MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR

ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE

POCA
Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII A.B.A. ARGEȘ – VEDEA

CICLUL II DE IMPLEMENTARE A DIRECTIVEI INUNDAȚII 2007/60/CE

CONTEXTUL PLANURILOR DE MANAGEMENT AL RISCULUI INUNDAȚII

Directiva europeană 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații, pe scurt Directiva Inundații 2007/60/CE, reprezintă unul dintre principalii piloni de bază ai legislației europene în domeniul apelor, împreună cu Directiva Cadru Apă 2000/60/CE, și are ca obiectiv reducerea riscurilor și a consecințelor negative pe care le au inundațiile în Statele Membre.

Aderarea României la Uniunea Europeană impune, printre altele, orientarea politicii naționale în domeniul apelor în direcția conformării cu strategiile și politicile europene pe termen mediu și lung. Astfel, România în calitate de Stat Membru al Uniunii Europene și-a asumat implementarea acestei Directive europene. Acest proces este ciclic, astfel încât la fiecare 6 ani rezultatele etapelor sunt reevaluate, completate și actualizate. Implementarea Directivei Inundații 2007/60/CE presupune parcurgerea a trei etape: etapa 1 - Evaluarea Preliminară a Riscului la Inundații, etapa 2 - Hărți de hazard și hărți de risc la inundații, etapa 3 – Planul de Management al Riscului la Inundații.

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor este autoritatea responsabilă cu rol principal în gestionarea managementului riscului la inundații în România prin Administrația Națională „Apele Române” și structura acesteia, respectiv cele 11 Administrații Bazinale de Apă (Someș-Tisa, Crișuri, Mureș, Banat, Jiu, Olt, Argeș-Vedea, Buzău-Ialomița, Siret, Prut-Bârlad, Dobrogea-Litoral) și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor.

Ministerul Afacerilor Interne prin Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, la nivel central, și prin Inspectoratele pentru Situații de Urgență, la nivel local (la nivelul celor 41 de județe și a municipiului București), coordonează intervenția în caz de situații de urgență generate de inundații care afectează siguranța publică. De asemenea, în România funcționează Sistemul național de management al situațiilor de urgență generate de inundații ce are în structură Comitetul Național, Comitete Ministeriale, Comitete județene și Comitete locale, care includ în structurile acestora reprezentanți ai Administrației Naționale „Apele Române” și unitățile sale teritoriale, ceilalți deținători de lucrări cu rol de protecție împotriva inundațiilor, persoanele fizice sau juridice care au în proprietate acumulări mici etc.

Pe lângă instituțiile cu rol primordial în managementul riscului la inundații, mai sunt implicate și alte autorități la nivel central (ministere) precum și o serie de instituții la nivel național, județean și local, care au responsabilități și sarcini specifice.

Conform legislației naționale (Legea apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare), **elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații este în responsabilitatea Ministerului**

Mediului, Apelor și Pădurilor la nivel central și Administrației Naționale „Apele Române” prin unitățile din subordine și pe baza acestora a Planului de Management al Riscului la Inundaţii-Ciclul II-Sinteza Naţională.

Obiectivul principal al Planurilor de Management al Riscului la Inundații îl reprezintă diminuarea consecințelor negative ale inundațiilor pentru sănătatea umană, activitatea economică, mediu și patrimoniul cultural prin rezultatul sinergiei măsurilor de prevenire, protecție, pregătire, a celor de management a situațiilor de urgență și a măsurilor întreprinse post inundații (reconstrucție/refacere și evaluare). Planurile de Management al Riscului la Inundații au în vedere toate aspectele managementului riscului la inundații, cu accent pe prevenire, protecție, pregătire, refacere și evaluare şi luând în considerare caracteristicile bazinului sau sub-bazinului hidrografic, inclusiv prognoza inundațiilor şi sistemele de avertizare timpurie. Planurile de Management al Riscului la Inundații trebuie să includă măsurile necesare pentru îndeplinirea obiectivelor stabilite conform Art. 7.3 din Directiva Inundații, măsurile necesare pentru îndeplinirea obiectivelor stabilite conform Art. 7.2.

Planurile de Management al Riscului la Inundații sunt coordonate la nivelul bazinului hidrografic sau unității de management, în conformitate cu art. 3.2 (b) (art. 7.1 şi 4, art. 8 din Directiva Inundații), respectiv – în cazul României – la nivelul celor 11 Administrații Bazinale de Apă sau pentru o parte a unui bazin hidrografic internațional care se află pe teritoriul său, respectiv – în cazul României – la nivelul fluviului Dunărea. De implementarea măsurilor de reducere a riscului la inundații propuse în Planurile de Management al Riscului la Inundații sunt responsabile ministerele cu competențe specifice în managementul riscului la inundații, care vor raporta anual, către Consiliul Interministerial al Apelor, situația implementării măsurilor.

Documentul de față reprezintă Planul de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea aferent Ciclului II de implementare a Directivei Inundații - perioada 2023 – 2027.

Versiunea preliminară a Planului de Management al Riscului la Inundaţii aferent Administraţiei Bazinale de Apă Argeș-Vedea, corespunzător implementării Ciclului II al Directivei 2007/60/CE privind evaluarea şi gestionarea riscului de inundaţii a fost elaborată în cadrul proiectului „Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul apelor în scopul implementării etapelor a 2-a si a 3-a ale Ciclului II al Directivei Inundații – RO-FLOODS”, Cod SIPOCA 734 Cod MySmis 2014 130033 (www.inundatii.ro) – lider de proiect Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, partener Administrația Națională „Apele Române” având sprijinul Băncii Mondiale.

Planul de Management al Riscului la Inundații reprezintă un document de planificare strategică, care, în baza unei evaluări sistematice a riscurilor la inundații, propune măsuri de reducere a riscului la inundații la nivel local, în fiecare dintre zonele cu risc potențial semnificativ la inundații identificate și la nivel național. Programele de Măsuri reprezintă baza pentru planificarea operațională și investițională mai detaliată cu scopul de a reduce riscul la inundații. România este o țară cu risc semnificativ la inundații, cu Pagube Anuale Estimate de 1,72 miliarde Euro în cadrul celor 526 zone cu

risc potențial semnificativ la inundații identificate. Având în vedere faptul că resursele financiare, dar și cele tehnice și instituționale sunt limitate, prioritizarea măsurilor de reducere a riscului la inundații, respectiv identificarea celor mai relevante și rentabile măsuri ce urmează a fi implementate cu prioritate are o importanță majoră. Prioritizarea, respectiv estimarea costurilor și beneficiilor aferente măsurilor trebuie să fie sistematice și suficient de detaliate pentru a putea lua decizii informate și întreprinde acțiuni în scopul inițierii și continuării implementării Directivei Inundații în România.

REZUMAT

În Capitolul 1 este realizată prezentarea generală a Unității de Management al riscului la inundații, respectiv a Administrației Bazinale de Apă Argeș - Vedea. În cadrul acestui capitol sunt descrise relieful, geologia, solul, resursele de apă, zonele protejate, clima, populația și așezările umane, utilizarea terenului, activitatea economică, infrastructura de transport, recreere și turism, patrimonial cultural. Mare parte ale acestor informații sunt prezentate în Anexe sub formă de hărți.

În cadrul Capitolului 2 sunt atinse aspecte privind riscul la inundații la nivelul fiecărei Administrații Bazinale de Apă. Primele două subcapitole reprezintă o „fotografie" actuală a sistemului de management al riscului la inundații și sunt prezentate lucrările de protecție împotriva inundațiilor (diguri, baraje care realizează acumulări permanente, baraje care realizează acumulări nepermanente, poldere, noduri hidrotehnice, derivații de ape mari) și descrise sistemele de avertizare - alarmare şi răspuns la inundații, existente. Următorul subcapitol prezintă un scurt istoric al inundațiilor ce au avut loc în perioada 2010-2016 și inventarul pagubelor acestora. În continuare, în subcapitolul 2.3 sunt prezentate noile criterii de selectare ale evenimentelor semnificative şi a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații (evaluarea preliminară a riscului la inundații – îmbunătățiri în Ciclul II), evenimentele istorice semnificative, sectoarele de râuri și zonele urbane afectate aferente acestora, inundațiile semnificative potențiale viitoare cât și localizarea acestora (anexă). Mai departe, alte două subcapitole prezintă rezultatul celei de a doua etape de implementare a Directivei Inundații, respectiv hărțile de hazard la inundații și hărțile de risc la inundații (raportare la C.E. – 12 octombrie 2022) și descrierea procesului de elaborare și revizuire a hărților pentru Ciclul II evidențiind îmbunătățirile procesului de modelare față de ciclul I şi procesul de evaluare a calității. În subcapitolul următor, față de Ciclul I, sunt clasificate și descrise zonele cu risc potențial semnificativ la inundații – potențial tranzitorii din punct de vedere al riscului. Capitolul 2 prezintă metoda prin care sunt clasificate zonele cu risc potențial semnificativ la inundații, o vedere de ansamblu a nivelurilor de hazard (zona inundată) și de risc (daune totale) la inundații pentru toate A.P.S.F.R.-urile inclusiv A.P.S.F.R.-urile tranzitorii. Pentru zonele cu risc potențial semnificativ la inundații - risc scăzut sunt propuse strategii simplificate de management a riscului de inundații. În încheiere, Capitolul 2 prezintă indicatorii statistici ca urmare a prelucrării hărților de risc la inundații obținute pentru zonele cu risc potențial semnificativ la inundații, pentru anumiți indicatori referitori la populație, aspectele socio-economice şi patrimoniu cultural. Sunt prezentate rezultate privind amploarea inundațiilor cât și pagubele totale calculate pentru fiecare probabilitate anuală de depășire, precum și valoarea pagubelor preconizate anuale.

Capitolul 3 face referire la obiectivele și măsurile de management al riscului la inundații din Ciclul I și la stadiul de implementare a măsurilor. Este prezentată o scurtă descriere a procesului de pregătire a programului de măsuri la nivelul Administrației Bazinale de Apă Argeș - Vedea din Ciclul I și sinteza măsurilor cât şi stadiul de implementare al acestora.

Totodată, este prezentată evaluarea progresului realizat la nivel național și la nivelul Administrației Bazinale de Apă Argeș – Vedea în vederea atingerii obiectivelor din Ciclul I, conform art. 7(2) din Directiva Inundații.

În Capitolul 4 sunt descrise pentru Ciclul II, obiectivele, legătura acestora cu măsurile de reducere a riscului de inundații și procesul de elaborare al obiectivelor din acest ciclu, inclusiv modul în care proiectul a implicat părțile interesate, în acest proces.

Nucleul Planului de Management al Riscului la Inundații – Ciclul II pentru Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea este programul de măsuri propus pentru reducerea riscului la inundații la care se face referire în Capitolul 5. Capitolul începe cu cadrul metodologic pentru identificarea, evaluarea și prioritizarea măsurilor. În esență, se analizează Catalogul de măsuri potențiale asociat Planului de Management al Riscului la Inundații - ciclul II se identifică posibilele măsuri viabile care sunt analizate pentru a se ajunge la o listă lungă. Aceste măsuri sunt apoi analizate în detaliu și evaluate, luând în considerare aspecte precum costurile și potențialele efecte asupra riscului la inundații dar si beneficiile asupra mediului. Rezultatele analizei sunt utilizate pentru selectarea măsurilor, care sunt in continuare dezvoltate. Măsurile sunt grupate/combinate si prioritizate rezultând strategii la nivel de zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații si ulterior strategii prioritizate la nivel de Administrație Bazinală de Apă. Rezultatele aferente aplicării unitare a metodologiei sunt apoi prezentate în Capitolele 5.2, 5.3 și 5.4, respectiv pentru Măsurile Naționale (Categoria A), măsurile localizate pentru un nivel sporit de prevenire și protecție în cadrul A.B.A. Argeș-Vedea (Categoria B) și respectiv măsurile de pregătire (Categoria C). Este prezentată lista cu măsurile propuse și potențiala sursă de finanțare, sunt descrise strategiile alternative la nivel de zone cu risc potențial semnificativ la inundații, sunt evidențiate strategiile prioritare şi prioritizarea măsurilor. Sunt încurajate măsurile verzi existând și un subcapitol dedicat promovării infrastructurii verzi și a soluțiilor bazate pe natură cat și o prezentare a principalelor provocări de implementare a măsurilor verzi în România și ipotezele implicite de proiectare recomandate în etapa de evaluare a strategiilor de zone cu risc potențial semnificativ la inundații, în vederea evitării / atenuării efectelor adverse asupra mediului (o proiectare adecvată a unor măsuri gri poate conduce la măsuri verzi). Capitolul continuă cu descrierea legăturii dintre categoriile de măsuri și atingerea obiectivelor de management al riscului la inundații prin indicarea modului în care măsurile propuse vor contribui la atingerea obiectivelor. Mai departe, este descrisă coordonarea Directivei Inundații cu Directiva Cadru a Apei evidențiindu-se aspectele instituționale, metodologice, de raportare, măsuri de tip “win-win”, măsuri care necesită aplicarea art 4.7 al Directivei Cadru a Apei. Alte aspecte importante sunt integrarea cu politicile de schimbări climatice şi implicit măsurile care contribuie la adaptarea/atenuarea impactului schimbărilor climatice şi conformarea cu alte Directive relevante (Directiva Habitate, SEA şi altele). Totodată acest capitol face referire şi la coordonarea internațională.

Pentru implementarea măsurilor propuse este necesar un plan de acțiune. Acesta face subiectul Capitolului 6. Aici este prezentat planul de activități pe termen scurt ce cuprinde

descrierea acțiunilor prioritare cu indicarea clară a responsabilităților ce revin fiecărei instituții cu competențe specifice în managementul riscului la inundații, indicatorii și valorile țintă pentru obiectivele aferente P.M.R.I. Ciclul II pentru alternativele propuse prioritizate, investițiile ce vor fi implementate si potențialele mecanisme financiare identificate.

În Capitolul 7 este descris sistemul de monitorizare pentru implementarea Planului de Management al Riscului la Inundații și programul de măsuri atât la nivel național cât și la nivelul Administrației Bazinale de Apă Argeș - Vedea. De asemenea, sunt stabiliți responsabilii pentru monitorizarea și raportarea implementării acestui plan și sunt specificate datele ce sunt colectate în acest scop.

Capitolul 8 se referă la demersurile întreprinse pentru informarea și consultarea publicului, precum și pentru încurajarea implicării active a părților interesate în dezvoltarea planului. În subcapitole separate sunt descrise strategia de implicare a părților interesate și procesul de comunicare (cu instrumentele și activitățile aferente). Următorul subcapitol descrie procesul de evaluare strategică de mediu și prezintă toate deciziile ce au fost luate și întâlnirile desfășurate în scopul parcurgerii acestei etape necesare pentru aprobarea prin hotărâre de guvern a Planului de Management al Riscului la Inundații pentru A.B.A. Argeș - Vedea.

În ultimul Capitol 9, este redată lista cu autoritățile competente pentru implementarea, monitorizarea și evaluarea Planului de Management al Riscului la Inundații actualizată pentru Administrația Bazinală de Apă Argeș – Vedea.

CUPRINS

CONTEXTUL PLANURILOR DE MANAGEMENT AL RISCULUI INUNDAȚII 3
REZUMAT 6
CUPRINS 9
ABREVIERI....11
1. Prezentarea generală a spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea 14
2. Riscul la inundații în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea 21
2.1. Descrierea lucrărilor de protecție împotriva inundațiilor existente 21
2.2.Descrierea sistemelor de avertizare-alarmare și răspuns existente....24
2.3. Evenimente semnificative de inundații 33
2.3.1. Inundații istorice 33
2.3.2. Evenimente semnificative 34
2.4. Zone cu risc potențial semnificativ la inundații 40
2.5. Hărțile de hazard la inundații....47
2.5.1. Introducere....47
2.5.2. Modelarea hazardului....47
2.5.2.1. Date topografice și batimetrice 49
2.5.2.2. Date hidrologice....50
2.5.2.3. Modelarea hidraulică....50
2.5.2.4. Dezvoltarea scenariului pentru schimbările climatice 50
2.6. Hărți de risc la inundații 51
2.6.1. Introducere....51
2.6.2. Evaluarea riscului la inundații....51
2.6.2.1. Date de intrare 52
2.6.2.2. Modelarea riscului la inundații....52
2.6.2.3. Integrarea Schimbărilor Climatice în Hărțile de Risc la Inundații 54
2.7 Clasificarea și identificarea posibilelor A.P.S.F.R.-uri tranzitorii 54
2.8 Indicatori statistici 57
3. Obiectivele și măsurile de management al riscului la inundații din Ciclul I - stadiul implementării 62
3.1 Sinteza măsurilor din Ciclul I....62
3.2 Stadiul de implementare a măsurilor propuse în Ciclul I 66
3.3 Evaluarea progresului realizat în vederea atingerii obiectivelor din Ciclul I conform Art.7(2) 69
4. Ciclul II - Obiectivele de management al Riscului la Inundații....73
4.1 Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații....73
4.2 Procesul de elaborare al obiectivelor de management al riscului la inundații 76
5. Ciclul II – Programul de Măsuri 78
5.1 Cadrul metodologic general 78
5.1.1 Prezentare generală....78
5.1.2 Prezentarea generală a metodologiei pentru măsurile de prevenire și protecție 79
5.1.3 Promovarea infrastructurii verzi și a soluțiilor bazate pe natură 80
5.1.4 Integrarea Schimbărilor Climatice în Programul de Măsuri....81
5.2 Măsuri de reducere a riscului la inundații la nivel național (categoria A) 82
5.3 Măsuri de prevenire și protecție pentru reducerea riscului la inundații la nivelul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș – Vedea (categoria B)....85
5.4 Măsuri de reducere a riscului la inundații prin intermediul măsurilor de pregătire și de răspuns în cazul situațiilor de urgență categoria C 99
5.5 Descrierea legăturii dintre măsurile de reducere al riscului la inundații și atingerea obiectivelor de management al riscului la inundații la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea.... 107
5.6 Descrierea măsurilor de reducere a riscului la inundații luate în temeiul actelor de reglementare europene.... 111
5.6.1 Coordonarea cu Directiva Cadru Apă.... 111
5.6.2 Coordonarea/integrarea cu politicile de schimbări climatice 120
5.6.3 Coordonarea și conformarea cu alte directive.... 121
5.6.4 Coordonare internațională 123
6. Planul de Acțiune pentru Implementare.... 125

6.1 Planul de implementare și obiectivele pentru măsurile din Categoria A (Măsuri naționale) 125
6.2. Planul de implementare și obiectivele pentru măsurile din Categoria B (de prevenire și protecție)..... 127
6.3 Planul de implementare și obiectivele pentru măsurile din Categoria C (Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență) 127
7. Monitorizarea implementării Planului de Management al Riscului la Inundații 137
8. Implicarea părților interesate și consultările publice 145
8.1 Strategia de implicare a părților interesate (SHE) 145
8.1.1 Informare și comunicare 145
8.1.2 Consultarea și implicarea părților interesate 148
8.1.3 Implicarea părților interesate la nivel regional 149
8.1.4 Implicarea și consultarea publică a părților interesate cu privire la hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații 149
8.2 Implicarea comunităților vulnerabile și marginalizate – zone pilot pentru comunitățile rome 149
8.3 Procedura de Evaluare Strategică de Mediu 151
9. Lista autorităților competente pentru implementarea, monitorizarea și evaluarea Planului de Management al Riscului la Inundații 153
ANEXE 159

ABREVIERI

A.A.P.- Asociația Administratorilor de Păduri
A.B.A. - Administrația Bazinală de Apă
ACB – Analiză Cost – Beneficiu
A.C.N. – Administrația Canalelor Navigabile
A.F.D.J. – Administrația Fluvială a Dunării de Jos
AMC – Analiză Multi-criterială
A.N.A.N.P. – Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate
A.N.A.R. – Administrația Națională „Apele Române”
A.N.C.P.I. – Agenția Națională de Cadastru ți Publicitate Imobiliară
A.N.I.F. – Agenția Naționala de Îmbunătățiri Funciare
A.N.M. – Administrația Națională de Meteorologie
A.N.P.M. – Agenția Națională pentru Protecția Mediului
BEI - Banca Europeană de Investiții
B.H. – Bazin Hidrografic
BM - Banca Mondială
CBRN – Riscuri chimice, biologice, radiologice și nucleare
C.E. – Comisia Europeană
C.E.E. – Comunitatea Economică Europeană
CESTRIN – Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică
CFR – Compania Națională de Căi Ferate
C.I.R. – Centre de Intervenție Rapidă
C.J.S.U. – Comitetul Județean / Municipiului București pentru Situații de Urgență
C.L.S.U. – Comitetul Local pentru Situații de Urgență
C.M.R. – Centrul Meteorologic Regional
C.N. -Compania Națională
C.N.A.I.R. – Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
D.C.A. – Directiva Cadru Apă
D.I. – Directiva Inundații
Directiva EIM -Directiva 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului
EMP – Platforma de Management a Urgențelor
E.P.R.I. – Evaluarea Preliminară a Riscului la Inundații
FEDR – Fondul European de Dezvoltare Regională
F.I.R. – Formație de intervenție Rapidă
F.S.E. – Fondul Social European
GLERN – Grupul de lucru pentru evaluarea riscurilor la nivel național
G.N.M.- Garda Națională de Mediu
GTL – Grupuri Tehnice de Lucru
H.G. – Hotărâre de Guvern
HH – Hărți de Hazard la inundații
HR – Hărți de Risc la inundații
I.C.P.D.R.- Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea
IDF – Intensitate – Durată - Frecvență
I.G.S.U. – Inspectoratul General pentru Situații de Urgență
I.N.C.D.S. “Marin Drăcea” – Institutul Național de Cercetare în Silvicultură “Marin Drăcea”
I.N.H.G.A. – Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor
I.S.C. – Inspectoratul de Stat în Construcții
I.S.U. - Inspectoratul pentru Situații de Urgență
I.S.U.J. – Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean
M.A.D.R. – Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
M.A.I.- Ministerul Afacerilor Interne

M.Ap.N. – Ministerul Apărării Naționale
M.C.I.D. – Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
M.D.L.P.A. – Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației
M.E.A.T.– Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului
M.Edu. – Ministerul Educației
M.E. – Ministerul Energiei
M.F. – Ministerul Finanțelor
M.I.P.E. – Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene
M.M.A.P. – Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor
M.T.I. – Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
MNRA – Măsuri Naturale de Retenție a Apei
MRD – Managementul Riscului la Dezastre
MRI – Managementul Riscului la Inundații
O.C.P.I. – Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
ONG – Organizație Neguvernamentală
OSC – Organizațiile Societății Civile
P.B.H.H. - Prognoză Bazinală, Hidrologie și Hidrogeologie
P.E.B. – Potențial Ecologic Bun
PIM – Proiect Integrat Major
PM – Program de Măsuri
P.N.A.S.C. – Planul Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice
P.N.P.H. – Platforma Națională de Prognoză Hidrologică
P.N.R.R. – Planul Național de Redresare și Reziliență
POCA – Programul Operațional Capacitate Administrativă
PODD – Programul Operațional Dezvoltare Durabilă
POIM - Programul Operațional Infrastructură Mare
REBAR – Registrul Național al Barajelor din România
REDIG – Registrul Național al Digurilor din România
SBN – Soluții Bazate pe Natură
S.A. – Societate pe Acțiuni
S.C.I. – Situri de importanță comunitară
S.E.B. – Stare Ecologică Bună
S.E.I.C.A. – Studiu de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă
S.G.A. – Sistem de Gospodărire a Apelor
S.H. – Spațiu Hidrografic
SIMIN – Sistemul Meteorologic Integrat Național
SIV - Soluții privind Infrastructura Verde
SNASC – Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice
SNMRI – Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații
S.P.A. – Arii de protecție specială avifaunistică
SRRD - Strategia pentru reducerea riscului la dezastre
STS – Serviciul de Telecomunicații Speciale
TVA – Taxa pe Valoarea Adăugată
U.A.T. – Unitate Administrativ Teritorială
U.C.C.T. - Urmărirea Comportării Construcțiilor Tehnice
UoM – Unitate de Management
AED – Annual Expected Damage
AFU – Appraisal Flood Unit - Unitate de Evaluare pentru Inundații
A.P.S.F.R. – Areas with Potential Significant Flood Risk – Zone cu Risc Potențial Semnificativ la Inundații
AST - Appraisal Summary Tool -– Instrument centralizator al evaluării
BRIGAID – Bridging the gap for innovations in disaster resilience
CAMA Flood – Catchment-based Macro-scale Floodplain

CAP – Common Alerting Protocol
CFPA – Confederation of Fire Protection Associations
DAREFFORT – Danube River Basin Enchanced Flood Feorecasting Cooperation
DSS - Decision Support System
DTM – Digital Terrain Models
DQS – Data Quality Score
EFAS - European Flood Awareness System
EMP – Emergency management program -Platforma de Management a Urgențelor
FFG – Flash Flood Guidance – Ghidul pentru Inundații Rapide
FFGS – Flash Flood Guidance System
FP-EG – Flood Protection Expert Group
GSM - Global System for Mobile Communications
I.E.D. - Industrial Emissions Directive
IMGIS–EG – Information Management and Geographical Information System Expert Group
IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control
LIDAR - Light Intensity Detection and Ranging
RBM-EG – River Basin Management Expert Group
RO-ALERT – Sistem de avertizare a populației în situații de urgență
RO-FLOODS – Proiectul 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
RTC – Real Time Control
SEA – Strategic Environmental Assessment -Evaluare Strategică de Mediu
SHE – Stakeholder Engagement – Strategia de implicare a părților interesate
SuDS – Sisteme Sustenabile de Drenaj
TAG – Grupul Tehnic Consultativ
TETRA – TErrestrial Trunked RAdio
UoM – Unit of Management
VPN – Virtual Private Network
WWF – World Wildlife Fund

1. Prezentarea generală a spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Caracteristici fizice ale spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Suprafața totală a spațiului hidrografic administrat de Argeș-Vedea este de 21543,20 km^2 reprezentând o pondere de 9,04 % din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 274 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 7039 km şi o densitate medie de 0,33. km/km^2. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Argeș-Vedea cuprinde sub bazinele: Argeș cu 178 afluenți codificați, Vedea cu 81 afluenți codificați, Călmățui cu 10 afluenți codificați. Lungimea fluviului Dunărea aferentă spațiului hidrografic Argeș-Vedea este de 172 km. În bazinul Dunării mai există alte 5 cursuri de apă.

Bazinul hidrografic al râului Argeş este cuprins între următoarele coordonate geografice: 43°54’50" - 45°36’30" latitudine nordică şi 24°30’50"- 26°44’25" longitudine estică. Se învecinează la nord cu bazinul hidrografic Olt, la vest cu bazinele hidrografice Olt şi Vedea, la sud cu bazinul Dunării şi la est cu bazinul hidrografic al Ialomiței, având o suprafață de 12.550 km^2.

Bazinul hidrografic al râului Vedea, component al bazinului Dunărean şi situat în partea de sud a țării, are o suprafață de 5.430 km^2 şi este cuprins pe direcția nord-sud între paralele de 45°03’20’’ şi 43°42’13’’ latitudine nordică, iar pe direcția vest-est între meridianele de 24°27’26’’ şi 25°36’56’’ longitudine estică, fiind limitat de bazinele hidrografice ale Oltului, Călmăţuiului şi Argeşului.

Bazinul hidrografic al râului Călmăţui este limitat de bazinele hidrografice ale Oltului (la vest), Vedea (la est) şi fluviul Dunărea la sud. Are o suprafață mai mică, de numai 1.413 km^2.

Restul suprafeței spațiului hidrografic este reprezentat de o parte a bazinului fluviului Dunărea (între confluența cu Oltul şi cea cu Argeşul – 2.086 km^2).

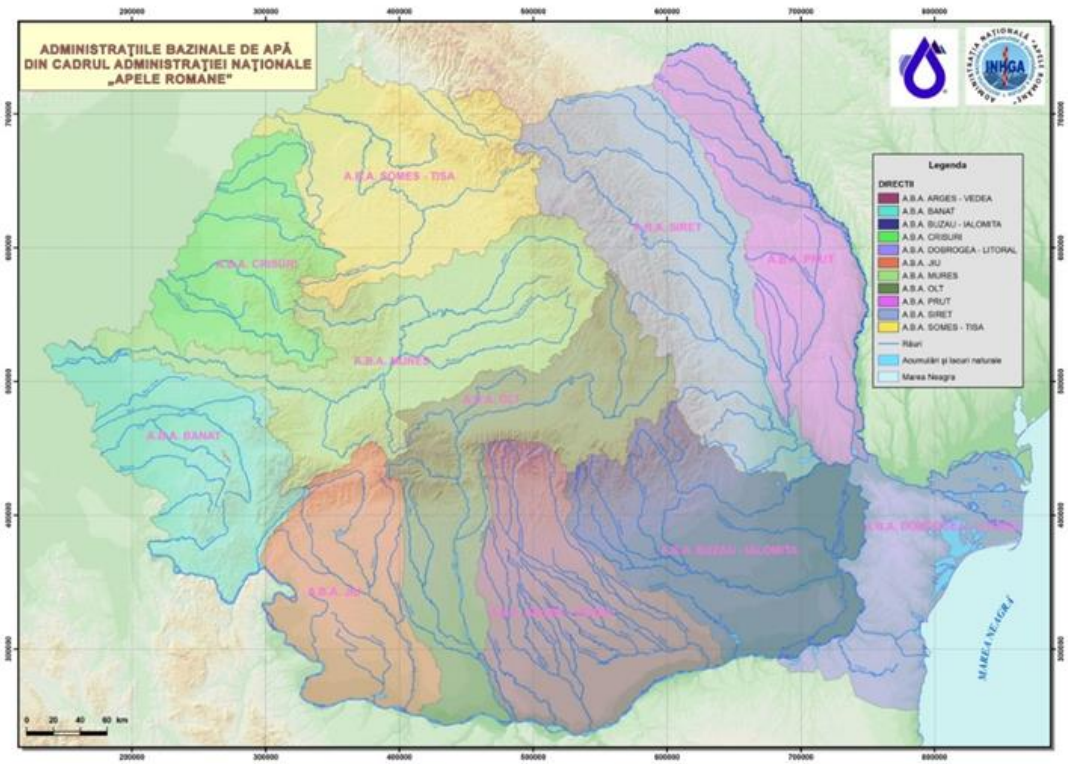


Figura 1. Delimitarea teritorială la nivel național a spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea se caracterizează printr-o mare varietate a formelor de relief (reprezentat în *Anexa 1*), începând cu înălțimile muntoase ale Făgărașului (altitudine maximă 2.544 m – zona de obârșie fiind la 2.140 m) şi terminând cu cea mai joasă treaptă de relief de pe teritoriul țării - Lunca Dunării (altitudine minimă 12 m).

Regiunea montană este situată în nord şi include cele mai înalte culmi ale Carpaților Meridionali cu Masivul Făgărașului şi partea vestică a Masivului Bucegi (Leaota) despărțit de culoarul tectonic Rucăr – Bran. Munții ocupă 8% din totalul suprafeței.

Urmează zona subcarpatică şi colinară a Piemonturilor Cotmenei şi Cândeştiului (care acoperă 28% din total – 6% Subcarpați şi 22% piemont), formată dintr-o asociație de muscele şi dealuri orientate în sens latitudinal, care includ între ele depresiuni intracolinare, cu altitudini ce variază între 1.200 m în nord şi 600 m în sud. Spre sud se dezvoltă pe o întindere mult mai mare podișuri piemontane bine reprezentate care reprezintă Piemontul Getic.

Sudul spațiului hidrografic este format din câmpie, care reprezintă cea mai joasă şi mai uniformă formă de relief. Sectorul cursului inferior este format dintr-o asociație de interfluvii, văi şi terase în cadrul căreia se diferențiază suprafețe distincte - câmpuri, terase, lunci - respectiv Câmpia Înaltă a Dâmboviței şi Ialomiței, Câmpia Găvanu – Burdea, Câmpia Burnazului precum şi lunca Dunării. Suprafața ocupată de câmpie reprezintă 64% din totalul spațiului hidrografic. Gradul de fragmentare al reliefului este de 350 – 450 m, iar energia maximă variază între 200 – 300 m.

Din punct de vedere geologic spațiul hidrografic administrat de Argeş - Vedea se compune din:

- zona montană reprezentată de culmea sudică a Munților Făgăraș de natură cristalină care formează marginea nordică a bazinului Argeş–Dâmboviţa alcătuită geologic din micașisturi, amfibolite şi gresie

şi culmea Frunți–Ghițu-Zănoaga alcătuită predominant din gnaisul de Cozia. La est de Dâmboviţa se înalță masivul cristalin al Leaotei constituit din șisturi filitoase, sericitoase şi cuarțite cristaline care coboară treptat spre Dâmboviţa peste el așezându-se transgresiv calcarele jurasice din Masivul Piatra Craiului şi din culoarul Rucăr-Bran.

- zona dealurilor subcarpatice formată dintr-o asociație de muscele mai înalte şi dealuri din depozite terțiare paleogene slab cutate peste care s-au depus conglomeratele şi gresiile eocene și apoi nisipuri, gresii şi pietrișuri mio-pliocene.
- zona de piemont se întinde dinspre vest de la cumpăna dintre râul Argeș și râul Topolog, din cristalin acoperit cu formațiuni mai noi constituite din conglomerate fine, gresii cenușii, marne, peste care se află nisipuri şi pietrișuri pliocene acoperite de depozite cuaternare.
- zona de câmpie cuprinde întregul bazin hidrografic Călmățui şi părțile mijlocii şi inferioare ale bazinelor hidrografice Argeş şi Vedea-Teleorman şi exceptând Câmpia Înaltă a Piteștiului şi a Târgoviștei se poate împărți în: Câmpia centrală şi în câmpia joasă din sud respectiv Câmpia Burnazului şi a Călmăţuiului fiind alcătuită din depozite exclusiv cuaternare (loess şi lehm loessoid) cu grosimi mari.

Solurile predominante în spațiul hidrografic Argeş–Vedea se diferențiază în funcție de altitudine şi anume:

- prepodzoluri (EP) - zone peste 2.200 m altitudine;
- podzoluri (PD) – zone până la 1.200 m altitudine;
- podzoluri (PD), districambosoluri (DC) și preluvosoluri (EL) – zone la cca. 1.000 m altitudine;
- preluvosoluri (EL) și lusosoluri (LV), eutricambosoluri (EC) - zone la 500 m altitudine.

Alte tipuri de soluri ce se regăsesc de-a lungul spațiului hidrografic Argeş–Vedea:

- luvisoluri (LUV) - preluvosoluri (EL) și luvosoluri (LV) între Târgoviște şi până la sud de București pe dreapta râului Argeş până la confluența cu râul Dâmboviţa la Budești;
- aluviosoluri (AS) de la confluența cu râul Dâmboviţa la Budești până la confluența cu Dunărea;
- luvisoluri (LUV) - preluvosoluri (EL), luvosoluri (LV) și inclusiv planosoluri (PL) în zona de izvor a Platformei Cotmeana;
- cernisoluri (CER) – cernoziomuri (CZ) și faeoziomuri (FZ) în zona interfluvială a afluenților râurilor Vedea şi Teleorman.

Situat în partea de sud a țării, spațiul hidrografic Argeş - Vedea are o climă temperat - continentală, cu unele particularități, astfel:

- precipitațiile anuale înregistrează valori cuprinse între 1000 - 1400 mm pe culmile munților;
- între 600– 800 mm în zonele subcarpatice, colinare şi piemontane;
- scad sub 550 mm în zona de câmpie.

În bazinul superior al spațiului Argeş – Vedea - Călmăţui în cursul anului valorile medii lunare ale temperaturii sunt destul de diferite: iarna temperaturile medii lunare multianuale au valori negative, cele mai scăzute înregistrându-se în luna ianuarie (sub -2,5°C); vara aceste temperaturi depășesc 20°C şi scad cu 0,6°C - 0,8°C în funcție de altitudine (la fiecare 100 m diferență de nivel).

Cele mai mari valori medii zilnice ale temperaturii aerului se realizează vara (iulie – august) depășind chiar 30°C ca urmare a invaziei de aer tropical, iar cele mai mici valori se înregistrează iarna (-7°C în luna ianuarie), fiind o consecință a invaziei de aer rece arctic sau continental. Valorile medii lunare ating în zona de câmpie 11°C. Valorile medii multianuale ale temperaturii aerului înregistrează o ușoară creștere de la N la S.

Spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeş - Vedea, cuprinde 3 bazine hidrografice, toate tributare fluviului Dunărea: Argeş, Vedea şi Călmăţui. Pe teritoriul acestuia, resursa de apă este monitorizată prin intermediul a 58 stații hidrometrice (pe râurile interioare), la care se mai adaugă 7 stații hidrometrice pe fluviul Dunărea

(Corabia, Turnu Măgurele, Zimnicea, Giurgiu, Oltenița, Călărași şi Chiciu). Lungimea totală a rețelei hidrografice a spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeş – Vedea este de 7.039 km (*Anexa 2*).

Râul Călmăţui (L=139 km, F=1.413 km^2) numit şi Călmățuiul Teleormanului sau al Burnasului, izvorăște din câmpia piemontană a Boianului la est de Bărcănești, de la altitudinea de 157 m şi se vărsă în lacul Suhaia lângă Viişoara. Principalii afluenți pe care-i primește, în ordinea formării bazinului hidrografic sunt: Dragna (L = 8 km, F = 15 km^2), Valea Știucii (L = 7 km, F = 21 km^2), Sohodol (L = 19 km, F = 60 km^2), Călmățuiul Sec (L = 48 km, F = 167 km^2), Urlui (L = 62 km, F = 289 km^2) şi Ducna (L = 17 km, F = 62 km^2).

Râul Vedea (L=224 km; F=5.430 km^2) izvorăște în zona subcarpatică (Platforma Cotmeana), de la altitudinea de 504 m. Principalii afluenți (în ordinea formării bazinului) sunt: Vedița (L=60 km, F=223 km^2), Plapcea (L=56 km, F=354 km^2), Cotmeana (L=93 km, F=498 km^2), Dorofei (L=36 km, F=219 km^2), Tecuci (F=61 km, F=201 km^2), Bratcov (L=39 km, F=144 km^2), Burdea (L=107 km, F=366 km^2), Pârâul Câinelui (L=106 km, F=535 km^2), râul Teleorman, cel mai important afluent, (L=169 km, F=1.427 km^2) şi Izvoarele (L=42 km, F=231 km^2).

Râul Argeş (L=350 km, F=12.550 km^2) se formează amonte de lacul de acumulare Vidraru, sub creasta Munților Făgăraș, de unde izvorăsc cele două râuri Capra şi Buda care prin unirea lor dau naștere râului Argeş, râuri care în prezent se varsă în lacul Vidraru. Principalii afluenți, în ordinea formării bazinului hidrografic sunt: Vâlsan (L=79 km, F=348 km^2), Râul Doamnei, care are şi cel mai mare aport de debit (L=107 km, F=1.836 km^2), Râul Târgului (L=72 km, F=1.096 km^2), Neajlovul (L=186 km, F=3.720 km^2), Sabar (Răstoaca) (L=174 km, F=1.346 km^2) şi Râul Dâmboviţa - cu cea mai mare lungime (L=286 km, F=2.824 km^2).

În *Tabelul 1* sunt prezentați principalii parametrii hidrologici a celor mai importante cursuri de apă din spațiul hidrografic Argeș - Vedea.

