C., M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., Autorități locale, C.J., I.S.C. | Național/ Bazin |
| Diminuare, Măsuri de adaptare a receptorilor pentru reducerea consecințelor adverse provocate de inundații asupra clădirilor, rețelelor publice de utilități, etc. | M23 | M23-RO5* | Măsuri de adaptare a construcțiilor existente și a lucrărilor de infrastructură aflate în zone inundabile, cu identificarea soluțiilor juridice și a surselor de finanțare Exemple de măsuri de adaptare a construcțiilor existente în zonele inundabile Măsuri de prevenție în interiorul proprietății Evitarea inundării (avoidance technology) - Supraînălțarea construcției; Inundare controlată / acceptată (wet floodproofing) - materialele de construcții trebuie să fie rezistente la apă și toate utilitățile trebuie să se afle deasupra cotei de proiectare la inundații (măsura nu se aplică în cazul viiturilor caracterizate de adâncimi mari și viteze mari ale apei) Impermeabilizarea construcției (dry floodproofing) - blocarea intrării apei în subsol și etanșarea clădirii (cu folii impermeabile sau alte materiale prin care să se evite intrarea apei în locuință) și este aplicabilă în zonele caracterizate de adâncime mică și viteză redusă a apei, în caz de inundare Măsuri de prevenție în exteriorul proprietății Bariere de protecție (Berms/Local Levees and Floodwalls) - structuri inelare de înălțime redusă ce pot fi plasate în jurul unei singure construcții sau a unui grup redus de construcții (trebuie să includă și sisteme de drenaj și evacuare a apei din incinta protejată) Bariere de protecție temporare - construirea de parapeti mobili; Bariere de protecție permanente - construirea de parapeti ficși, diguri locale/ziduri de protecție împotriva inundațiilor | Toate | I.S.C., Autorități locale, C.J. | Național / Localitate |
| | M23 | M23-RO6 | Publicarea unor manuale / elaborare reglementări privind măsuri de adaptare a construcțiilor existente în zonele inundabile / Ghiduri de îmbunătățire a rezilienței populației la inundații | Toate | M.L.P.D.A., I.S.C., Autorități locale, C.J. | Național / Localitate |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|--|---------------------|-------------------|---|---|--|-----------------------|
| Alte măsuri de îmbunătățire a prevenției riscului la Inundații - îmbunătățirea cadrului legislativ și instituțional precum și a cunoștințelor cu privire la managementul riscului la inundații | M24 | M24-RO7 | Elaborarea de studii pentru îmbunătățirea cunoștințelor cu privire la managementul riscului la inundații: Demararea unui program național de delimitare a zonelor inundabile prin modelare hidraulică, pentru întreg teritoriul României (și nu doar pentru zone cu risc semnificativ la inundații – A.P.S.F.R.) Analize statistice îmbunătățite, impactul schimbărilor climatice Dezvoltarea seturilor de date hidrologice pentru modelarea hidrologică și hidraulică Evaluarea vulnerabilității la inundații, cartografierea riscului la inundații, etc; Studii și analize ale viabilității măsurilor structurale din perspectiva impactului asupra mediului, activităților economice și sociale; analize de conformitate cu Directiva Cadru Apă (DCA), Directiva Habitate, Directiva Păsări și coordonarea cu Strategiile europene (EU Biodiversity Strategy for 2030, EU Strategy on Green Infrastructure) | Toate | M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., M.A.D.R., M.T.I.C., Operatori regionali din sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, C.J. | Național |
| | M24 | M24-RO8 | Îmbunătățire politici/strategii/ cadru legislativ în managementul inundațiilor | Toate | M.M.A.P., M.A.I., M.F.E., M.L.P.D.A., M.T.I.C., M.F.P. | Național |
| Alte măsuri de îmbunătățire a prevenției riscului la Inundații - Program de întreținere și conservare a cursurilor de apă | M24 | M24-RO9* | Întreținerea albiilor cursurilor de apă | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.E.M.A., Hidroelectrică S.A., alți deținători | Național/ Bazin |
| Protecție | | | | | | |
| Managementul natural al inundațiilor prin Împădurirea zonelor superioare ale bazinelor hidrografice | M31 | M31-RO10* | Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai A.P.S.F.R.); | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale | Bazin / A.P.S.F.R. |