Tabelul 1. Principalele stații hidrometrice şi parametri hidrologici caracteristici din spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Nr. crt.	Râul	Stația hidrometrică	F (km^2)	H (m)	Parametri hidrologici		
					Q_{mma}	$Q_{max\ 1\%}$	R
					(m^3/s)	(m^3/s)	(kg/s)
1	Vedea	Buzești	495	303	1,38	540	1,06
2	Cotmeana	Ciobani	444	325	1,22	505	2,38
3	Vedea	Văleni	1750	260	4,0	935	6,43
4	Vedea	Alexandria	3277	195	6,89	1025	11,4
5	Teleorman	Teleorman	1341	155	3,22	370	1,53
6	Doamnei	Bahna Rusului	355	1508	9,80	396	0,978
7	Argeș	Malu Spart	3799	751	39,1	2090	38,6
8	Neajlov	Moara din Groapă	379	217	1,23	261	-
9	Neajlov	Vadu Lat	1284	183	3,94	512	1,92
10	Glavacioc	Crovu	642	127	1,39	140	-
11	Neajlov	Călugăreni	3392	130	7,68	580	1,78
12	Potop	Gura Foii	190	348	0,882	510	0,173
13	Argeș	Budești	9299	389	51,3	2155	48,4
14	Dâmbovița	Malu cu Flori	668	1182	8,34	570	4,25
15	Dâmbovița	Conțești-Lungulețu	1105	894	11,4	550	2,36

Nota: $Q_{mmultianul}$ reprezintă debitul mediu multianual în regim natural
$Q_{max\ 1\%}$ reprezintă debitul maxim cu asigurarea de probabilitate de 1%
R debitul solid mediu multianual

În spațiul hidrografic Argeş - Vedea există un număr de 22 de lacuri naturale din care: 17 lacuri glaciare, 1 lac de sufozie şi tasare format din ghips, 2 lacuri limane fluviatile (Snagov şi Căldăruşani); şi lacuri naturale precum, ”balta” Comana şi lacul Potcoava.

Resursa de apă de suprafață a spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeş - Vedea, din râurile interioare, este de 2.365 mil. m^3 /an, iar resursa de apă subterană este de 1.228 mil. m^3.

Conform *Planului de management actualizat (2021) al spațiului hidrografic Argeș - Vedea, al III-lea ciclu de planificare 2022 – 2027*, au fost identificate 178 corpuri de apă de suprafață și 11 corpuri de apă subterană. Caracterizarea stării corpurilor de apă de suprafață s-a realizat prin evaluarea stării ecologice/ potențialului ecologic și stării chimice iar caracterizarea stării corpurilor de apă subterană s-a realizat prin evaluarea stării cantitative și stării chimice. În *Tabelul 2* sunt redate rezultatele evaluării stării ecologice/potențialului ecologic aferente celor 178 corpuri de apă de suprafață. În urma evaluării stării cantitative și a stării chimice a corpurilor de apă subterană aferente Administrației Bazinale de Apă Argeș - Vedea a rezultat faptul că toate corpurile de apă subterană sunt în stare cantitativă bună și 9 sunt în stare chimică bună iar 2 sunt în stare chimică slabă Reprezentarea pe hartă a stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică globală a corpurilor de apă de suprafață la nivelul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea se regăsește în Capitolul 6 - *Monitorizarea şi caracterizarea stării apelor* al documentului menționat și informațiile sunt disponibile pe site-ul Administației Naționale "Apele Române", *rowater.ro*.

Tabelul 2 Rezultatele evaluării stării ecologice/potențialului ecologic și a stării chimice la nivelul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Starea ecologică/potențial ecologic						Starea chimică	
Numărul corpurilor de apă	Foarte bună	Bună	Moderată	Slabă	Proastă	Bună	Nu ating starea chimică bună
178	0	75	97	3	3	172	6

Ca element natural care, împreună cu vegetația, suferă primul impact al precipitațiilor asupra scoarței terestre solurile prezintă importanţă prin tipuri, grosime, grad de afânare şi arabilitate.

La nivelul bazinului hidrografic administrat de A.B.A. Argeş - Vedea se disting următoarele unități zonale bioclimatice:

- etajul alpin şi subalpin;
- etajul montan de molidișuri;
- etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase;
- etajul montan – premontan de făgete;
- etajul deluros alcătuit din gorunete, făgete şi gorneto-făgete;
- etajul deluros de cvercete, șleauri de deal şi făgete de limita inferioară;
- etajul deluros de cvercete cu stejar;
- câmpia şi câmpia forestieră;
- stepă şi silvostepă.

Fauna este bogată şi diversă, ca o consecință a varietății ecosistemelor acvatice şi terestre. Gradul mare de împădurire, în special în zona montană şi subcarpatică, asigură condiții bune de viață pentru multe specii de animale de interes cinegetic şi științific.

Conform *Registrului zonelor protejate*[1] dar și a unelor informații actualizate, după caz, în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea situația zonelor protejate este următoarea:

- *Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării:* în anul 2019 au fost inventariate 383 captări de apă pentru potabilizare. În funcție de sursa de alimentare cu apă au rezultat:
  - 11 captări de apă din sursele de suprafață pentru potabilizare (din care 11 pentru alimentarea cu apă a populației și niciuna pentru alimentarea cu apă a industriei alimentare);

[1] *Registrul zonelor protejate* este elaborat de Administrația Națională „Apele Române" reprezintă o cerință a Directivei Cadru Apă (art. 6) și include următoarele categorii: zone protejate pentru captările de apă destinate potabilizării, zone pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic, zone protejate pentru habitate şi specii unde apa este un factor important, zone vulnerabile la nitrați și zone sensibile la nutrienți, zone pentru îmbăiere.

- 372 captări de apă din sursele subterane pentru potabilizare (din care 334 pentru alimentarea cu apă a populației și 38 pentru alimentarea cu apă a industriei alimentare). Volumul total de apă pentru potabilizare captat din sursele de suprafață a fost de 221,21 mil.m^3, iar cel din sursele subterane a fost de 45,64 mil.m^3.

- *Zone pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic:* Zonele în care se practică pescuitul comercial au fost identificate pe baza informațiilor privind capturile semnificative pentru speciile de pești importante din punct de vedere economic care se regăsesc în zona ciprinicolă, raportate de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură în anul 2019. În A.B.A. Argeș - Vedea nu au fost raportate zone în care s-a practicat pescuitul comercial, iar pentru porțiunea de Dunăre aferentă spațiului hidrografic Argeș-Vedea, informațiile privind speciile de pești pentru care se practică pescuitul comercial și capturile înregistrate au fost abordate integrat în Registrul Zonelor Protejate din Spațiul Hidrografic Dobrogea.
- *Zone destinate pentru protecția habitatelor şi speciilor unde apa este un factor important:* ariile naturale protejate identificate având legătură cu apa au fost grupate în 24 zone pentru protecția habitatelor şi speciilor dependente de apă. Suprafața acestora este aproximativ 2476,89 km^2. În ceea ce privește corpurile de apă subterană, din cele 11 corpuri de apă subterană freatică, un număr de 8 au fost identificate cu dependență probabilă de ecosisteme terestre din 11 situri de importanță comunitară. Totodată au fost aprobate 2 noi situri de importanță comunitară;
- *Zone vulnerabile la nitrați și zone sensibile la nutrienți:* datorită poziționări României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea şi bazinul Mării Negre, cât şi necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți;
- *Zone pentru îmbăiere* – nu au fost desemnate.

Caracteristici sociale și economice ale spațiului administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Din punct de vedere administrativ, acest spațiu hidrografic ocupă aproape integral județele Argeş, Giurgiu, Teleorman, Ilfov (inclusiv municipiul București) şi părți mai mici din județele Dâmboviţa, Olt şi Călărași. Spațiul hidrografic Argeș - Vedea include teritoriile județelor: Argeș (98%), Dâmbovița (23%), Olt (33%), Teleorman (90%), Giurgiu (100%), Călărași (9%), Ilfov (100 %) precum și teritoriul Municipiului București. Din punct de vedere al regiunilor de dezvoltare, spațiul hidrografic Argeș - Vedea include teritorii administrative din trei regiuni: 54,5 % din regiunea Sud - Muntenia, 4,8 % din regiunea Sud – Vest - Oltenia şi 71,1 % din regiunea București.

Populația totală din spațiul hidrografic Argeş - Vedea conform Recensământului populației şi al locuințelor din anul 2011 era de 3.853.197 locuitori, din care 2.592.627 locuitori în mediul urban şi 1.260.570 locuitori în mediul rural. Dintre aglomerările urbane importante enumerăm: București, Pitești, Giurgiu, Alexandria, Curtea de Argeș, Turnu Măgurele. Se face observația că pe mediul urban Municipiul București are o contribuție majoră la numărul de locuitori cu o populație de 1.883.425.

Modul de utilizare al terenului este influențat atât de condițiile fizico–geografice cât şi de factorii antropici. În cadrul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea *(Anexa 3)* predomină terenurile arabile, care reprezintă 55,36% din total. Pe locurile următoare se situează zonele împădurite, care acoperă 18,12% şi culturile perene cu 16,32%. Gradul de împădurire variază de la 26,9% în bazinul Argeş, la 9,4% în bazinul Vedea. Celelalte categorii ocupă suprafețe mult mai mici, așezările umane ocupă o pondere de 7,21%, iar pe ultimul loc se regăsesc apele şi zonele umede cu numai 0,95%. Suprafața totală agricolă reprezintă cca. 73.71% (15.832,66 km^2) din cea a spațiului hidrografic Argeş - Vedea.

În spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeş - Vedea activitățile economice sunt deosebit de diversificate, constând în: construcții de mașini, extracții petroliere, petrochimie, producerea energiei electrice, producerea de îngrășăminte chimice, activități agricole, zootehnie, piscicultură, silvicultură, etc.

Pe teritoriul acoperit de spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeş - Vedea există numeroase căi rutiere (drumuri naționale, județene şi comunale).Lungimea totală a căilor rutiere este de circa 5.000 km, din care circa 2% autostrada A1, 67% drumuri județene şi 31% drumuri naționale.

Așadar, ținând cont de cele menționate mai sus, zona deține un potențial turistic ridicat. Se enumeră doar câteva din obiectivele turistice care pot fi vizitate şi anume: Lacul Zarna, Cascada Capra, Lacul Capra, Barajul Vidraru, Lacul Bâlea, Cascada Bâlea, Avenul din Grind, Lacul Comana.

Obiectivele culturale ce se află pe teritoriul A.B.A Argeș - Vedea sunt numeroase. Astfel se pot enumera cele mai interesante obiective, ca de exemplu Complexul Muzeal Curtea Domnească din Târgoviște (județul Dâmbovița), Casa Memorială Ion Luca Caragiale (județul Dâmbovița), Cetatea Poienari (județul Argeș), Cula Racovița (județul Argeș), Ansamblul rupestru Corbii de Piatră (județul Argeș), Mânăstirea Cotmeana (județul Argeș), Muzeul Viticulturii şi Pomiculturii Golești (județul Argeș), Ruinele Curții lui Mareș Băjescu (județul Argeș) şi multe altele.

2. Riscul la inundații în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

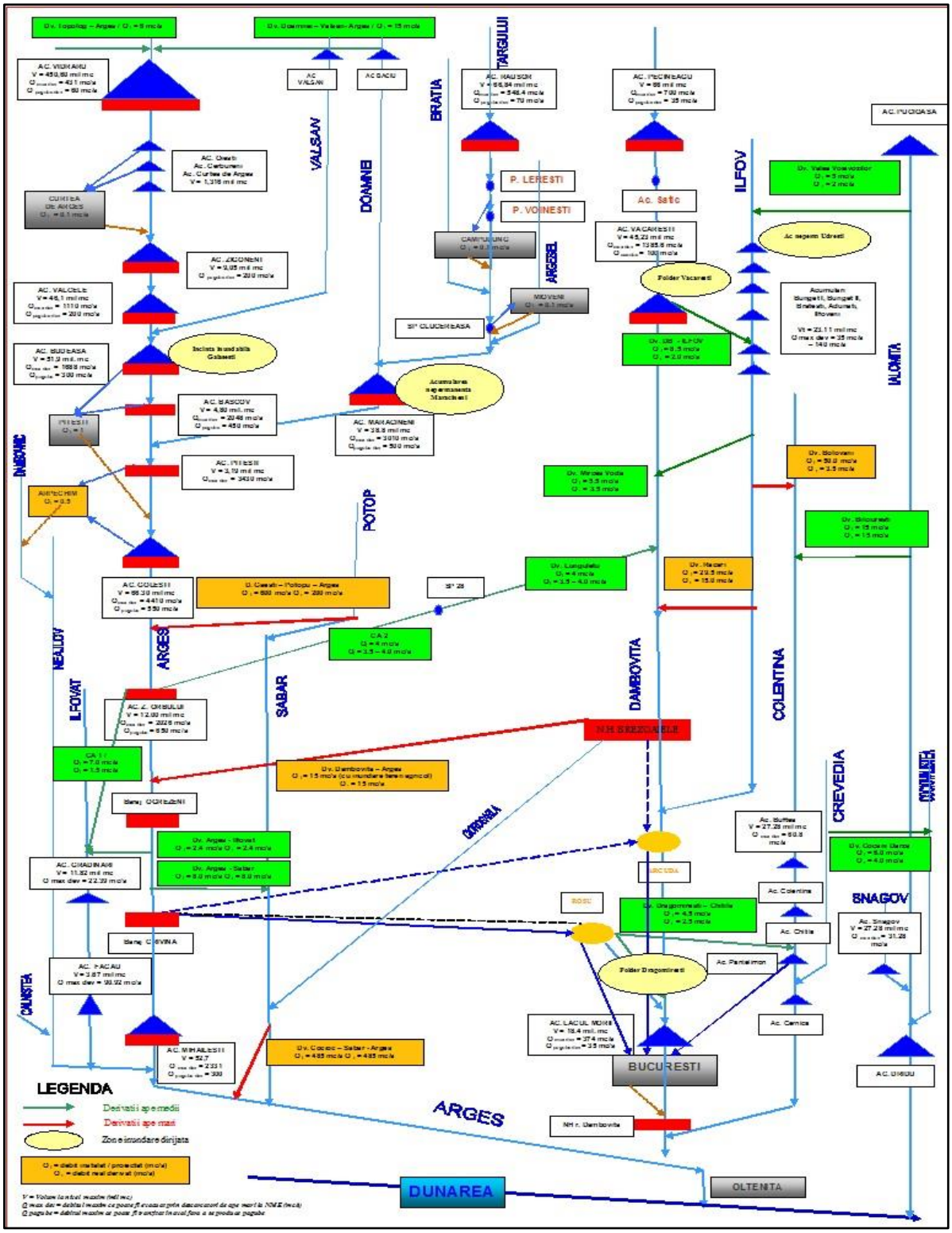
2.1. Descrierea lucrărilor de protecție împotriva inundațiilor existente

În spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea există un număr de 530 acumulări permanente şi 11 acumulări nepermanente. Dintre acestea, 48 acumulări sunt în administrarea Administrației Naționale „Apele Române”, 10 acumulări sunt deținute în concesiune de către Hidroelectrica S.A.- Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș, iar restul acumulărilor sunt administrate sau deținute de A.N.I.F., Societăți Piscicole, primării, agenți economici, persoane fizice. Se face precizarea că pe teritoriul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș Vedea se află în exploatare un număr de 31 baraje de categorie A şi B, respectiv un număr de 510 baraje de categorie C şi D.

Schemele de gospodărire a apelor existente la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea sunt prezentate pe cele două mari sub-bazine Argeș și Vedea, în Figura 2, respectiv Figura 3.

În ceea ce privește starea lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, au fost evaluate din punct de vedere al siguranței în exploatare acumulările de categoriile A, B, C și D și digurile existente în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea. Centralizarea informațiilor cu localizarea principalelor lucrări de apărare împotriva inundațiilor la nivelul A.B.A. Argeș-Vedea se regăsesc în *Anexele 4 - 8.*

Figura 2 Schema de gospodărire a apelor existentă în bazinul hidrografic Argeș



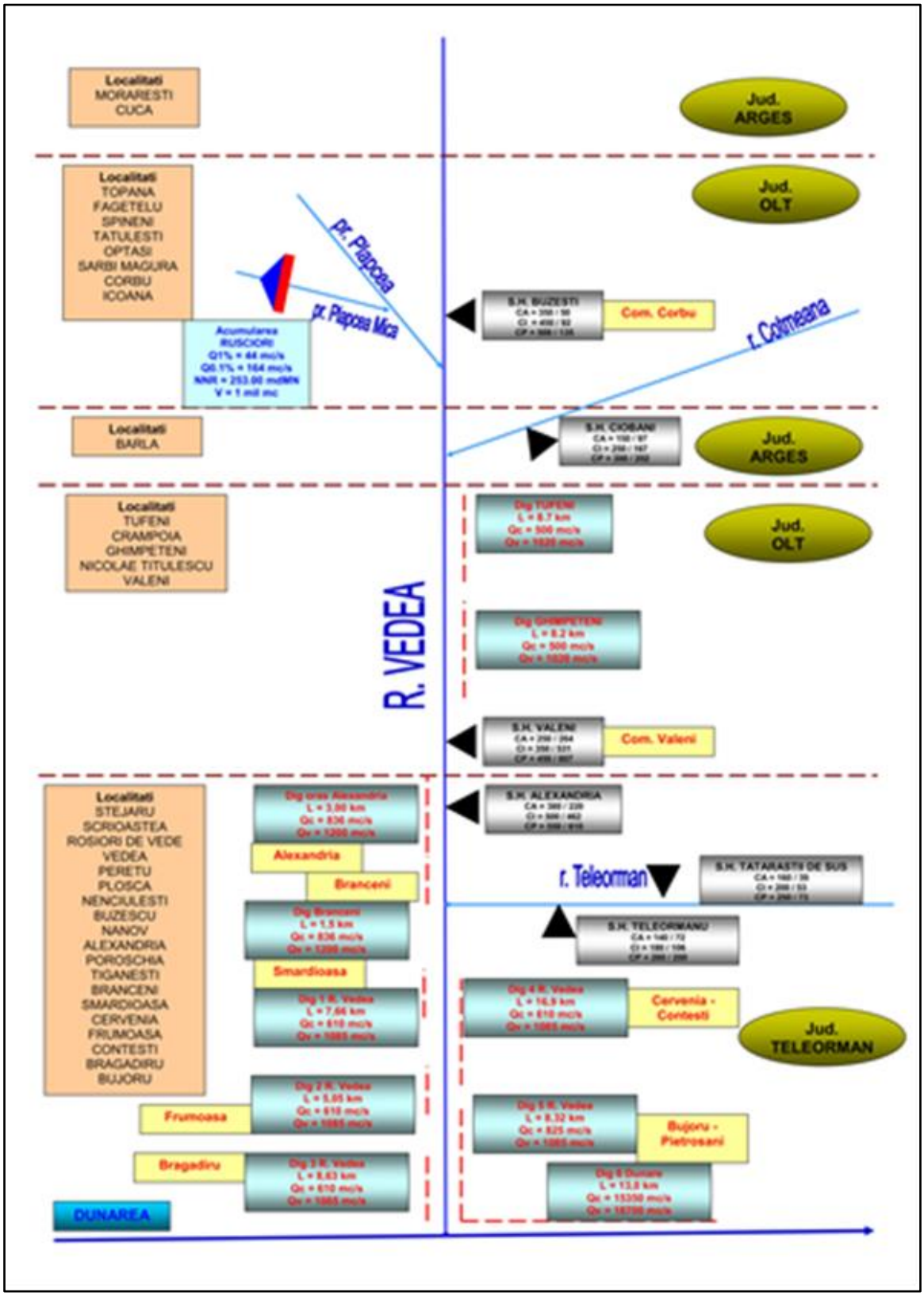


Figura 3 Schema de gospodărire a apelor existentă în bazinul hidrografic Vedea

2.2.Descrierea sistemelor de avertizare-alarmare și răspuns existente

Sistemul de avertizare – alarmare

Managementul Situațiilor de Urgență se asigură de către componentele Sistemului Naţional de Management al Situațiilor de Urgență, potrivit prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 1/2014 privind unele măsuri în domeniul managementului situațiilor de urgență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, ale Legii 15/2005 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2004 cu modificările și completările ulterioare, precum și ale Ordinului Comun al Ministerului Apelor și Pădurilor și Ministrului Afacerilor Interne nr. 459/78/2019 pentru aprobarea documentului „Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, precum și incidente/accidente la construcțiile hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră”.

Principiile managementului situațiilor de urgență sunt următoarele:

- previziunea şi prevenirea;
- prioritatea protecției şi salvării vieții omenești;
- respectarea drepturilor şi libertăților fundamentale ale omului;
- asumarea responsabilității gestionării situațiilor de urgență de către autoritățile administrației publice;
- cooperarea la nivel național, regional şi internațional cu organisme şi organizații similare;
- transparența activităților desfășurate pentru situații de urgență, astfel încât acestea să nu conducă la agravarea efectelor produse;
- continuitatea şi gradualitatea activităților de gestionare a situațiilor de urgență, de la nivelul autorităților administrative publice locale până la nivelul autorităților administrației publice centrale, în funcție de amploarea şi intensitatea acestora;
- operativitatea, conlucrarea activă şi subordonarea ierarhică a componentelor Sistemului Naţional.

Pe durata situațiilor de urgență sau a stărilor potențial generatoare de situații de urgență, se întreprind măsuri şi acțiuni pentru:

- avertizarea populației, instituțiilor şi agenților economici din zonele de pericol;
- declararea stării de alertă în cazul iminentei amenințări sau producerii situației de urgență;
- punerea în aplicare a măsurilor de prevenire şi de protecție specifice tipurilor de risc şi, după caz, hotărârea evacuării din zona afectată sau parțial afectată;
- intervenția operativă cu forțe şi mijloace special constituite, în funcție de situație, pentru limitarea şi înlăturarea efectelor negative;
- acordarea de ajutoare de urgență;
- instituirea regimului stării de urgență, în condițiile prevăzute de art. 93 din Constituția României, republicată;
- solicitarea sau acordarea de asistență internațională;
- acordarea de despăgubiri persoanelor fizice şi juridice;
- alte măsuri prevăzute de lege.

În conformitate cu prevederile art.8 din “Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică precum și incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale ale cursurilor de apă și poluări marine în zona costieră”, aprobat prin Ordinul Comun al Ministrului Apelor și Pădurilor și Ministerul Afacerilor Interne nr. 459/78/2019, deținătorii, cu orice titlu, de baraje și diguri, precum și de alte construcții hidrotehnice (Administrația Națională "Apele Române", Hidroelectrica S.A., Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură,

Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare, S.C. Conversmin S.A., S.C. Cuprumin S.A., autorități locale, agenți economici, persoane fizice etc.) a căror avariere sau distrugere poate pune în pericol populația și bunurile sale materiale, obiectivele socio-economice, administrative, culturale și de patrimoniu, sau poate aduce prejudicii mediului ambiant, au o serie de obligații cu privire la monitorizarea, întreținerea și exploatarea acestora.

Sistemul actual de avertizare - alarmare a populației în aval de construcțiile hidrotehnice permite o alarmare preventivă a populației în cazul apariției unei situații de urgență. Pentru integrarea actualului sistem de avertizare - alarmare al Administrației Naționale „Apele Române”, cât și cel actual al Hidroelectrica S.A., cu cel al I.S.U.J. este necesară modernizarea acestuia şi completarea lui în zonele în care nu satisface pe deplin cerințele.

Managementul situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, incidente/accidente la construcții hidrotehnice constau în identificarea , înregistrarea și evaluarea tipurilor de risc și a factorilor determinanți ai acestora, înștiințarea factorilor interesați, avertizarea, alarmarea, evacuarea și adăpostirea populației, limitarea, înlăturarea sau contracararea efectelor negative produse ca urmare a factorilor de risc. Sunt măsuri obligatorii pentru autoritățile centrale și locale responsabile în gestionarea riscului la inundații pe toate domeniile de acțiune: Prevenire, Pregătire, Răspuns, Investigare/Evaluare post evenimente, Refacere/Reabilitare.

În acest sens, conform prevederilor Ordinului Comun M.A.P./M.A.I. nr. 459/78/2019 se întocmesc Planuri de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă la nivelul tuturor Consiliilor Locale pentru Situații de Urgență (Municipale, Orășenești, Comunale după caz), la nivelul Comitetului Județean pentru Situații de urgență precum și la nivel bazinal (un document centralizator, de sinteză la nivelul întregului spațiu hidrografic aflat în administrarea Administrației Bazinale de Apă), documente denumite generic "Planuri de apărare".

De asemenea, se mai întocmesc planuri de către: Sucursalele Hidrocentrale din cadrul Hidroelectrica S.A., Sistemele de desecare din cadrul Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare, alte sisteme organizate pe construcții hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, precum și de către deținătorii de acumulări din categoriile de importanță C și D.

Planurile de apărare conțin toate informațiile necesare managementului riscului la inundații: autorități responsabile, forțe și mijloace de intervenție, informații cu privire la sursele de risc la inundații (cursuri de apă cadastrate, torenți, infrastructură de gospodărire a apelor) precum și obiectivele aflate în zona de risc la inundații și accidente la construcții hidrotehnice, punctele critice identificate pe cursurile de apă amenajate/neamenajate în vederea monitorizării permanente, sistemele de avertizare-alarmare, măsurile preventive și operative ce se întreprind atât la nivel local cât și județean. Totodată planurile conțin Schema fluxului informațional -operativ-decizional, planuri de situație cu delimitarea zonelor inundabile (cu probabilitatea de depășire conform prevederilor HG nr.846/2010) sau a zonelor inundate la viiturile istorice semnificative din revărsări ale cursurilor de apă și localizarea aproximativă a zonei inundabile din scurgeri de pe versanți.

În vederea prevenirii inundațiilor, A.B.A. Argeș-Vedea are 1 plan bazinal de apărare împotriva inundațiilor, 5 planuri județene, 12 planuri de sistem hidrotehnic și 377 planuri locale (102 județul Argeș, 54 județul Dâmbovița, 24 județul Olt, 54 județul Giurgiu, 97 județul Teleorman, 40 județul Ilfov, 6 municipiul București).

Totodată, în perioada 2016-2022 s-au finanțat diverse proiecte naționale și internaționale a căror implementare contribuie la prevenirea riscului la inundații, descrise în continuare:

- *WATMAN – Sistem Informațional pentru Managementul Integrat al Apelor – Etapa I*, proiect implementat de către Administrația Națională "Apele Române"
  - proiectul Watman armonizează prevederile Directivei Cadru Apă și urmează îndeaproape Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații, precum și standardele impuse de reglementările Uniunii Europene, implementând măsuri de care beneficiază populația din România. Lucrările de infrastructură propuse, echipamentele și dotările, au fost instalate în puncte distincte pe întreg teritoriul românesc. Prin toate măsurile care s-au luat, proiectul WATMAN este cel mai mare proiect de management și de întărire a capacității instituționale și decizionale derulat, până în prezent, în România.
  - în cadrul proiectului s-au realizat următoarele capacități: stații pentru măsurarea precipitațiilor solide şi lichide, stații hidrometrice pe afluenți, stații automate pentru măsurarea debitelor folosințelor (populație şi industrie), stații automate pentru măsurarea debitelor pe derivații, centre de coordonare, stații automate cu senzori de monitorizare a calității apei, centre de intervenție rapidă în bazinele de apă cu zonele cele mai vulnerabile, asigurarea echipamentelor necesare pentru a interveni în caz de inundații și poluări accidentale, software și hardware pentru controlul și coordonarea exploatării construcțiilor hidrotehnice.
  - pe teritoriul A.B.A. Argeș-Vedea s-au înființat 2 centre de intervenție rapidă (la S.G.A. Argeș și S.G.A. Giurgiu) și 6 formații de intervenție rapidă (câte 1 formație la S.G.A. Argeș, S.G.A. Giurgiu, S.G.A. Teleorman, S.G.A. Ilfov București, S.H.I. Olt, S.H.I. Văcărești).
  - la nivelul Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea investițiile realizate s-au concretizat în următoarele:
    - Stații automatizate cu senzori pentru mărirea gradului de siguranță la baraje (21):
      - Jud. Argeș: barajele Vâlcele, Budeasa, Bascov, Pitești, Golești, Râușor, Pecineagu, Mărăcineni
      - Jud. Dâmbovița: barajele Bunget I, Bunget II, Brătești, Adunați, Ilfoveni, Zăvoiul Orbului, Văcărești
      - Jud. Olt: barajul Rusciori
      - Jud. Ilfov: barajele Buftea și Căldărușani
      - Jud. Giurgiu: barajele Mihăilești, Grădinari și Făcău
    - Stații automatizate cu senzori pentru precipitații solide și lichide (14):
      - Jud. Argeș: Cabana Capra, baraj Vidraru, baraj Pecineagu, SM Curtea de Argeș, SM Morărești, Iezer – amonte Râușor, Pp Costești, SH Arefu – r. Arefu, SH Brădet – r. Vâlsan, SH Vulturești – r. Argeșel, Baraj Baciu – r. Doamnei, Baraj Vâlsan – r. Doamnei, SH Râușor – r. Bratia, SM Câmpulung
  - Stații automatizate cu senzori pentru posturile hidrometrice pe afluenți (1):
    - Jud. Ilfov: Crevedia amonte baraj Buftea
  - Stații automatizate cu senzori pentru debite folosințe (5):
    - Jud. Argeș: Baraj priza Clucereasa – S.C. Automobile DACIA, Baraj Budeasa – APA CANAL Pitești, Corbeni – S.C. Aquaterm S.A. Curtea de Argeș, Lerești – S.C. EDILUL CGA Câmpulung
    - Jud. Giurgiu: Baraj Crivina – APA NOVA
  - Stații automatizate cu senzori pentru debite pe derivații (12):
    - Jud. Dâmbovița: derivațiile : Dâmbovița – Ilfov (Adunați), Dâmbovița – Argeș (Brezoaiele), Ilfov – Colentina (Bolovani), Argeș – Dâmbovița (CA 2), Potopu – Argeș (Găești), Ilfov – Dâmbovița (Mircea Vodă), Bilciurești – Ghimpați, Cocani – Dârza, Argeș – Ilfovăț (CA 1), Ilfov – Dâmbovița (Răcari)
    - Jud. Giurgiu: derivațiile Argeș – Ilfovăț, Argeș - Sabar
  - Sisteme de monitorizare antiefracție baraje (21):
    - Jud. Argeș: barajele Vâlcele, Budeasa, Bascov, Pitești, Golești, Râușor, Pecineagu, Mărăcineni
    - Jud. Dâmbovița: barajele Bunget I, Bunget II, Brătești, Adunați, Ilfoveni, Zăvoiul Orbului, Văcărești
    - Jud. Olt: barajul Rusciori

    - Jud. Ilfov: barajele Buftea și Căldărușani
    - Jud. Giurgiu: barajele Mihăilești, Grădinari și Făcău
  - Stații automatizate cu senzori pentru calitatea apei (3):
    - Jud. Argeș: Baraj priza Clucereasa – S.C. Automobile DACIA
    - Jud. Dâmbovița : Nodul Hidrotehnic Brezoaiele – S.C. APA NOVA SA BUCUREȘTI
    - Jud. Giurgiu: Baraj Crivina – S.C. APA NOVA S.A. BUCUREȘTI
  - Centre de Intervenție Rapidă (2):
    - Jud. Argeș: S.G.A. Argeș
    - Jud. Giurgiu: S.G.A. Giurgiu
- *Sistemul de avertizare a populaţiei în situaţii de urgenţă RO-ALERT,* proiect implementat în cadrul Ministerului Afacerilor Interne
  - sistemul RO-ALERT este implementat pe teritoriul României de către Ministerul Afacerilor Interne, prin Inspectoratul General pentru Situații de Urgență și cu suportul tehnic al Serviciului de Telecomunicații Speciale, ca urmare a Ordonanței de urgență nr. 72 din 5 octombrie 2017.
  - acest sistem permite difuzarea de mesaje de tip Cell Broadcast pentru avertizarea și alarmarea populației în situații de urgență, conform prevederilor legale, fiind folosit în situații majore în care viața și sănătatea cetățenilor sunt puse în pericol, cum ar fi fenomene meteo extreme, inundații amenințătoare, atac terorist sau alte situații care amenință grav comunitățile, folosind infrastructurile rețelelor operatorilor de comunicații mobile din România și alte mijloace capabile de a difuza mesaje de avertizare populației (radiodifuziune, televiziune, etc.)
- *DAREFFORT – Danube River Basin Enchanced Flood Feorecasting Cooperation*, proiect implementat de Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor
  - proiectul DAREFFORT analizează stadiului actual al sistemelor naționale de prognoză hidrologică și propuneri de îmbunătățire ale acestor sisteme precum și a colaborării între centrele naționale de prognoză, în vederea atingerii scopurilor comune ale partenerilor în ceea ce privește managementul riscului la inundații
  - obiectivele atinse prin proiect sunt: îmbunătățirea colaborării între Centrele de Prognoză Hidrologică la nivelul întregului bazin hidrografic al Dunării; crearea unor aplicații software și metodologii modern bazate pe standardele actuale pentru îmbunătățirea și standardizarea modului de realizarea a schimbului de date hidrologice operative la nivel internațional, respective crearea bazelor de date necesare pentru implementarea de către ICPDR a Sistemului Informațional Hidrologic al Bazinului Dunării; realizarea unui studiu pilot pentru proiectarea, testarea și evaluarea unui mod inovativ de utilizarea în comun a modelelor de prognoză operativă; realizarea unei platforme E-learning în domeniul prognozelor hidrologice.
- *Dezvoltarea sistemului naţional de monitorizare şi avertizare a fenomenelor meteorologice periculoase pentru asigurarea protecţiei vieții şi a bunurilor materiale - cod SMIS 2014+ 127994,* proiect implementat de Administrația Națională de Meteorologie
  - obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea sistemului naţional de monitorizare şi avertizare a fenomenelor meteorologice periculoase pentru asigurarea protecţiei vieții şi a bunurilor materiale;
  - prin dezvoltarea sistemului naţional de monitorizare şi avertizare a fenomenelor meteorologice periculoase pentru asigurarea protecţiei vieţii şi a bunurilor materiale, obiectiv propus prin proiectul de faţă, întreaga populaţie a României va beneficia de un sistem modernizat de monitorizare şi prevenţie a precipitaţiilor abundente generatoare de viituri locale şi inundaţii. Totodată, autorităţile centrale şi locale cu rol în prevenirea şi gestionarea situaţiilor de urgenţă vor putea lua în timp util măsurile care se impun în baza informaţiilor furnizate de sistemul de prognoză şi avertizare a fenomenelor meteorologice periculoase, inclusiv precipitaţiile abundente generatoare de viituri rapide sau inundaţii la nivel regional/local.
- *Infrastructură pentru reţeaua europeană de modelare a sistemului Pământ - IS-ENES2,* proiect implementat de Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor
    - obiectivele generale ale proiectului sunt: să dezvolte integrarea şi colaborarea între comunitățile de modelare ale Sistemului Pământ şi cea de modelare climatică la nivel European; să contribuie la dezvoltarea modelelor pentru Sistemul Pământ pentru o mai bună înțelegere a variabilităților şi schimbărilor climatice; să suporte realizarea de simulări

climatice pentru o mai bună cunoaştere a posibilităţilor de variabilitate şi schimbări climatice; să faciliteze utilizarea şi aplicarea simulărilor şi scenariilor realizate pe baza modelelor climatice pentru o mai bună predicţie şi înţelegere a impactului potenţial al schimbărilor climatice asupra societăţii;

- prin proiect s-a analizat impactul factorilor climatici asupra regimului hidrologic din bazinul Dunării inferioare cu un accent pe extreme şi evenimente hidro-meteorologice.

Sistemul informațional hidrometeorologic

Conform prevederilor art. 60 din Regulamentul aprobat prin Ordinul Comun al Ministerului Apelor și Pădurilor și Ministerul Afacerilor Interne nr. 459/78/2019, sistemul informațional meteorologic și hidrologic constă în observarea, măsurarea, înregistrarea și prelucrarea datelor meteorologice și hidrologice, elaborarea prognozelor, informărilor, atenționărilor și avertizărilor, precum și în transmiterea acestora factorilor implicați în managementul situațiilor de urgență generate de riscurile specifice, în vederea luării deciziilor și măsurilor necesare.

Schema sistemului informațional hidrometeorologic pe ansamblul, conține informații cu privire la autoritățile responsabile în managementul riscului la inundații:

- Administrația Națională de Meteorologie, inclusiv Centrele de Meteorologie Regională, Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor de la care se declanșează primele informații/avertizări meteorologice și hidrologice;
- Instituțiile/autoritățile publice centrale de la nivel național cu funcții de sprijin importante în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații;
- Administrația Națională "Apele Române" (A.N.A.R./A.B.A./S.G.A./S.H.I.) implicate în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații;
- Comitetele Județene pentru Situații de Urgență;
- Inspectoratele pentru Situații de Urgență Județene;
- Comitetele Locale pentru Situații de Urgență precum și alte obiective situate în zonele de risc.

Legăturile între toate aceste structuri implicate în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații sunt prezentate în *Figura 4* și *Figura 5* - schemele fluxului informațional operativ atenționări/avertizări hidrologice la nivel național și regional.