| Managementul natural al inundațiilor prin Împădurirea la scară largă a bazinelor hidrografice | M31 | M31-RO11* | Menținerea sau creșterea suprafeței de păduri destinate2 : protecției hidrologice, la scara întregului bazin hidrografic (subgrupa funcțională 1.1 și categoria funcțională 1.3.d) protecției terenurilor și solurilor (categoriile funcționale 1.2.a, 1.2.d, 1.2.e, 1.2.h, 1.2.l) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale | Bazin / A.P.S.F.R. |
| Managementul natural al inundațiilor prin Managementul pădurilor | M31 | M31-RO12* | Managementul pădurilor în lunca inundabilă și în zona ripariană, inclusiv perdele protecție diguri | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale | Bazin / A.P.S.F.R. |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|--|---------------------|-------------------|--|---|--|--------------------|
| Managementul natural al inundațiilor - Managementul scurgerii de suprafață prin crearea unor bariere ale scurgerii de suprafață (care urmăresc să deconecteze căile de scurgere și să stocheze temporar apa) | M31 | M31-RO13* | Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (sisteme agrosilvice) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.A.D.R., M.L.P.D.A, M.M.A.P., A.N.I.F., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva Autorități locale, C.J. | Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M31 | M31-RO14* | Reducerea locală a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi / valuri de pământ/construcții din lemn de mici dimensiuni sau din piatra, garduri vii / gârdulețe) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale | Bazin / A.P.S.F.R. |
| Managementul natural al inundațiilor - Managementul scurgerii prin îmbunătățirea structurală a solului | M31 | M31-RO15* | Ameliorarea terenurilor afectate de eroziune de suprafață și / sau în adâncime prin împădurire – necesită lucrări ajutătoare de stabilizare a terenului (de tip terasare, bariere erozionale, etc). | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.A.D.R., M.L.P.D.A, M.M.A.P., A.N.I.F., Autorități locale, C.J. | Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M31 | M31-RO16* | Promovarea bunelor practici în agricultura pe versanți (de ex. practici de cultivare pentru conservarea solului) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.A.D.R. | Bazin / A.P.S.F.R. |
| Managementul natural al inundațiilor – Managementul albiei râului si a luncii inundabile prin lucrări de restaurare | M31 | M31-RO17* | Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa si a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenul erozional) | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |
| Managementul natural al inundațiilor – Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin creșterea retenției naturale a apei | M31 | M31-RO18* | Lucrări de barare permeabile (construcții din lemn, praguri din bușteni, structuri din materiale vegetale) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale | Bazin / A.P.S.F.R. |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|---|---------------------|-------------------|---|--|---|-----------------------|
| | M31 | M31-RO19* | Zone de retenție naturală a apei (realizate prin amplasarea pragurilor din materiale locale permeabile sau prin deversarea unui mal cu o cotă mai joasă, cu scopul acumulării temporare a apei în lunca inundabilă) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Autorități locale, C.J. | Bazin / A.P.S.F.R. |
| Managementul natural al inundațiilor – Managementul zonei costiere | M31 | M31-RO20* | Înnisiparea artificială a plajelor | A11 – Fluvială A14 - Sea Water: A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide A25 – Altele (vânt/Depășirea lucrărilor sub acțiunea valurilor) | M.M.A.P., A.N.A.R., Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |
| Măsuri structurale pentru regularizarea debitelor, prin construirea / modificarea / eliminarea infrastructurii de retenție/acumulare a apei | M32 | M32-RO21* | Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică S.A., M.E.E.M.A., Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |
| | M32 | M32-RO22 | Realizarea de noi acumulări laterale (poldere) | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică S.A., M.E.E.M.A., Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |
| | M32 | M32-RO23 | Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică S.A., M.E.E.M.A., alți deținători | A.P.S.F.R. |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|---------------|---------------------|-------------------|--|---|--|--------------------|
| | M32 | M32-RO24 | Creșterea capacității descărcătorilor de ape mari în vederea creșterii capacității de evacuare | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică S.A., M.E.E.M.A., alți deținători | Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M32 | M32-RO25* | Mărirea capacității de tranzitare a albiei minore prin redimensionarea podurilor | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.T.I.C., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |
| | M32 | M32-RO26 | Actualizarea/ modificarea / optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică S.A., M.E.E.M.A., alți deținători | Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M32 | M32-RO27* | Realizarea de derivații de ape mari interbazinale | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |
| | M32 | M32-RO28* | Analiza eliminării unor structuri de retenție (demolare baraje) - a se studia de la caz la caz | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică S.A., Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|---|---------------------|-------------------|---|---|---|--------------------|
| Măsuri structurale care implică intervenții fizice în albia râului - Construirea, modificarea sau îndepărtarea lucrărilor longitudinale în albia minora a râului) | M33 | M33-RO29* | Lucrări de regularizare locala a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Autorități locale, CJ | A.P.S.F.R. |
| Lucrări de corectare a torenților | M33 | M33-RO30 | Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării / funcționalității acestora | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., M.A.D.R., R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, A.N.I.F., Autorități locale | Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M33 | M33-RO31 | Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., M.A.D.R., R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, A.N.I.F., Autorități locale | Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M33 | M33-RO32* | Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m înălțime) | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale | Bazin / A.P.S.F.R. |
| Măsuri care implică intervenții fizice zonele de risc la inundații sau în zona costieră - Construirea, modificarea sau îndepărtarea lucrărilor de îndiguire | M33 | M33-RO33* | Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare Diguri de protecție pentru zona costieră | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., A.N.I.F. Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|--|---------------------|-------------------|---|---|--|-------------------|
| | M33 | M33-RO34 | Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică S.A., M.E.E.M.A., alți deținători | A.P.S.F.R. |
| | M33 | M33-RO35 | Reabilitare diguri în vederea exploatării conform gradului de siguranță proiectat | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.E.M.A., Hidroelectrică S.A., alți deținători | A.P.S.F.R. |
| | M33 | M33-RO36* | Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (a se studia de la caz la caz) | A11 – Fluvială A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., M.T.I.C., M.A.D.R., a M.L.P.D.A., alți deținători | A.P.S.F.R. |
| Măsuri care implică intervenții fizice pentru reducerea impactului inundațiilor pluviale (tipice mediului urban, dar nu numai), cum ar fi îmbunătățirea capacității sistemelor de drenaj artificiale | M34 | M34-RO37* | Îmbunătățirea / Reabilitarea sistemelor de canalizare, sistemelor de desecare și drenaj, stații pompare (incl. îmbunătățirea drenajului infrastructurilor liniare: drumuri, căi ferate, după caz) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A15 - Barare artificială – Infrastructură de apărare A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide A36 – Viituri solide | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., A.N.I.F., M.T.I.C. Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |
| Măsuri care implică intervenții fizice pentru reducerea impactului inundațiilor pluviale (tipice mediului urban, dar nu numai), cum ar fi Sistemele Sustenabile de Drenaj (SuDS) | M34 | M34-RO38 | Elaborarea și/sau adaptarea reglementărilor existente cu privire la sistemele sustenabile de drenaj (SuDS) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A15 - Barare artificială – Infrastructură de apărare | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., A.N.I.F., M.L.P.D.A, Autorități locale, C.J. | Național |
| | M34 | M34-RO39 | Publicarea unor manuale de bune practici tehnice în implementarea și întreținerea sistemelor sustenabile de canalizare / drenaj | A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., A.N.I.F., M.L.P.D.A, Autorități locale, C.J. | Național |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|--|---------------------|-------------------|--|---|--|---------------------------------|
| | M34 | M34-RO40* | Implementarea sistemelor sustenabile de drenaj (SuDS) | A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide | M.L.P.D.A, Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. (localitate) |
| Alte măsuri de îmbunătățire a protecției la inundații - Programe de întreținere / mentenanță a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor | M35 | M35-RO41 | Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, etc.) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A15 - Barare artificială – Infrastructură de apărare | M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.E.M.A., Hidroelectrică S.A., alți deținători | A.P.S.F.R. |
| | M35 | M35-RO42 | Refacerea / Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente / nepermanente)- prin decolmatare | A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide | M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.E.M.A., Hidroelectrică S.A., Autorități locale, C.J. | A.P.S.F.R. |
| Alte măsuri de îmbunătățire a protecției la inundații – Punerea în siguranță a barajelor | M35 | M35-RO43 | Punerea in siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor) | A11 – Fluvială A12 – Pluvială A15 - Barare artificială – Infrastructură de apărare A21 – Depășirea capacității de transport a albiei A22 - Depășirea asigurării lucrărilor de apărare A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide | M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.E.M.A., Hidroelectrică S.A., alți deținători | A.P.S.F.R. |
| Pregătirea | | | | | | |
| Măsuri privind îmbunătățirea sistemelor de monitorizare, prognoză și avertizare a inundațiilor | M41 | M41-RO44 | Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare, a modelelor de prognoză și a sistemelor de avertizare / alarmare (meteo si hidro) | Toate | A.N.M., A.N.A.R.- A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., Autorități locale | Național/Baz in (cu localizare) |
| | M41 | M41-RO45 | Îmbunătățirea capacităților de monitorizare și detecție a fenomenelor hidrologice periculoase (torenți pâraie, viituri rapide în bazine hidrografice mici, creșteri rapide de debite și în zonele urbane) Puncte suplimentare de monitorizare a nivelurilor și precipitațiilor – stații automate la poduri sau traversări de conducte Camera video pentru monitorizarea situației curgerii în secțiuni si a ghețurilor Senzori de ultimă generație pentru detecție și alarmare în timp real la depășiri valori prag de precipitații și de intensitate scurgere torențială Modernizarea rețelei naționale de radare meteorologice Instalarea de rețele pluviometrice urbane si a unor sisteme de urmărire a străzilor/căilor de comunicații cu risc ridicat la inundații (inclusiv montarea de mire martor) și a debitelor tranzitate prin rețeaua de canalizare Echipamente pentru supravegherea digurilor și monitorizarea barajelor | Toate | A.N.M., A.N.A.R.- A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., Autorități locale | Național/Baz in |
| | M41 | M41-RO46 | Formarea și perfecționarea resursei umane (monitorizare, prognoză, diseminare) | Toate | A.N.M., A.N.A.R.- A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., Autorități locale | Național/Baz in |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|---|---------------------|-------------------|--|---|---|----------------------------------|