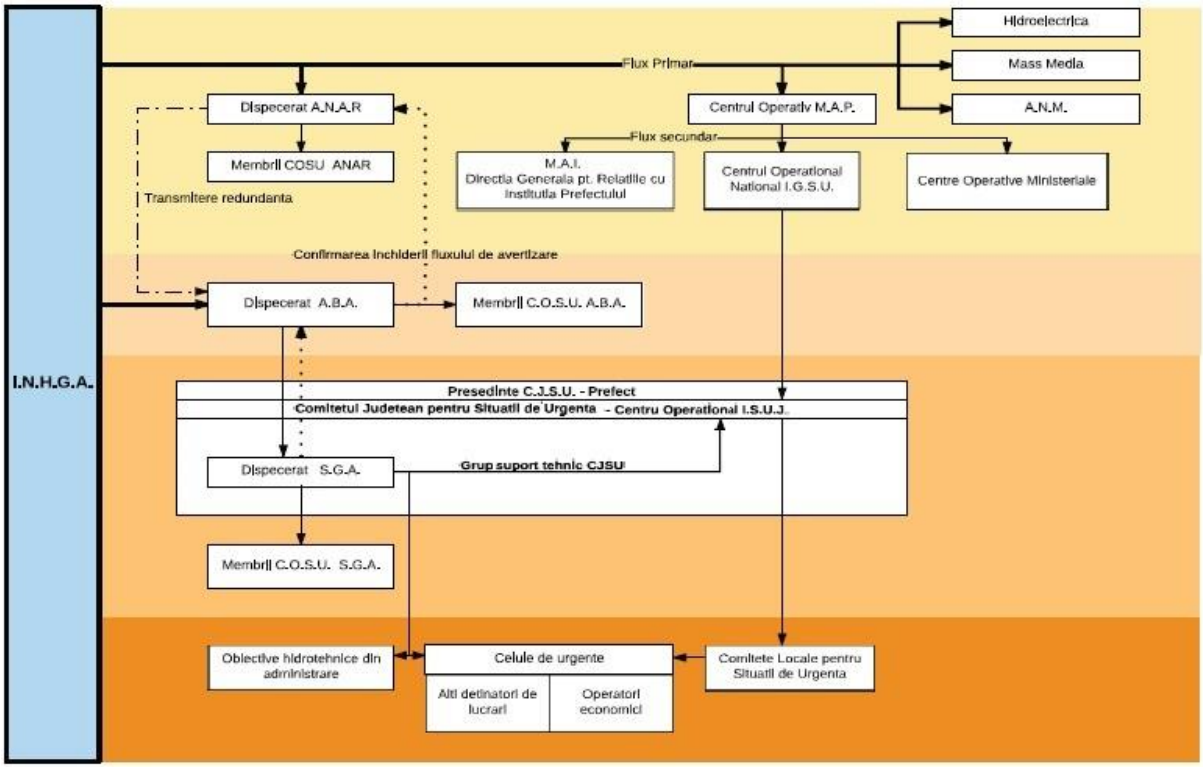


Figura 4. Schema fluxului informațional operativ atenționări/avertizări hidrologice la nivel național

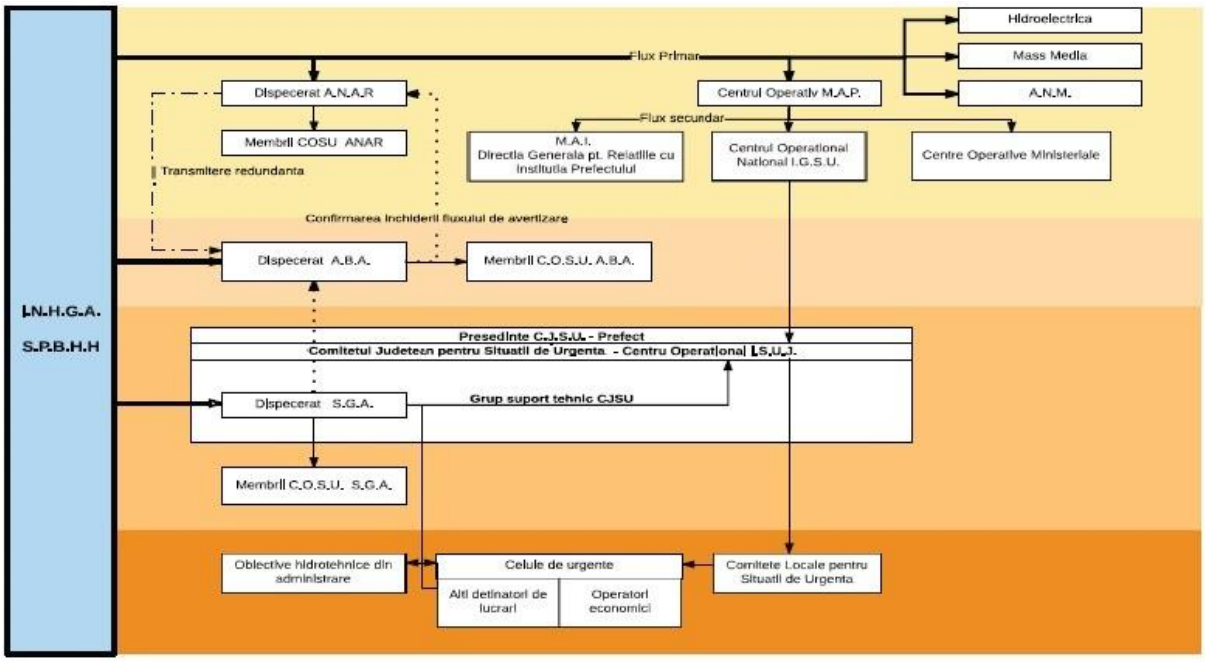


Figura 5. Schema fluxului informațional operativ atenționări/avertizări hidrologice la nivel regional

Structura și funcțiile sistemului informațional

La nivelul A.N.A.R., sistemul informațional este bazat pe o Rețea Națională de Transmisie a Datelor de Gospodărire Apelor (R.N.T.D.G.A.) structurată pe 4 niveluri, pornind de la baza structurii organizatorice:

- Nivelul 4 – nivelul local care include unități de producere a datelor (stații hidrometrice sub jurisdicția stațiilor hidrologice de colectare județene);

- Nivelul 3 – nivelul de decizie teritorial/județean şi sub-bazinal care include unitățile de colectare a datelor hidrologice (Sisteme de Gospodărire a Apelor şi stații hidrologice), aflate în subordinea Administrațiilor Bazinale de Apă;
- Nivelul 2 – nivelul de decizie bazinal, care corespunde Centrelor/Servicilor de Prognoză Bazinale din cadrul Administrațiilor Bazinale de Apă;
- Nivelul 1 – nivelul național cuprinde Centrul Naţional de Prognoză din cadrul Institutului Național de Gospodărire a Apelor și Centrele Operative pentru Situații de Urgență din cadrul Administrației Naționale „Apele Române" şi Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor.

În *Figura 6* este redată schema fluxului informațional – operativ – decizional.

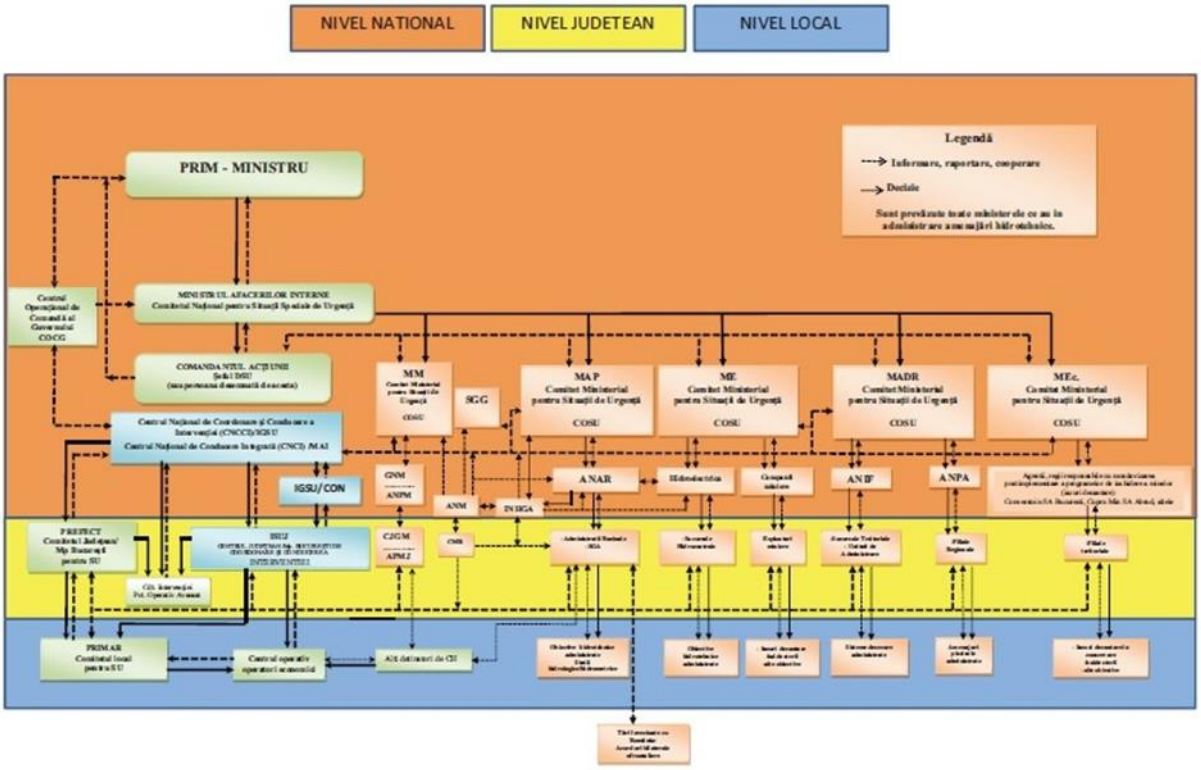


Figura 6. Schema fluxului informațional-operativ-decizional

Prin intermediul acestui sistem descris anterior sunt transmise atât informații operative - fluxul rapid (date hidrologice, date privind poluări accidentale, accidente la construcțiile hidrotehnice, etc) cât şi informații în flux lent (prognoze, diagnoze, date informative, rezumate, baze de date, etc.).

Concentrarea maximă de informații (ca substanță) este la nivelul (1), nivelul de coordonare şi control permițând acestuia să funcționeze ca un sistem integrat, capabil să realizeze şi să implementeze strategii la nivel național. La nivelurile (2) şi (3) concentrarea datelor este mai scăzută, dar este necesară asigurarea validării datelor pentru luarea de decizii rapide şi corecte în cazul desfășurării unor evenimente-tip, colapsuri, etc.

Ca regulă generală, la nivelurile (2) și (3), centrul pentru concentrarea informațiilor este reprezentat la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă de serviciile hidrologie și situații de urgență unde se colectează toate informațiile privind gestionarea situațiilor de urgență, pe baza analizelor efectuate dispunându-se măsuri clare pentru prevenirea și monitorizarea fenomenelor hidrologice. De asemenea, în afara rolului de cunoaștere a evenimentelor în derulare din jurisdicția lor, au rolul de a coordona acțiunile de răspuns în concordanță cu deciziile respectivei Administrații Bazinale de Apă.

Pe perioada situațiilor de urgență, între nivelurile de decizie (2) - Administrațiile Bazinale de Apă și (1) - Centrul Național de Prognoză din cadrul I.N.H.G.A. există un permanent schimb de informații și date privind fenomenele hidro-meteorologice periculoase și evoluția acestora în vederea realizării unei prognoze hidrologice cât mai bună și rapidă, aceasta fiind transmisă conform fluxului informațional către Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență și Comitetele Locale pentru Situații de Urgență direct interesate.

La nivel general, sistemul informațional al Administrației Naționale "Apele Române" asigură următoarele funcții:

- Colectarea datelor şi informațiilor;
- Transmiterea datelor şi informațiilor;
- Procesarea datelor şi informațiilor;
- Stocarea datelor şi informațiilor;
- Diseminarea datelor şi informațiilor;
- De asemenea, în vederea asigurării fluxului de date, există structuri de intervenție.

Colectarea datelor se face printr-o rețea de monitorizare de la:

- stații hidrometrice şi posturi pluviometrice;
- acumulări permanente şi nepermanente;
- posturi pluviometrice din rețeaua proprie Administrației Națională „Apele Române"
- prize de apă, aducțiuni, etc;

la care se adaugă:

- date furnizate din rețeaua A.N.M.:
- de la stații meteorologice şi posturi pluviometrice;
- prognoze şi avertizări meteorologice;
- hărți sinoptice şi radar furnizate de terminalele S.I.M.I.N.;
- date obținute din activitatea de prognoză hidrologică:
- prognoze hidrologice realizate la Centrul Naţional de Prognoză Hidrologică din cadrul I.N.H.G.A.;
- detalieri ale prognozelor realizate în Centrele Bazinale de Prognoză din cadrul Administrațiilor Bazinale de Apă.

Informațiile de bază necesare sistemului informațional hidrometeorologic al gospodăririi apelor pe suprafața spațiului hidrografic Argeș - Vedea, provin de la:

- 2 radare meteorologice: Craiova (Legacy C – band EEC, altitudine 192 m) și București (Legacy C – band EEC, altitudine 90 m, informațiile necesare în fluxul hidrometeorologic referitoare la precipitații potențiale se primesc de la sistemul național integrat S.I.M.I.N.);
- 60 stații hidrometrice ale A.B.A. Argeș - Vedea;
- 5 stații hidrologice ale A.B.A. Argeș - Vedea;
- 19 stații pluviometrice ale A.B.A. Argeș - Vedea;
- 18 stații meteorologice ale C.M.R. Muntenia/A.N.M.;
- 5 stații pluviometrice ale C.M.R. Muntenia /A.N.M;

La nivelul S.G.A.-urilor, monitorizarea cantitativă a resurselor de apă se realizează prin sistemele proprii ale S.G.A.-urilor și se centralizează la nivelul serviciului P.B.H.H. și a dispeceratului A.B.A. Argeș - Vedea și apoi la nivelul dispeceratului central din A.N.A.R. Situația pe S.G.A.-uri se prezintă astfel:

- S.G.A. Argeș realizează monitorizarea prin:
  - 6 stații meteorologice ale C.M.R./A.N.M.;
  - 2 stații hidrologice (Pitești, Câmpulung);
  - 29 stații hidrometrice din care 25 sunt automatizate;
  - 24 posturi pluviometrice din care 23 sunt automatizate;
- S.G.A. București realizează monitorizarea prin:
  - 3 stații meteorologice ale C.M.R./A.N.M.;

    - 1 stație hidrologică (București);
    - 4 stații hidrometrice din care 3 sunt automatizate;
    - 10 posturi pluviometrice din care 0 sunt automatizate;
- S.G.A. Teleorman realizează monitorizarea prin:
    - 5 stații meteorologice ale C.M.R./A.N.M.;
    - 1 stație hidrologică (Teleorman);
    - 10 stații hidrometrice din care 7 sunt automatizate;
    - 1 post pluviometric din care 0 automatizat;
- S.G.A. Giurgiu realizează monitorizarea prin:
    - 2 stații meteorologice ale C.M.R./A.N.M.;
    - 1 post pluviometric al C.M.R./A.N.M.;
    - 1 stație hidrologică (București);
    - 6 stații hidrometrice din care 6 sunt automatizate;
    - 1 stație pluviometrică a C.M.R./A.N.M.;
    - 4 posturi pluviometrice din care 2 sunt automatizate;
- S.H.I. Văcărești realizează monitorizarea prin:
    - 1 stație meteorologică a C.M.R. Muntenia/A.N.M.;
    - 2 stații hidrologice (Pitești, Câmpulung);
    - 3 posturi pluviometrice ale C.M.R./A.N.M.;
    - 7 stații hidrometrice din care 5 sunt automatizate;
    - 8 posturi pluviometrice din care 2 sunt automatizate;
- S.H.I. Olt realizează monitorizarea prin:
    - 1 stație meteorologică a C.M.R. Muntenia/A.N.M.;
    - 1 post pluviometric al C.M.R./A.N.M.;
    - 1 stație hidrologică (Teleorman);
    - 4 posturi pluviometrice ale A.B.A. Argeș - Vedea – S.H.I. Olt.;
    - 5 posturi pluviometrice ale primăriilor.;
    - 3 stații hidrometrice din care 3 sunt automatizate;
    - 3 posturi pluviometrice din care 3 sunt automatizate;
- pe Dunăre:
    - 1 stație hidrologică Giurgiu.
    - 8 stații hidrometrice din care 8 sunt automatizate;

De asemenea, fluxul privind colectarea datelor hidrologice (precipitații, debite, niveluri) cuprinde și informațiile provenite de la acumulările, derivațiile, nodurile hidrotehnice, etc. din administrarea A.B.A. Argeș - Vedea concentrarea informațiilor făcându-se la nivelul (2) de decizie.

Transmisia datelor este asigurată de infrastructura existentă la sediul fiecărei administrații bazinale, reprezentată prin:

- rețeaua de radiocomunicație;
- rețeaua de telefonie fixă şi mobilă, scanner şi fax;
- rețeaua de calculatoare existentă şi legăturile cu sistemele de gospodărire a apelor de la nivelul fiecărui județ din bazin;
- rețeaua V.P.N. dintre Administrațiile Bazinale de Apă și Administrația Națională „Apele Române”.

Procesarea datelor și informațiilor este realizată în prima fază la Nivelul (3) de decizie (Stațiile hidrologice), toate informațiile fiind transmise către Nivelul (2) de decizie (sediul A.B.A. Argeș - Vedea). La nivelul serviciilor P.B.H.H. și Dispecerat se concentrează toate informațiile primite din teritoriu, se analizează în detaliu la nivel bazinal cauzele care au produs fenomenele, se compară înregistrările actuale cu cele din baza de date, se realizează prognozele hidrologice privind depășirea pragurilor critice de apărare la stațiile hidrometrice (în colaborare cu I.N.H.G.A.), se analizează pagubele potențiale ce se pot produce în localitățile riverane.

Stocarea datelor şi informațiilor –se face la nivelurile de decizie (3) - Stații hidrologice și (2) - A.B.A. Argeș - Vedea, aceste informații constituind principala bază de date de lucru a serviciilor P.B.H.H. și A.B.A. Argeș - Vedea.

În prima fază, informațiile principale privind datele de gospodărire a apelor înregistrate la stațiile de măsură ale A.B.A. Argeș - Vedea sunt transmise pentru informare conform fluxului informațional operativ decizional către Comitetele Județene pentru Situații de Urgență, Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență și Comitetele Locale pentru Situații de Urgență direct interesate.

Structurile de intervenție, sunt compuse din:

- Sistemele de Gospodărire a Apelor/Sistemele Hidrotehnice Independente, care au fost constituite, la nivel de județe, formații de intervenție operativă (forțe și mijloace de intervenție);
- Inspectoratele pentru Situații de Urgență Județene cu personal specializat în intervenții pe perioada situațiilor de urgență generate de inundații;
- Comitetele Locale pentru Situații de Urgență la nivelul cărora s-au constituit Serviciile Voluntare pentru Situații de Urgență (forțe și mijloace de intervenție din dotarea proprie).

În conformitate cu prevederile Ordinului Comun al Ministrului Apelor și Pădurilor și Ministerul Afacerilor Interne nr. 459/78/2019 - „Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică precum și incidente/accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră”, activitatea de gestionare a situațiilor de urgență generate de inundații la nivel județean este coordonată de către Comitetul Județean pentru Situații de Urgență, Sistemele de Gospodărire a Apelor coordonând Grupurile de Suport Tehnic pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații.

2.3. Evenimente semnificative de inundații

2.3.1. Inundații istorice

Principalele inundații din perioada 2010 - 2016 au fost înregistrate în intervalul:

- 23.06.2012 - 24.06.2012 care au afectat bazinul superior al râului Argeș şi bazinul hidrografic superior al râului Dâmboviţa - în această perioadă s-au înregistrat precipitații sub formă de aversă ce au generat scurgeri importante de pe versanți, torenți, pâraie, cursuri de apă necadastrate, fiind inundate mai multe case, anexe, drumuri comunale, podețe;
- 04.05.2014 - 06.05.2014 care au afectat bazinul hidrografic al râului Vâlsan; în această perioadă s-au înregistrat precipitații sub formă de aversă ce au generat scurgeri importante de pe versanți, torenți, pâraie, cursuri de apă necadastrate, fiind inundate mai multe case, anexe, drumuri comunale, podețe;
- 27.07.2014 - 30.07.2014 care au afectat râul Bascov, râul Cotmeana și sectorul râului Argeș și afluenții acestuia din zona localității Merișani;
- 28.07.2014 - 30.07.2014 care au afectat râul Plapcea, râul Vediţa și râul Vedea;
- 17.04.2014 - 21.04.2014 înregistrate pe râul Dorofei și afluenții, pe râul Vedea și afluenții, pe râul Teleorman și afluenții, pe râul Burdea și afluenții, pe râul Tecuci și afluenții și pe Pârâul Câinelui și afluenții acestuia.

În *Figura 7* se prezintă inventarul pagubelor generate de inundații din perioada 2010 – 2016.

Evenimentele istorice de inundații ce au avut loc în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea au servit ca bază de analiză în identificarea evenimentelor semnificative de inundații, ca parte a evaluării preliminare a riscului la inundații.

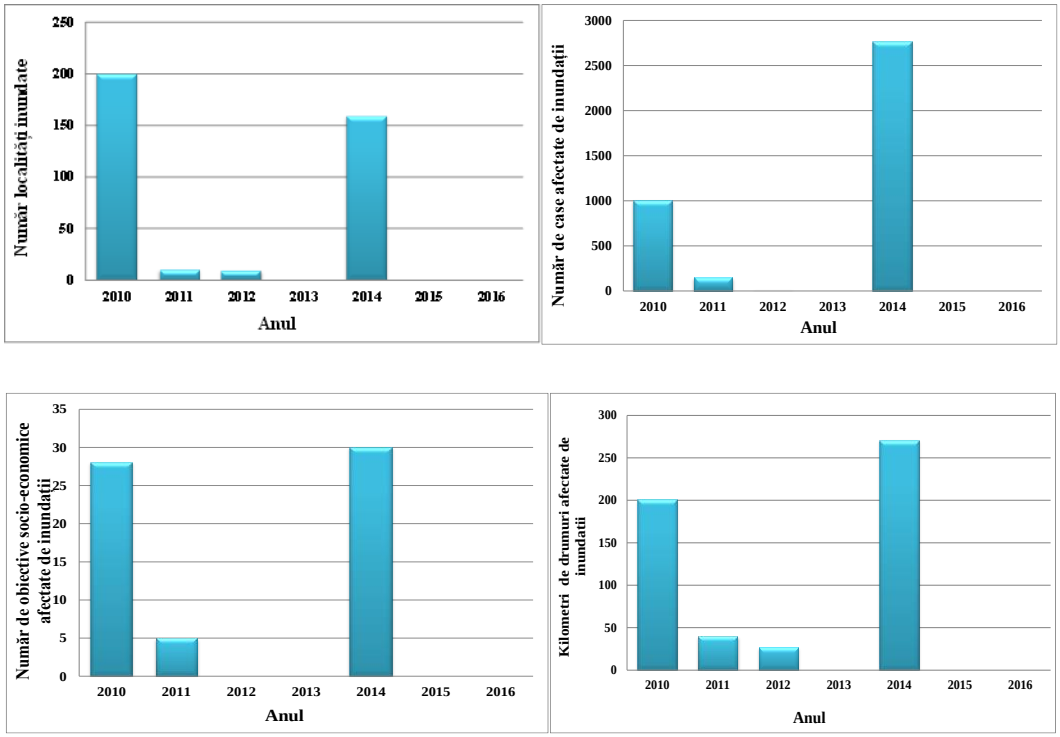


Figura 7. Pagubele generate de inundații în perioada 2010-2016 în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

2.3.2. Evenimente semnificative

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 şi care au avut impact negativ asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural şi activității economice şi pentru care probabilitatea de apariție a unor evenimente viitoare similare este încă relevantă, incluzând informații referitoare la zonele inundate precum şi o evaluare a efectelor negative pe care acestea le-au produs"*.

Concluziile analizei Comisiei Europene privind prima etapă de implementare a Directivei Inundații 2007/60/C.E. în România, au evidențiat următoarele:

- buna coordonare la nivel național (abordare similară în toate cele 11 subunități) și la nivel internațional (sub îndrumarea ICPDR - Comisiei Internaționale pentru Protecția Fluviului Dunărea, existența acordurilor bilaterale);
- România a raportat evaluarea riscului de inundații pentru toate tipurile de inundații care se pot produce: fluvială, pluvială, din ape subterane, din accidente/avarii ale infrastructurii de apărare la inundații, în funcție de condițiile specifice ale sub-bazinelor;
- Nu a fost luat în considerare impactul schimbărilor climatice asupra dezvoltării pe termen lung, tendințele impactului schimbărilor climatice asupra apariției și magnitudinii inundațiilor la nivel național nu sunt clar descrise.

Față de Ciclu 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 şi cu creşteri 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 identificat 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 II*[2], *Capitolul 4.2. Aspecte metodologice privind procesul de identificare a evenimentelor istorice semnificative*.

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 şi 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.

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) şi 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%.

Etapele 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 8.*

[2] *Metodologia privind desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II* este prezentată în raportul *Evaluarea preliminară a riscului la inundații – Administrația Bazinală de Apă Argeş - Vedea pentru Ciclul II* realizat în anul 2019

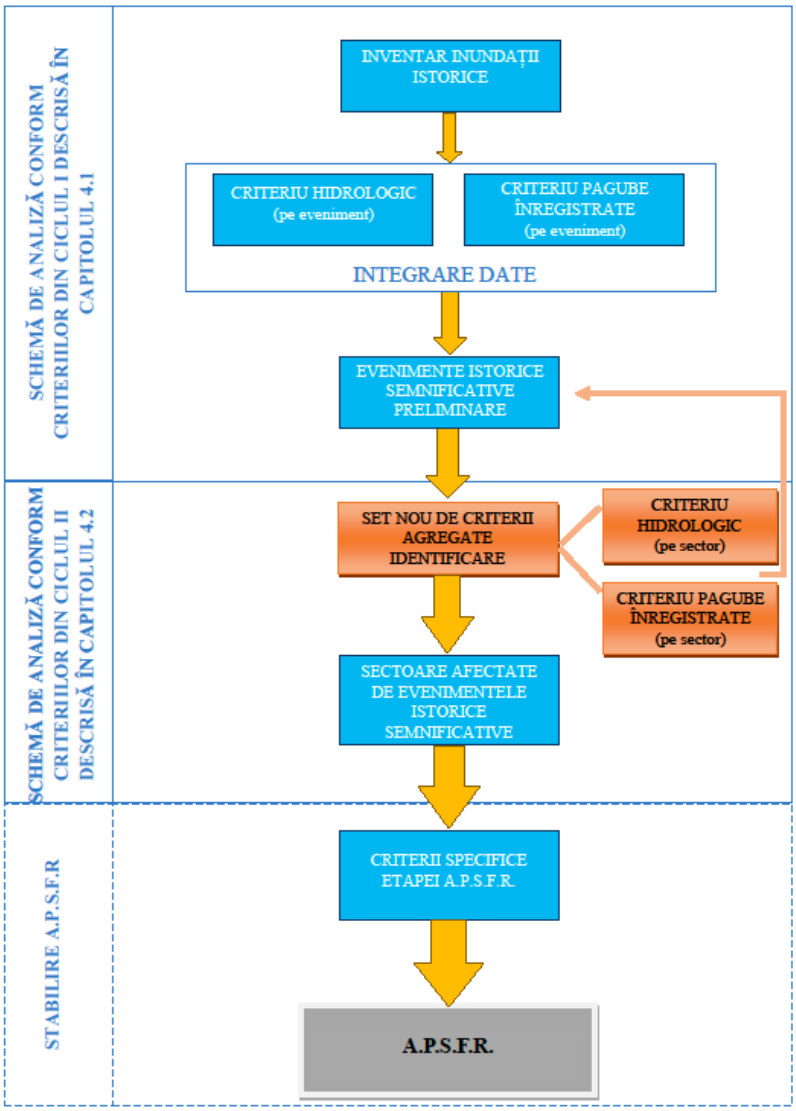


Figura 8. Etape principale parcurse în Ciclul II la nivel național pentru definirea evenimentelor istorice semnificative din sursă fluvială și din sursă pluvială

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 şi activitatea economică, luând în considerare pe cât posibil probleme ca topografia, poziția cursurilor de apă şi caracteristicile lor generale hidrologice şi geomorfologice, inclusiv albiile majore ca zone de retenție naturală, eficiența infrastructurilor de apărare pentru protecția împotriva inundațiilor, poziția zonelor populate, zonele cu activitate economică şi 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 *Metodologiei privind desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II,* principiile generale în această abordare constând în:

- considerarea zonelor potențial inundabile ale evenimentelor extreme viitoare pe baza informațiilor complete şi 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 şi activități economice), ținând seama de informațiile

disponibile la momentul actual, respectiv a populației potențial afectate, precum şi 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 aplicării criteriilor și parcurgerii pașilor menționați în *Metodologia privind desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II*, au fost identificate 3 evenimente istorice semnificative de inundații. Cele 3 evenimente semnificative de inundații identificate ca urmare a aplicării criteriilor menționate mai sus şi încadrate în cadrul etapei de evaluare preliminară a riscului la inundații, Ciclul II, aferente spațiului hidrografic administrat de către A.B.A. Argeș - Vedea, se prezintă în *Tabelul 3*, fiind reprezentate în *Anexa 9.*

Tabelul 3. Evenimente istorice semnificative (fluvial și pluvial) identificate în Ciclul II aferente A.B.A. Argeș - Vedea

Nume eveniment	Data debut eveniment
Inundații aprilie 2014, Argeș	17 - 20.04.2014
Localitatea Pitești, mai 2014	04.05.2014
Inundații iulie 2014, Argeș	28 - 29.07.2014

În *Tabelul 4* se prezintă un centralizator al sectoarelor de râu şi al zonelor urbane afectate de evenimente istorice semnificative identificate în cadrul A.B.A. Argeș - Vedea în Ciclul II de implementare a Directivei Inundații.

Tabelul 4. Centralizator al sectoarelor de râu şi al zonelor urbane afectate în cadrul evenimentelor istorice semnificative (fluvial și pluvial) în Ciclul II aferente A.B.A. Argeș - Vedea

Nr. crt.	Denumire zonelor afectate de inundații	Tip inundație	Sursă inundație	Data debut eveniment	Durata inundației (zile)	Lungime tronson de râu /suprafață zonă urbană inundată (km/km^2)	Probabilitate	Mecanism	Caracteristici	Consecințe
1	r. Vedea - av. confl. Pârâul Câinelui	istorică	Fluvială	20.04.2014	2	57,35	8%	A21	A33	B11; B12; B22; B41; B42; B43
2	r. Dorofei - av. loc. Bacea	istorică	Fluvială	17.04.2014	1	28,88	8%	A21	A33	B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44
3	r. Tecuci - av. loc. Tecuci	istorică	Fluvială	20.04.2014	1	44,96	8%	A21	A33	B11; B22; B41; B42; B43
4	r. Burdea - av. loc. Balaci	istorică	Fluvială	20.04.2014	1	76,51	8%	A21	A33	B11; B12; B22; B41; B42; B43
5	r. Pârâul Câinelui - av. loc. Siliștea-Gumești - am. loc. Călinești	istorică	Fluvială	20.04.2014	1	79,18	13%	A21	A33	B11; B23; B41; B42; B43; B44
6	r. Teleorman - loc. Tătărăștii de Sus - loc. Lăceni	istorică	Fluvială	17.04.2014	2	62,73	10%	A21	A33	B11; B41; B42; B43
7	r. Teleorman - av. loc. Teleormanu	istorică	Fluvială	20.04.2014	2	16,33	9%	A21	A33	B11; B41; B42; B43
8	Localitatea Pitești, Jud. Argeș	istorică	Pluvială; Barare artificială - Infrastructură de apărare	04.05.2014	2	7,6	20%	A24	A33	B11; B12; B42; B44
9	r. Vedea - av. loc. Vineți - am. loc. Mândra	istorică	Fluvială	28.07.2014	2	71,11	1-5%	A21	A33	B12; B22; B41; B42; B43
10	r. Vedița - av. loc. Chițani	istorică	Fluvială	28.07.2014	1	30,42	1-5%	A21; A23	A33; A38	B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44

Nr. crt.	Denumire zonelor afectate de inundații	Tip inundație	Sursă inundație	Data debut eveniment	Durata inundației (zile)	Lungime tronson de râu /suprafață zonă urbană inundată (km/km^2)	Probabilitate	Mecanism	Caracteristici	Consecințe
11	r. Plapcea - av. loc. Cornățelu	istorică	Fluvială	28.07.2014	1	55,75	1-5%	A21	A33	B12; B31; B41; B42; B43; B44
12	r. Plapcea Mică - av. loc. Creți	istorică	Fluvială	28.07.2014	1	24,77	1-5%	A21	A33	B12; B41; B42; B44
13	r. Cotmeana - av. loc. Lipia	istorică	Fluvială	29.07.2014	2	59,24	1-5%	A21	A33	B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44
14	r. Argeș - av. confl. Tutana - ac. Budeasa	istorică	Fluvială; Pluvială	29.07.2014	1	14,72	35%	A21	A31	B41; B42
15	r. Bascov - av. loc. Negești	istorică	Fluvială; Pluvială	29.07.2014	1	26,15	35%	A21; A24	A31	B11; B12; B23; B41; B42; B43; B44

Legendă: A21 - Depășirea capacității de transport a albiei; A23 - Distrugerea infrastructurii de apărare; A24 - Blocare/Restricționare; A31 - Viitură rapidă (flash flood); A33 - Viitură cu alt tip de timp de creștere; 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 infrastructurii; B43 – Consecințe asupra utilizării terenului; B44 - Consecințe asupra activității economice.

Notă: evenimentele istorice semnificative având sursa de inundare pluvială au fost estimate ca suprafețe inundate (km^2); evenimentele istorice semnificative având sursa de inundare fluvială au fost estimate ca lungimi de tronson de râu inundat (km)

În ceea ce privește inundațiile semnificative potențiale viitoare, a fost desemnată în Ciclul II o inundație semnificativă potențială viitoare la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea (*Tabelul 5*), reprezentată în *Anexa 9*.

Tabelul 5. Centralizator inundații semnificative potențiale viitoare la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea, Ciclul II

Denumire locație inundată	Sursă inundație	Lungime tronson de râu inundat (km)	Probabilitate	Mecanism	Caracteristici	Consecințe
r. Budeasa - av. confl. Valea Salciei	fluvială	10,85	1-5%	A21	A33	B11; B22; B23; B41; B42; B43; B44

Legendă: A21 - Depășirea capacității de transport a albiei; A33 - Viitură cu alt tip de timp de creștere; B11 - Consecințe asupra sănătății umane, B22 - Consecințe asupra zonelor protejate; B23 - Consecințe asupra surselor de poluare; B41 - Consecințe asupra proprietăților; B42 - Consecințe asupra infrastructurii, B43 - Consecințe asupra utilizării terenului; B44 - Consecințe asupra activității economice

2.4. Zone cu risc potențial semnificativ la inundații

Articolul 5 (1) al Directivei 2007/60/C.E. privind evaluarea şi gestionarea riscurilor de inundații prevede ca, pe baza evaluării preliminare a riscului la inundații, statele membre să determine acele zone pentru care ajung la concluzia că există un risc potențial semnificativ la inundații sau se constată posibilitatea apariției acestor fenomene.

Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații au fost identificate în cadrul Evaluării preliminare a riscului la inundații (prima etapă de implementare a Directivei Inundații), raportată la Comisia Europeană de către Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor pentru toate cele 11 Administrații Bazinale de Apă și fluviul Dunărea, în august 2019.

În scopul definirii zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații s-a aplicat unitar la nivel național *Metodologia privind desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II*[3], *Capitolul 4.4. Aspecte metodologice privind procesul de definire a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații*.

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

- zonele prevăzute 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. şi A.N.A.R.);
- tronsoanele 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.P. şi 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 şi poluărilor accidentale*.

Pentru zonele A.P.S.F.R. unde nu a existat o evaluare fizică a pagubelor şi, în consecință, nici o evaluare monetară a acestora, au fost luate în considerare localitățile, respectiv populația potențial afectată, infrastructura de transport şi terenul agricol, evaluate prin metode statistice bazate pe informațiile din CORINE Land Cover, completate cu date referitoare la obiective socio - economice importante.

[3] *Metodologia privind desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II* este prezentată în raportul *Evaluarea preliminară a riscului la inundații – Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea pentru Ciclul II* realizat în anul 2019

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 şi 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 tronsoanele de râu pentru care criteriul populației (Ip) şi/sau criteriul socio-economic (Is-e) are valori peste 200;
- evaluarea riscului potențial la inundații indică faptul că zona este considerată a fi de importanţă strategică națională sau critică în cazul unor situații de urgență majoră (cum ar fi afectarea unor spitale, aeroporturi internaționale, școli, 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.

Informațiile 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, şi care îndeplineau criteriile de hazard şi 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 şi scurgeri importante pe versanți, torenți, pâraie, precum şi a riscului aferent[4] - Risc FF (flash flood) = 3 - 5 sau Hazard FF (flash flood) = 5
- rezultatele obținute în cadrul proiectului VULMIN[5], 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 şi cu drenaj deficitar;
- zonele susceptibile la inundații, sub forma înfăşurătorii inundațiilor rezultate în urma modelării cu sisteme Fuzzy – GIS GRASS şi 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 şi desemnarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru Ciclul II sunt prezentați schematic în *Figura 9.*

[4] *Metodologia de determinare a hazardului şi a riscului pentru viituri rapide şi 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)

[5] "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

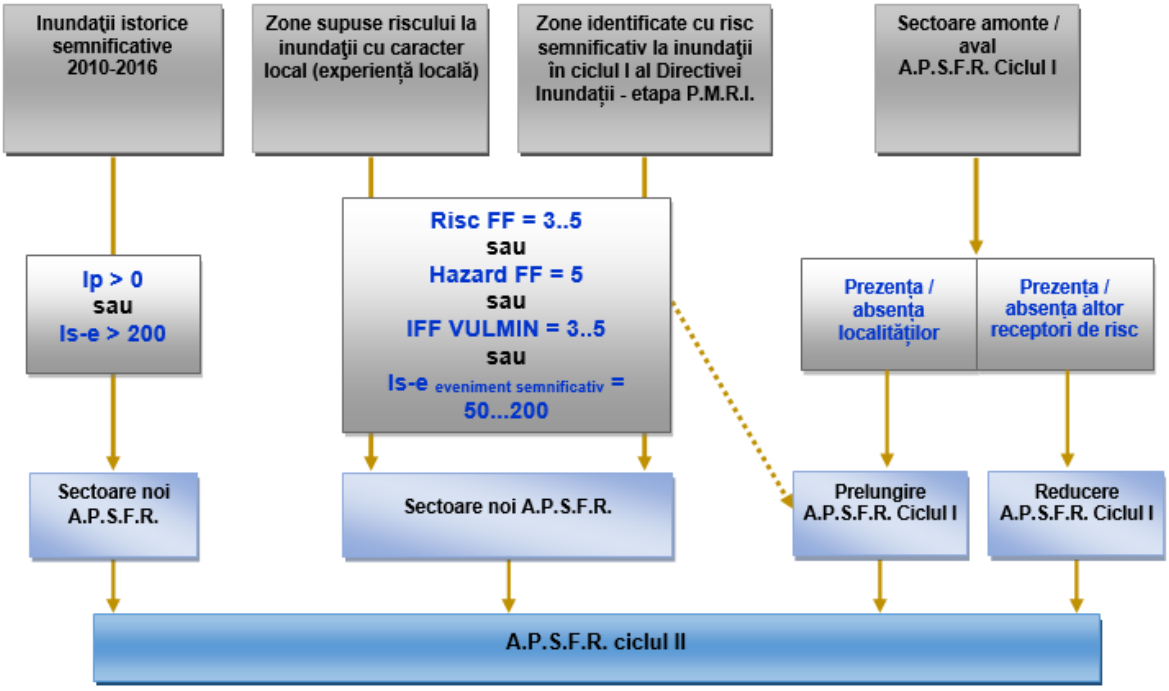


Figura 9. Paşii parcurşi în identificarea şi desemnarea zonelor cu risc potenţial semnificativ la inundaţii în Ciclul II

În urma reanalizării celor 34 de zone cu risc potențial semnificativ la inundații din Ciclul I doar din sursă fluvială pentru spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea, s-a concluzionat că, în Ciclul II, 29 de zone A.P.S.F.R. au rămas nemodificate, iar 5 zone A.P.S.F.R. au suferit modificări ale lungimilor (reduceri/prelungiri). În plus de toate acestea, în Ciclul II s-au identificat alte 4 noi zone A.P.S.F.R. din sursă fluvială și încă o zonă A.P.S.F.R. din sursa pluvială.

În total, numărul de zone A.P.S.F.R. raportate în etapa 1 din Ciclul II este de 39 și îi corespunde o lungime de aproximativ 2592 km (din sursă fluvială reprezentați de zonele nemodificate, zonele cu modificări și cei 113.88 km reprezentați de zonele noi identificate), reprezentând 37% din lungimea totală a cursurilor de apă administrate de A.B.A. Argeș - Vedea.

Cele 38 zone A.P.S.F.R. din sursă fluvială (reprezentând cele două Cicluri de implementare, respectiv 34 din Ciclul I și 4 noi din Ciclul II) şi o zonă A.P.S.F.R. din sursa pluvială (doar din Ciclul II) sunt prezentate detaliat în *Tabelul 6* şi reprezentate în *Anexa 10.*

Tabelul 6. Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații în A.B.A. Argeș - Vedea – Ciclul II

Nr. crt.	Cod de identificare	Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime/Suprafață (km/km^2)	Ciclul de raportare	Sursa inundației	Mecanism	Caracteristici	Consecințe
1	RO4-09.01.....-01A	r. Vedea - av. loc. Făgețelu, sect. îndig.	211,98	Ciclul I	Fluvială	A21; A22; A23	A35; A38	B11; B12; B41; B42; B43; B44
2	RO4-09.01.003....-01A	r. Vedița - av. loc. Popești	28,27	Ciclul I prelungire	Fluvială	A21; A23	A34; A38	B11; B12; B23; B31; B41; B42; B43; B44
3	RO4-09.01.005....-01A	r. Plapcea - av. loc. Constantinești	40,19	Ciclul I prelungire	Fluvială	A21; A23	A35; A38	B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44
4	RO4-09.01.006....-01A	r. Cotmeana - av. loc. Săpata	53,85	Ciclul I	Fluvială	A21; A23	A34; A38	B11; B23; B41; B42; B43
5	RO4-09.01.008....-01A	r. Dorofei - av. loc. Bacea	25,31	Ciclul I prelungire	Fluvială	A21	A35	B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44
6	RO4-09.01.009....-01A	r. Tecuci - av. ac. Tecuci	46,53	Ciclul I prelungire	Fluvială	A21	A35	B11; B22; B23; B41; B42; B43
7	RO4-09.01.012....-01A	r. Burdea - av. loc. Burdeni	76,13	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44
8	RO4-09.01.013....-01A	r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru	105,06	Ciclul I	Fluvială	A21; A23	A35; A38	B11; B23; B41; B42; B43; B44
9	RO4-09.01.013.01...-01A	r. Tinoasa - av. loc. Ciurari	45,95	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B23; B41; B42; B43
10	RO4-09.01.015....-01A	r. Teleorman - av. loc. Tătărăștii de Sus	108,70	Ciclul I	Fluvială	A21; A22; A23	A35; A38	B11; B12; B41; B42; B43; B44
11	RO4-09.01.015.09...-01A	r. Clanița - av. loc. Scurtu-Slăvești - am. ac. Băbăița	49,90	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B23; B41; B42; B43
12	RO4-10.01.....-01A	r. Argeș - av. loc. Pitești	229,09	Ciclul I	Fluvială	A21; A22	A35	B11; B12; B41; B42; B43; B44
13	RO4-10.01.....-02A	r. Argeș - av. confl. Arefu - loc. Argeș	67,70	Ciclul II	Fluvială	A21; A22	A35	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 inundației	Mecanism	Caracteristici	Consecințe
14	RO4-10.01.....-13178-P-A	loc. Pitești - inundații din pluvial	-	Ciclul II	Pluvială; Barare artificială – infrastructură de apărare	A24	A33	B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44
15	RO4-10.01.014....-01A	r. Vâlsan - av. loc. Brădetu	44,14	Ciclul I	Fluvială	A21	A31	B11; B12; B41; B42; B43
16	RO4-10.01.016....-01A	r. Bascov - av. confl. Valea Cânepii	10,23	Ciclul II	Fluvială	A21	A33	B11; B12; B23; B41; B42; B43; B44
17	RO4-10.01.017....-01A	r. Râul Doamnei - av. loc. Sboghițești	64,06	Ciclul I	Fluvială	A21; A23	A34; A38	B11; B12; B41; B42; B43; B44
18	RO4-10.01.017.08...-01A	r. Râul Târgului - av. loc. Pojorâta	53,79	Ciclul I	Fluvială	A21	A34	B11; B23; B41; B42; B43; B44
19	RO4-10.01.017.08.08..-01A	r. Bratia - av. loc. Berevoești	25,82	Ciclul I	Fluvială	A21	A31	B11; B12; B41; B42; B43
20	RO4-10.01.017.08.10..-01A	r. Argeșel - av. loc. Mușcel	41,21	Ciclul I	Fluvială	A21	A33	B11; B23; B41; B42; B43; B44
21	RO4-10.01.017.11...-01A	r. Budeasa - av. confl. Valea Salciei	10,85	Ciclul II	Fluvială	A21	A33	B11; B22; B23; B41; B42; B43; B44
22	RO4-10.01.021....-01A	r. Cârcinov - av. confl. Valea Mare	31,80	Ciclul I	Fluvială	A21	A33	B11; B12; B31; B41; B42; B43
23	RO4-10.01.022....-01A	r. Budișteanca - av. loc. Bârloi	16,59	Ciclul I	Fluvială	A21	A34	B11; B23; B31; B41; B42; B43
24	RO4-10.01.023....-01A	r. Neajlov - av. loc. Moara din Groapă	108,14	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B12; B41; B42; B43; B44
25	RO4-10.01.023.08...-01A	r. Dâmbovnic - av. loc. Pădureni	104,60	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B23; B41; B42; B43; B44
26	RO4-10.01.023.11...-01A	r. Câlnișteа - av. ac. Câlnișteа	85,64	Ciclul I	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 inundației	Mecanism	Caracteristici	Consecințe
27	RO4-10.01.023.11.08..-01A	r. Glavacioc - av. loc. Cătunu	107,86	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B23; B41; B42; B43; B44
28	RO4-10.01.023.11.08.03.-01A	r. Sericu - av. loc. Siliștea Mică	26,94	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B23; B41; B43; B44
29	RO4-10.01.023.11.08.04.-01A	r. Milcovăț - av. loc. Coșoaia	23,02	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B23; B41; B43
30	RO4-10.01.024....-01A	r. Sabar - av. loc. Ciolcești	176,11	Ciclul I prelungire	Fluvială	A21; A22; A23	A35; A38	B11; B12; B22; B23; B31; B41; B42; B43; B44
31	RO4-10.01.024.02...-01A	r. Potop - av. confl. Potocel	47,17	Ciclul I	Fluvială	A21	A34	B11; B12; B41; B42; B43
32	RO4-10.01.024.03...-01A	r. Șuța - av. loc. Gura Șuții	38,21	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44
33	RO4-10.01.024.04...-01A	r. Băi	27,33	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B23; B41; B42; B43
34	RO4-10.01.024.05...-01A	r. Ciorogârla	58,79	Ciclul I	Fluvială	A21; A22	A35	B11; B12; B31; B41; B42; B43; B44
35	RO4-10.01.025....-01A	r. Dâmbovița - av. loc. Dragoslavele - am. loc. Brezoaele	133,43	Ciclul I	Fluvială	A21; A22; A23	A32; A34; A38	B11; B12; B41; B42; B43
36	RO4-10.01.025....-02A	r. Dâmbovița - av. loc. Dragomirești Deal	58,36	Ciclul I	Fluvială	A21	A32; A34	B11; B23; B31; B41; B42; B43; B44
37	RO4-10.01.025....-03A	r. Dâmboviţa - av. nod Brezoaele - loc. Dragomireşti-Deal	25,09	Ciclul II	Fluvială	A21; A23	A32; A34; A38	B11; B12; B23; B41; B42; B43; B44
38	RO4-10.01.025.17...-01A	r. Colentina - av. loc. Colacu	78,62	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	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 inundației	Mecanism	Caracteristici	Consecințe
39	RO4-14.01.031....-01A	r. Călmățui - av. loc. Călinești	105,44	Ciclul I	Fluvială	A21	A35	B11; B12; B22; B31; B41; B42; B43; B44

Legendă: A21 - Depășirea capacității de transport a albiei, A22 - Depășirea infrastructurii de apărare, A23 - Distrugerea infrastructurii de apărare, A24 - Blocare/Restricționare, A31Viitură 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 populației, B12 - Consecințe asupra obiectivelor sociale, B22 – Consecințe asupra mediului, B23 - Consecințe asupra surselor potențiale de poluare punctuale sau difuze, B31 - Consecințe asupra patrimoniului cultural, B41 - Consecințe asupra unităților de locuit și anexele acestora, B42 - Consecințe asupra infrastructurilor de orice natură, B43 - Consecințe asupra utilizării terenurilor, B44 - Consecințe asupra activității economice

Notă: evenimentele istorice semnificative având sursa de inundare pluvială au fost estimate ca suprafețe inundate (km^2); evenimentele istorice semnificative având sursa de inundare fluvială au fost estimate ca lungimi de tronson de râu inundat (km)

2.5. Hărțile de hazard la inundații

2.5.1. Introducere

În **Ciclul II de implementare** a Directivei Inundații 2007/60/CE, în cadrul proiectului RO-FLOODS[6] a fost elaborat un nou cadru metodologic[7] pentru elaborarea hărților de hazard și de risc la inundații pentru România. Acesta a fost elaborat ținând cont de raportul Comisiei UE privind Hărțile de Hazard și de Risc la Inundații[8] (P.M.R.I.), de auditul[9] UE privind implementarea Directivei Inundații în România, dar și de cele mai bune practici din Europa și nu numai.

Metodologia de Modelare și Cartografiere a Hazardului la Inundații dezvoltată oferă un cadru solid pentru calculul și cartografierea hazardului la inundații pentru diferite surse de inundații, mecanisme și caracteristici, care includ și schimbările climatice. Metodologia stabilește o abordare pas cu pas pentru modelarea hazardului și cartografierea inundațiilor fluviale, a celor generate de viituri rapide, a inundațiilor pluviale în zonele urbane, a celor cauzate de breșe în diguri și inundațiilor cu sursă marină.

Sursele de inundații au fost tratate separat și modelate independent, abordarea privind efectele combinate ale inundațiilor generate din diferite surse fiind complexă , nu a fost luată în considerare în acest ciclu.

Raportarea la Comisia Europeană a metodologiei, hărților de hazard la inundații și a bazelor de date asociate acestora a fost realizată de către M.M.A.P., A.N.A.R. – sediul central și I.N.H.G.A.

Suprafața administrată de către A.B.A. Argeș-Vedea este afectată de inundații pluviale și fluviale. Râurile cu bazine de recepție mici se confruntă cu ploi torențiale care produc debite deosebit de mari, în timp ce la nivelul bazinelor cu suprafețe mai mari, efectul ploilor torențiale scade semnificativ. Cel mai important aspect în formarea debitelor maxime sunt ploile de lungă durată sau o combinație de topire a zăpezilor în timpul unei perioade ploioase. Inundațiile de pe râul Argeș provoacă pagube pe cursul superior, în aval de localitatea Găești, inundațiile se pot suprapune cu cele de pe râul Sabar, mărind impactul inundației.

2.5.2. Modelarea hazardului

Hărțile de hazard la inundații oferă informații despre limita de inundabilitate, adâncimea maximă a apei și viteza maximă a apei. Aceste hărți sunt elaborate pe baza măsurătorilor topografice și batimetrice, informațiilor privind clădirile, obiectivele civile și industriale din zonele analizate, informațiilor despre utilizarea terenului, datelor hidrologice și, ca ultimă etapă, modelarea hidraulică.

Hărțile de hazard la inundații pentru A.P.S.F.R.-urile din A.B.A. Argeș-Vedea raportate la CE în **Ciclul II de implementare** au fost elaborate în conformitate cu cerințele Directivei Inundații; hărțile reprezentând zonele geografice care pot fi inundate pentru următoarele scenarii:

- Scenariul cu probabilitate redusă ($p_{0,1\%}$ - inundații care ar putea apărea, în medie, o dată la 1000 de ani);
- Scenariul cu probabilitate medie ($p_{1\%}$ - inundații care ar putea apărea, în medie, o dată la 100 de ani);

[6] https://rowater.ro/wp-content/uploads/2021/05/RO-FLOODS.pdf
[7] https://rowater.ro/despre-noi/dezvoltare-si-investitii-achizitii/proiecte-implementate-in-curs-de-implementare/proiecte-in-curs-de-implementare/proiectul-rofloods/, Rezultate proiect 2
[8] EU overview of methodologies used in preparation of Flood Hazard and Flood Risk Maps, Final report, September 2015 https://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/pdf/fhrm_reports/EU%20FHRM%20Overview%20Report.pdf
[9] European Court of Auditors - Special Report - Floods Directive: progress in assessing risks, while planning and implementation need to improve, 2018, https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=47211

- Scenariul cu probabilitate medie incluzând efectul schimbărilor climatice ($p_{1\% + CC}$);
- Scenariul cu probabilitate mare ($p_{10\%}$ - inundații care ar putea apărea, în medie, o dată la 10 ani).

Totodată, în **Ciclul II de implementare** a Directivei Inundații, au fost modelate și scenarii suplimentare, de exemplu pentru probabilitățile anuale de depășire de $p_{33\%}$ și $p_{0,5\%}$.

A.B.A. Argeș-Vedea include 39 A.P.S.F.R.-uri care acoperă 1592,08 km de râu și 1 municipiu. Un total de 28 A.P.S.F.R.-uri au fost modelate total/ parțial în cadrul Ciclului II al implementării Directivei Inundații, acoperind 759.53 km de râu și 1 municipiu (Pitești). Celelalte A.P.S.F.R.-uri și sectoare de A.P.S.F.R. au fost modelate în cadrul Ciclului I al Directivei Inundații și acoperă 832.55 km.

Din cele 28 A.P.S.F.R.-uri modelate în Ciclul II, pentru 25 A.P.S.F.R.-uri fluviale modelarea hidraulică din Ciclul I a fost extinsă sau îmbunătățită, 2 A.P.S.F.R.-uri fluviale și 1 A.P.S.F.R. pluvial au fost modelate integral folosind noua metodologie. Pentru restul A.P.S.F.R.-urilor (11): fluviale (9) și viituri rapide (2), rezultatele obținute în Ciclul I au fost utilizate pentru raportare.

Pentru toate cele 39 A.P.S.F.R.-uri au fost elaborate hărți de hazard și de risc noi, pentru scenariul corespunzător considerării efectului schimbărilor climatice, pentru probabilitatea anuală de depășire de 1% - $p_{1\%+CC}$.

Figura 10 prezintă informații privind modelarea hazardului la inundații în Ciclul II. Liniile portocalii reprezintă A.P.S.F.R.-urile modelate în Ciclul I, liniile colorate în roșu sau albastru reprezentând A.P.S.F.R.-urile modelate în Ciclul II. Pentru municipiul Pitești au fost elaborat un model pluvial. Liniile albastre reprezintă A.P.S.F.R.-uri modelate de tip fluvial, iar liniile în roșu indică modelele fluviale pentru care au fost realizate scenarii de breșe ale digurilor.

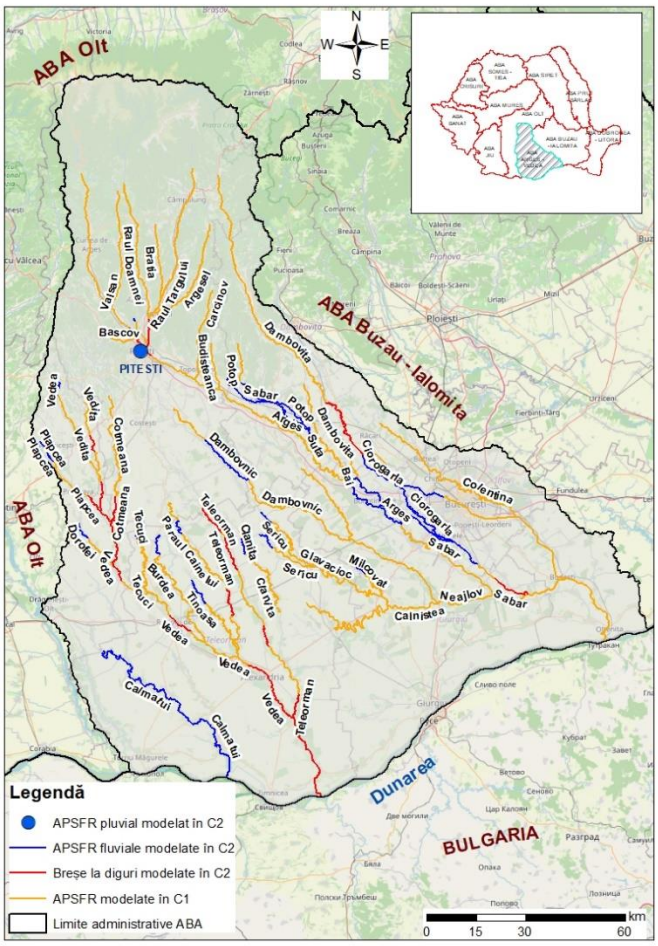


Figura 10. Prezentare generală a A.P.S.F.R.-urilor și tipurile de modelare utilizate pentru A.B.A. Argeș-Vedea

În **Ciclul II de implementare** a Directivei Inundații, noile modele hidraulice au fost dezvoltate folosind în majoritatea cazurilor modelarea 1D-2D în regim nepermanent, în timp ce hărțile de hazard la inundații din Ciclul I au fost obținute în majoritatea cazurilor prin utilizarea modelelor 1D în regim permanent de curgere.

2.5.2.1. Date topografice și batimetrice

În cazul modelelor hidraulice dezvoltate în cadrul Ciclului II de implementare a Directivei Inundații, informațiile topografice și batimetrice au fost obținute din DTM-ul realizat prin mijloace LIDAR, având o rezoluție de 0,5 m. În plus, s-a desfășurat o campanie de măsurători topografice și batimetrice de-a lungul râurilor, fiind măsurate inclusiv podurile, podețele, barajele mici și alte lucrări hidrotehnice considerate de interes[10]. Aceste două surse de date au fost combinate pentru a obține geometriile care au stat la baza construirii modelelor hidraulice.

În unele cazuri, au fost folosite surse suplimentare, cum ar fi DTM-ul utilizat în cadrul Ciclului I.

În cazul modelării inundațiilor pluviale, care includ și efectul precipitațiilor, au avut loc unele postprocesări. Clădirile au fost ridicate cu 30 cm pentru a ține cont de pragurile clădirilor (trepte) care împiedică intrarea apei în case dacă adâncimea apei este mică. În plus, unele filtrări ale rezultatelor au fost realizate în cazul modelelor pluviale, pentru a afișa doar zonele în care adâncimea apei este mai mare decât un anumit prag (10 cm).

În Ciclul I, DTM-ul utilizat pentru construirea modelelor hidraulice a avut o rezoluție de 1 m atât în albia minoră cât și în albia majoră. [11]

[10] https://rowater.ro/despre-noi/dezvoltare-si-investitii-achizitii/proiecte-implementate-in-curs-de-implementare/proiecte-in-curs-de-implementare/proiectul-rofloods/, Rezultate proiect 3
[11] https://rowater.ro/despre-noi/descrierea-activitatii/managementul-situatiilor-de-urgenta/directiva-inundatii-2007-60-ce/harti-de-hazard-si-risc-la-inundatii/

2.5.2.2. Date hidrologice

Procesele fizice care transformă ploaia care cade pe bazinele hidrografice, în debit sunt procese din domeniul hidrologiei. În unele modele realizate în Ciclul II (modelele pluviale și anumite modele pentru viiturile rapide), hidrologia a fost încorporată în modelarea hidraulică, astfel încât modelarea s-a realizat în mod integrat.

În cele mai multe cazuri însă, datele hidrologice au fost obținute, în mod distribuit, de către I.N.H.G.A. în diferite puncte semnificative de-a lungul râului principal și în punctele de confluență cu afluenții.

Calculul hidrologic a fost efectuat în diferite moduri. În cea mai mare parte, au fost luate în considerare metode bazate pe analiza statistică a seriilor istorice, în cazuri particulare fiind aplicate și formule sintetice de transformare a precipitațiilor în scurgere.

Au fost calculate datele hidrologice în regim natural și în regim amenajat, care iau în considerare efectul acumulărilor existente care influențează curgerea în cadrul unui A.P.S.F.R.. Toate modelele realizate în Ciclul II utilizează hidrografe de debite pentru curgerea în regim nepermanent. Hidrografele de debit pentru regimul natural sau amenajat au fost calculate pentru 5 probabilități anuale de depășire ($p_{33\%}$, $p_{10\%}$, $p_{1\%}$, $p_{0,5\%}$, $p_{0,1\%}$).

2.5.2.3. Modelarea hidraulică

La nivelul A.B.A. Argeș- Vedea modelarea hidraulică a fost realizată folosind softul HEC-RAS pentru toate A.P.S.F.R.-urile modelate total sau parțial în Ciclul II. Toate modelele au fost realizate utilizând curgerea în regim nepermanent și, în general, au fost folosite modele 1D-2D (în albia minoră a fost utilizată modelarea 1D, în timp ce albiile majore au fost modelate 2D), dar și modele hidraulice pur 2D. În general, în Ciclul I, la nivelul A.B.A. Argeș-Vedea a fost realizată modelarea 1D utilizând curgerea în regim permanent.

Având în vedere faptul că lungimea A.P.S.F.R.-urilor este în unele cazuri foarte mare, cu modele de câteva zeci de km, a fost necesară adaptarea dimensiunilor rețelei de calcul, astfel încât în zonele albiilor minore sau a digurilor, unde se cere precizie, au fost impuse dimensiuni mici ale rețelei de calcul (de ordinul a 5 m, în general), în timp ce în alte zone, precum albiile majore, a fost considerată o rețea de calcul mai grosieră.

În cazul A.P.S.F.R.-urilor care se termină la confluență, a fost luat în considerare efectul confluenței, iar suprafața modelată a fost extinsă. Toate deschiderile (subtraversările) în digurile de apărare au fost considerate închise, pentru a simula scenariul cel mai nefavorabil.

În cazul modelului hidraulic pluvial, precipitațiile au fost integrate direct în model. Curbele IDF pentru diferitele probabilități anuale de depășire au fost furnizate de către A.N.M.. Hietografele ploii au fost construite din curbele IDF folosind metoda blocurilor alternante. Rețeaua de canalizare aferentă localităților respective a fost considerată în mod implicit, incluzând în modele o infiltrație echivalentă cu randamentul preconizat al rețelei, în general echivalent cu o ploaie cu o probabilitate anuală de depășire de $p_{33\%}$ sau $p_{50\%}$. Clădirile din modelul pluvial sunt considerate inundabile când este depășit un prag de 30 cm. Rugozitatea clădirilor a fost crescută pentru a evita viteze semnificative în interiorul clădirilor.

2.5.2.4. Dezvoltarea scenariului pentru schimbările climatice

Schimbările climatice au fost luate în considerare prin ajustatea debitelor maxime furnizate de către I.N.H.G.A. pentru probabilitatea anuală de depășire de 1%, cu coeficienții de creștere variind între 10% și 20%, în funcție de zonă. Odată ce noile hidrografe pentru schimbările climatice au fost definite, a fost utilizată aceeași metodă ca cea descrisă anterior pentru calculul hazardului la inundații.

2.6. Hărți de risc la inundații

2.6.1. Introducere

Metodologia de evaluare a pagubelor și pierderilor la inundații și cartografierea riscului, inclusiv dezvoltarea curbelor de pagube pentru România, a fost elaborată pentru Ciclul II, în cadrul proiectului RO-FLOODS. Această metodă permite realizarea evaluării cantitative a riscului, un element important pentru prioritizarea și justificarea investițiilor în managementul riscului la inundații. Aceasta descrie procesul de tip "pas cu pas", pentru a determina pagubele totale pentru diferite tipuri de inundații și pentru diferite probabilități anuale de depășire, pentru a calcula, în final, Pagubele Anuale Preconizate și Pierderile Potențiale Anuale de Vieți Omenești, pe baza hărților de hazard la inundații. Ca și în cazul metodologiei pentru hazardul la inundații, această metodologie oferă o soluție hibridă pentru modelarea pagubelor pentru trei niveluri de detaliu, în funcție de disponibilitatea datelor detaliate privind expunerea la inundații.

Evaluarea cantitativă a riscului a fost efectuată pentru toate scenariile disponibile la nivelul tuturor A.P.S.F.R.-urilor din Ciclul I sau Ciclul II, inclusiv pentru scenariul care integrează schimbările climatice ($p_{1\%+CC}$) folosind cel mai detaliat nivel de evaluare (folosind modelul bazat pe obiecte).

Costurile privind mediul sunt excluse și 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 incertă și specifică pentru fiecare locație.

Raportarea la Comisia Europeană a metodologiei, a hărților de risc la inundații și a bazelor de date asociate acestora a fost realizată de către M.M.A.P., A.N.A.R. – sediul central și I.N.H.G.A..

2.6.2. Evaluarea riscului la inundații

Hărțile de risc la inundații au fost elaborate pe baza rezultatelor privind hazardul la inundații, luând în considerare caracteristicile elementelor expuse și vulnerabilitatea acestora la inundații. Hărțile privind riscul cantitativ la inundații prezintă valoarea pagubelor/pierderilor potențiale în caz de inundații.

Hărțile de risc la inundații pentru toate cele 39 A.P.S.F.R.-uri ale A.B.A. Argeș - Vedea raportate la Comisia Europeană în cadrul Ciclului II au fost elaborate pentru aceleași scenarii ca și hărțile de hazard la inundații, în conformitate cu cerințele Directivei Inundații 2007/60/CE.

În cadrul Ciclului II, evaluarea riscului la inundații pentru toate cele 39 A.P.S.F.R.-uri a cuprins Evaluarea pagubelor și pierderilor și Evaluarea impactului pentru toate scenariile disponibile, din Ciclul I sau Ciclul II, inclusiv pentru cel care integrează schimbările climatice ($p_{1\%+CC}$).

Pentru determinarea pagubelor totale, au fost calculate cele patru subcomponente: (1) pagube tangibile directe, (2) pagube tangibile indirecte, (3) pagube intangibile directe și (4) pagube intangibile indirecte care apoi s-au însumat. Pagubele totale nu includ pagubele pentru mediu.

Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale, principalul parametru care exprimă riscul la inundații, a fost calculată atât pentru scenariul de referință, cât și pentru cel privind schimbările climatice.

Evaluarea impactului descrie consecințele negative ale inundațiilor în termeni non-monetari. Aceasta prezintă câte obiective aparținând principalelor categorii solicitate de implementarea Directivei privind Inundațiile ar putea fi potențial afectate în cazul diferitelor scenarii de inundații:

- consecințe referitoare la sănătatea umană: populație și clădiri rezidențiale, infrastructură socială și educațională, infrastructură de agrement;
- consecințe referitoare la mediu: arii protejate NATURA 2000, surse de poluare;
- consecințe referitoare la patrimoniul cultural: infrastructura culturală;

- consecințe referitoare la activități economice: clădiri industriale și comerciale, agricultură, infrastructură de transport, infrastructură de utilități.

2.6.2.1. Date de intrare

Au fost depuse eforturi ample în cadrul proiectului RO-FLOODS pentru a colecta datele tehnice necesare pentru a permite evaluarea cantitativă a riscului la inundații. Hazardul, datele privind expunerea și vulnerabilitatea sunt elemente cheie pentru cartografierea riscului la inundații.

Au fost utilizate următoarele tipuri de **date de intrare privind hazardul**:

- Limita de inundabilitate a fost utilizată pentru a determina impactul sectorial. Rezultatele a 4 până la 6 scenarii de inundații ($p_{10\%}$, $p_{1\%}$, $p_{1\%+CC}$, $p_{0,5\%}$, $p_{0,2\%}$ $p_{0,1\%}$) au fost utilizate pentru A.P.S.F.R.-urile modelate în Ciclul I (11) și pentru cele extinse sau îmbunătățite în Ciclul II (25) și rezultatele a 6 scenarii de inundații ($p_{33\%}$, $p_{10\%}$, $p_{1\%}$, $p_{1\%+CC}$, $p_{0,5\%}$, $p_{0,1\%}$) pentru A.P.S.F.R.-urile modelate integral în Ciclul II (3);
- Rastere de adâncime a apei pentru calculele privind pagubele și pierderile;
- Rastere de viteze pentru A.P.S.F.R.-urile provenite din inundații din viituri rapide și pluviale. Aceste rezultate au fost utilizate doar pentru 1 A.P.S.F.R. pluvial modelat integral în Ciclul II. Pentru restul A.P.S.F.R.-urilor din inundații din viituri rapide (2) modelate integral în Ciclul I, acest tip de rezultate nu a fost disponibil, deoarece a fost utilizată modelarea 1D.

Pentru a completa **datele detaliate privind expunerea**[12] care acoperă teritorii de-a lungul tuturor A.P.S.F.R.-urilor, a fost utilizată o abordare hibridă, combinând algoritmi de învățare automată pentru ortofotoplanuri și metode manuale. Pentru completarea poligoanelor care descriu clădirile, stratul tematic de agricultură și infrastructura de transport, au fost folosite informații privind caracteristicile din Open Street Maps, fotografii din Google Street View și ortofotoplanuri. În plus, au fost folosite multiple seturi de date colectate din surse diferite.

Setul de date detaliat privind expunerea cuprinde o bază de date cuprinzătoare privind populația, clădirile rezidențiale; obiectivele sociale (incluzând școli și licee, grădinițe, universități, spitale, secții de poliție, unități de pompieri, primării și biblioteci); patrimoniul cultural care cuprinde monumente și muzee, câteva situri UNESCO și obiective religioase, cum ar fi biserici, mânăstiri; clădirile comerciale și industriale, elemente de transport (drumuri, poduri și podețe, căi ferate, gări, aeroporturi și porturi), infrastructura de utilități, agricultura etc.

Siturile privind ariile protejate Natura 2000 care au fost utilizate pentru determinarea impactului sunt cele publicate pe site-ul M.M.A.P.[13].

Datele privind vulnerabilitatea au fost dezvoltate ca parte a *Metodologiei pentru evaluarea pagubelor și pierderilor la inundații și cartografierea riscului*. Au fost generate un număr total de 86 de tipologii de vulnerabilitate la nivelul României, cuprinzând curbe de pagube, valori maxime pentru structură și conținut pentru principalele tipologii ale bazei de date privind expunerea. Au fost definite în total 12 categorii de tipologii de vulnerabilitate pentru sectoarele: Rezidențial, Guvernamental și de Utilități, Sănătate, Educație, Recreere și Divertisment, Patrimoniu, Comercial, Industrial, Transport, Infrastructură, Agricultură și General, luând în considerare categoriile din baza de date privind expunerea.

2.6.2.2. Modelarea riscului la inundații

Pentru a evalua pagubele tangibile (atât directe, cât și indirecte), a fost utilizat modelul FLY[14]. Instrumentul de calcul efectuează calculele caracteristice la nivel de obiect.

[12] https://rowater.ro/despre-noi/dezvoltare-si-investitii-achizitii/proiecte-implementate-in-curs-de-implementare/proiecte-in-curs-de-implementare/proiectul-rofloods/, Rezultate proiect 3
[13] http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434
[14] https://www.jbarisk.com/flood-services/catastrophe-models/flood-models/global-flood-modeling/

Întrucât poligoanele privind expunerea au uneori dimensiuni mai mari, o îmbunătățire importantă a fost realizată într-o etapă de preprocesare, dezagregând poligoanele privind datele de expunere în poligoane mai mici, astfel încât cartografierea riscului/pagubelor se bazează pe o rezoluție spațială mai mare. Pentru clădiri au fost folosite poligoane de 100 mp, pentru drumuri – 50 mp, iar pentru terenurile agricole – 2500 mp.

De asemenea, pentru a evita supraevaluarea pagubelor pentru clădirile rezidențiale, având în vedere specificul românesc, se ia în calcul un prag de 30 cm pentru clădirile rezidențiale pentru a lua în considerare cota intrării în clădire (cota soclului), astfel că pentru adâncimea apei cu valori mai mici sau egale cu 30 cm, nu s-au calculat pagube pentru clădirile rezidențiale.

Fiecărui element expus i s-a atribuit o curbă de pagube și o valoare maximă expusă (în euro pe m^2). Pagubele tangibile directe s-au calculat ulterior combinând hazardul, expunerea și vulnerabilitatea.

Pagubele tangibile indirecte constau în costuri generate de intervenții pentru situațiile de urgență, costuri cauzate de întreruperea traficului și de întreruperea activității agenților economici. Costurile generate de intervenții pentru situațiile de urgență sunt egale cu 10% din pagubele tangibile directe. Acestea sunt calculate într-o etapă de post-procesare. Costurile cauzate de întreruperea activității agenților economici sunt calculate folosind aceeași abordare ca și pentru pagubele directe tangibile (folosind o curbă de vulnerabilitate și o valoare expusă). Costurile cauzate de întreruperea traficului au fost calculate pentru autostrăzi și drumuri naționale.

Pentru calculul pierderilor de vieți omenești, nu a fost luată în considerare toată populația afectată, deoarece unii dintre rezidenți locuiesc în clădiri unde este posibilă adăpostirea (partea populației care nu este expusă riscului la inundații, care în general, locuiește în clădiri înalte). Se ia în considerare doar „populația la risc" (populația care locuiește la primele 2 niveluri ale unei clădiri), care este expusă la consecințe adverse ale inundațiilor. Toate persoanele care locuiesc deasupra nivelului al doilea al clădirilor au fost considerate ca nefiind expuse riscului de pierdere a vieții. Curbele de vulnerabilitate pentru pagubele intangibile reprezintă funcțiile de pierdere a vieții.

În conformitate cu metodologia, pentru calculul **Pierderii de Vieți Omenești**, metoda SUFRI[15] a fost utilizată doar pentru 1 A.P.S.F.R. pluvial modelat integral în Ciclul II. Metoda SUFRI necesită hărți ale coeficienților de târâre și alunecare, care nu sunt disponibile, prin urmare, aceștia sunt calculați pe baza datelor existente privind adâncimea apei și a hărților de viteză (coeficientul de târâre este egal cu viteza înmulțită cu adâncimea apei, coeficientul de alunecare este egal cu adâncimea apei înmulțită cu viteza la pătrat). Pentru A.P.S.F.R.-urile din viituri rapide (2), modelate integral în Ciclul I, și pentru toate cele fluviale (36), a fost utilizată metoda Jonkman[16] pentru a calcula Pierderea de Vieți Omenești.

Pagubele intangibile (atât directe, cât și indirecte) **și impacturile** au fost calculate folosind operații GIS obișnuite. Pentru a minimiza probabilitatea erorilor umane, acestea au fost implementate folosind scripturi în Python.

Pagubele intangibile directe (asociate persoanelor rănite) au fost calculate pe baza numărului de victime – se aplică un raport fix între numărul victimelor și al persoanelor rănite. Acest raport este dependent de sursa de inundație, N=3 pentru inundații din viituri rapide, N=2 pentru celelalte surse de inundație, deci Numărul persoanelor rănite = Numărul Victimelor * N. Apoi, se calculează valoarea monetară pentru numărul de victime și al persoanelor rănite.

Numărul total de persoane care pot suferi consecințe intangibile indirecte (cum ar fi Tulburarea de Stres Post-traumatic) este egal cu 25% din totalul populației afectate. Se calculează valoarea monetară asociată numărului total de persoane care pot suferi consecințe intangibile indirecte pentru a determina pagubele intangibile indirecte.

Impactul asupra populației, mediului, patrimoniului cultural și activităților economice în termeni nemonetari a fost calculat prin intersectarea limitei de inundabilitate cu diferitele layere de expunere.

[15] 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.
[16] 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

În funcție de disponibilitatea datelor de hazard, pentru calculul Pagubelor Anuale Preconizate au fost utilizate rezultatele unui număr de 4 până la 7 scenarii de inundații, fiind calculată ca integrală a graficului de pagube-probabilitate anuală de depășire, folosind discretizarea. Pagubele Anuale Preconizate pentru momentul prezent au fost calculate folosind probabilitatea anuală de depășire actuală a scenariilor de hazard.

2.6.2.3. Integrarea Schimbărilor Climatice în Hărțile de Risc la Inundații

Pentru toate cele 39 A.P.S.F.R.-uri, riscul la inundații a fost evaluat și pentru un scenariu incluzând schimbările climatice ($p_{1\%+CC}$).

Metodologia de evaluare a pagubelor și a impacturilor pentru scenariul de schimbări climatice este aceeași ca și pentru scenariile de referință descrise în subcapitolul anterior, utilizând rezultatele hazardului la inundații pentru $p_{1\%+CC}$.

În funcție de disponibilitatea datelor privind hazardul, pentru calculul Valorii Pagubelor Preconizate Anuale care integrează schimbările climatice au fost utilizate rezultatele a 4 până la 7 scenarii de hazard la inundații. Este folosită aceeași formulă ca și pentru calculul Valorii Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent, dar din cauza indisponibilității rezultatelor altor probabilități anuale de depășire cu schimbări climatice integrate, a fost necesară o procedură de ajustare pentru a modifica probabilitățile anuale de depășire a evenimentelor. Pentru calculul Valorii Pagubelor Preconizate Anuale care integrează schimbările climatice, au fost determinate probabilitățile anuale de depășire viitoare ale scenariilor de referință disponibile, luând în considerare factorul de creștere asociat schimbărilor climatice specific pentru fiecare A.P.S.F.R..

2.7 Clasificarea și identificarea posibilelor A.P.S.F.R.-uri tranzitorii

A.P.S.F.R.-urile Tranzitorii reprezintă acele zone pentru care evaluarea riscului a indicat o scădere a riscului/un risc scăzut. Această categorie de A.P.S.F.R.-uri încă sunt abordate în P.M.R.I.-uri, pentru a asigura continuitatea între ciclurile Planului de Management al Riscului la Inundații și pentru a facilita implementarea oricăror angajamente restante care decurg din îndeplinirea obiectivelor.

Deoarece în cadrul Ciclului I de implementare a Directivei Inundații, nu a fost realizată o modelare detaliată pentru toate A.P.S.F.R.-urile și au fost elaborate hărți de risc utilizând doar o abordare calitativă, riscul semnificativ la inundații nu a putut fi confirmat. Identificarea unor astfel de A.P.S.F.R.-uri Tranzitorii nu a putut fi efectuată în timpul etapei E.P.R.I. a Ciclului II de implementare a Directivei Inundații, din cauza lipsei de informații.

Pe baza rezultatelor evaluării hazardului și a riscului la inundații, a fost calculată o valoare mediană (medie) a Valorilor Pagubelor Preconizate la nivel național și de Unitate de Management. Pentru valorile de hazard, aceasta a fost calculată având în vedere suprafața inundată, iar pentru valorile de risc, aceasta a fost calculată luând în considerare pagubele totale, ambele pentru probabilitatea anuală de depășire de 1%. Pentru fiecare A.P.S.F.R. au fost adăugate pe un grafic suprafața inundată și pagubele totale calculate pentru probabilitatea anuală de depășire de 1% (vezi *Figura 11*) și astfel au fost determinate și enumerate posibilele A.P.S.F.R.-uri Tranzitorii (vezi *Tabelul 7*), luând în considerare valorile la nivel național.

În ceea ce privește identificarea A.P.S.F.R.-urilor Tranzitorii, o analiză mai detaliată va fi realizată în ciclurile următoare, luând în considerare și alte criterii (de exemplu, sursa de inundații, potențialul de dezvoltare a zonei, criteriile de mediu, schimbările climatice, etc.).

Această analiză a condus la 5 posibile A.P.S.F.R.-uri Tranzitorii (*Tabelul 7*), care urmează să fie evaluate în continuare în următorul ciclu, dintr-un total de 39 de A.P.S.F.R.-uri.

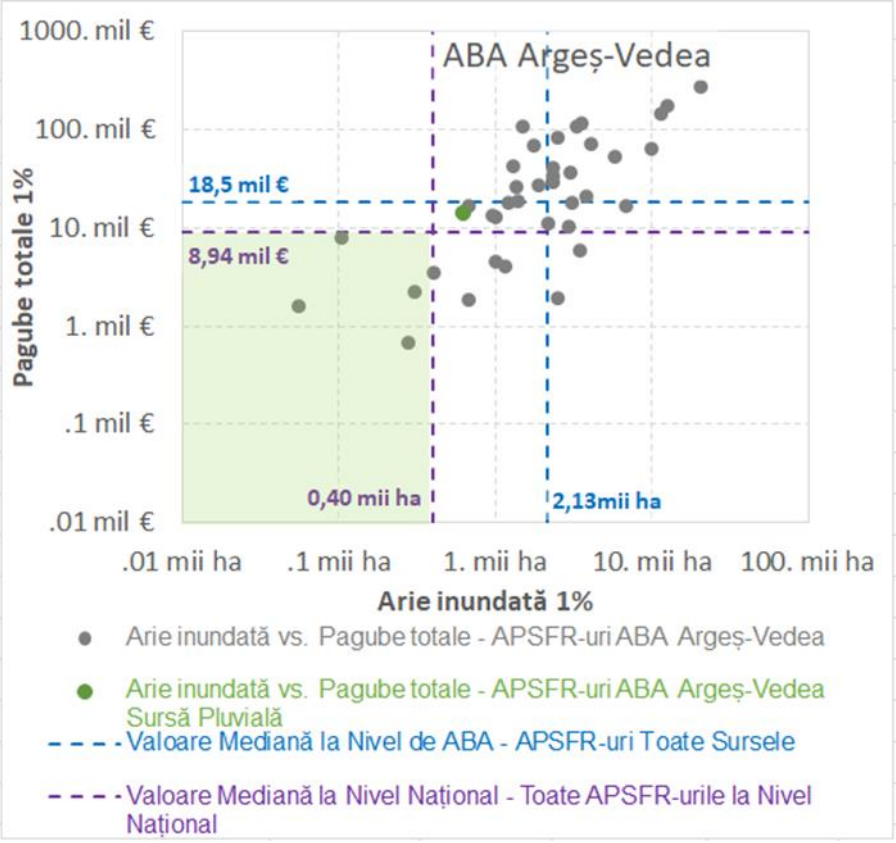


Figura 11 Prezentare generală a nivelurilor de hazard (suprafața inundată) și de risc (pagube totale) la inundații pentru toate A.P.S.F.R.-urile din A.B.A. Argeș – Vedea

Tabelul 7 Posibilele A.P.S.F.R.-uri Tranzitorii din A.B.A. Argeș – Vedea

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R.	Codul UE	Suprafața inundată 1% [mii ha]	Pagube totale 1% [mil. €]
1	r. Tecuci - av. ac. Tecuci	RO4-09.01.009....-01A	0,40	3,58
2	r. Bascov - av. confl. Valea Cânepii	RO4-10.01.016....-01A	0,06	1,62
3	r. Budeasa - av. confl. Valea Salciei	RO4-10.01.017.11...-01A	0,10	7,88
4	r. Sericu - av. loc. Siliștea Mică	RO4-10.01.023.11.08.03.-01A	0,28	0,69
5	r. Milcovăț - av. loc. Coșoaia	RO4-10.01.023.11.08.04.-01A	0,30	2,27

Figurile 12 și *13* prezintă imaginea de ansamblu a nivelurilor de hazard (suprafața inundată) și de risc (pagube totale) la inundații pentru A.P.S.F.R.-urile din sursă fluvială și cele generate din viituri rapide din A.B.A. Argeș – Vedea.