| Pregătirea acțiunilor de răspuns în situații de urgență | M42 | M42-RO47 | Actualizarea / Aplicarea planurilor de apărare la inundații în corelare cu alte planuri de management al situațiilor de urgență asociate (I.G.S.U.) | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M. | Național/Bazin in |
| | M42 | M42-RO48 | Actualizarea Planurilor de protecție civilă: analiza modului de evacuare a populației din zonele afectate și căile de acces spre zone sigure, semnalizarea/identificarea rutelor alternative de acces, etc | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M. | Național/A.P.S.F.R. (localitate) |
| | M42 | M42-RO49 | Exerciții de simulare anuale cu participarea tuturor instituțiilor județene cu atribuții în managementul riscului la inundații, Îmbunătățirea modului de acțiune și conlucrare a autorităților implicate în managementul situațiilor de urgență | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M. | Național/Bazin |
| Măsuri de îmbunătățire a gradului de conștientizare a publicului în ceea ce privește gradul de pregătire împotriva inundațiilor, de creștere a percepției privind riscurile de inundații și a strategiilor de autoprotecție în rândul populației, al agenților sociali și economici | M43 | M43-RO50 | Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații adaptate specific nevoilor comunităților respective (inclusiv sănătate și igiena la nivel local), cu privier la măsurile preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență; realizare, publicare și diseminare broșuri, pliante flyere, precum și campanii și comunicare în media | Toate | M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.L.P.D.A., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S. | Național / Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M43 | M43-RO51 | Exerciții de evacuare | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., M.S., C.J., Autorități ale administrației publice locale | Național/Bazin in |
| | M43 | M43-RO52 | Activități educaționale privind riscul de inundații | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.), M.E.C. | Național/Bazin in |
| | M43 | M43-RO53 | Încurajarea participării publicului pe subiecte legate de riscul de inundații | Toate | M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.L.P.D.A., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S. | Național / Bazin / A.P.S.F.R. |
| Alte măsuri de îmbunătățire a pregătirii în vederea gestionării evenimentelor de inundații, în vederea reducerii consecințelor adverse- pregătirea resurselor umane, materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului | M44 | M44-RO54 | Asigurarea pregătirii resurselor umane și materiale necesare gestionării în bune condiții a situațiilor de urgență generate de inundații, inclusiv a grupurilor de voluntari care să participe la acțiunile de salvare – evacuare a populației; dotarea cu materiale și mijloace de intervenție la nivel județean / local pentru I.S.U., A.N.A.R., (C.I.R. – F.I.R.), Autorități județene și locale, precum și pentru toți deținătorii de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Asigurarea resurselor materiale pentru protejarea și supraînălțarea digurilor, pentru controlul calității apei potabile, consultanță privind dezinfectia fântânilor și furnizarea apei din surse alternative | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., M.S., C.J., Autorități ale administrației publice locale | Național / Bazin / A.P.S.F.R. |
| Alte măsuri de îmbunătățire a pregătirii în vederea gestionării evenimentelor de inundații, în vederea reducerii consecințelor adverse – sistem asigurări | M44 | M44-RO55 | Îmbunătățirea gradului de asigurare a locuințelor prin intermediul polițelor PAID si asigurărilor suplimentare, asigurarea bunurilor publice, economice etc | Toate | M.M.A.P., M.F.P., Companii de asigurări | Național / Bazin / A.P.S.F.R. |
| Refacere si Evaluare | | | | | | |
| Planurile de protecție civilă: acțiuni de protecție civilă în faza de refacere post eveniment | M51 | M51-RO56 | Evacuarea populației din zonele afectate, asistență medicală de urgență | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., M.S., C.J., Autorități ale administrației publice locale | Național / Bazin / A.P.S.F.R. |