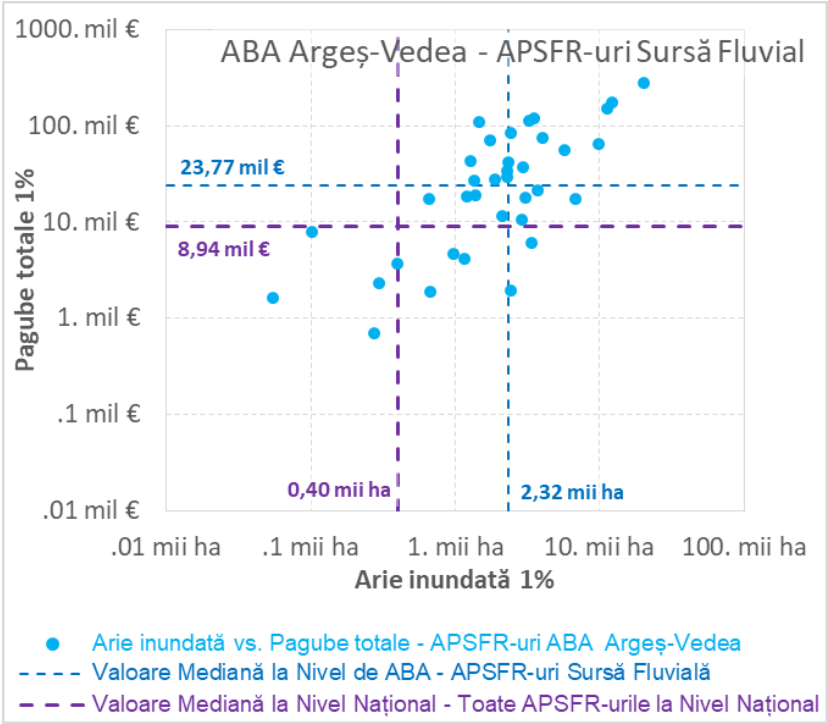


Figura 12 Prezentare generală a nivelurilor de hazard (suprafața inundată) și de risc (pagube totale) la inundații pentru A.P.S.F.R.-urile fluviale din A.B.A. Argeș – Vedea

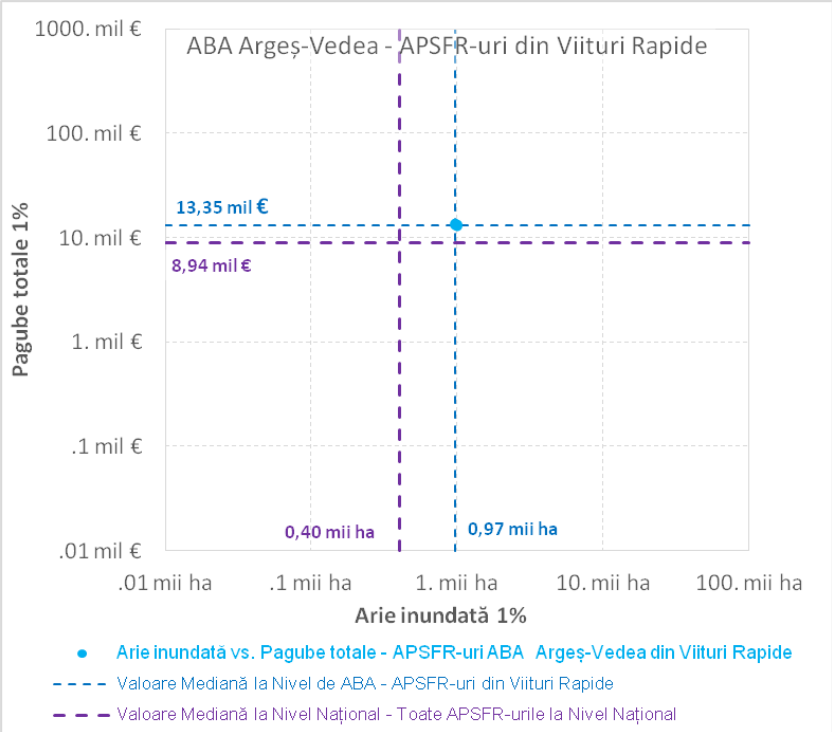


Figura 13 Prezentare generală a nivelurilor de hazard (suprafața inundată) și de risc (pagube totale) la inundații pentru A.P.S.F.R.-urile din viituri rapide din A.B.A. Argeș – Vedea

Deoarece la nivel național există doar 17 A.P.S.F.R-uri pluviale și 3 A.P.S.F.R.-uri din sursă marină, analiza realizată mai sus nu poate fi replicată pentru aceste 2 surse de inundații. În cazul A.B.A. Argeș – Vedea, există doar 1 A.P.S.F.R. pluvial și niciun A.P.S.F.R. din sursă marină.

2.8 Indicatori statistici

Pe baza informațiilor obținute din hărțile de hazard și de risc la inundații, se pot genera rezultate statistice la nivelul Unității de Management. Pentru fiecare probabilitate anuală de depășire sunt luate în considerare o serie de rezultate referitoare la amploarea inundațiilor, derivate direct din hărțile de hazard (Tabelele 8 ÷ 11).

Tabelul 8: Rezultate privind suprafețele inundabile pentru A.B.A. Argeș – Vedea – toate sursele de inundație

Probabilitatea Anuală de Depășire	Suprafața inundabilă totală
(p%)	(ha)
10%	65.021
1%	125.164
1%+CC	137.249
0,1%	179.741

Tabelul 9: Rezultate privind suprafețele inundabile pentru A.B.A. Argeș – Vedea – sursa fluvială

Probabilitatea Anuală de Depășire	Suprafața inunda-bilă totală	Suprafața inunda-bilă specifică	Lățimea medie a zonei inundabile
(p%)	(ha)	(ha/km)	(m)
10%	63.503	25,18	252
1%	122.599	48,61	486
1%+CC	134.417	53,30	533
0,1%	176.447	69,96	700

Tabelul 10: Rezultate privind suprafețele inundabile pentru A.B.A. Argeș – Vedea – din viituri rapide

Probabilitatea Anuală de Depășire	Suprafața inundabilă totală	Suprafața inundabilă specifică	Lățimea medie a zonei inundabile
(p%)	(ha)	(ha/km)	(m)
10%	1.142	16,32	163
1%	1.950	27,87	279
1%+CC	2.052	29,34	293
0,1%	2.443	34,92	349

Tabelul 11: Rezultate privind suprafețele inundabile pentru A.B.A. Argeș – Vedea – sursa pluvială

Probabilitatea Anuală de Depășire	Suprafața inundabilă totală	Suprafața inundabilă specifică
(p%)	(ha)	(ha/km2)
10%	375	15,24
1%	616	24,99
1%+CC	780	31,65
0,1%	851	34,56

Pe lângă rezultatele privind hazardul, au fost calculate pagubele totale pentru fiecare probabilitate anuală de depășire, precum și valoarea pagubelor preconizate anuale. Pagubele sunt prezentate agregat și pe categorii separate în funcție de natura lor - directe sau indirecte, tangibile sau intangibile (a se consulta explicația din subsolul tabelului) - și de sectoarele de activitate. Rezultatele sunt prezentate în *Tabelele 12÷15*.

Tabelul 12: Rezultate privind elementele expuse, pagubele și pierderile potențiale pentru A.B.A. Argeș – Vedea – toate sursele de inundație

Probabilități Anuale de depășire/Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale	10%	1%	1%+CC	0,1%	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice
Populația afectată (număr locuitori)	17.780	77.496	98.194	206.533	5.646	7.814
Pagube totale (milione €)	381,5	1.717,7	2.220,2	4.415,6	123,9	171,3
Pagube totale tangibile directe (milioane €)	248,7	1.104,9	1.441,6	2.736,8	79,8	110,1
Pagube totale tangibile indirecte (milioane €)	39,3	216,1	277,8	513,7	15,1	20,8
Pagube totale intangibile directe (milioane €)	91,9	389,8	492,2	1.147,1	28,5	39,7
Pagube totale intangibile indirecte (milioane €)	1,6	6,8	8,6	18,1	0,5	0,7
Pagube totale tangibile directe pe sectoare (milioane €)						
Rezidențial	112,11	522,74	719,31	1.508,31	38,17	53,05
Comerț	14,41	73,18	94,00	216,74	5,25	7,31
Industrie	27,58	241,16	304,12	513,57	16,03	22,07
Patrimoniu cultural	0,87	9,40	12,47	21,51	0,61	0,84
Utilități	1,20	8,23	10,16	25,27	0,57	0,80
Sănătate	0,04	6,25	9,94	31,17	0,44	0,64
Educație	6,10	18,45	26,23	60,80	1,49	2,08
Clădiri ale infrastructurii de transport	0,01	0,22	0,47	1,63	0,02	0,03
Infrastructura de transport	31,88	79,00	92,67	125,96	6,22	8,39
Agricultură	54,54	146,30	172,25	231,85	10,96	14,89

Tabelul 13: Rezultate privind elementele expuse, pagubele și pierderile potențiale pentru A.B.A. Argeș – Vedea – sursa fluvială

Probabilităţi Anuale de depăşire/Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale	10%	1%	1%+CC	0,1%	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice
Populaţia afectată (număr locuitori)	17.232	75.176	94.935	201.551	5.430	7.532
Pagube totale (milione €)	368,9	1.676,7	2.167,4	4.332,3	120,0	166,2
Pagube totale /km (milione €/km)	0,146	0,665	0,859	1,718	0,048	0,066
Pagube totale tangibile directe (milioane €)	238,4	1.073,0	1.400,7	2.673,9	76,6	106,0
Pagube totale tangibile indirecte (milioane €)	37,9	211,9	272,2	504,9	14,6	20,3
Pagube totale intangibile directe (milioane €)	91,1	385,2	486,2	1.135,9	28,2	39,3
Pagube totale intangibile indirecte (milioane €)	1,5	6,6	8,3	17,6	0,5	0,7
Pagube totale tangibile directe pe sectoare (milioane €)						
Rezidențial	106,92	503,76	695,32	1.471,17	36,47	50,82
Comerț	14,26	71,90	91,38	212,61	5,14	7,17
Industrie	25,94	237,91	299,71	505,76	15,47	21,38
Patrimoniu cultural	0,86	9,39	12,46	20,36	0,60	0,84
Utilități	1,19	8,22	10,11	25,16	0,57	0,80
Sănătate	0,01	5,62	9,15	29,94	0,40	0,59
Educație	6,09	17,97	25,65	59,98	1,46	2,04
Clădiri ale infrastructurii de transport	0,00	0,16	0,35	1,48	0,01	0,02
Infrastructura de transport	29,59	74,50	87,29	119,44	5,73	7,76
Agricultură	53,55	143,60	169,25	228,00	10,76	14,61

Tabelul 14: Rezultate privind elementele expuse, pagubele și pierderile potențiale pentru A.B.A. Argeș – Vedea – din viituri rapide

Probabilităţi Anuale de depăşire/Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale	10%	1%	1%+CC	0,1%	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice
Populaţia afectată (număr locuitori)	231	874	946	1.343	60	82
Pagube totale (milione €)	6,9	26,7	30,9	57,1	1,9	2,6
Pagube totale /km (milione €/km)	0,098	0,382	0,442	0,816	0,027	0,037

Probabilități Anuale de depășire/Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale	10%	1%	1%+CC	0,1%	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice
Pagube totale tangibile directe (milioane €)	5,5	20,3	23,3	41,9	1,4	2,0
Pagube totale tangibile indirecte (milioane €)	0,6	2,3	2,7	5,3	0,2	0,2
Pagube totale intangibile directe (milioane €)	0,7	4,0	4,9	9,8	0,3	0,4
Pagube totale intangibile indirecte (milioane €)	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Pagube totale tangibile directe pe sectoare (milioane €)						
Rezidențial	2,96	13,23	15,43	27,35	0,91	1,25
Comerț	0,03	0,70	0,97	1,91	0,04	0,06
Industrie	0,00	0,02	0,04	2,61	0,01	0,02
Patrimoniu cultural	0,00	0,00	0,00	1,14	0,00	0,01
Utilități	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
Sănătate	0,02	0,39	0,42	0,65	0,02	0,03
Educație	0,02	0,47	0,53	0,75	0,03	0,04
Clădiri ale infrastructurii de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Infrastructura de transport	1,58	2,87	3,05	3,80	0,23	0,31
Agricultură	0,93	2,59	2,81	3,64	0,19	0,26

Tabelul 15: Rezultate privind elementele expuse, pagubele și pierderile potențiale pentru A.B.A. Argeș – Vedea – sursa pluvială

Probabilități Anuale de depășire/Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale	**10%**	**1%**	**1%+CC**	**0,1%**	**Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent**	**Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice**
Populația afectată (număr locuitori)	317	1.446	2.313	3.639	156	200
Pagube totale (milione €)	5,7	14,3	21,9	26,2	2,1	2,5
Pagube totale /km² (milione €/km²)	0,231	0,582	0,891	1,064	0,084	0,103
Pagube totale tangibile directe (milioane €)	4,8	11,7	17,7	21,1	1,7	2,1
Pagube totale tangibile indirecte (milioane €)	0,8	1,9	2,9	3,5	0,3	0,4
Pagube totale intangibile directe (milioane €)	0,1	0,6	1,2	1,3	0,1	0,1
Pagube totale intangibile indirecte (milioane €)	0,0	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0
Pagube totale tangibile directe pe sectoare (milioane €)						

Probabilități Anuale de depășire/Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale	10%	1%	1%+CC	0,1%	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent	Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice
Rezidențial	2,23	5,75	8,56	9,80	0,79	0,97
Comerț	0,12	0,58	1,65	2,23	0,06	0,08
Industrie	1,63	3,24	4,36	5,20	0,55	0,67
Patrimoniu cultural	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00
Utilități	0,01	0,02	0,05	0,10	0,00	0,00
Sănătate	0,00	0,24	0,37	0,58	0,02	0,02
Educație	0,00	0,01	0,05	0,07	0,00	0,00
Clădiri ale infrastructurii de transport	0,01	0,06	0,12	0,15	0,00	0,01
Infrastructura de transport	0,71	1,63	2,33	2,71	0,26	0,31
Agricultură	0,06	0,12	0,18	0,20	0,02	0,03

Pagube Anuale Preconizate*: costurile medii anuale care pot fi generate de inundații ținând cont de probabilitatea anuală de depășire a tuturor evenimentelor.*
Populația afectată*: Populația totală potențial afectată de un eveniment de inundație – afectată atunci când adâncimea apei este mai mare de 0 m.*
Pagubele totale*: pagube estimate totale provocate de inundații, exprimate în termeni monetari*
Pagube totale tangibile directe*: Costurile estimate generate de inundații și cauzate de impactul direct asupra bunurilor exprimate în termeni monetari (pagube cauzate caselor, spitalelor etc.).*
Pagube totale tangibile indirecte*: Costurile estimate generate de inundații și cauzate de impactul indirect asupra bunurilor exprimate în termeni monetari (de exemplu, întreruperea activității, întreruperea traficului și costuri privind intervențiile de urgență).*
Pagube totale intangibile directe*: Costurile estimate generate de inundații și cauzate de impactul direct asupra locuitorilor exprimate în termeni monetari (de exemplu, decese și persoane rănite din cauza inundațiilor)*
Pagube totale intangibile indirecte*: Costurile estimate generate de inundații și cauzate de impactul indirect asupra locuitorilor exprimate în termeni monetari (de exemplu, persoane afectate de sindromul post-traumatic).*

3. Obiectivele și măsurile de management al riscului la inundații din Ciclul I - stadiul implementării

3.1 Sinteza măsurilor din Ciclul I

În definirea celor mai relevante măsuri la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă într-un mod unitar, în Ciclul I de implementare a Directivei Inundații 2007/60/EC a fost utilizat ***Catalogul de măsuri potențiale la nivel național***[17] pentru reducerea riscului la inundații. Catalogul cuprinde 23 de tipuri de măsuri (structurale și nestructurale) ce urmăresc cele cinci domenii de acțiune în strânsă legătură cu ciclul de management al riscului la inundați: prevenire, protecție, conștientizarea publicului, pregătire, răspuns și refacere/reconstrucție

În funcție de nivelul de aplicare/domeniul de aplicabilitate, măsurile propuse în Ciclul I de către autoritățile/instituțiile cu responsabilități și sarcini specifice în managementul riscului la inundații au fost clasificate în trei categorii în funcție de nivelul de aplicare pentru care au fost stabilite autoritățile responsabile de implementarea lor dar și autoritatea responsabilă de urmărirea implementării acestora, după cum urmează:

- Măsuri cu aplicabilitate la nivel național - reprezintă un punct cheie în construirea unui cadru organizațional bun pentru realizarea unui management integrat al riscului la inundații, deziderat care depinde de implicarea serioasă a tuturor „actorilor” şi de folosirea eficientă a resurselor disponibile;
- Măsuri cu aplicabilitate la nivel bazinal (de Administrație Bazinală de Apă) – măsuri ce țin de soluțiile organizatorice și tehnice al căror efect vizează îmbunătățirea managementului riscului la inundații la nivelul întregului teritoriu al Administrației Bazinale de Apă. Sunt măsuri absolut necesare şi obligatorii în procesul de protecție împotriva inundațiilor, asigurând o bună funcționare a întregii infrastructuri actuale de protecție împotriva inundațiilor; unele dintre aceste măsuri constau în activități desfășurate permanent, absolut necesare;
- Măsuri cu aplicabilitate la nivel de zonă A.P.S.F.R. - măsuri specifice, „localizate” fie pe zonă A.P.S.F.R., fie, după caz, pe afluenți sau în bazinul amonte al sectorului respectiv dar care au efect asupra sectoarelor/zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații.

Autoritățile care au propus măsuri concrete de reducere a riscului la inundații în P.M.R.I. A.B.A. *Argeș - Vedea* aferent Ciclului I și nivelul de aplicare al lucrărilor sunt prezentate în *Figura 14,* iar în *Figura 15* numărul tipurilor de măsuri ale fiecărei autorități.

[17] *Catalogul de măsuri potențiale la nivel național* pentru reducerea riscului la inundații din Ciclul I este prezentat în Anexa 2 a *Metodologiei cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă* din Ciclul I

Figura 14 Autoritățile care au propus măsuri și nivelul de aplicare al acestora pentru A.B.A. Argeș - Vedea

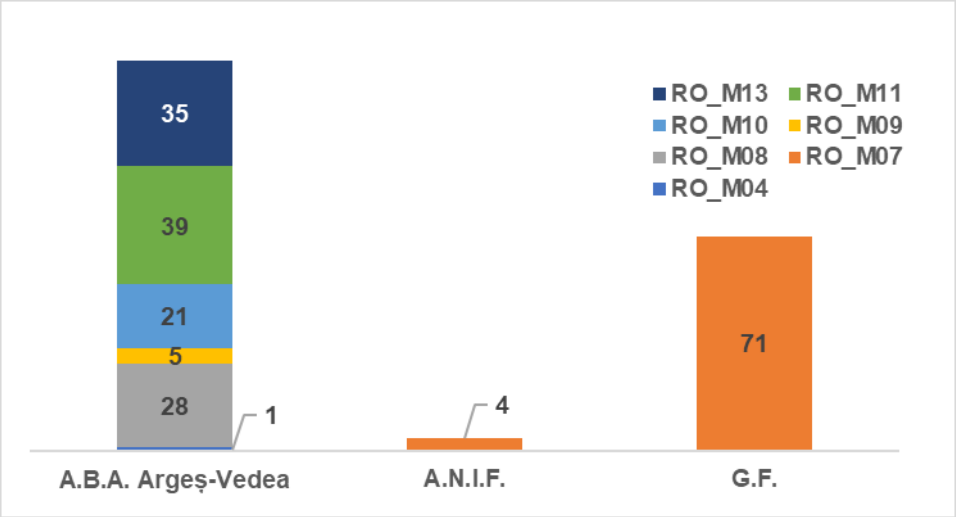


Figura 15. Tipul[18] și numărul de măsuri propuse de diferite autorități în P.M.R.I. (2016) aferent A.B.A. Argeş - Vedea

În perioada 2016-2022 au fost implementate o serie de proiecte naționale și internaționale, desfășurate și în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea, proiecte a căror obiective conduc și la reducerea riscului la inundaţii, enumerate și descrise în Capitolul 2.2.

În P.M.R.I. Argeș - Vedea - Ciclul I au fost propuse de asemenea, un număr de 2 măsuri concrete cu impact asupra întregului spațiu hidrografic administrat de A.B.A Argeș - Vedea (prezentate în *Tabelul 16).*

Tabelul 16-Numărul de măsuri concrete propuse pentru reducerea riscului la inundații în Ciclul I cu aplicabilitate la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea

Denumire tip măsură	Denumire măsură concretă	Nr. de măsuri	Cod măsură
Măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de	Extinderea pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor (împăduriri în afara fondului forestier)	1	RO_M07-4

[18] RO_M04 – măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.); RO_M07 – măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor; RO_M08 – alte măsuri de reducere a nivelului apei; RO_M09 – măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin realizarea de poldere şi lacuri de acumulare de mici dimensiuni; RO_M10 – măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin mărirea gradului de siguranță a construcțiilor mari existente/creșterea capacității de atenuare a lacurilor de acumulare față de capacitatea proiectată; RO_M11 – măsuri structurale de protecție (planificare și realizare); RO_M13 – măsuri de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare;

utilizare a terenurilor în managementul pădurilor - RO_M07	Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale – amenajarea albiilor torențiale	1	RO_M07-5
TOTAL		2	

La nivelul Administrației Bazinale de Apă Argeș - Vedea în Ciclul I au fost declarate 34 zone A.P.S.F.R. pentru care au fost identificate și prioritizate măsurile de reducere a riscului la inundații[19]. În *Tabelul 17* se prezintă în funcție de tip, numărul de măsuri relevante/concrete propuse pentru reducerea riscului la inundații în Ciclul I, cu aplicabilitate la nivelul zonelor A.P.S.F.R. din spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea și în *Figura 16* sunt prezentate numărul de măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații pentru fiecare zonă A.P.S.F.R. din A.B.A. Argeș - Vedea.

Tabelul 17-Numărul de măsuri concrete propuse pentru reducerea riscului la inundații în Ciclul I cu aplicabilitate la nivelul zonelor A.P.S.F.R. – A.B.A. Argeș – Vedea

Denumire tip măsură	Măsuri	Nr. de măsuri	Cod Măsură
Măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.) - RO_M04	Renaturarea malurilor cursului de apă (protecții vegetative)	1	RO_M04-4
Măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor - RO_M07	Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile	31	RO_M07-1
	Menținerea suprafeței pădurilor în bazinele de recepție ale A.P.S.F.R. – urilor	34	RO_M07-2
	Menținerea pădurilor în zonele perimetrale lacurilor de acumulare	4	RO_M07-3
	Creșterea capacității de tranzitare a albiei minore prin lucrări locale de decolmatare și reprofilare a albiei	22	RO_M08-3
Alte măsuri de reducere a nivelului apei - RO_M08	Relocare diguri	1	RO_M08-4
	Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)	5	RO_M08-6
Măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin realizarea de poldere și lacuri de acumulare de mici dimensiuni (realizate în zona superioară a bazinului hidrografic) - RO_M09	Realizarea de noi acumulări nepermanente de mici dimensiuni	5	RO_M09-2
Măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin marirea gradului de siguranță a construcțiilor mari existente/creșterea capacității de atenuare a lacurilor de acumulare față de capacitatea proiectată - RO_M10	Mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (reabilitare: modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor etc.)	13	RO_M10-1
	Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente şi a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere şi reparații curente, modernizări, retehnologizări etc.)	8	RO_M10-2
Măsuri structurale de protecție (planificare și realizare) - RO_M11	Realizarea de derivații de ape mari	1	RO_M11-2
	Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albii, parapeți, ziduri de	22	RO_M11-3

[19] Identificarea și prioritizarea măsurilor propuse pentru reducerea riscului la inundații în Ciclul I s-a realizat conform *Metodologiei de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații pe bază de analiză multi-criterială cu elemente de cost – beneficiu*

Denumire tip măsură	Măsuri	Nr. de măsuri	Cod Măsură
	sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie		
	Măsuri de protecție de-a lungul cursurilor de apă prin lucrări de îndiguiri locale	15	RO_M11-4
	Măsuri de modernizare, consolidare a construcțiilor hidrotehnice de amenajare a cursurilor de apă	1	RO_M13-2
Măsuri de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare-RO_M13	Mentenanța infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor	5	RO_M13-3
	Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă	29	RO_M13-4
Total Măsuri		197	

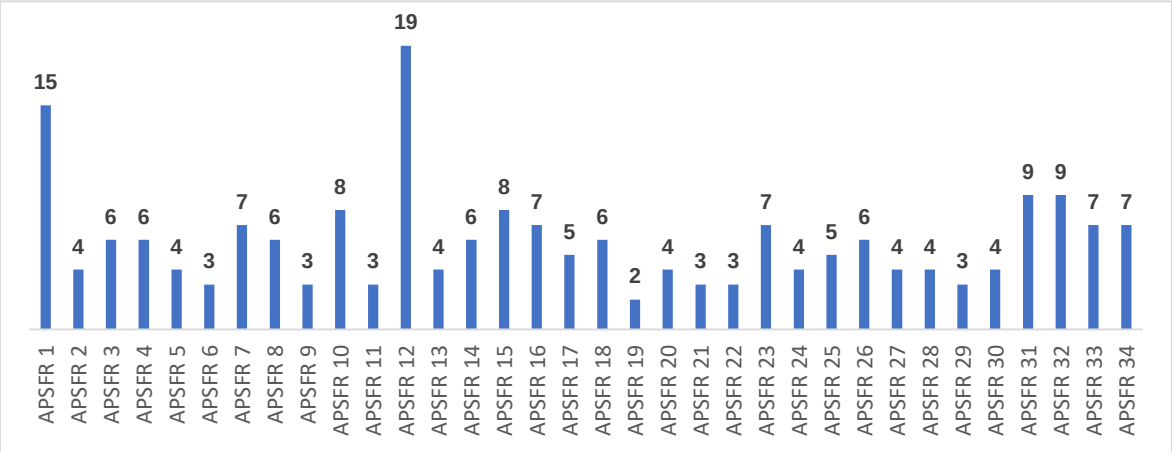


Figura 16-Numărul de măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații la nivel de zonă A.P.S.F.R. pentru A.B.A. Argeș - Vedea

Ca urmare a viiturilor rapide/torențiale deosebite (de tip Flash Flood) sau viituri însemnate ce au avut loc în perioada 2010 – 2015, a fost identificată o zonă nouă cu risc la inundații pentru spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea care nu au fost declarate ca zone A.P.S.F.R. în cadrul raportării la CE din martie 2012 și pentru care au fost propuse măsuri de reducere a riscului la inundații (*Tabelul 18.*).

Tabelul .18 Măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații asociate zonelor nou identificate cu risc la inundații în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Denumire tip măsură	Denumire măsură concretă	Nr. de măsuri	Cod măsură
Măsuri structurale de protecție (planificare și realizare) - RO_M11	Măsuri de stabilizare a albiei - recalibrări albii, parapeți, ziduri de sprijin, apărări de mal, stabilizare pat albie	1	RO_M11-3
TOTAL		1	

Cele mai multe dintre măsurile concrete propuse pentru reducerea riscului la inundații la nivel bazinal și local, pentru spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea sunt măsurile naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor (RO_M07 – 37%), urmează măsurile structurale de protecție (planificare și realizare) (RO_M11 - 19%), apoi măsurile de

supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare (RO_M13 - 17%).

Pe baza măsurilor concrete propuse, au fost definite proiecte integrate majore (P.I.M.-uri) pe baza unei analize matriciale, la nivelul fiecărei zone A.P.S.F.R. (cu indicarea principalelor localități/grupuri de localități potențial afectate, situate în banda de inundabilitate 1% precum şi a principalelor măsuri cu efect semnificativ de reducere a riscului la inundații în localitățile respective) și ținând cont de complexitatea vulnerabilității la inundații a bazinului hidrografic respectiv, raportată la insuficiența infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor.

Astfel, în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea, în Ciclul I, au fost definite 5 proiecte integrate majore (P.I.M.-uri):

- *Amenajarea complexă a Râului Dâmbovița în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului București*
- *Amenajarea complexă a râurilor Argeș, Târgului și Doamnei în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane*
- *Amenajarea complexă a râurilor Dâmbovița, Ilfov și Colentina în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane*
- *Amenajarea complexă a râurilor Sabar, Șuța, Spălătura și Tinoasa în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane*
- *Amenajarea complexă a râurilor Vedea, Dorofei, Cotmeana și Teleorman în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane*

3.2 Stadiul de implementare a măsurilor propuse în Ciclul I

Conform Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații (*Anexa V. – partea A.II.1* a acesteia), Comisia Europeană solicită statelor membre să descrie modul în care progresul implementării măsurilor propuse în Planurile de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) este monitorizat. Prin urmare, măsurile propuse în P.M.R.I. - 2016 necesită monitorizare.

De asemenea, în capitolul 5 al Planurilor de Management al Riscului la Inundații ale Administrațiilor Bazinale de Apă și al fluviului Dunărea aprobate prin HG 972/2016 se menționează că "Monitorizarea măsurilor naționale și coordonarea generală a acestora vor fi realizate în cadrul ministerelor cu competențe specifice în managementul riscurilor la inundații, cu raportare anuală în cadrul Consiliului Interministerial al Apelor. Măsurile aplicabile la nivel de Administrație Bazinală de Apă/zonă cu risc potențial semnificativ la inundații vor fi monitorizate în cadrul Administrației Naționale "Apele Române"/Administrațiilor Bazinale de Apă, cu raportare anuală către Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor și în cadrul Comitetelor de Bazin."

Monitorizarea progresului de punere în aplicare a Planurilor de Management al Riscului la Inundații (2016), aprobate în cadrul primului Ciclu al Directivei Inundații 2007/60/CE s-a realizat anual, prin formatele standard de urmărire a implementării măsurilor[20]. Această activitate s-a realizat cu colaborarea Administrațiilor Bazinale de Apă, Administrației Naționale "Apele Române" și Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, având în vedere că majoritatea informațiilor necesare derulării acestui proces sunt deținute de aceste instituții.

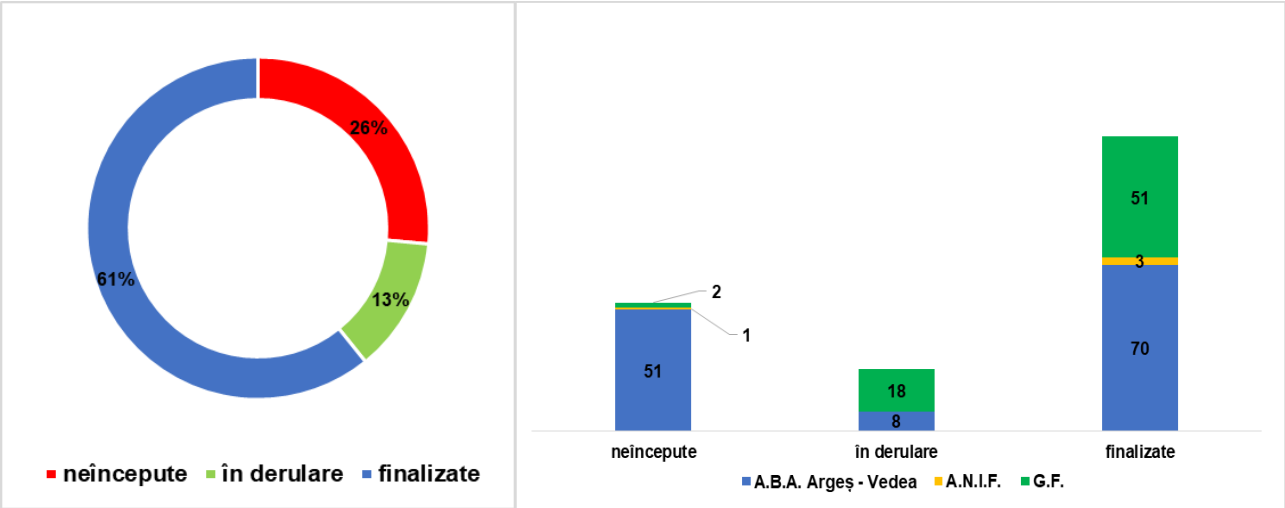
În continuare se prezintă stadiul de realizare al tuturor măsurilor propuse în Planul de Management al Riscului la Inundații (2016) al Administrației Bazinale de Apă Argeș - Vedea, indiferent de nivelul de aplicare a măsurilor sau autoritatea responsabilă de implementarea acestora și reprezintă gradul de realizare al lucrărilor atins în perioada 2017-2022 (*Tabelul 19* și *Figura 17*).

[20] Formatele standard de urmărire a implementării măsurilor propuse în Planurile de Management al Riscului la Inundații pentru cele 11 Administrații Bazinale de apă și fluviul Dunărea, elaborate în anul 2016, reprezintă tabele în format Microsoft Excel și conțin informații privind stadiul de realizare al măsurilor.

Tabelul 19- Situația centralizatoare privind stadiul de realizare al tuturor măsurilor concrete propuse în P.M.R.I. A.B.A. Argeș - Vedea (2016) în perioada 2017-2022

Codul măsurii	Nivel de aplicare al măsurii												TOTAL		
	Bazinal (nivel A.B.A.)			Local (zonă A.P.S.F.R.)											
	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor			Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor						Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale					
	Gărzile Forestiere			Administrația Bazinală de Apă Argeș - Vedea			Gărzi Forestiere			Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare					
	neîncepute	în derulare	finalizate	neîncepute	în derulare	finalizate	neîncepute	în derulare	finalizate	neîncepute	în derulare	finalizate	neîncepute	în derulare	finalizate
RO_M04	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
RO_M07	2	0	0	0	0	0	0	18	51	1	0	3	3	18	54
RO_M08	0	0	0	4	3	21	0	0	0	0	0	0	4	3	21
RO_M09	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
RO_M10	0	0	0	11	1	9	0	0	0	0	0	0	11	1	9
RO_M11	0	0	0	26	1	12	0	0	0	0	0	0	26	1	12
RO_M13	0	0	0	5	2	28	0	0	0	0	0	0	5	2	28
TOTAL	***2***	***0***	***0***	***51***	***8***	***70***	***0***	***18***	***51***	***1***	***0***	***3***	***54***	***26***	***124***
	2			***129***			***69***			***4***			***204***		

NOTĂ: RO_M04 – măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.); RO_M07 – măsuri naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor; RO_M08 – alte măsuri de reducere a nivelului apei; RO_M09 – măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin realizarea de poldere și lacuri de acumulare de mici dimensiuni; RO_M10 – măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin mărirea gradului de siguranță a construcțiilor mari existente/creșterea capacității de atenuare a lacurilor de acumulare față de capacitatea proiectată; RO_M11 – măsuri structurale de protecție (planificare și realizare); RO_M13 – măsuri de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanță lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare.



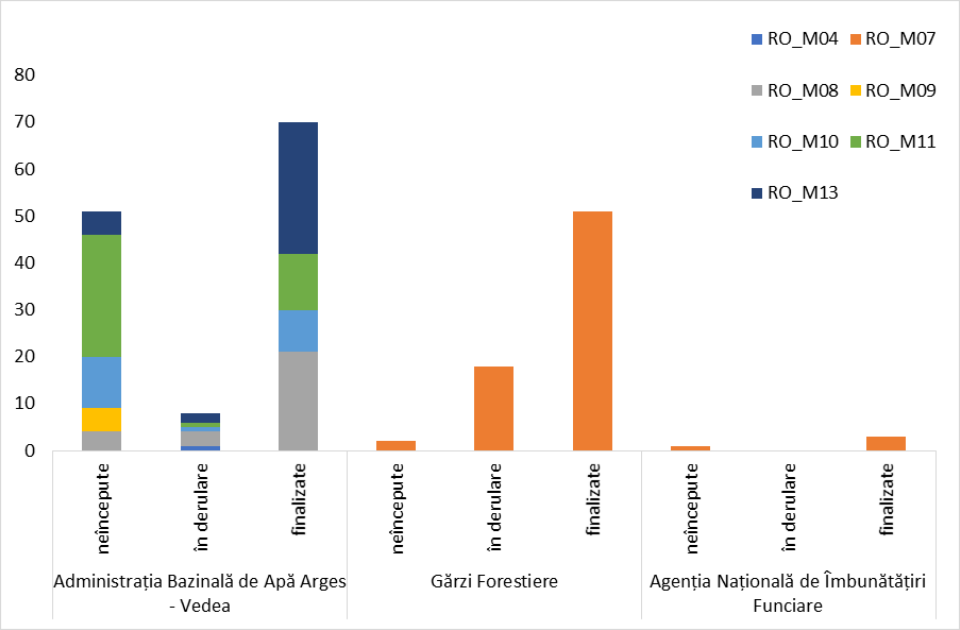


Figura 17- Stadiul de realizare în perioada 2017-2022, autoritățile responsabile de implementare și tipul măsurilor propuse în P.M.R.I. Argeș - Vedea (2016)

Analizând datele disponibile, se desprind următoarele concluzii privind gradul de implementare al măsurilor propuse în Ciclul I, în funcție de autoritățile implicate în propunerea de măsuri concrete P.M.R.I. A.B.A. Argeș - Vedea (2016):

– Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea a propus cca. 63% din măsurile din plan. Dintre acestea, în perioada 2017-2022 au fost realizate și se află în diferite stadii de execuție 60,5% din măsurile propuse, însă acestea sunt în majoritate executate/de executat cu fonduri proprii (măsurile naturale de retenție a apei prin schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor, urmează măsurile structurale de protecție (planificare și realizare) apoi măsurile de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanță lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare). Măsurile cu caracter investițional sunt în majoritate neîncepute (măsuri structurale de protecție) și acest lucru se datorează lipsei surselor de finanțare, a situației incerte a terenurilor pe care s-au propus lucrări sau lipsa despăgubirii proprietarilor de terenuri, a faptului că documentele necesare lucrării (studiu de fezabilitate, proiectul tehnic, contractul de proiectare și execuție, autorizația de construire, indicatorii tehnico-economici etc.) pentru care sunt fonduri se află în diverse stadii de elaborare și/sau avizare, iar pentru lucrări propuse a fi finanțate din Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020 au aplicația de finanțare în curs de verificare.