| Tip de măsură | Cod tip măsură C.E. | Cod tip Măsură RO | Măsuri Potențiale** | Sursa, Mecanismul si Caracteristicile inundației (care sunt adresate de măsură) | Autoritate responsabilă | Nivel de aplicare |
|---|---------------------|-------------------|---|---|---|-------------------------------|
| | M51 | M51-RO57 | Relocarea temporară a populației afectate, asistență psihologică, precum și sprijin financiar și juridic | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.), M.F.P., C.J.S.U., C.L.S.U., C.J., Autorități ale administrației publice locale | Național / Bazin / A.P.S.F.R. |
| Lucrări de urgență pentru repararea infrastructurii afectate, inclusiv a infrastructurii sanitare de bază și de mediu | M52 | M52-RO58 | Intervenții și reparații provizorii pentru toate tipurile de lucrări de apărare împotriva inundațiilor/ construcții hidrotehnice afectate de viituri, pentru asigurarea funcționalității minimale a acestora – mecanism de finanțare al Comisiei Europene (FSUE, fond de stat), | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.T.I.C., M.E.E.M.A., M.F.P., C.J.S.U., C.L.S.U. | Național / Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M52 | M52-RO59 | Refacerea / Reabilitarea a infrastructurii de mediu (stații de tratare și epurare a apelor, rețele de alimentare cu apă și canalizare), a infrastructurii de apărare afectate de inundații, a infrastructurii de bază (drumuri, căi ferate, rețele de alimentare cu energie electrică și gaze naturale etc), precum și a proprietăților afectate de inundații | Toate | M.M.A.P., M.A.D.R., M.T., M.L.P.D.A., M.Ap.N., M.S. | Național / Bazin / A.P.S.F.R. |
| | M52 | M52-RO60 | Sprijin din partea statului pentru repornirea activității economice în caz de eveniment de inundație deosebit (sistem de creditare cu dobânzi mici) | Toate | M.M.A.P., M.F.P. | Național/Bazin |
| Evaluarea și analiza lecțiilor învățate din gestionarea evenimentelor de inundații | M53 | M53-RO61 | Inventarierea pagubelor și completarea bazei de date asociate | Toate | M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T.I.C. | Bazin |
| | M53 | M53-RO62 | Cartografierea urmei viiturii, după producerea fiecărui eveniment, într-un timp rezonabil (câteva zile – o săptămâna) | Toate | M.M.A.P., ANAR, I.N.H.G.A. | Bazin |
| | M53 | M53-RO63 | Analiza comportării și a modului de exploatare a lucrărilor hidrotehnice. | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.E.M.A., Hidroelectrică S.A., alți deținători | Bazin |
| | M53 | M53-RO64 | Organizarea de conferințe tehnice având ca subiect lecțiile învățate | Toate | M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M. | Național/Bazin |

* Măsurile marcate în coloana Cod tip măsură Ro cu * sunt descrise în cadrul Fișelor descriptive.

** Măsurile potențiale pot conduce și la consecințe fizice și în acest caz atunci când o intervenție fizică este planificată, aceasta trebuie evaluată în concordanță cu cerințele Directivei Cadru Apă

ANEXA E – Tipuri de măsuri gri – verzi pe categorii

| Măsuri asociate cu abordarea MRI (selecție din listă) | Tip măsuri | | | | |
|---|----------------------|--------------|-----------|---------------------------|--------------------|
| | Măsuri nestructurale | Măsuri Verzi | Verzi-gri | Măsuri structurale UȘOARE | Măsuri structurale |
| M32-RO23 Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare | | | | 61 | |
| M32-RO24 Creșterea capacității descărcătorilor de ape mari în vederea creșterii capacității de evacuare | | | | 45 | |
| M34-RO37 Îmbunătățirea / Reabilitarea sistemelor de canalizare, sistemelor de desecare si drenaj, stații pompare | | | | 35 | |
| M34-RO38 Elaborarea si/sau adaptarea reglementărilor existente cu privire la sistemele sustenabile de drenaj (SuDS) | 3 | | | | |
| M34-RO40 Implementarea sistemelor sustenabile de drenaj (SuDS) | | | 7 | | |
| M35-RO42 Refacerea / Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente / nepermanente)- prin decolmatare | | | | 59 | |
| M32-RO26 Actualizarea/ modificarea / optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonata a acumulărilor în cascada | 105 | | | | |
| M31-RO10 <i>Managementul natural al inundațiilor prin Împădurirea zonelor superioare ale bazinelor hidrografice</i> | | 348 | | | |