- Gărzile Forestiere au propus 35% din măsurile din plan: în perioada 2017-2021, 72% din lucrări fiind finalizate;
- Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare a propus 2% din măsurile din plan (reabilitarea lucrărilor de combatere a eroziunii solului, a stațiilor de desecare etc.): în perioada 2017-2021, 75% din lucrări fiind finalizate.

În perioada dintre data publicării Planului de Management al Riscului la Inundații al A.B.A. Argeș- Vedea din Ciclul I și anul 2022, au fost finalizate o serie de obiective de investiții (justificate de efectele inundațiilor din Ciclul I), suplimentar față de măsurile propuse în Ciclul I, respectiv:

- *Refacere prag de fund pe râul Argeș în localitatea Valea Danului, Județul Argeș:* ***A.P.S.F.R. r. Argeş - av. conf. Arefu***
- *Amenajare râu Argeș aval acumulare Piteşti, mal drept, în zona cartierului Prundu Mic, județul Argeș:* ***A.P.S.F.R. r. Argeş - av. loc. Piteşti***
- *Amenajare râu Argeș, aval acumulare Piteşti, mal drept, în zona cartierului Prundu Mic, județul Argeș:* ***A.P.S.F.R. r. Argeş - av. loc. Piteşti***
- *Lucrări pentru înlăturarea efectelor eroziunii regresive produse pe râul Argeș, în aval de Barajul Ogrezeni, județul Giurgiu:* ***A.P.S.F.R. r. Argeş - av. loc. Piteşti***
- *Amenajare Râu Argeș pentru apărare împotriva inundaţiilor în zona localităților Popa Nae Găiseni, județul Giurgiu:* ***A.P.S.F.R. r. Argeş - av. loc. Piteşti***
- *Mărirea gradului de siguranţă în exploatare a acumulării Mihăilești, județul Giurgiu:* ***A.P.S.F.R. r. Argeş - av. loc. Piteşti***
- *Amenajare râu Teleorman în zona localității Storobaneasa sat Beiu, județul Teleorman:* ***A.P.S.F.R. r. Teleorman - av. loc. Tătărăştii de Sus***
- *Amenajare râu Teleorman în zona localității Șторobăneasa sat Beiu, județul Teleorman:* ***A.P.S.F.R. r. Teleorman - av. loc. Tătărăştii de Sus***
- *Regularizare râu Călmăţui, județul Teleorman:* ***A.P.S.F.R. r. Călmăţui - av. loc. Călineşti***
- *Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Cotmeana, Vedea, Vediţa în zona localităților afectate(Tătărăști, Țigănești, Colonești, Costești) județele Argeș, Olt și Teleorman -Obiectul Costești-Podul Broșteni:* ***A.P.S.F.R. r. Cotmeana - av. loc. Săpata, A.P.S.F.R. r. Vedea - av. loc. Făgeţelu, A.P.S.F.R. r. Vediţa - av. loc. Popesti***
- *Regularizare râu Vedea în zona localității Văleni, județul Olt:* ***A.P.S.F.R. r. Vedea - av. loc. Făgeţelu***
- *Lucrări de amenajare a pârâului Câinelui pe tronsonul amonte Baldovinesti-aval Vârtoape, județul Teleorman:* ***A.P.S.F.R. r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru***
- *Lucrări de amenajare a pârâului Cainelui pe tronsonul amonte Baldovinești-aval Vartoape, județul Teleorman:* ***A.P.S.F.R. r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru***
- *Amenajare albie pârâu Valea Copacilor în zona localității Costești, județul Argeș:* ***non A.P.S.F.R.***
- *Punerea în siguranţă a acumulării Buciumeni, județul Ilfov:* ***non A.P.S.F.R.***
- *Refacere descărcător de ape mari acumularea Udrești, județul Dâmboviţa:* ***non A.P.S.F.R.***
- *Amenajări pe Valea Sticlăriei; Consolidare Priza Burias; Destufizare și dragare lacuri baraj Țigănești și baraj Sticlăriei; Recalibrare albie Valea Podișor:* ***non A.P.S.F.R.***
- *Mărirea gradului de siguranţă în exploatare a acumulării Pecineagu, județul Argeș:* ***A.P.S.F.R. R r. Dâmboviţa - av. loc. Dragoslavele am. loc. Brezoaele***
- *Mărirea gradului de siguranţă în exploatare a acumulării Pecineagu, județul Argeș:* ***A.P.S.F.R. R r. Dâmboviţa - av. loc. Dragoslavele am. loc. Brezoaele***
- *Amenajare râu Dâmboviţa în Municipiul București (tronson II -Pod Chiajna-Pod C.F. Chiajna) :* ***A.P.S.F.R. r. Dâmboviţa - av. loc. Dragomireşti Deal***
- *Apărare de mal râu Dâmboviţa în zona frontului de captare Dragomirești -Sălcioara și aval pod C.F. Conțești- Județul Dâmboviţa, etapa Sălcioara- Conțești:* ***A.P.S.F.R. r. Dâmboviţa - av. loc. Dragoslavele am. loc. Brezoaele***
- *Amenajare râu Dâmboviţa în municipiul București:* ***A.P.S.F.R. r. Dâmboviţa - av. loc. Dragomireşti Deal***
- *Amenajare râu Dâmboviţa în municipiul București, tronsonul II Chiajna:* ***A.P.S.F.R. r. Dâmboviţa - av. loc. Dragomireşti Deal***
- *Amenajare râu Dâmboviţa aval pod Vitan, Municipiul București:* ***A.P.S.F.R. r. Dâmboviţa- av. loc. Dragomireşti Deal***
- *Baraj priza Clucereasa pe Râul Târgului, județul Argeș:* ***A.P.S.F.R. r. Râul Târgului - av. loc. Pojorâta***
- *Amenajarea râului Argeșel între localităţile Hârtiești și orașul Mioveni, județul Argeș:* ***A.P.S.F.R. r. Argeşel - av. loc. Muşcel***
- *Amenajare râu Bratia între localităţile Berevoiești și Bălilești, județul Argeș:* ***A.P.S.F.R. r. Bratia - av. loc. Berevoeşti***

- *Amenajare râu Bratia între localităţile Berevoiești și Bălilești, județul Argeș*: **A.P.S.F.R. r. Bratia - av. loc. Berevoeşti**
- *Amenajare râul Bughea între localităţile Bughea de Jos și Capul Piscului - județul Argeș - Obiectul III -Pod peste Pârâul Brezoi*: **non A.P.S.F.R.**
- *Amenajare râul Bughea între localităţile Bughea de Jos și Capul Piscului - județul Argeș - Obiectul III -Pod peste Pârâul Brezoi*: **non A.P.S.F.R.**
- *Amenajare râul Bughea între localităţile Bughea de Jos și Capul Piscului - județul Argeș - Obiectul II -Lucrări hidrotehnice pe teritoriul localității Godeni*: **non A.P.S.F.R.**

3.3 Evaluarea progresului realizat în vederea atingerii obiectivelor din Ciclul I conform Art.7(2)

Conform Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații la art. 7(2), Comisia Europeană stipulează că *Statele membre stabilesc obiective corespunzătoare pentru gestionarea riscului de inundații pentru zonele identificate în temeiul articolului 5 alineatul (1) și pentru zonele aflate sub incidența articolului 13 alineatul (1) litera (b), axându-se pe reducerea potențialelor efecte negative ale inundațiilor pentru sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică și dacă se consideră că este cazul și pe inițiativele nestructurale și/sau pe reducerea probabilității de inundație*.

În procesul complex de evaluarea a Planurilor de Management al Riscului la Inundații (2016) se analizează și modul în care sunt atinse obiectivele de management al riscului la inundații stabilite în Ciclul I a Directivei Inundații, respectiv:

- Obiective de management al riscului la inundaţii definite la nivel naţional (obiective strategice):
  - evitarea/prevenirea unor riscuri noi,
  - reducerea riscurilor existente,
  - creşterea rezilienţei,
  - conştientizarea publicului.
- Obiective specifice de management al riscului la inundaţii (obiective operaţionale):
  - minimizarea riscului inundaţiilor asupra infrastructurii de transport;
  - minimizarea riscului inundațiilor asupra activităților economice;
  - managementul riscului inundaţiilor asupra terenurilor agricole;
  - minimizarea riscului inundaţiilor asupra vieţii;
  - minimizarea riscului inundaţiilor asupra comunităţii;
  - suport pentru atingerea şi conservarea stării ecologice bune (SEB)/potenţialului ecologic bun (PEB) în conformitate cu cerinţele D.C.A.;
  - minimizarea riscului inundaţiilor asupra zonelor protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman;
  - minimizarea riscului inundaţiilor asupra obiectivelor potenţial poluatoare;
  - minimizarea riscului inundaţiilor asupra obiectivelor de patrimoniu cultural.

În vederea urmăririi atingerii acestor obiective s-au utilizat indicatori (ca ţinte cuantificabile). Astfel, fiecare obiectiv specific are un indicator, o ţintă minimă şi o ţintă aspiraţională (*Tabelul 20).*

Tabelul 20- Obiectivele, indicatorii și țintele managementului riscului la inundații (cerințele minime şi țintele aspiraţionale sunt valabile pentru scenariul 1%)

Criterii de bază		Nr. indicatori	Obiective	Indicatori	Cerinţă minimă	Ţintă aspiraţională
1	Economic	I1	Minimizarea riscului inundaţiilor asupra infrastructurii de transport	Lungimea şi importanţa infrastructurii de transport (rutier, feroviar, gări, porturi, aeroporturi etc.) expusă riscului la inundaţii	Menţinerea la situaţia actuală a numărului căilor de transport supuse riscului la inundaţii	Reducerea numărului căilor de transport supuse riscului la inundaţii la 0
		I2	Minimizarea riscului inundaţiilor asupra activităţilor economice	Numărul obiectivelor economice cu risc la inundaţii	Menţinerea la situaţia actuală a numărului obiectivelor economice supuse riscului la inundaţii	Reducerea numărului obiectivelor economice supuse riscului la inundaţii la 0
		I3	Managementul riscului inundaţiilor asupra terenurilor agricole	Suprafaţa terenurilor agricole supuse riscului la inundaţii	Nu se aplică	Reducerea numărului terenurilor agricole supuse riscului la inundaţii la 0
2	Social	I4	Minimizarea riscului inundaţiilor asupra vieţii	Numărul locuitorilor expuşi riscului la inundaţii	Menţinerea la situaţia actuală a numărului locuitorilor expuşi riscului la inundaţii	Reducerea numărului locuitorilor expuşi riscului la inundaţii la 0
		I5	Minimizarea riscului inundaţiilor asupra comunităţii	Numărul infrastructurilor sociale (spitale, unităţi de învăţământ, biblioteci, primării, unităţi de poliţie) supuse riscului la inundaţii	Menţinerea la situaţia actuală a numărului infrastructurilor sociale supuse riscului la inundaţii	Reducerea numărului infrastructurilor sociale supuse riscului la inundații la 0
3	Mediu	I6	Suport pentru atingerea şi conservarea stării ecologice bune (SEB)/potenţialului ecologic bun (PEB) în conformitate cu cerințele D.C.A.	Numărul corpurilor de apă supuse riscului de a nu atinge SEB sau PEB ca efect al presiunilor hidromorologice (în legătură cu măsurile de management al riscului la inundații)	Prin măsurile de management al riscului la inundații să nu se îngrădească atingerea obiectivelor de mediu ("starea ecologică bună"/"potențialul ecologic bun")	Contribuţia semnificativă a măsurilor de management al riscului la inundatii în atingerea obiectivelor de mediu ("stare ecologică bună"/"potențial ecologic bun")
3	Mediu	I7	Minimizarea riscului inundaţiilor asupra zonelor protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman	Numărul captărilor de apă (destinate potabilizării) supuse riscului la inundații	Menţinerea la situaţia actuală a numărului captărilor de apă supuse riscului la inundaţii	Reducerea numărului captărilor de apă supuse riscului la inundații la 0
		I8	Minimizarea riscului inundaţiilor asupra obiectivelor potenţial poluatoare	Numărul zonelor aflate sub incidenţa Directivei IPPC-IED (96/61/CE), Directivei Apelor uzate (92/271/CEE) şi Directivei Seveso II (96/82/CE) supuse riscului la inundaţii	Reducerea sau menţinerea la situaţia actuală a numărului de zone cu poluare potenţială expuse riscului la inundaţii	Reducerea numărului zonelor cu poluare potenţială expuse riscului la inundaţii la 0
4	Patrimoniu cultural	I9	Minimizarea riscului inundaţiilor asupra obiectivelor de patrimoniu cultural	Numărul muzeelor, bisericilor și monumentelor supuse riscului la inundaţii	Menţinerea la situaţia actuală a numărului obiectivelor de patrimoniu cultural supuse riscului la inundaţii	Reducerea numărului obiectivelor de patrimoniu cultural supuse riscului la inundații la 0

În continuare se prezintă modul de îndeplinire a obiectivelor de management al riscului la inundații stabilite în Ciclul I al Directivei Inundații.

La nivel național, obiectivele de management a riscului la inundații au fost atinse prin:

- evitarea/prevenirea unor riscuri noi:
  - reactualizarea Evaluării Preliminare a Riscului la Inundații la nivel de Administrație Bazinală de Apă
- creşterea rezilienţei:
  - *Planul Național de Redresare și Reziliență (P.N.R.R.)*, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, 2021

- *Întărirea capacității publice în implementarea P.M.R.I. – S.N.M.R.I.,* proiect prin care se constituie fundamentul deciziilor strategice ce vizează reducerea riscurilor de dezastre și, implicit, creșterea siguranței cetățeanului și a mediului de afaceri. Totodată, se urmărește optimizarea cadrului legal și instituțional, identificarea suprapunerilor legislative dar și a lipsurilor legislației din domeniul managementului riscurilor, stabilirea rolurilor și competențelor autorităților publice centrale și locale
- *Bridging the gap for innovations in disaster resilience – BRIGAID,* proiect internațional prin care s-a urmărit să aducă mai aproape inovatorii de tehnologii din domeniul managementului riscului la inundații, al secetelor și condițiilor meteorologice extreme și utilizatorii finali
- Studii de fundamentare pentru P.U.Z.-uri

- conştientizarea publicului:
  - elaborare ghiduri:
    - *Ghid privind educarea și comportamentul populației în zonele cu risc pentru inundații*, Institutul Național de Sănătate Publică, Ministerul Sănătății, 2019;
    - *Ghid practic pentru autorități publice privind managementul integrat al riscului la inundații și abordarea proiectelor în conexiune cu apa,* Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, 2022;
    - *Manualul prefectului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații,*
    - *Manualul primarului pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații.*

Pentru A.B.A. Argeș-Vedea metoda de evaluare a obiectivelor specifice stabilite în Ciclul I a Directivei Inundații este una cantitativă. Atingerea obiectivelor specifice se cuantifică prin realizarea indicatorilor asociați. În urma analizei indicatorilor ce se regăsesc la nivelul tuturor zonelor A.P.S.F.R., s-a constatat că fiecare din cei 9 indicatori a fost identificat cel puțin o singură dată la nivelul A.B.A. Argeș-Vedea în cele 34 zone A.P.S.F.R. aferente.

În urma analizei datelor disponibile, respectiv perioada 2017-2022 pentru măsurile propuse de A.B.A. Argeș-Vedea și perioada 2017-2021 pentru măsuri propuse de alte autorități, gradul măsurilor finalizate declarate este de 61 %. **Prin similitudine cu acest grad de realizare,** ***la nivelul A.B.A. Argeș- Vedea se poate considera că obiectivele de management al riscului la inundații din Ciclul I au fost atinse în procent de 61%.***

Detalierea gradului de realizare, precum și continuitatea măsurilor propuse în Ciclul I de către A.B.A. Argeș-Vedea, se prezintă astfel:

- *Măsuri de restaurare a zonelor de retenție (lunci inundabile, zone umede etc.) (cod RO_M04)* – a fost propusă **o singură măsură** care este nefinalizată, măsură pentru care este reactualizată Nota Conceptuală pentru promovarea unui obiectiv de investiții , măsura nefiind propusă în P.M.R.I. Ciclul II.Necesitatea și oportunitatea acestei măsuri va fi analizată în cadrul proiectului integrat de amenajare împotriva inundațiilor a râurilor Sabar, Potop, Șuța și Băi (proiect introdus pe lista 14 proiecte integrate, 9 strategii A.P.S.F.R. (Zone cu Risc Potențial Semnificativ la Inundații) cu prioritate mare și 7 măsuri individuale.).
-

- *Alte măsuri de reducere a nivelului apei (cod RO_M08)* – au fost propuse **28 măsuri**, dintre care 21 măsuri sunt finalizate și 7 măsuri sunt nefinalizate (4 măsuri neîncepute și 3 măsuri în derulare). Toate măsurile nefinalizate au fost propuse în P.M.R.I. Ciclul II;

- *Măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin realizarea de poldere și lacuri de acumulare de mici dimensiuni (cod RO_M09)* – au fost propuse **5 măsuri**, acestea sunt nefinalizate (măsuri neîncepute). Toate măsurile au fost propuse în P.M.R.I. Ciclul II;

- *Măsuri de îmbunătățire a capacității de retenție la nivelul bazinului hidrografic prin mărirea gradului de siguranță a construcțiilor existente/creșterea capacității de atenuare a lacurilor de acumulare față de capacitatea proiectată (cod RO_M10)* – au fost propuse **21 măsuri,** dintre care 9 măsuri sunt finalizate și 12 măsuri sunt nefinalizate (11 măsuri neîncepute și o măsură în derulare). Toate cele 12 măsuri nefinalizate au fost propuse în P.M.R.I. Ciclul II;

- *Măsuri structurale de protecție (planificare și realizare) (cod RO_M11)* – au fost propuse **39 măsuri**, dintre care 12 măsuri sunt finalizate și 27 măsuri sunt nefinalizate. Referitor la măsurile nefinalizate: 26 măsuri sunt neîncepute și o măsură se află în derulare și toate au fost propuse în P.M.R.I. Ciclul II.;

- *Măsuri de supraveghere, urmărie a comportării, expertize, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare (cod RO_M13)* – au fost propuse **35 de măsuri**, dintre care 28 de măsuri sunt finalizate și 7 măsuri sunt nefinalizate (5 măsuri neîncepute și 2 măsuri în derulare). Cele 7 măsuri au fost propuse în P.M.R.I. Ciclul II, sunt măsuri prevăzute în planul tehnic.

4. Ciclul II - Obiectivele de management al Riscului la Inundații

4.1 Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații

Pentru procesul de realizare a hărților de hazard și de risc la inundații, precum și a planurilor de management al riscului la inundații pentru toate cele 12 unități de management și de elaborare a Programelor de Măsuri, în mod special, este importantă existența unor obiective clare. Conform cerințelor stipulate în articolul 7.2 din Directiva Inundații și având în vedere obiectivele aferente P.M.R.I. din cadrul Ciclului I de implementare, România a conceput o serie complexă de obiective pentru P.M.R.I. Ciclul II.

Prin corelare cu aceste noi obiective, s-a realizat definirea misiunii pentru a oferi îndrumare generală, pentru a descrie contextul aferent și stabili ambițiile generale pentru elaborarea P.M.R.I.Ciclul II. Obiectivele agreate prezintă contextul general al P.M.R.I. Ciclul II, precum și programele de măsuri aferente.

Definirea misiunii și obiectivele P.M.R.I. Ciclul II

Definirea misiunii:

Obiectivul general al Planurilor de Management al Riscului la Inundații este de a gestiona și a reduce riscul la inundații pentru populație, economie, mediu și patrimoniul cultural, contribuind în același timp la îmbunătățirea calitativă și cantitativă/conservarea corpurilor de apă și a habitatelor naturale.

Programele de Măsuri pentru fiecare Administrație Bazinală de Apă și pentru fluviul Dunărea vor identifica măsuri sustenabile și reziliente la schimbările climatice pentru prevenire, protecție, pregătire, răspuns și refacere, prioritizând, acolo unde este posibil, măsurile nestructurale, infrastructura verde și soluțiile bazate pe natură.

Măsurile vor fi combinate în mod optim în cadrul unor proiecte integrate la nivelul bazinului hidrografic pentru a asigura managementul eficient al riscului la inundații. Măsurile și proiectele integrate vor aborda toate sursele de inundații, inclusiv inundațiile 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 precipitațiile de mare intensitate sau cele care pot fi produse de breșe ale digurilor.

Planurile de Management al Riscului la Inundații rezultate vor fi în concordanță cu prevederile Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013–2020–2030 și Strategiei Naționale a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020 și post 2020, dar și în conformitate cu alte directive și strategii europene relevante, etc.

Obiectivele P.M.R.I. Ciclul II:

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, intervenție și răspuns în caz de urgență.
7. Creșterea gradului de adaptare la impacturile 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 măsuri aferente acestui P.M.R.I., măsurile au fost clasificate în trei grupe distincte:

A. Măsuri Naționale, și anume măsuri legate de politici, ghiduri, instrumente, precum și activități de consolidare a capacității.
B. Măsuri de Prevenire și Protecție la nivelul A.P.S.F.R., și anume măsuri structurale și nestructurale la nivel local.
C. Măsuri de Pregătire, inclusiv de răspuns și redresare, și anume măsuri 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 Măsuri de Pregătire. Obiectivele 2 – 5, precum și Obiectivele 7 și 8 sunt legate de Măsurile de Prevenire și Protecție, care trebuie definite la nivelul UoM. Obiectivul 9 se aplică întregului proces de realizare a programului de măsuri.

Este esențial ca în domeniul agricol să se respecte Normele privind Condiționalitatea (GAEC), care au fost stabilite pentru a proteja zonele sensibile, cum ar fi zonele umede și turbăriile, și pentru a menține echilibrul ecosistemelor. Crearea de zone-tampon de-a lungul cursurilor de apă, gestionarea lucrărilor solului pentru a limita eroziunea și dedicarea unui procentaj minim din suprafața agricolă zonelor neproductive sunt măsuri esențiale pentru a asigura o agricultură durabilă.

Ghidurile de bune practici agricole din domeniu recomandă să adopte tehnici de agricultură regenerativă și să utilizeze pajiști permanente. Pașunatul în bandă sau parcelat, care menține vegetația și previne eroziunea, ar trebui să fie o practică standard. De asemenea, este esențial să se acorde o atenție sporită densității vegetației, care poate juca un rol crucial în reducerea riscului de inundații. Aceste tipuri de masuri sunt implementate orizontal prin promovarea acestora cu sprijinul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale la nivel local.

În plus, pentru a minimiza impactul inundațiilor, se vor promova practicile de utilizare durabilă a terenurilor și de gestiune a solului, crearea de fâșii de vegetație și implementarea de benzi tampon riverane ce pot ajuta la filtrarea apei și la prevenirea scurgerilor.

Pentru descrierea suplimentară a obiectivelor P.M.R.I. au fost definite criterii, precum și indicatori pentru fiecare dintre obiectivele respective. Acestea permit corelarea directă a fiecărei măsuri specifice cu un obiectiv și de asemenea determinarea contribuției măsurii la atingerea obiectivului. În Capitolul 5.5. - Descrierea corelării măsurilor propuse cu obiectivele - este oferită o explicație detaliată în acest sens.

4.2 Procesul de elaborare al obiectivelor de management al riscului la inundații

Ca urmare a evaluării obiectivelor P.M.R.I. din cadrul Ciclului I de implementare și a modului în care acestea au fost utilizate pentru elaborarea Programelor de Măsuri, s-a agreat conceperea unui noi set de obiective pentru P.M.R.I. Ciclul II. În baza obiectivelor Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen lung (HG nr. 846-2010), a obiectivelor P.M.R.I. de la nivel internațional pentru fluviul Dunărea, precum și în baza bunelor practici din alte state membre UE, a fost elaborată o primă propunere pentru eventuale obiective în luna noiembrie 2020. În *Figura 18* este redat procesul de stabilire a obiectivelor de management al riscului la inundații.

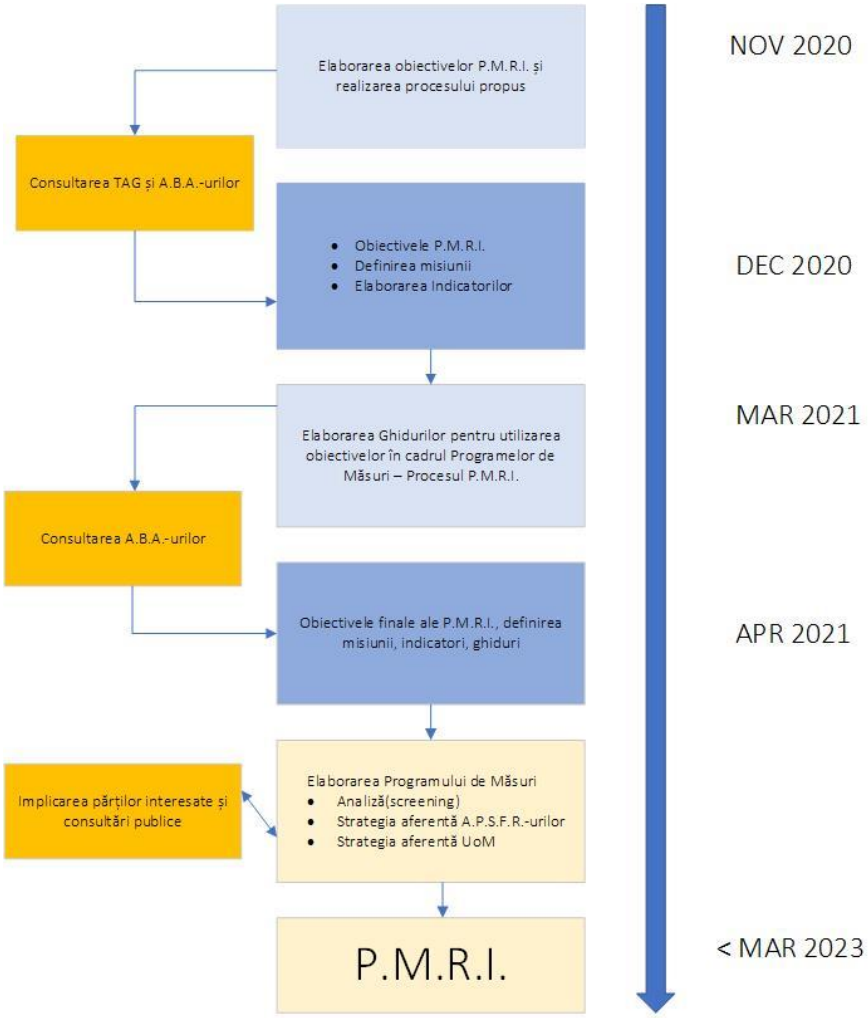


Figura 18- Procesul de stabilire a obiectivelor

Definirea obiectivelor propuse și a misiunii a fost ulterior prezentată și discutată în cadrul reuniunii Grupului Tehnic Consultativ (TAG) al Proiectului "Asistență Tehnică pentru Elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații". TAG este alcătuit din diverse părți interesate, pornind de la Ministere și agenții guvernamentale din diferite sectoare, Administrațiile Bazinale de Apă și până la reprezentanți ai mediului academic. Ca urmare a acestei prime runde de consultări, obiectivele au fost modificate într-o mică măsură.

Ulterior, în luna martie 2021, a fost întocmită o Notă privind Instrucțiunile Tehnice cu privire la modul de utilizare a acestor noi obiective în vederea elaborării și alinierii Programelor de Măsuri (PM). Aceasta a oferit explicații cu privire la modul în care obiectivele aferente P.M.R.I. Ciclul II contribuie la identificarea măsurilor și stabilirea criteriilor și indicatorilor ce vor fi utilizați la evaluarea și prioritizarea măsurilor, precum și în scopuri de monitorizare în procesul de implementare. Nota privind Instrucțiunile Tehnice, precum și criteriile și indicatorii propuși au fost ulterior discutate și agreate cu toate Administrațiile Bazinale de Apă.

Noul set de obiective, corelat cu Nota privind instrucțiunile, a fost ulterior utilizat la elaborarea Programelor de Măsuri, după cum va fi explicat ulterior în următorul capitol, acesta reprezentând de asemenea baza pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat în timpul implementării noilor P.M.R.I..

5. Ciclul II – Programul de Măsuri

5.1 Cadrul metodologic general

5.1.1 Prezentare generală

Pentru respectarea obiectivelor României cu privire la managementul riscului la inundații, după cum este prezentat în Capitolul 4, trebuie elaborat un Program de Măsuri complex. Acest program face distincția între diferite categorii de măsuri. Acestea sunt următoarele:

A. Măsurile Naționale, și anume măsuri legate de politici, ghiduri, instrumente, precum și activități de consolidare a capacității, care sunt implementate la nivel național;
B. Măsurile de Prevenire și Protecție la nivelul A.P.S.F.R.-ului și respectiv al UoM, și anume măsuri structurale și nestructurale;
C. Măsurile de Pregătire, inclusiv de răspuns și refacere, și anume măsuri de avertizare timpurie, răspuns, salvare, ajutor și refacere.

Învățând din Ciclul I, pentru Ciclul II a fost dezvoltată o nouă *Metodologie de elaborare a Programului de Măsuri* care poate fi aplicată în mod consecvent la nivelul tuturor A.B.A.-urilor. Această metodologie a fost elaborată în 2019 și 2020 împreună cu toate părțile interesate relevante, inclusiv M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A. și A.B.A.-urile și în particular A.B.A. Argeș-Vedea, luând de asemenea în considerare comentariile primite pentru metodologiile din cadrul Ciclului I, cele mai bune practici din alte state membre ale Uniunii Europene și ghidurile disponibile pentru implementarea Directivei Inundații.

Pentru toate categoriile de măsuri menționate mai sus, metodologia include mai mulți pași sistematici. Aceasta pornește de la catalogul de măsuri și identificarea posibilelor măsuri viabile care sunt analizate pentru a ajunge la o listă lungă. Aceste măsuri sunt apoi analizate în detaliu și evaluate, luând în considerare aspecte precum costurile și potențialele efecte asupra riscului la inundații. Rezultatele evaluării sunt utilizate pentru selectarea măsurilor, care sunt apoi elaborate în detaliu.

Atât pentru Măsurile Naționale (categoria A), cât și pentru Măsurile de Pregătire (categoria C), elaborarea programului de măsuri s-a concentrat mai puțin pe scările spațiale, precum AFU., A.P.S.F.R.-uri și grupuri de A.P.S.F.R.-uri. Pentru ambele categorii s-a pus accentul pe modificările efectuate la nivelul politicilor și respectiv pe identificarea eventualelor îmbunătățiri cu privire la capacitățile și capabilitățile instituționale ale României pentru a evita generarea de noi riscuri și pentru a reduce riscul (rezidual) la inundații. Acest demers a demarat cu identificarea deficiențelor și nevoilor privind cadrul aferent politicilor, precum și cu definirea capacităților și capabilităților de bază din România. În ambele cazuri, ministerele și agențiile competente au fost implicate în redactarea unei liste lungi de măsuri pentru eliminarea deficiențelor identificate cu privire la politici și capacități. Acestea au fost descrise, permițând astfel estimarea și evaluarea viabilității acestora și respectiv a potențialului de a îndeplini obiectivele României privind Managementul Riscului la Inundații (MRI). Măsurile selectate din categoria A și respectiv categoria C vor face posibilă reducerea riscului la inundații la diferite scări spațiale, și anume de la nivel național la nivel regional și mai mult la scară locală, adică la nivelul A.P.S.F.R.-urilor și la nivel de amplasament. Aceste măsuri sunt așadar prezentate în manieră generală pentru toate A.B.A.-urile și nu sunt corelate cu amplasamente specifice de la nivel național sau din cadrul Unităților de Management. Trebuie subliniat faptul că măsurile identificate pentru categoriile A și C sunt complementare. În diverse cazuri există sinergii între măsurile ambelor categorii.

În următoarea secțiune se face o prezentare generală a metodologiei de identificare și evaluare a măsurilor specifice de la nivel local din categoria B (prevenire și protecție). Metodologia este aplicată în mod consecvent la nivelul tuturor UoM-urilor. Rezultatele aferente aplicării metodologiei sunt apoi prezentate în Capitolele 5.2, 5.3 și 5.4, respectiv pentru

Măsurile Naționale (Categoria A), măsurile localizate pentru un nivel sporit de prevenire și protecție în cadrul A.B.A. Argeș-Vedea (Categoria B) și respectiv măsurile de pregătire (Categoria C).

5.1.2 Prezentarea generală a metodologiei pentru măsurile de prevenire și protecție

Pentru partea de prevenire și protecție, au fost definite măsurile care vor diminua riscul la inundații în fiecare dintre cele 526 de A.P.S.F.R.-uri. Pentru acest demers a fost concepută metodologia sistematică menționată mai sus, care permite elaborarea unui Program de Măsuri viabil și sustenabil pentru managementul riscurilor la inundații la nivel local. Această metodologie este aliniată la cerințele Uniunii Europene din cadrul a diferite Directive, inclusiv, evident Directiva Inundații 2007/60/C.E., dar și alte directive relevante, precum Directiva Cadru Apă și Directiva Habitate.

Metodologia de elaborare a Programului de Măsuri are ca scop stabilirea Programelor de Măsuri ce cuprind măsuri de prevenire și protecție, viabile și posibil a fi finanțate și implementate. Principalele elemente ale metodologiei, în ordinea aferentă derulării procesului, sunt:

1. Catalogul de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Un catalog cu fișe descriptive pentru cele mai relevante tipuri de măsuri;
2. Etapa de screening. Screeningul eventualelor măsuri de la nivelul A.P.S.F.R. și respectiv de la nivelul Unității de Evaluare pentru Inundații (AFU);
3. Etapa privind Strategia A.P.S.F.R. Gruparea și prioritizarea măsurilor fezabile prin intermediul unei Analize Multi-criteriale (AMC) și respectiv a unei Analize Cost-Beneficiu (ACB) simplificate la nivel de A.P.S.F.R.;
4. Etapa privind Strategia UoM. O descriere mai detaliată a proiectelor cu prioritate ridicată selectate (proiecte integrate, strategii A.P.S.F.R. sau măsuri unice) în cadrul fiecărui UoM, ce constau în modelare suplimentară, teste de robustețe (identificând implicațiile acestora prin raportare la Directiva Cadru Apă, Directiva Habitate, adaptabilitatea la schimbările climatice și capacitatea de finanțare), precum și evaluări suplimentare, inclusiv o ACB completă și modificarea AMC.

Pentru etapele privind Strategia A.P.S.F.R. și respectiv Strategia UoM, acest proces permite definirea unor strategii alternative solide, care pot fi evaluate și comparate între ele, astfel încât pentru fiecare (grup de) A.P.S.F.R.(-uri) să poată fi selectată alternativa preferată (recomandată). În *Figura 19* este prezentată etapizarea procesului de elaborare a Programului de Măsuri.

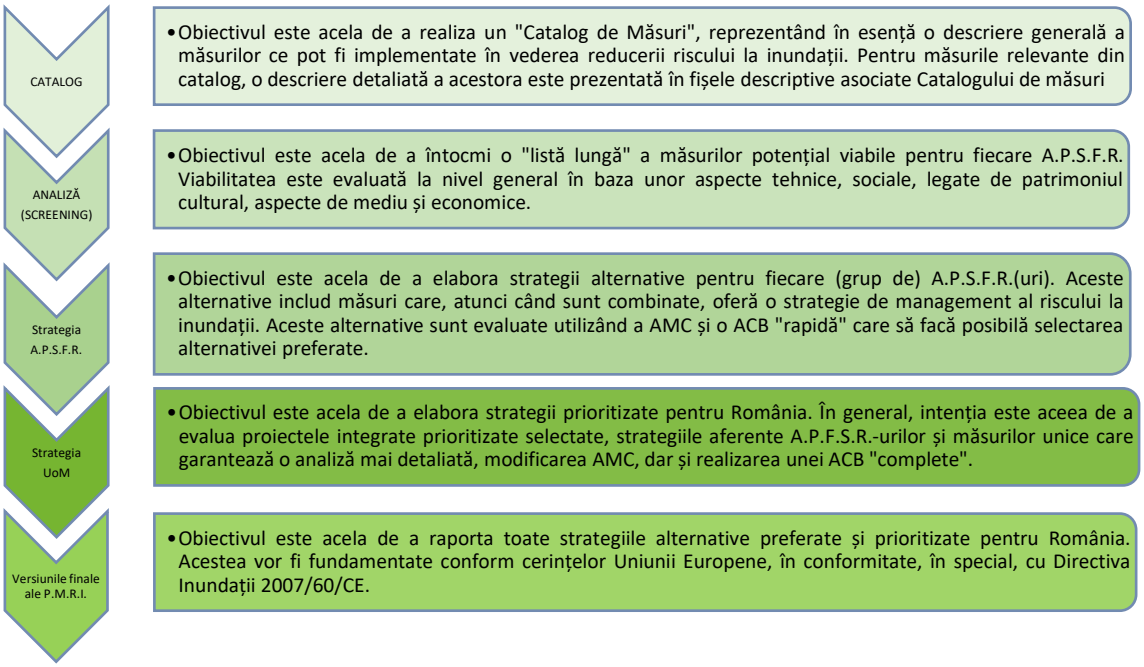


Figura 19: Etapizarea procesului de elaborare a *Programului de Măsuri*

5.1.3 Promovarea infrastructurii verzi și a soluțiilor bazate pe natură

România intenționează să integreze soluțiile bazate pe natură și infrastructura verde în strategiile de management al riscului la inundații. Acest demers este conform Pactului Ecologic European, orientărilor Comisiei Europene pentru managementul riscului la inundații și recomandărilor formulate de către numeroase organizații multilaterale, precum și de către mediul academic. România a acordat așadar o atenție specială identificării și integrării soluțiilor bazate pe natură, precum măsurile naturale de retenție a apei (MNRA) și infrastructura verde ("măsuri verzi"), în procesul de realizare a P.M.R.I. pentru Ciclul II de implementare.

De fapt, *Metodologia de elaborare a Programului de Măsuri* a fost elaborată punând accent clar asupra identificării și evaluării inerente a oportunităților privind măsurile verzi în cadrul strategiilor privind riscul la inundații. Acestea pot fi măsuri ce abordează riscurile și hazardurile la inundații identificate, precum și măsuri de reducere a acestora în vederea diminuării impactului asupra mediului a altor măsuri, în special al măsurilor gri. Cu privire la acest aspect, metodologia asigură evaluări complexe ale impactului asupra mediului al tuturor măsurilor relevante de protecție împotriva inundațiilor bazate pe Catalogul de Măsuri, care este necesar pentru identificarea impactului și măsurilor de reducere a acestora. Acesta este esențial pentru asigurarea unei abordări transparente ce duce la obținerea unor rezultate comparabile între diferite UoM și A.P.S.F.R.-uri. De asemenea, după cum a fost subliniat în secțiunea legată de etapa privind Strategia aferentă UoM, în cadrul acestor evaluări, sunt avute în vedere verificări specifice cu privire la respectarea prevederilor Directivei Cadru Apă și respectiv ale Directivei Habitate. Dincolo de acestea, condițiile hidromorfologice ale corpurilor de apă în acord cu prevederile Directivei Cadru Apă sunt luate în considerare la identificarea corpurilor de apă care au impact semnificativ asupra conectivității laterale (conectarea zonelor inundabile).

Măsurile verzi identificate cu privire la zonele inundabile din A.P.S.F.R.-urile aferente (pe cât posibil) respectă cerințele Directivei Cadru Apă și susțin Planul de Management al Bazinului Hidrografic și identificarea soluțiilor integrate de abordare a riscurilor și hazardurilor la inundații. Sunt incluse corelările cu procesul aferent Evaluării Strategice de Mediu (SEA) pentru a permite un transfer adecvat al informațiilor relevante, de exemplu cu privire la aspectele legate de biodiversitate.

În completarea *Metodologiei de elaborare a Programului de Măsuri*, cu scopul susținerii procesului de elaborare a P.M.R.I. Ciclul II din România, au fost derulate activități suplimentare pentru promovarea infrastructurii verzi, pornind de la activitatea analitică specifică, precum cartografierea potențialului zonelor inundabile, elaborarea unor instrucțiuni practice, activități de instruire și conștientizare privind necesitatea schimbului de cunoștințe.

5.1.4 Integrarea Schimbărilor Climatice în Programul de Măsuri

Schimbările climatice vor avea un impact semnificativ asupra riscului la inundații în România și acest lucru este esențial pentru definirea modului în care acestea vor afecta hazardurile și riscurile la inundații, precum și viitoarele strategii de management al riscului la inundații. Conform cerințelor Directivei Inundații 2007/60/CE, acest aspect este abordat atât în cadrul hărților de hazard și hărților de risc la inundații, cât și în cadrul Programului de Măsuri elaborat, care sunt raportate în Planurile de Management al Riscului la Inundații. În această secțiune, se descrie modul de integrare a schimbărilor climatice în "design-ul" și evaluarea Programului de Măsuri.

Este de la sine înțeles faptul că în scopul elaborării P.M.R.I. Ciclul II pentru toate Unitățile de Management, este asigurat un "design" conceptual al măsurilor.

Pentru a asigura o evaluare de înalt nivel a costurilor aferente măsurilor, precum și o evaluare a impactului sunt luate în considerare următoarele aspecte:

- Toate strategiile alternative aferente A.P.S.F.R.-urilor vor viza atingerea standardelor de protecție și costurile la data actuală plus includerea toleranțelor necesare în proiectare și o alocare suplimentară privind schimbările climatice. Cea din urmă presupune necesitatea ca măsura respectivă să se conformeze totuși acestui standard țintă de protecție pe o perioadă de 50 de ani de acum înainte.
- Măsurile vor fi concepute pentru a fi de tip no-regret la adaptări viitoare (și anume au fundații mai solide). Măsurile de adaptare viitoare în sine nu sunt totuși incluse în concept sau costuri pe o perioadă de evaluare de 50 de ani (deoarece acestea nu sunt practice sau necesare în această etapă de planificare).

Evaluarea măsurilor din categoria B constă atât în ACB, cât și în AMC. În cele ce urmează sunt prezentate punctele de pornire relevante pentru realizarea ACB cu privire la includerea schimbărilor climatice în Programul de Măsuri:

- ACB (rapidă) ține cont de potențiala creștere viitoare a pagubelor medii anuale evitate, date fiind condițiile de la nivelul anului 2022 până la scenariul viitor privind schimbările climatice din 2072 (de la finalul perioadei de evaluare). Se presupune că există o creștere liniară. Aceasta este în conformitate cu abordarea privind proiectarea cu considerarea nivelurilor generate de viitoarele schimbări climatice. Ambele cazuri (scenariul de bază și viitoarele schimbări climatice) sunt definite de 3 probabilități anuale de depășire pentru A.P.S.F.R.-urile modelate în Ciclul I și, respectiv, 5 probabilități anuale de depășire pentru A.P.S.F.R.-urile modelate în Ciclul II;
- În etapa privind Strategia aferentă UoM, testele de robustețe privind schimbările climatice sunt utilizate cu scopul de a determina strategia optimă pentru schimbările climatice prin confirmarea caracterului adecvat al conceptului referitor la viitoarele schimbări climatice. Această evaluare a vulnerabilității strategiei cu privire la viitoarele schimbări climatice vizează asigurarea faptului că abordarea selectată este una robustă, flexibilă și adaptabilă. Necesitatea includerii sau nu a măsurilor de adaptare va fi evidențiată în urma realizării acestor teste.

Pentru AMC, avem următoarele puncte de pornire:

- Metodologia pentru elaborarea strategiilor este concepută astfel încât implementarea Programului de Măsuri pentru P.M.R.I. Ciclul II să fie în concordanță cu țintele și politicile privind Emisiile de Gaze cu efect de seră și să fie rezistente la schimbările climatice.
- Evaluarea AMC (punctajul și ponderile) se bazează totuși pe condițiile actuale.

Abordarea specificată anterior pentru integrarea schimbărilor climatice în Programul de Măsuri este în concordanță cu practica Uniunii Europene și respectă cerințele Directivei Inundații 2007/60/CE.

5.2 Măsuri de reducere a riscului la inundații la nivel național (categoria A)

Măsurile naționale, incluse în Catalogul de Măsuri, presupun activități care vor fi derulate la nivel național pentru a reduce riscul la inundații prin intermediul politicilor, documentelor orientative și instrumentelor, programelor/planurilor/strategiilor cu acoperire națională. De asemenea, acestea includ consolidarea și întărirea capacității instituționale. Măsurile naționale vizează consolidarea capacității de prevenire, protecție, precum și pregătire, răspuns în situații de urgență și refacere. Acestea includ măsuri ce urmează a fi implementate de către M.M.A.P. și autoritățile din domeniul apei, dar și măsuri care sunt planificate și vor fi implementate împreună cu reprezentanții altor sectoare principale, precum transport, agricultură, dezvoltare urbană sau teritorială. Măsurile naționale definesc de asemenea direcția de urmat și creează premisele pentru planificarea și implementarea cu succes a măsurilor la nivel local (categoriile B și C).

Metodologia de identificare și prioritizare

Măsurile naționale au fost deja identificate pentru Planurile de Management al Riscului la Inundații aferente Ciclului I de implementare. Progresul înregistrat cu privire la implementarea acestor măsuri a fost limitat. Lipsa implicării directe a diferitelor sectoare în elaborarea și implementarea acestor măsuri a fost identificată ca reprezentând principalul motiv pentru progresul lent înregistrat până în prezent.

Așadar, pentru elaborarea măsurilor naționale destinate P.M.R.I. Ciclul II, un proces de definire și selectare a celor mai adecvate măsuri prin intermediul grupurilor de lucru ad-hoc cu implicarea activă a reprezentanților din sectoarele relevante a fost gândit, discutat și agreat între M.M.A.P., A.N.A.R. și alte părți interesate relevante pentru a spori rolul de „asumare” a măsurilor de către părțile interesate, concomitent cu sporirea angajamentului de a pune împreună în aplicare aceste măsuri.

Acest proces participativ s-a bazat pe o abordare sistematică în care au fost definite și analizate per sector aspectele legate de riscul la inundații, fiind discutate posibile soluții și măsuri, apoi prioritizate și în final selectate pentru a fi integrate în P.M.R.I. Ciclul II. Rezultatele (per sector) ale acestui proces sunt reprezentate inițial de o listă lungă de posibile măsuri, apoi de o listă scurtă de măsuri prioritare și, în final, de măsuri selectate cu prioritate ridicată care devin parte a P.M.R.I. Ciclul II. Măsurile specificate anterior sunt dezvoltate în fișele de proiect care servesc drept plan de bază al proiectelor pregătitoare pentru implementarea acestora. Prioritizarea listei scurte, precum și selectarea măsurilor detaliate ulterior în cadrul fișelor de proiect au fost realizate în strânsă coordonare între M.M.A.P., A.N.A.R. și reprezentanții sectoarelor relevante.

După cum este specificat în Capitolul 4, obiectivele P.M.R.I. Ciclul II au fost prezentate și explicate celor mai relevante părți interesate în vederea elaborării planului, astfel încât, în cadrul procesului de definire și selectare a măsurilor naționale, să fie acordată o atenție deosebită ideii conform căreia măsurile propuse ar trebui corelate în mod clar cu obiectivele și vice-versa. Măsurile naționale propuse sunt corelate în principal cu Obiectivul 1, iar altele au fost propuse pentru a îmbunătăți cadrul și a crea condițiile necesare pentru ca activitățile să atingă alte Obiective.

Elaborarea listei lungi de măsuri

Procesul de elaborare a unor măsuri naționale cu prioritate ridicată a implicat numeroase discuții, acesta fiind agreat între M.M.A.P., A.N.A.R. și alte organizații și părți interesate relevante. Întâlniri sectoriale cu grupurile tehnice de lucru între autoritățile din domeniul apei din România (M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A.) și reprezentanții Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (Sectorul de Dezvoltare Teritorială și Urbană), Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și A.N.I.F. (Sectorul Agricol), Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, C.F.R S.A., C.N.A.I.R. S.A., CESTRIN S.A., A.F.D.J. "Dunărea de Jos" etc. (Sector de Transporturi), Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (Sectorul de Cercetare), Ministerului Energiei și Hidroelectrica S.A. (Sectorul Energetic), M.M.A.P. – Direcția Păduri, ROMSILVA și A.A.P (Sectorul Forestier), au oferit posibilitatea realizării unui schimb de idei cu privire la modul în care inundațiile ar putea afecta sectoare specifice și acțiunile necesare, identificarea barierelor aflate în calea coordonării și colaborării interinstituționale și constrângerile bugetare.

În urma discuțiilor și reuniunilor cu părțile interesate, M.M.A.P. și A.N.A.R. au propus o listă de măsuri potențiale care au fost discutate și evaluate; a fost utilizat un chestionar pentru a oferi astfel posibilitatea reprezentanților diferitelor sectoare de activitate să disemineze lista de măsuri propusă în cadrul instituțiilor de care aparțin, cu scopul de a oferi informații în vederea îmbunătățirii și agreării oficiale a listei lungi de măsuri *(Anexa 12).*

Elaborarea listei scurte

Lista lungă de măsuri în ansamblu este una destul de ambițioasă. De asemenea, măsurile incluse în aceasta variază de la cele strategice la cele extrem de operaționale și se suprapun parțial. Astfel, a fost necesară comprimarea setului de măsuri pentru a ajunge la o listă scurtă de măsuri, prezentate în *Anexa 13*, beneficiind de susținerea totală a autorităților și instituțiilor implicate.

Chestionarul menționat anterior a fost transmis tuturor autorităților implicate, oferind astfel ocazia sectoarelor de a prioritiza măsurile, ținând cont de eficacitatea acestora și de contribuțiile avute la realizarea obiectivelor P.M.R.I. Ciclul II, implementabilitate și prioritățile sectoriale relevante. Răspunsurile consolidate la chestionar sunt prezentate în *Anexa 14*.

Au fost agreate cinci priorități majore incluse în P.M.R.I.Ciclul II, după cum este menționat în Tabelul 21.

Tabelul 21: Prezentarea generală a priorităților pentru Măsurile Naționale

Nr.	Măsuri prioritare	Contribuie la realizarea obiectivelor P.M.R.I. Ciclul II	Sectorul	Instituțiile
1.	Integrarea managementului riscului la inundații în planificarea teritorială și urbană • Elaborarea metodologiei de integrare • Revizuirea/actualizarea legislației relevante • Campanii de informare destinate cetățenilor pentru sporirea gradului de conștientizare cu privire la inundațiile urbane	O1, O6, O9	Dezvoltare teritorială și urbană	**M.D.L.P.A.** M.M.A.P. M.A.I. M.F.
2.	Promovarea soluțiilor bazate pe natură/infrastructura verde pentru managementul riscului la inundații în mediul urban • Înființarea biroului național de program, inclusiv asigurarea finanțării și constituirea grupului de lucru interinstituțional • Identificarea site-urilor • Implementarea proiectelor-pilot Monitorizare și evaluare	O1, O5, O6, O9	Dezvoltare teritorială și urbană	**M.D.L.P.A.** M.M.A.P. M.A.D.R.
3.	Adaptarea infrastructurii (transport, lucrări hidrotehnice) la creșterea riscurilor de inundații cauzate de schimbările climatice: • Revizuirea și adaptarea reglementărilor și normelor tehnice existente • Actualizarea/Optimizarea inventarului infrastructurii • Prioritizarea activelor expuse riscului	O1, O3 ,O6, O7	Transport și gospodărirea apelor	**M.M.A.P.** **M.T.I.** **M.D.L.P.A.** M.E.A.T. M.E. M.A.D.R.
4.	Program de control al eroziunii și torenților • Analiza deficiențelor legislative existente • Crearea programului național, inclusiv asigurarea finanțării și constituirea grupului de lucru interinstituțional • Selectarea locațiilor prioritare pentru intervenție • Concept și implementare • Monitorizare și evaluare	O1, O6, O7	Silvicultură și agricultură	**M.A.D.R.** **M.M.A.P.** A.A.P.
5.	Programul Național pentru consolidarea în continuare a capacităților privind managementul riscului la inundații și implementarea prevederilor Directivei Inundații, inclusiv: • Evaluarea P.M.R.I. Ciclul II • Consolidarea colectării și administrării de date • Monitorizarea modului de implementare a P.M.R.I. Ciclul II • Planificarea elaborării P.M.R.I Ciclul III	**toate**	Managementul riscului la inundații	**M.M.A.P.** **A.N.A.R.** **I.N.H.G.A.**

Elaborarea Fișei de Proiect

Pentru promovarea ulterioară a implementării măsurilor prioritare identificate și pentru facilitatea implementării corespunzătoare a măsurilor de către instituția/iile responsabilă/e, au fost întocmite fișe de proiect specifice ce descriu în detaliu măsurile naționale, evaluează impactul acestora asupra obiectivelor, definesc responsabilitățile și prezintă o foaie de parcurs.

Aceste fișe de proiect au fost elaborate ca bază pentru planurile de proiect și pot fi vizualizate accesând link-ul https://inundatii.ro/resurse/

Măsurile propuse în *Catalogul de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II*:

- M24-RO9 - Întreținerea albiilor cursurilor de apă (Nivel de aplicare: național/bazinal);
- M31-RO17 - Remeandrarea cursului de apă. Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional) (Nivel de aplicare: A.P.S.F.R.);
- M31-RO18 - Lucrări de barare permeabile (construcții din lemn, praguri din bușteni, structuri din materiale vegetale), (Nivel de aplicare: bazinal/A.P.S.F.R.);
- M35-RO41 - Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente) (Nivel de aplicare: A.P.S.F.R.);
- M35-RO42 - Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente) prin decolmatare (Nivel de aplicare: A.P.S.F.R.);
- M33-RO29 - Lucrări de regularizare locală a albiei (inclusiv măsuri de stabilizare a albiei), (Nivel de aplicare: A.P.S.F.R.).

sunt **lucrări curente de întreținere și reparații** a Sistemului Național de Gospodărire a Apelor.

Lucrările se realizează în baza unei programări trimestriale/anuale la nivel de Administrație Bazinală de Apă, în funcție gradul de amenajare dar și de specificul bazinului hidrografic, cât și de fondurile alocate anual. Totodată se intervine ori de câte ori este necesar ca urmare a unor evenimente hidrometeorologice periculoase înregistrate. Lucrările prevăzute inițial sunt reprogramate în funcție de prioritatea acestora, fondurile alocate fiind redistribuite în funcție de urgențele înregistrate.

5.3 Măsuri de prevenire și protecție pentru reducerea riscului la inundații la nivelul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș – Vedea (categoria B)

Această categorie de măsuri de prevenire și protecție propuse la nivelul A.P.S.F.R. și mai apoi integrate și prioritizate la nivelul spațiului hidrografic reprezintă cea mai importantă parte a Programului de Măsuri pentru P.M.R.I. Ciclul II al A.B.A. Argeș – Vedea. Obiectivele P.M.R.I. Ciclul II (a se vedea Capitolul 4.1) joacă un rol important în elaborarea metodologiei specifice pentru identificarea, evaluarea și selectarea măsurilor de categorie B. În conformitate cu această metodologie (descrisă în prezentarea generală din subcapitolul 5.1 și detaliată în cele ce urmează), au fost parcurse trei etape, și anume:

1. Analiza preliminară a măsurilor (etapa de screening);
2. Elaborarea Strategiei A.P.S.F.R. constând în combinarea măsurilor în alternative (opțiuni) viabile și evaluarea acestora;
3. Elaborarea Strategiei la nivelul A.B.A. (UoM) constând în prioritizarea și detalierea suplimentară a celor mai eficiente măsuri.

Toate aceste procese sunt în conformitate cu Directiva Inundații și cu alte directive relevante.

ETAPA DE SCREENING A MĂSURILOR

Primul pas în aplicarea *Metodologiei de elaborare a Programului de Măsuri* este etapa de **Screening**, care presupune parcurgerea următoarelor etape principale:

- **Delimitarea unităților de evaluare a inundațiilor (AFU)** (Appraisal Flood Unit) – Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații (A.P.S.F.R.), având sursă fluvială, raportate către Comisia Europeană (Ciclul II) (secțiunea 2.4), au fost împărțite în unități de evaluare a inundațiilor (AFU) - entități spațiale cu mecanisme și surse de inundație similare,

conectate hidrologic sau cu caracteristici similare ale luncii inundabile. Delimitarea AFU a fost realizată luând în considerare modul în care lunca inundabilă este conectată la cursul de apă, lățimea și panta luncii inundabile, topografia bazinului hidrografic, întreruperile în conectivitatea longitudinală (baraje) și abordarea actuală a Managementului Riscului la Inundații (infrastructura de apărare existentă). Astfel, în cazul A.B.A. Argeș – Vedea au fost delimitate 65 de AFU în cadrul celor 38 de A.P.S.F.R. fluviale și 1 AFU pentru A.P.S.F.R. pluvială (zona urbană Pitești).

- Screening la nivel de AFU – Această etapă a constat în identificarea, pentru fiecare AFU, a abordărilor adecvate de management a riscului de inundații (Figura 20) și a măsurilor potențial viabile asociate, așa cum sunt definite în *Catalogul de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II*, parte a metodologiei specifice dedicată P.M.R.I. Ciclul II, menționată anterior (Anexa 11).
- Screening la nivel de A.P.S.F.R. - Măsurile identificate la nivelul AFU au fost apoi grupate la nivel de A.P.S.F.R.; rezultatul fiind o ,,listă lungă" de măsuri potențial viabile pentru fiecare A.P.S.F.R. Viabilitatea măsurilor a fost evaluată preliminar, pe baza unor considerente tehnice, sociale, culturale și de patrimoniu, de mediu și economice.

Măsurile identificate în timpul procesului de screening au fost comunicate/dezbătute cu părțile interesate la nivel local.

Situația de referință (situația existentă/baseline)

- Fără măsuri protecție la inundații
- Asigurarea mentenanței infrastructurii de apărare (aflată în stare bună)

Abordarea MRI 1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor

- Reabilitarea infrastructurii asociate lacurilor de acumulare existente
- Sisteme durabile de drenaj

Abordarea MRI 2: Măsuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval

- Măsuri de atenuare/acumulare ,,dispersate/distribuite" la nivelul întregului bazin hidrografic (ex. împădurirea)
- Lucrări de barare
- Restaurarea cursului de apă și a zonei inundabile
- Bune practici în agricultură/Ameliorare eroziune de suprafață

Abordarea MRI 3: Acumulări frontale (permanente sau nepermanente) și acumulări laterale (poldere sau zone de inundare naturală)

- Realizarea de noi acumulări (frontale sau laterale/poldere)
- Realizarea de noi acumulări (permanente sau nepermanente)

Abordarea MRI 4: Măsuri de redirecționare a curgerii la distanță de zona de risc

- Realizarea de canale de derivație
- Realizarea de canale de derivații de ape mari (inter-bazinale)
- Restaurarea cursului de apă și a zonei inundabile

Abordarea MRI 5: Măsuri pentru creșterea capacității de transport a albiilor

- Redimensionarea cursurilor de apă
- Întreținerea cursurilor de apă

Abordarea MRI 6: Măsuri de reabilitare/re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție

- Repararea structurilor pentru uniformizarea standardului de protecție
- Asigurarea/creșterea gradului de protecție la inundații

Abordarea MRI 7: Îndiguiri

- Diguri, incinte îndiguite și ziduri de protecție împotriva inundațiilor
- Repoziționarea liniei de apărare/Relocare dig

Abordarea MRI 8: Orice combinare a măsurilor prezentate anterior

Efect reducerea nivelului maxim al viiturii prin alte măsuri în amonte

Abordarea MRI 9: Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență

- Protecția proprietăților
- Îmbunătățirea capabilităților de monitorizare și detecție a fenomenelor hidrologice periculoase
- Prognoza și avertizarea în caz de inundații
- Planuri de răspuns în situații de urgență

Figura 20 Abordări de management al riscului la inundaţii

DEZVOLTAREA STRATEGIEI A.P.S.F.R.

Strategia A.P.S.F.R. poate fi reprezentată de o singură abordare sau de o combinație de abordări de management al riscului de inundații și măsuri asociate, dezvoltată la nivelul unei zone cu risc potențial semnificativ la inundații sau a unei grupări de astfel de zone. Dezvoltarea strategiei cuprinde două etape principale: prima constă în gruparea/combinarea măsurilor pentru a forma alternative (opțiuni) solide, iar a doua etapă constă în evaluarea acestor alternative cu ajutorul analizei multi-criteriale (AMC) și a analizei rapide cost-beneficiu (ACB) pentru a selecta *strategia preferată (recomandată)*. Acești doi pași necesită o etapă pregătitoare. Această etapă pregătitoare, precum și etapele ulterioare de formare a alternativelor și evaluare a acestora sunt prezentate în fișele descriptive ale A.P.S.F.R.

Fișa descriptivă reprezintă un rezumat al programului de măsuri asociat unui A.P.S.F.R. (sau a unei grupări de A.P.S.F.R.-uri); această fișă permite înțelegerea întregului proces de identificare a strategiei adecvate, a opțiunilor/alternativelor potențiale viabile și, în final, a alternativei preferate/recomandate. Structura unei fișe descriptive se regăsește în Figura 21 .

Structura unei fișe descriptive

1. Localizare
2. Considerații privind analizarea mai multor A.P.S.F.R.-uri ca o singură unitate spațială de evaluare/,,cluster" (aplicabil de la caz la caz)
3. Identificarea problemei de inundabilitate
4. Analiza calității datelor
5. Formarea alternativelor
6. Evaluarea alternativelor
7. Evidențierea alternativei/strategiei preferate

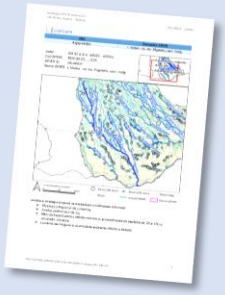


Figura 21 Structura unei fișe descriptive

Fișe descriptive ale alternativelor identificate la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea pot fi vizualizate accesând link-ul https://inundatii.ro/resurse/aba-arges-vedea-fise-descriptive/.

În *Anexa 16* sunt prezentate măsurile ce fac obiectul alternativei preferate.

Etapele parcurse în elaborarea fișelor descriptive sunt descrise mai jos:

i. **Etapa pregătitoare –** presupune parcurgerea următoarelor analize:

- **Analiza inițială a riscului la inundații și identificarea A.P.S.F.R.-urilor cu risc scăzut.** Având în vedere numărul mare de A.P.S.F.R.-uri fluviale din România, în total 505 (din care 38 sunt în A.B.A. Argeș – Vedea), s-a decis realizarea unei evaluări preliminare (inițiale) a riscului la inundații, pentru a clasifica A.P.S.F.R.-urile și a le identifica pe acelea având, potențial, un risc scăzut, cu ajutorul informațiilor disponibile, cât mai devreme în proces, înainte ca noile hărți de risc să fie disponibile. Pentru A.P.S.F.R.-urile identificate ca având risc scăzut la inundații nu este necesar să se elaboreze alternative (opțiuni) sau să se planifice investiții majore, fiind suficiente măsuri curente, cum ar fi întreținerea infrastructurii existente. Pentru evaluarea inițială a riscului la inundații, analiza la scara Uniunii Europene efectuată de JBA pentru Banca Mondială a fost valorificată spațial la nivelul României, pentru a raporta pagubele medii anuale (*Average Annual Loss/AAL*) pentru fiecare unitate administrativă de nivel 3 din România. Aceste informații au fost utilizate pentru a estima pagubele medii anuale în fiecare A.P.S.F.R. Contorizarea proprietăților, utilizând hărțile de hazard disponibile (Ciclul I), precum și noul set de date privind expunerea, a furnizat estimări suplimentare privind riscul de inundații. Această evaluare inițială (grosieră) a permis clasificarea A.P.S.F.R.-urilor cu cel mai mic risc, prin definirea cuantilei de 25%. Rezultatele au fost apoi atent analizate și validate de experți locali. *Pentru A.B.A. Argeș – Vedea, 11 din cele 38 A.P.S.F.R.-uri fluviale raportate sunt considerate ca fiind cu risc scăzut.* Noile hărți de risc au confirmat, în majoritatea cazurilor, evaluarea inițială a riscului, rezultatul final fiind prezentat în *Tabelul 22.*

Tabelul 22 . A.P.S.F.R.-uri fluviale identificate cu risc scăzut la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea

Nr. crt.	A.P.S.F.R. cu risc scăzut	Cod A.P.S.F.R.	Cod EU A.P.S.F.R.
1	r. Plapcea – av. loc. Constantinești	04-A003F	RO4-09.01.005....-01A
2	r. Tecuci - av. confl. Bălăcel	04-A006F	RO4-09.01.009....-01A
3	r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru	04-A008F	RO4-09.01.013....-01A
4	r. Bascov - av. conf. Valea Cânepii	04-A015F	RO4-10.01.016....-01A
5	r. Râul Doamnei - av. loc. Sboghiţeşti	04-A016F	RO4-10.01.017....-01A
6	r. Budeasa - av. Confl Valea Salciei/r. Argeșel	04-A020F	RO4-10.01.017.11...-01A
7	r. Sericu - av. loc. Siliştea Mică	04-A027F	RO4-10.01.023.11.08.03.-01A
8	r. Milcovaţ - av. loc. Coşoaia	04-A028F	RO4-10.01.023.11.08.04.-01A
9	r. Băi	04-A032F	RO4-10.01.024.04...-01A
10	r. Dâmboviţa - av. Nod Brezoaiele - loc. Dragomireşti Deal	04-A035F	RO4-10.01.025....-02A
11	r. Călmățui – av. loc. Călinești	04-A038F	RO4-14.01.031....-01A

- **Identificarea potențialelor clustere (grupări de A.P.S.F.R.) la nivelul A.B.A.**: Scara spațială implicită a gestionării riscului de inundații este scara A.P.S.F.R.. Cu toate acestea, există situații în care două sau mai multe A.P.S.F.R. sunt atât de intrinsec legate încât ar trebui să fie considerate o singură unitate spațială de evaluare (cluster). Motivele pentru combinarea A.P.S.F.R.-urilor în clustere includ rațiuni de interacțiune hidrologică sau hidraulică; existența infrastructurii de apărare situată într-un A.P.S.F.R., cu efect asupra unui alt A.P.S.F.R.; hazardul în respectivele A.P.S.F.R.-uri expun aceiași receptori; măsura propusă pe un A.P.S.F.R. generează beneficii pe un alt A.P.S.F.R., etc. Combinațiile de măsuri propuse în aceste A.P.S.F.R.-uri interconectate (clustere) vor oferi o soluție mai eficientă pentru managementul riscului la inundaţii, în comparație cu măsurile ce ar fi propuse separat pentru fiecare A.P.S.F.R. *În A.B.A. Argeș – Vedea au fost identificate un număr de 7 clustere, care acoperă spațial următoarele A.P.S.F.R.-uri (Tabelul 23).*

Tabelul 23 . Clustere identificate la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea

Nr. crt.	A.P.S.F.R.-uri grupate în Clustere	Cod A.P.S.F.R.	Cod EU A.P.S.F.R.	Cod Cluster
1	r. Argeş - av. loc. Piteşti	04-A012F	RO4-10.01.....-01A	04-X003
2	r. Argeş - av. conf. Arefu	04-A013F	RO4-10.01.....-02A	04-X003
3	r. Râul Doamnei - av. loc. Sboghiţeşti	04-A016F	RO4-10.01.017....-01A	04-X009
4	r. Budeasa - av. Confl Valea Salciei	04-A020F	RO4-10.01.017.11...-01A	04-X009
5	r. Râul Târgului - av. loc. Pojorâta	04-A017F	RO4-10.01.017.08...-01A	04-X002
6	r. Bratia - av. loc. Berevoeşti	04-A018FF	RO4-10.01.017.08.08..-01A	04-X002
7	r. Argeşel - av. loc. Muşcel	04-A019F	RO4-10.01.017.08.10..-01A	04-X002
8	r. Neajlov - av. loc. Moara din Groapa	04-A023F	RO4-10.01.023....-01A	04-X006
9	r. Dâmbovnic - av. loc. Pădureni	04-A024F	RO4-10.01.023.08...-01A	04-X006
10	r. Câlniştea - av. ac. Câlniştea	04-A025F	RO4-10.01.023.11...-01A	04-X001
11	r. Glavacioc - av. loc. Cătunu	04-A026F	RO4-10.01.023.11.08..-01A	04-X001
12	r. Sericu - av. loc. Siliştea Mica	04-A027F	RO4-10.01.023.11.08.03.-01A	04-X001
13	r. Milcovăţ - av. loc. Coşoaia	04-A028F	RO4-10.01.023.11.08.04.-01A	04-X001
14	r. Sabar - av. Loc Ciolcești	04-A029F	RO4-10.01.024....-01A	04-X005
15	r. Potop - av. confl. Potocel	04-A030F	RO4-10.01.024.02...-01A	04-X005
16	r. Şuţa - av. loc. Gura Şuţii	04-A031F	RO4-10.01.024.03...-01A	04-X005
17	r. Băi	04-A032F	RO4-10.01.024.04...-01A	04-X005
18	r. Ciorogârla	04-A033F	RO4-10.01.024.05...-01A	04-X004
19	r. Dâmboviţa - av. loc. Dragoslavele am. loc. Brezoaele	04-A034F	RO4-10.01.025....-01A	04-X004
20	r. Dâmboviţa - av. loc. Dragomireşti Deal	04-A035F	RO4-10.01.025....-02A	04-X004
21	r. Dâmboviţa - av. Nod Brezoaiele - loc. Dragomireşti Deal	04-A036F	RO4-10.01.025....-03A	04-X004

- **Determinarea Scorului de Calitate a Datelor** (*Data Quality Score*/DQS). Scorul de Calitate a Datelor a fost determinat pentru fiecare A.P.S.F.R./cluster, acesta definind nivelul de încredere/confidență în alternativele propuse, ținând seama de datele disponibile. Cele două criterii luate în considerare în aprecierea scorului de calitate a datelor sunt asociate:
  i) datelor/informațiilor privind infrastructura existentă și
  ii) datelor/informațiilor privind modelul utilizat.

Scorului DQS global îi este atribuit cel mai mic/scăzut punctaj dintre cele două scoruri mai sus-menționate (*Tabelul 24*).

Tabelul 24 . Scorul de Calitate a Datelor

Scor Calitatea Datelor (DQS)	Date despre infrastructura existentă	Informații de tip Model și Date	Semnificație scor (nivelul de încredere rezultat cu privire la strategia A.P.S.F.R.)
A. Ideal	Incluse în REDIG, REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul II cu măsurători și date DTM din Ciclul II.	Strategia A.P.S.F.R. include alternative robuste și identifică alternativa preferată.
B. Acceptabil	Incluse în REDIG, REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul II cu măsurători și date DTM din Ciclurile I și II.	Strategia A.P.S.F.R. include alternative descrise suficient pentru a putea identifica o alternativă preferată
C. Limitat	Localizare cunoscută. Nu sunt disponibile alte informații.	Model din Ciclul I sau Ciclul II bazat în totalitate pe măsurători și date DTM din Ciclul I.	Strategia A.P.S.F.R. poate necesita studii adiționale. Alternativele pot fi definite, dar vor avea un grad de confidență mai redus (incertitudine ridicată). Interpretarea rezultatelor AMC și ACB rapide se recomandă să se facă cu mare atenție pentru a fi evitată promovarea unei măsuri neadecvate.
D. Insuficient	Nu sunt disponibile informații suficiente.	Model din Ciclul I sau Ciclul II în care nu este clar dacă măsurătorile sau modelul includ date cu privire la structurile existente, infrastructuri de apărare sau reguli de operare.	Vor fi necesare studii suplimentare, nu se pot defini alternative realiste la acest moment.

REDIG - Registrul digurilor; REBAR - Registrul barajelor

ii) Formarea alternativelor

Formarea alternativelor începe cu înțelegerea problematicii inundațiilor (de exemplu, de unde începe inundația, mecanismul de producere al acesteia, cum funcționează lucrările de apărare existente împotriva inundațiilor, ce obiective sunt expuse riscului). Hărțile de hazard sunt esențiale în acest sens. Se pleacă de la lista de măsuri produsă în timpul etapei de screening suplimentată cu măsuri nou identificate, pe baza informațiilor asociate hazardului (Ciclul II), pentru a combina (grupa) apoi măsurile în alternative coerente. A fost realizat un proces ierarhizat de considerare a măsurilor verzi (*Figura .22*), utilizând și rezultatul unui studiu detaliat, realizat la nivel național, de evaluare a potențialului albiilor majore pentru identificarea zonelor adecvate de relocare a digurilor[21] . Pe baza studiilor menționate anterior, au fost efectuate analize ulterioare în scopul identificării oportunităților, în cadrul P.M.R.I. Ciclul II, menite să faciliteze elaborarea unor măsuri de atenuare a presiunilor hidromorfologice asupra conectivității laterale, plecând de la cele identificate în P.M.B.H.Ciclul III. Primul pas a fost de a suprapune corpurile de apă (încadrate ca fiind pe A.P.S.F.R.-uri sau care sunt situate în amonte de A.P.S.F.R.-uri), având indicatorul de conectivitate laterală (clasa 3, 4, 5), încadrat ca fiind mai „puțin bun" (sursa P.M.B.H. Ciclul III) cu potențialul de reconectare a luncii inundabile – clasa „medie, mare și foarte mare". În urma acestui demers au fost identificate măsurile viabile pentru reducerea riscului la inundații (precum zone naturale de retenție a apei, relocare diguri și poldere în incinte îndiguite) în cadrul A.P.S.F.R.-urilor. În anumite cazuri, acest tip de măsură nu este viabilă. În aceste situații, s-a oferit o explicație/justificare din perspectiva potențialelor oportunități de implementare a măsurii propuse.

[21] MEWF/World Bank (2021): Floodplain Study - Floodplain potential and dike relocation in Romania

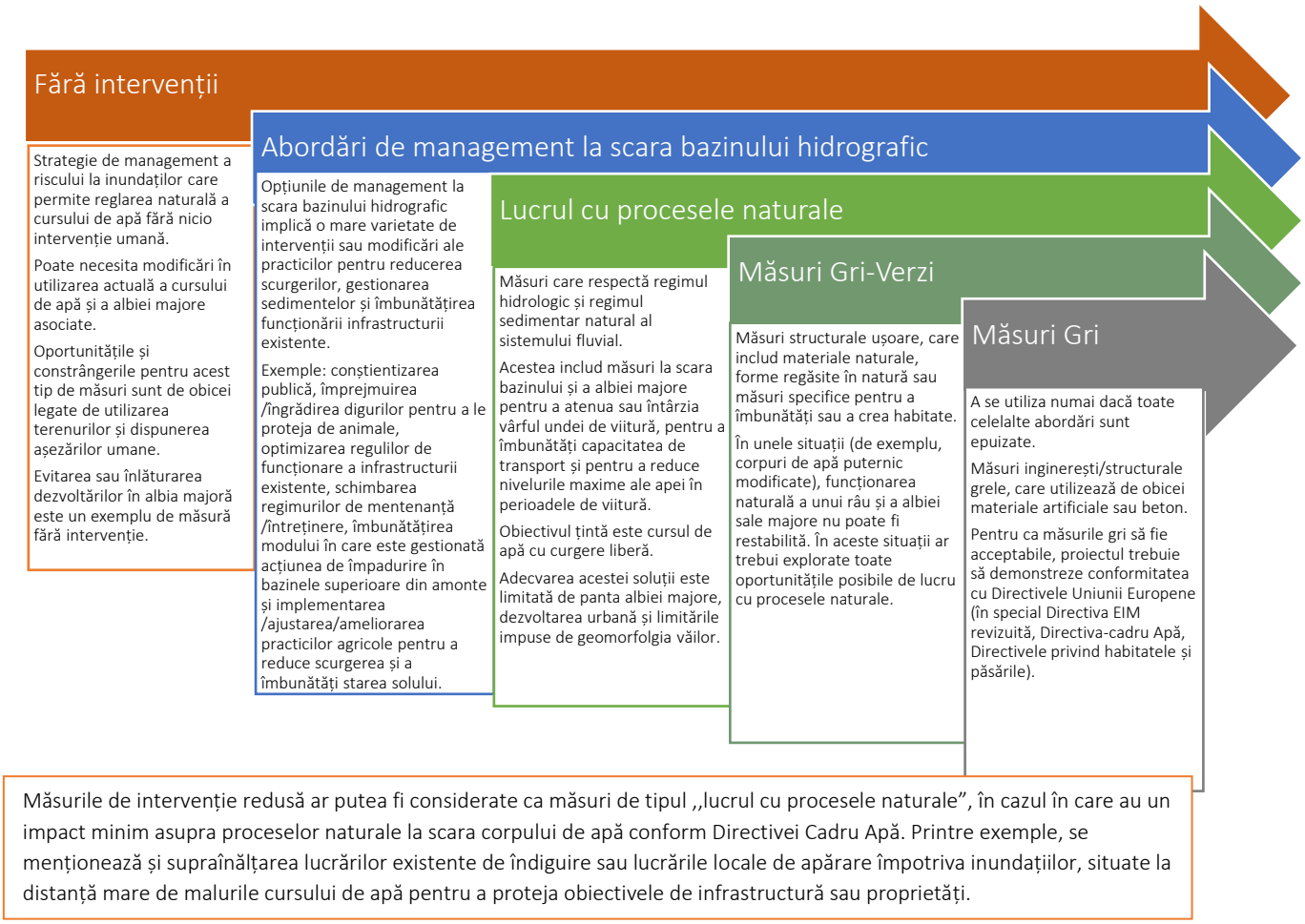


Figura 22 Abordări/Măsuri Gri-Verzi – Ierarhizare

În *Anexa 15* se prezintă *Principalele provocări de implementare a măsurilor verzi în România și ipotezele implicite de proiectare recomandate în etapa de evaluare a strategiilor la nivel de A.P.S.F.R., în vederea evitării/atenuării efectelor adverse asupra mediului.*

În *Figura 23* sunt evidențiate principiile de bază luate în considerare în formarea alternativelor pentru definirea Strategiei A.P.S.F.R.

Cel puțin două alternative (plus cea de referință/situația existentă) per A.P.S.F.R./cluster A.P.S.F.R.

- În cazul în care nu pot fi identificate mai multe alternative viabile, motivele sunt explicate în fișa descriptivă.

Considerarea obiectivelor P.M.R.I. - Ciclul II, relevante pentru Strategiile A.P.S.F.R.

- Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra: populației (obiectivul 2), infrastructurii și activităților economice (obiectivul 3), patrimoniului cultural (obiectivul 4).
- Reducerea impactului negativ al inundațiilor și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în concordanță cu Directiva Cadru Apă (obiectivul 5).

Infrastructuri de protecție existente

- În cazul infrastructurii de apărare degradate sau care nu atinge parametrii de funcționare, este recomandată luarea în considerare a alternativei de reabilitare a acestora.

Utilizarea rezultatelor etapei de screening și a hărților de hazard și de risc (aferente situației de referință/baseline)

- Rezultatele screening-ului - folosite ca punct de plecare în combinarea măsuri în alternative.
- Informațiile și datele de expunere recent produse - utilizate pentru a ghida/documenta formarea alternativelor.
- Analiza de screening nu se reia, rezultatele acesteia fiind preluate și aprofundate/dezvoltate în etapa de formare a alternativelor.

Schimbări climatice

- Considerarea includerii de alternative cu amprenta de carbon scăzută (ref. la ultimul ghid al CE https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3943)
- Alternativele trebuie gândite să poată fi adaptabile și flexibile pentru schimbările climatice viitoare (obiectivul 7). În etapa de dezvoltare a Strategiei la nivel de A.B.A. (UoM), se efectuează o analiză suplimentară privind cea mai adecvată strategie climatică pentru proiectul respectiv, ținând seamă de locația acestuia.

Elaborarea strategiei A.P.S.F.R. urmează un proces ierarhizat, respectiv o anume ordine în considerarea măsurilor

- Se urmează structura ierarhică a abordărilor de management al riscului la inundații (MRI), începând cu Abordarea MRI 1.