| M31-RO11 <i>Managementul natural al inundațiilor prin Împădurirea la scara larga a bazinelor hidrografice</i> | | 419 | | | |
| M31-RO12 <i>Managementul natural al inundațiilor prin Managementul pădurilor</i> | | 234 | | | |
| M31-RO13 Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (sisteme agrosilvice) | | 225 | | | |
| M31-RO14 Reducerea locala a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi / valuri de pământ/construcții din lemn de mici dimensiuni sau din piatra, garduri vii / gârdulețe) | | 191 | | | |

| Măsuri asociate cu abordarea MRI (selecție din listă) | Tip măsuri | | | | |
|---|----------------------|--------------|-------------------|---------------------------|--------------------|
| | Măsuri nestructurale | Măsuri Verzi | Verzi-gri | Măsuri structurale UȘOARE | Măsuri structurale |
| M31-RO15 Ameliorarea terenurilor afectate de eroziune de suprafață si / sau în adâncime prin împădurire – necesita lucrări ajutătoare de stabilizare a terenului (de tip terasare, bariere erozionale, etc). | | 140 | | | |
| M31-RO16 Promovarea bunelor practici in agricultura pe versanți (de ex. practici de cultivare pentru conservarea solului) | | 141 | | | |
| M31-RO17 Managementul albiei râului si a luncii inundabile. Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa si a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenul erozional) | | 117 | | | |
| M31-RO18 Managementul albiei râului si a luncii inundabile. Lucrări de barare permeabile | | 85 | | | |
| M31-RO19 Managementul albiei râului si a luncii inundabile. Zone de retenție naturală a apei | | 71 | | | |
| M31-RO20 Managementul zonei costiere Înnisiparea artificială a plajelor | | 0 | | | |
| M33-RO30 Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării / funcționalității acestora | 90 | | | | |
| M33-RO31 Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale | | | | 31 | |
| M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m înălțime) | | | 259 | | |
| M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) | | | 203 (nepermanent) | | 6 (permanent) |
| M31-RO19 Zone de retenție naturală a apei (realizate prin amplasarea pragurilor din materiale locale sau prin deversarea unui mal cu o cotă mai joasă, cu scopul acumulării temporare a apei în lunca inundabilă) | | 21 | | | |
| M32-RO22 Realizarea de noi acumulări laterale (poldere) | | | 139 | | |
| M31-RO17 Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa si a luncii inundabile | | 24 | | | |
| M32-RO27 Realizarea de derivații de ape mari interbazinale | | | | | 17 |
| M31-RO17 Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa si a luncii inundabile | | 1 | | | |

| Măsuri asociate cu abordarea MRI (selecție din listă) | Tip măsuri | | | | |
|---|----------------------|---------------------|--------------|---------------------------|--------------------|
| | Măsuri nestructurale | Măsuri Verzi | Verzi-gri | Măsuri structurale UȘOARE | Măsuri structurale |
| M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei minore prin redimensionarea podurilor | | | | 341 | |
| M32-RO28 Analiza eliminării unor structuri de retenție | | 4 | | | |
| M33-RO29 Lucrări de regularizare locala a albiei (incl. masuri de stabilizare a albiei) | | | | | 465 |
| M33-RO30 Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării / functionalitatii acestora | 8 | | | | |
| M32-RO23 Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare | | | | 12 | |
| M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente | | | | 176 | |
| M33-RO35 Reabilitare diguri in vederea exploatării conform gradului de siguranță proiectat | | | | 120 | |
| M35-RO41 Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente | | | | 47 | |
| M35-RO43 Punerea in siguranță a barajelor, prizelor de apa | | | | 94 | |
| M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare / Diguri de protecție pentru zona costiera | | | | | 411 |
| M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totala a acestora | | 4 (îndepărtare dig) | 1 | | 18 (relocare) |
| M22-RO4 Relocarea receptorilor în zone cu o probabilitate mai mică de inundații și / sau cu un risc mai mic | 16 | | | | |
| M41-RO44-RO46 Măsuri privind imbunatatirea sistemelor de monitorizare, prognoza și avertizare a inundațiilor | 115 | | | | |
| TOTAL | 337 | 2.025 | 609 | 1.027 | 917 |
| | | | 4.915 | | |