Figura 23 . Principii în stabilirea unei Strategii A.P.S.F.R.– Etapa de formare a alternativelor

Notă: Măsurile (cele propuse în etapa de screening sau cele identificate în timpul analizei noilor hărți de hazard, din Ciclul II) sunt integrate în alternativele/strategiile A.P.S.F.R. doar dacă sunt confirmate de autoritățile relevante (cu indicarea amplasamentului, a capacității/suprafeței acestora etc.); în caz contrar, aceste măsuri sunt promovate în cadrul P.M.R.I. ca măsuri naționale.

Alternativele identificate în cadrul acestei etape, la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea, sunt descrise în detaliu în fișele descriptive (https://inundatii.ro/resurse/aba-arges-vedea-fise-descriptive/.) Se reamintește că, pentru A.P.S.F.R.-urile pentru care s-a confirmat un risc scăzut la inundații, strategia este prezentată/descrisă într-un format simplificat de fișă descriptivă.

iii) Estimarea costurilor

A fost dezvoltată o bază de date privind costurile unitare în scopul de a ilustra costurile unitare tipice (de exemplu, în funcție de dimensiune sau materiale utilizate), pentru o serie de elemente și măsuri comune. Baza de date este realizată în concordanță cu calculele recente asupra costurilor proiectelor, cu actele normative din România și cu cercetările europene privind noile abordări mai verzi asupra gestionării riscului de inundații.

Totodată, a fost realizat un instrument de estimare a costurilor bazat pe o foaie de calcul Excel, pentru a îmbina cu ușurință costurile măsurilor asociate cu o alternativă strategică A.P.S.F.R.. Costul componentelor pentru a dezvolta capacitatea de adaptare în cadrul măsurilor (de exemplu, fundații mai solide ce permit supraînălțarea unui dig) trebuie să fie incluse în cadrul costurilor de investiție. Costul pentru întreținere este, de asemenea, indicat prin acest instrument Excel, care urmează să fie luat în considerare în etapa următoare - Evaluarea alternativelor (descrisă în continuare). Costurile adaptării viitoare (de exemplu, supraînălțarea digului) nu sunt incluse.

iiii) Evaluarea alternativelor

Alternativele identificate în cadrul strategiilor propuse sunt evaluate pe baza unei Analize Multi-Criteriale (AMC) pentru a asigura o comparare obiectivă a acestora și, de asemenea, printr-o Analiză Cost-Beneficiu (ACB) rapidă pentru a analiza potențiala viabilitate economică. ACB rapidă se bazează pe o bază de date a costurilor unitare medii estimate la nivel național, creată special pentru dezvoltarea P.M.R.I. Ciclul II și pentru pagubele aferente scenariilor de referință (situația existentă) ale hărților de hazard și de risc la inundații (*baseline*), pagube estimate a fi evitate în cazul în care strategiile

propuse ar fi implementate. A fost elaborat Instrumentul Centralizator de Evaluare (*Appraisal Summary Tool/AST*) pentru a integra și comunica într-un singur document rezultatele evaluării, precum și justificarea deciziei privind identificarea alternativei (opțiunii) preferate/recomandate pentru fiecare A.P.S.F.R./cluster. AMC și ACB utilizează criteriile definite pentru obiectivele de management al riscului la inundații P.M.R.I. Ciclul II pentru a evalua impactul potențial al alternativelor din perspectiva obiectivelor respective. În acest fel, se evaluează efectul/beneficiul fiecărei măsuri propuse și pe baza acestuia, se selectează cea mai bună alternativă la nivelul A.P.S.F.R.

Rezultatul evaluării și selectării alternativei preferate pentru fiecare A.P.S.F.R. la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea este prezentată în *Tabelul 25.*

Tabelul 25 . Indicarea alternativei preferate

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R. (Râu/Localitate)	ID A.P.S.F.R.	Cod EU A.P.S.F.R.	Alternativa preferată
1	r. Vedea - av. loc. Făgeţelu	04-A001F	RO4-09.01.....-01A	**Alternativa 1**
2	r. Vediţa - av. loc. Popești	04-A002F	RO4-09.01.003.....-01A	**Alternativa 1**
3	r. Plapcea - av. loc. Constantineşti	04-A003F	RO4-09.01.005.....-01A	A.P.S.F.R. cu risc scăzut
4	r. Cotmeana - av. loc. Săpata	04-A004F	RO4-09.01.006.....-01A	**Alternativa 2**
5	r. Dorofei - av. loc. Bacea	04-A005F	RO4-09.01.008.....-01A	**Alternativa 2**
6	r. Tecuci - av. confl. Bălăcel	04-A006F	RO4-09.01.009.....-01A	A.P.S.F.R. cu risc scăzut
7	r. Burdea - av. loc. Burdeni	04-A007F	RO4-09.01.012.....-01A	**Alternativa 2**
8	r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru	04-A008F	RO4-09.01.013.....-01A	A.P.S.F.R. cu risc scăzut
9	r. Tinoasa - av. loc. Ciurari	04-A009F	RO4-09.01.013.01.....-01A	**Alternativa 2**
10	r. Teleorman - av. loc. Tătărăştii de Sus	04-A010F	RO4-09.01.015.....-01A	**Alternativa 2**
11	r. Claniţa - av. loc. Scurtu-Slăveşti, am. ac. Băbăiţa	04-A011F	RO4-09.01.015.09.....-01A	**Alternativa 2**
12	r. Argeş - av. loc. Piteşti	04-A012F	RO4-10.01.....-01A	**Alternativa 2**
13	r. Argeş - av. conf. Arefu	04-A013F	RO4-10.01.....-02A	
14	r. Vâlsan - av. loc. Brădetu	04-A014FF	RO4-10.01.014.....-01A	**Alternativa 2**
15	r. Bascov - av. conf. Valea Cânepii	04-A015F	RO4-10.01.016.....-01A	A.P.S.F.R. cu risc scăzut
16	r. Râul Doamnei - av. loc. Sboghiţeşti	04-A016F	RO4-10.01.017.....-01A	**Alternativa 1**
17	r. Râul Târgului - av. loc. Pojorâta	04-A017F	RO4-10.01.017.08.....-01A	**Alternativa 2**
18	r. Bratia - av. loc. Berevoeşti	04-A018FF	RO4-10.01.017.08.08.....-01A	
19	r. Argeşel - av. loc. Muşcel	04-A019F	RO4-10.01.017.08.10.....-01A	
20	r. Budeasa - av. Confl Valea Salciei	04-A020F	RO4-10.01.017.11.....-01A	**Alternativa 1**
21	r. Cârcinov - av. confl. Valea Mare	04-A021F	RO4-10.01.021.....-01A	**Alternativa 2**
22	r. Budişteanca - av. loc. Bârloi	04-A022F	RO4-10.01.022.....-01A	**Alternativa 2**
23	r. Neajlov - av. loc. Moara din Groapă	04-A023F	RO4-10.01.023.....-01A	**Alternativa 2**
24	r. Dâmbovnic - av. loc. Pădureni	04-A024F	RO4-10.01.023..08....-01A	
25	r. Câlniştea - av. ac. Câlniştea	04-A025F	RO4-10.01.023.11.....-01A	**Alternativa 2**
26	r. Glavacioc - av. loc. Cătunu	04-A026F	RO4-10.01.023.11.08....-01A	
27	r. Sericu - av. loc. Siliştea Mică	04-A027F	RO4-10.01.023.11.08.03....-01A	

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R. (Râu/Localitate)	ID A.P.S.F.R.	Cod EU A.P.S.F.R.	Alternativa preferată
28	r. Milcovăţ - av. loc. Coşoaia	04-A028F	RO4-10.01.023.11.08.04....-01A	
29	r. Sabar - av. Loc Ciolcești	04-A029F	RO4-10.01.024.....-01A	Alternativa 1
30	r. Potop - av. confl. Potocel	04-A030F	RO4-10.01.024.02.....-01A	
31	r. Şuţa - av. loc. Gura Şuţii	04-A031F	RO4-10.01.024.03.....-01A	
32	r. Băi	04-A032F	RO4-10.01.024.04.....-01A	
33	r. Ciorogârla	04-A033F	RO4-10.01.024.05.....-01A	Alternativa 1
34	r. Dâmboviţa - av. loc. Dragoslavele am. loc. Brezoaele	04-A034F	RO4-10.01.025.....-01A	
35	r. Dâmboviţa - av. loc. Dragomireşti Deal	04-A035F	RO4-10.01.025.....-02A	
36	r. Dâmboviţa - av. Nod Brezoaiele - loc. Dragomireşti Deal	04-A036F	RO4-10.01.025.....-03A	
37	r. Colentina - av. loc. Colacu	04-A037F	RO4-10.01.025.17.....-01A	Alternativa 1
38	r. Călmăţui - av. loc. Călineşti	04-A038F	RO4-14.01.031.....-01A	A.P.S.F.R. cu risc scăzut
39	Localitatea Pitești	04-A039P	Pluvial	

În cele ce urmează este redat un **rezumat al alternativelor identificate (sub forma unei statistici la nivel de A.B.A.)**, după cum urmează:

- **1 A.P.S.F.R. pluvial – Pitești**; măsura fundamentală se referă la elaborarea unui Plan de Management al Apelor Pluviale pentru municipiul Pitești, împreună cu recomandările asociate (a se vedea fișa A.P.S.F.R. 04-A039P Pitești);
- **38 de A.P.S.F.R.-uri fluviale**, dintre care 11 cu risc scăzut; în aceste A.P.S.F.R.-uri, având riscul la inundații mai redus, în general, măsuri curente de întreținere/mentenanță/operare corespunzătoare pot fi suficiente;
- ținând cont atât de A.P.S.F.R.-urile individuale, cât și de clusterele definite, pentru A.B.A. Argeș – Vedea, au fost elaborate **24 de strategii** (și fișe descriptive asociate), după cum urmează: **7 strategii de tip cluster (care acoperă în total 21 A.P.S.F.R.-uri), 12 A.P.S.F.R.-uri de sine stătătoare (individuale) și 5 strategii asociate unor A.P.S.F.R. cu risc redus;**
- pentru cele **19 strategii A.P.S.F.R.** menționate mai sus (fără considerarea celor 5 strategii asociate A.P.S.F.R.-urilor cu risc redus), avem următoarea situație:
    - **2 strategii cu o unică alternativă** și **17 strategii cu 2 sau mai multe alternative**;
    - **16 strategii pentru care există informații limitate/insuficiente**, respectiv cele pentru care scorul de calitate a datelor (DQS) a rezultat C (14 strategii) sau D (2 strategii);
    - Nu există cazuri, prin care, prin măsurile propuse, se atinge un standard de protecție parțial.

La nivelul A.B.A. Argeș - Vedea, în Tabelul 26 se prezintă sintetic numărul total de măsuri propuse per tip (conform Catalogului de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II):

Tabelul 26 . Centralizator tipuri de măsuri propuse la nivelul A.B.A.Argeș -Vedea

Cod măsură	Denumire măsură conform Catalog de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II	Număr măsuri
M21-RO03	Criterii și reglementări de construcție în zona inundabilă (de ex. reactualizarea nivelurilor de proiectare a construcțiilor din zona inundabilă)	2
M24-RO09	Întreținerea albiilor cursurilor de apă	1
M31-RO10	Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă	2
M31-RO17	Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)	29

Cod măsură	Denumire măsură conform Catalog de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II	Număr măsuri
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)	13
M32-RO21	Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)	4
M32-RO22	Realizarea de noi acumulări laterale (poldere)	2
M32-RO23	Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție/atenuare	1
M32-RO25	Mărirea capacităţii de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor	21
M32-RO26	Actualizarea/ modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacităţii de atenuare, exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă	26
M32-RO27	Realizarea de derivații de ape mari	0
M33-RO29	Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)	10
M33-RO33	Lucrări de îndiguire (în zona localităților)/Construirea unei a doua linii de apărare	25
M33-RO34	Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente	7
M33-RO36	Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială/totală a acestora (a se studia de la caz la caz)	2
M34-RO37	Îmbunătățirea/Reabilitarea sistemelor de canalizare, sistemelor de desecare și drenaj, stații pompare (incl. imbunătățirea drenajului infrastructurilor liniare: drumuri, căi ferate, după caz)	1
M34-RO38	Realizarea unui Plan de Management al Apelor Pluviale pentru municipiul Pitești.	1
M35-RO41	Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranţă a construcţiilor hi-drotehnice existente şi a echipamentelor aferente (lucrări de întreţinere şi reparaţii curente, etc.)	5
M35-RO42	Refacerea/Menţinerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare	12
M35-RO43	Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor)	6

DEZVOLTAREA STRATEGIEI LA NIVELUL ADMINISTRAŢIEI BAZINALE DE APĂ (A.B.A.)

i) Selectarea proiectelor/strategiilor prioritare

Obiectivul general al acestei etape este de a dezvolta strategii prioritizate la nivelul spațiului hidrografic Argeș – Vedea. În plus, față de proiectele prioritare deja existente, aflate în implementare sau într-o etapă de planificare avansată (de exemplu, proiectele din cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare sau Programul Național de Redresare și Reziliență al României), pentru P.M.R.I. Ciclul II, proiectele prioritare au fost selectate și evaluate în detaliu. Procesul de prioritizare a fost realizat cu ajutorul Analizei Multi-Criteriale (AMC) și a Analizei Rapide Cost-Beneficiu (ACB), descrise anterior, precum și a altor criterii, redate în cele ce urmează:

- Rezultatele evaluării strategiilor propuse, respectiv parametrii cheie, cum ar fi scorurile analizei multi-criteriale (AMC), rapoartele cost-beneficiu (BCR) și testele inițiale de robustețe; fiecare dintre acestea oferind o indicație a potențialului succes al strategiei/proiectului respectiv în raport cu reglementările cheie, cum ar fi Directiva Cadru Apă și Directiva Habitate.
- Clasamentul A.P.S.F.R. în ceea ce privește pagubele anuale/estimate/(*Annual Expected Damage*/AED), indicând unde se află cele mai mari oportunități în ceea ce privește posibilitatea reducerii pagubelor în prezent și în viitor.
- Existența măsurilor verzi, care sunt în strânsă legătură cu posibilitatea de finanțare a unui anumit proiect, luând în considerare accentul pe care UE îl pune pe prioritizarea măsurilor verzi care au capacitatea de a reabilita și de a îmbunătăți condițiile de mediu, reducând în același timp și riscul la inundații.
- Disponibilitatea datelor și a modelelor pentru a sprijini o analiză detaliată suplimentară. După cum s-a subliniat și în alte secțiuni ale acestui plan, definirea programului de măsuri a utilizat rezultatele atât ale modelării din Ciclul II, cât și ale modelării din Ciclul I. Modelarea din Ciclul II oferă, în general, mai multă acuratețe și a oferit posibilitatea de a simula direct impactul măsurilor propuse (nu este posibil, în general, cu modelele din Ciclul I). Prin urmare, deși nu a fost considerată o condiție esențială, utilizarea modelării din Ciclul II a fost considerată preferențială, deoarece oferă rezultate mai complete și mai detaliate.

În general, intenția este de a prioritiza și de a evalua, la nivelul A.B.A., cel puțin un **proiect integrat** (proiect care acoperă, din punct de vedere spațial, mai mult de un A.P.S.F.R.) și cel puțin **o strategie A.P.S.F.R.** (strategie prioritară la nivel de zonă de risc potențial semnificativ la inundații). Aceste proiecte integrează diferite măsuri, atât structurale, cât și nestructurale, acordând prioritate, acolo unde este posibil, măsurilor verzi/soluțiilor bazate pe natură. În cazul în care se identifică **măsuri individuale**, care pot asigura o reducere eficientă a riscului la inundații, acestea vor fi, de asemenea, prioritizate.

În cazul A.B.A. Argeș – Vedea, s-au identificat următoarele priorități (pot fi vizualizate accesând link-ul https://inundatii.ro/resurse/.)

- Proiectul integrat Sabar-Potop-Şuţa-Băi (https://inundatii.ro/wp-content/uploads/2023/04/RO-C2-PoM-UOM-STR-FactSheet_P-05_Sabar-RO-FI-V1.pdf),
- Strategia A.P.S.F.R. Cotmeana (https://inundatii.ro/wp-content/uploads/2023/04/RO-C2-PoM-UOM-STR-FactSheet_P18_Cotmeana-RO-FI-V1.pdf),
- Măsura individuală – Acumularea nepermanentă Crețu (https://inundatii.ro/wp-content/uploads/2023/04/RO-C2-PoM-UOM-STR-FactSheet_P-24_Colentina-RO-FI-V1.pdf).

ii) Evaluarea proiectelor prioritare

Evaluarea proiectelor prioritare a fost realizată în scopul unei mai bune înțelegeri a viabilității acestora, fiind luate în considerare următoarele etape cheie:

- **Modelări și analize ulterioare/suplimentare** pentru a sprijini o mai bună înțelegere a efectelor hidrodinamice ale alternativelor preferate și a impactului social și economic rezultat. În ordinea preferințelor, această activitate a implicat în general una sau mai multe dintre următoarele abordări, în funcție de circumstanțele specifice fiecărui proiect:
    - Utilizarea directă a modelelor realizate în Ciclul II, în cadrul cărora măsurile specifice au fost integrate în model, cu scopul de a evalua impactul acestora asupra riscului de inundații.
    - Adaptarea modelelor realizate în Ciclul I (de exemplu, actualizarea hidrologiei, reprezentarea măsurilor, etc.) pentru a analiza impactul măsurilor asupra riscului de inundații.
    - Realizarea unor calcule analitice suplimentare pentru a sprijini înțelegerea impactului măsurilor.
    - În unele cazuri, analiza de mai sus a fost utilizată pentru a rafina și mai mult procesul alegerii măsurilor în cadrul unei alternative, precum și caracteristicile specifice măsurilor (de exemplu, amplasamentul, înălțimea, etc.).
    - Odată ce evaluarea hidrodinamică a fost finalizată, a fost efectuată și o analiză detaliată a riscurilor, pentru a oferi o evaluare a modului în care măsurile propuse acționează pentru a reduce impactul social și economic al inundațiilor, la diferite probabilități de depășire a evenimentelor hidrologice.
- **„Teste de robustețe" detaliate**, care se referă la:
    - Adaptarea la schimbările climatice - În cazul în care un A.P.S.F.R. sau cluster este sensibil la schimbările climatice, se evaluează performanța strategiei propuse în eventualele condiții viitoare de risc la inundații și este descris potențialul său de adaptare;
    - Conformitatea cu Directiva Cadru Apă - Măsurile sunt verificate cu privire la conformitatea cu Directiva Cadru Apă, posibilele implicații în temeiul articolului 4.7 din Directiva Cadru Apă, fiind identificate și descrise;
    - Conformitatea cu Directiva Habitate - Obiectivul principal este de a evalua dacă există posibilitatea ca măsurile de atenuare propuse pentru evitarea sau reducerea riscului la inundații să nu poată fi realizate și dacă este necesară aplicarea articolul 6 (4).
- **Analize Cost-Beneficiu (ACB) și Analize Multi-Criteriale (AMC) detaliate.** Această activitate a urmat aceeași abordare generală ca și cea aplicată în etapa A.P.S.F.R., utilizând, de asemenea, instrumentul AST. Cu toate

acestea, pentru această etapă a proiectului, fiabilitatea datelor de intrare și a indicatorilor cheie a fost rafinată semnificativ pentru a fi utilizată în cadrul AMC și ACB, pe baza unei modelări mai detaliate și a testelor de robustețe descrise mai sus. Combinarea acestor informații rafinate a permis o evaluare mai riguroasă a beneficiilor/costurilor proiectelor, a impactului lor potențial asupra receptorilor și, prin urmare, a contribuției acestora la realizarea obiectivelor P.M.R.I. Ciclul II. De asemenea, această activitate a oferit informații importante cu privire la elementele cheie care ar trebui abordate în etapa de elaborare a Studiilor de Fezabilitate.

La nivel național au fost identificate 14 proiecte integrate, 9 strategii A.P.S.F.R. cu prioritate mare și 7 măsuri individuale, rezultatele evaluării acestora la momentul elaborării acestui document sunt prezentate sintetic în fișe descriptive ce pot fi vizualizate accesând link-ul https://inundatii.ro/evaluarile-proiectelor-integrate-ale-strategiilor-apsfr-si-ale-masurilor-individuale-prioritare/. Acestea vor reprezenta documentații suport pentru a sprijini viitoarele Studii de Fezabilitate.

La nivelul A.B.A. Argeș-Vedea au fost identificate: 1 proiect integrat, 1 strategie A.P.S.F.R. cu prioritate mare și 1 măsură individuală acestea fiind prezentate în Anexa 17.

iii) Prioritizarea strategiilor/măsurilor

Pe baza evaluării realizate în cadrul etapei anterior menționate și a rezultatelor obținute în urma consultărilor publice, toate proiectele/strategiile identificate (inclusiv proiectele POIM, proiectele incluse în P.N.R.R.), au fost prioritizate în conformitate cu Ghidul de raportare al Uniunii Europene, în cinci clase/categorii: *foarte ridicat*, *ridicat*, *critic*, *moderat*, *scăzut*. Pentru fiecare categorie de prioritate, este necesar a fi indicat calendarul de implementare asociat.

La nivel național, s-a stabilit următoarea prioritizare:

- *Prioritate foarte ridicată* - proiectele POIM aprobate sau foarte avansate în procesul de evaluare (provenind din Ciclul I) – Apărarea împotriva inundațiilor a localității Babadag, județul Tulcea; Mărirea gradului de siguranță a acumulării Colibița, județul Bistrița Năsăud; Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova; Reducerea riscului la inundații a municipiului Tecuci; Reducerea riscului la inundații în bazinul hidrografic Ialomița, aval de acumularea Pucioasa - Componenta I BH Ialomița Superioară; Amenajarea complexă a localităților situate în Delta Dunării pentru minimizarea riscului inundațiilor asupra vieții, județul Tulcea – *termen: Ciclul II de implementare a Directivei Inundații*; se face precizarea că, **în cadrul A.B.A. Argeș – Vedea nu se află în evaluare/aprobare/implementare proiecte POIM**;
- *Prioritate ridicată* – strategiile care promovează măsuri propuse deja spre finanțare în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență a României (P.N.R.R. – îmbunătățirea condițiilor de funcționare în condiții de siguranță a barajelor și polderelor) + strategiile/proiectele prioritare (pe baza criteriilor luate în considerare, prezentate anterior), *termen: Ciclul II de implementare a Directivei Inundații;*
- *Prioritate critică* –proiectele POIM mature, care nu au fost aprobate până la momentul acesta (altele decât cele respinse de JASPERS) + strategiile care promovează măsuri propuse deja spre finanțare în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență a României (P.N.R.R. – reabilitarea liniilor de apărare în conformitate cu Directiva Inundații și cu Strategia Națională pentru Managementul Riscului la Inundații pe termen mediu și lung), *termen: Ciclul II de implementare a Directivei Inundații;*
- *Prioritate moderată* – restul strategiilor, care nu se regăsesc în primele 3 categorii de prioritate și nici în cele cu prioritate scăzută; de exemplu strategiile care nu includ P.N.R.R. – *termen: Ciclul III de implementare a Directivei Inundații;*
- *Prioritate scăzută* - strategiile A.P.S.F.R.-urilor cu risc scăzut, *termen: Ciclul III de implementare a Directivei Inundații.*

Rezultatul analizei la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea este prezentat în *Tabelul 27* :

Tabelul 27 . Categoria de prioritate asociată strategiilor A.P.S.F.R.

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R. (Râu/Localitate)	ID A.P.S.F.R.	Cod EU A.P.S.F.R.	ID Cluster A.P.S.F.R.	Categoria de prioritate*
1	r. Vedea - av. loc. Făgeţelu	04-A001F	RO4-09.01.....-01A		4
2	r. Vediţa - av. loc. Popeşti	04-A002F	RO4-09.01.003.....-01A		4
3	r. Plapcea - av. loc. Constantineşti	04-A003F	RO4-09.01.005.....-01A		5
4	r. Cotmeana - av. loc. Săpata	04-A004F	RO4-09.01.006.....-01A		2
5	r. Dorofei - av. loc. Bacea	04-A005F	RO4-09.01.008.....-01A		4
6	r. Tecuci - av. confl. Bălăcel	04-A006F	RO4-09.01.009.....-01A		5
7	r. Burdea - av. loc. Burdeni	04-A007F	RO4-09.01.012.....-01A		4
8	r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru	04-A008F	RO4-09.01.013.....-01A		5
9	r. Tinoasa - av. loc. Ciurari	04-A009F	RO4-09.01.013.01.....-01A		4
10	r. Teleorman - av. loc. Tătărăştii de Sus	04-A010F	RO4-09.01.015.....-01A		4
11	r. Claniţa - av. loc. Scurtu-Slăveşti, am. ac. Băbăiţa	04-A011F	RO4-09.01.015.09.....-01A		4
12	r. Argeş - av. loc. Piteşti	04-A012F	RO4-10.01.....-01A	04-X003	2
13	r. Argeş - av. conf. Arefu	04-A013F	RO4-10.01.....-02A		2
14	r. Vâlsan - av. loc. Brădetu	04-A014FF	RO4-10.01.014.....-01A		4
15	r. Bascov - av. conf. Valea Cânepii	04-A015F	RO4-10.01.016.....-01A		5
16	r. Râul Doamnei - av. loc. Sboghiţeşti	04-A016F	RO4-10.01.017.....-01A	04-X009	2
17	r. Râul Târgului - av. loc. Pojorâta	04-A017F	RO4-10.01.017.08.....-01A	04-X002	2
18	r. Bratia - av. loc. Berevoeşti	04-A018FF	RO4-10.01.017.08.08.....-01A		2
19	r. Argeşel - av. loc. Muşcel	04-A019F	RO4-10.01.017.08.10.....-01A		2
20	r. Budeasa - av. Confl Valea Salciei	04-A020F	RO4-10.01.017.11.....-01A	04-X009	2
21	r. Cârcinov - av. confl. Valea Mare	04-A021F	RO4-10.01.021.....-01A		4
22	r. Budişteanca - av. loc. Bârloi	04-A022F	RO4-10.01.022.....-01A		4
23	r. Neajlov - av. loc. Moara din Groapă	04-A023F	RO4-10.01.023.....-01A	04-X006	4
24	r. Dâmbovnic - av. loc. Pădureni	04-A024F	RO4-10.01.023..08....-01A		4
25	r. Câlnişţea - av. ac. Câlnişţea	04-A025F	RO4-10.01.023.11.....-01A	04-X001	4
26	r. Glavacioc - av. loc. Cătunu	04-A026F	RO4-10.01.023.11.08....-01A		4
27	r. Sericu - av. loc. Siliştea Mică	04-A027F	RO4-10.01.023.11.08.03....-01A		4
28	r. Milcovăţ - av. loc. Coşoaia	04-A028F	RO4-10.01.023.11.08.04....-01A		4
29	r. Sabar - av. Loc Ciolcesti	04-A029F	RO4-10.01.024.....-01A	04-X005	2
30	r. Potop - av. confl. Potocel	04-A030F	RO4-10.01.024.02.....-01A		2
31	r. Şuţa - av. loc. Gura Şuţii	04-A031F	RO4-10.01.024.03.....-01A		2
32	r. Băi	04-A032F	RO4-10.01.024.04.....-01A		2
33	r. Ciorogârla	04-A033F	RO4-10.01.024.05.....-01A	04-X004	2
34	r. Dâmboviţa - av. loc. Dragoslavele am. loc. Brezoaele	04-A034F	RO4-10.01.025.....-01A		2
35	r. Dâmboviţa - av. loc. Drago-mireşti Deal	04-A035F	RO4-10.01.025.....-02A		2

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R. (Râu/Localitate)	ID A.P.S.F.R.	Cod EU A.P.S.F.R.	ID Cluster A.P.S.F.R.	Categoria de prioritate*
36	r. Dâmboviţa - av. Nod Brezoaiele - loc. Dragomireşti Deal	04-A036F	RO4-10.01.025.....-03A		2
37	r. Colentina - av. loc. Colacu	04-A037F	RO4-10.01.025.17.....-01A		2
38	r. Călmăţui - av. loc. Călineşti	04-A038F	RO4-14.01.031.....-01A		5
39	Localitatea Pitești	04-A039P	Pluvial		3

*Semnificația categoriei de prioritate 1 – foarte ridicată, 2 – ridicată, 3 – critică; 4 – moderată; 5 – scăzută.

NOTĂ:

1. Dacă se consideră că o strategie are o anumită categorie de prioritate, **toate măsurile alocate strategiei respective vor avea aceeași categorie de prioritate** (vor fi atribuite și raportate cu același grad de prioritate).
2. Este necesar să continue procesul de întreținere a lucrărilor existente de apărare împotriva inundațiilor (activitate transversală, permanentă la nivel național).

5.4 Măsuri de reducere a riscului la inundații prin intermediul măsurilor de pregătire și de răspuns în cazul situațiilor de urgență - Categoria C

Pachetul de măsuri de pregătire este conceput pentru a oferi un set complementar de măsuri care optimizează managementul riscurilor la inundații, existente sau reziduale, în zonele unde nu au fost planificate măsuri de intervenție sau pentru a asigura managementul riscurilor reziduale semnificative prezente în spatele infrastructurilor de apărare, sau pentru sectoarele de râu protejate de acumulările situate în amonte, în cadrul Programelor de Măsuri corespunzătoare. Măsurile incluse în pachetul de măsuri de pregătire includ în general măsuri de avertizare timpurie, răspuns, salvare, înlăturarea efectelor negative și refacere.

Pachetul de măsuri va fi inclus în cadrul prevederilor pentru Managementul Dezastrelor sau Situațiilor de Urgență, stipulate în cadrul hotărârilor de guvern prin care s-a făcut transpunerea Directivelor Uniunii Europene, de interes pentru managementul riscului la inundaţii (în special Directiva Inundaţii). Acest pachet de măsuri este destinat diferitelor organizații active în domeniul managementului dezastrelor și al situaţiilor de urgenţă, cu acoperire națională, regională, precum și locală. Entități importante responsabile cu aplicarea măsurilor de pregătire a intervenţiilor pentru prevenirea efectelor inundațiilor includ Administrația Națională "Apele Romane" (A.N.A.R.), A.B.A.-urile – Administrațiile Bazinale de Apă, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (I.G.S.U.), precum și numeroase alte părți implicate în activitatea de monitorizare, avertizare timpurie, răspuns, salvare, înlăturarea efectelor negative și refacere la nivel local, precum Administrația Națională de Meteorologie (A.N.M.), Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (I.N.H.G.A.), precum și direcții specifice din cadrul municipalităților și consiliilor județene care participă la reuniunile Comitetelor Locale și Județene pentru Situații de Urgență (C.L.S.U., C.J.S.U.) și organizații de voluntariat pentru situații de urgență.

Elaborarea măsurilor pachetului de pregătire vizează atingerea Obiectivului 6 din seria de obiective ale României privind Managementul Riscului la Inundații, și anume: *Creșterea gradului de conștientizare și reziliență cu privire la riscurile la inundații, precum și creșterea capacității de avertizare timpurie, alarmare, intervenție și răspuns în caz de urgență*. La baza acestui obiectiv se află indicatorii utilizați pentru măsurarea eficienței pachetului de măsuri și respectiv pentru susținerea justificării acesteia. Acești indicatori sunt următorii:

A. Reducerea pagubelor cu ajutorul Pachetului de Măsuri de Pregătire;
B. Reducerea pierderilor de vieți omenești cu ajutorul Pachetului de Măsuri de Pregătire;
C. Disponibilitatea unor produse de prognoză și avertizare optimizate;
D. Numărul Unităților operative specializate și subunități de intervenție din cadrul I.G.S.U. cu un timp de reacție de 20 de minute pentru localități și respectiv numărul centrelor de intervenție rapidă (CIR) și ale sistemelor de gospodărire a apelor (S.G.A.), suport ale intervenţiei, ale A.B.A.-urilor cu un timp de reacție de 90 de minute pentru asigurarea intervenției la infrastructura de apărare la inundații, expusă la risc din cadrul A.P.S.F.R.-urilor;

E. Procentul persoanelor situate în A.P.S.F.R.-urile cu risc ridicat, care primesc avertizări la inundații prin diferite canale de comunicare (sistemul RO-Alert, avertizare directă, alarmare cu sirene);
F. Procentul persoanelor care acționează atunci când primesc avertizări la inundații;
G. Procentul persoanelor vizate de campaniile de sporire a gradului de conștientizare (în principal prin implicarea acestora în realizarea unor exerciții/broșuri/hărți anuale)
H. Procentul campaniilor adresate în mod special comunităților marginalizate.

Abordarea etapizată

Pentru elaborarea și justificarea Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență pentru România, a fost adoptată o abordare etapizată, ce include următoarele etape:

- Evaluarea capabilităților, capacităților și a infrastructurii existente aferente tuturor părților interesate cu privire la Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență;
- Evaluarea nevoilor, prin intermediul unei analize bine definite a deficiențelor: analiza deficiențelor a reluat elemente din etapa anterioară și definește îmbunătățirile necesare. Aceste îmbunătățiri propuse sunt rezultatul organizării unei serii de întâlniri/workshopuri, ateliere de lucru și rezultatele completării unor chestionare, care au oferit suportul pentru compararea şi completarea analizei privind practica din alte state;
- Evaluarea și justificarea unui pachet de măsuri aplicabile la nivel național, regional și local.

Ar trebui remarcat faptul că, în timp ce măsurile de prevenire și protecţie (Categoria B) au fost elaborate în special pentru fiecare A.B.A. în parte, elaborarea Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență a fost efectuată la nivel național, incluzând toate organizațiile relevante și acoperind scările menționate mai sus, și anume nivelul național, regional și local. Deficiențele și măsurile ulterioare care au fost identificate ca parte din procesul de elaborare a măsurilor de prevenire și protecţie (Categoria B) au influențat procesul de elaborare a Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență.

Nivelul de apărare actual, precum și cel oferit de măsurile de prevenire și protecţie prioritizate (Categoria B), au definit nevoile și deficiențele și astfel măsurile propuse pentru Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență. În scopul justificării Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență, măsurile incluse în acest pachet vizează riscul rezidual. Justificarea pachetului a fost realizată la mai multe nivele justificative, inclusiv prin utilizarea analizei cost-beneficiu. Abordarea adoptată respectă cerințele agențiilor de finanțare ale Uniunii Europene.

Analiza deficiențelor

Ulterior unei analize a capabilităților și capacităților existente în România pe această temă, un pas important în elaborarea Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență a fost reprezentat de efectuarea unei ample analize a deficiențelor. Pentru acest proces, a fost utilizată clasificarea aferentă cadrului Ready2Respond al Băncii Mondiale (*Figura 24*) ca mijloc de structurare a analizei și de identificare a potențialelor căi de optimizare ale capacității de management al situațiilor de urgență în cazul inundațiilor, urmărind tranziţia de la etapa de răspuns la cea de restabilire a situaţiei de normalitate.

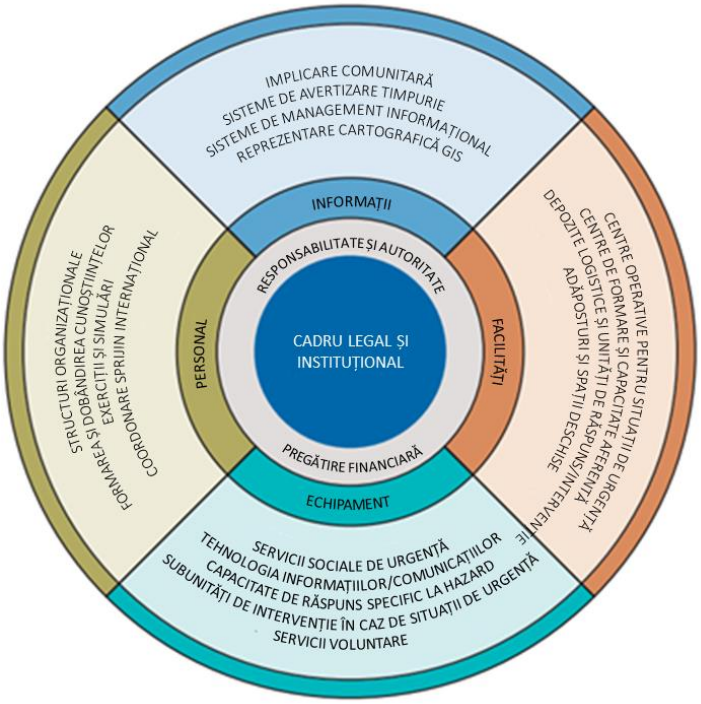


Figura 24: Principalele Componente ale Sistemului de Pregătire și Răspuns în situații de urgență conform Cadrului Ready2Respond

Analiza deficiențelor a fost efectuată utilizând următoarele metode:

- **Analiza documentară** – A fost efectuată o analiză a documentelor strategice și legislative adecvate, nominalizate de către principalele părți interesate privind managementul riscului la inundații din România. În cadrul acestor documente au fost identificate unele deficiențe, acestea fiind ulterior verificate prin raportarea la publicațiile din România referitoare la Managementul Riscului la Dezastre (MRD) cu scopul de a vedea dacă problemele respective erau sau nu persistente și dacă instituțiile se confruntau sau nu în mod indirect cu acestea.
- **Implicarea părților interesate** – Interviurile cu părțile interesate au fost organizate la nivel național împreună cu principalele instituții responsabile cu managementul riscului la inundații din România. Delegaților acestora li s-a cerut să-și exprime părerea cu privire la nivelul actual al capacităților și capabilităților, în baza expertizei acestora care să ghideze direcția analizei pentru a realiza o evaluare optimă a modului de funcționare a sistemului.
- **Ateliere de lucru/workshopuri** – Atelierele de lucru au fost organizate pentru analiza comparativă a constatărilor aferente etapelor anterioare și pentru a oferi experiențe la nivel local și regional cu privire la aplicarea abordărilor legate de managementul riscului la inundații și nivelele actuale de răspuns cu privire la managementul situațiilor de urgență. Acestea au fost concepute pentru a permite părților interesate din cadrul numeroaselor instituții și sectoare de activitate, reprezentând principalele autorități locale și naționale, să analizeze capacitățile și capabilitățile actuale privind principalele evenimente referitoare la inundații, să identifice deficiențele și să propună îmbunătățiri practice și realizabile. Dat fiind faptul că atelierele de lucru au fost organizate în diverse A.P.S.F.R.-uri, obiectivul acestor ateliere a fost acela de a obține rezultate viabile la nivel național.
- **Sesiuni destinate A.B.A.-urilor –** După susținerea atelierelor de lucru, o întâlnire în sesiuni de lucru au vizat A.B.A.-urile (trei grupe de lucru) pentru a identifica posibilitățile de a consolida capacitățile și capabilitățile existente, precum și nevoile acestora. O descriere inițială a concluziilor atelierelor de lucru a fost prezentată reprezentanților A.B.A.-urilor, în vederea evaluării și elaborării ulterioare cu scopul de a analiza dacă, din perspectiva acestora, există eventuale chestiuni suplimentare care nu au fost adresate. Rezultatele acestei sesiuni au fost abordate ulterior în cadrul constatărilor generale.

De la analiza deficiențelor la pachetul de măsuri consolidate

În baza elementelor menționate anterior, rezultatul analizei deficiențelor a constat într-o listă inițială de măsuri care să abordeze deficiențele și nevoile României cu privire la măsurile de pregătire și de răspuns în cazul situațiilor de urgență. Aceste măsuri sunt generice, adică nu sunt specifice niciunei A.B.A., însă sunt valabile pentru România în general. Acestea au fost concepute utilizând o triangulare (o analiză comparativă) a metodelor discutate anterior și clasificate conform cadrului R2R, precum și măsurile vizate de la nivel național, regional și local.

Această listă inițială de măsuri a fost ulterior supusă și unei analize aprofundate pe trei nivele diferite:

- Analiza intervențiilor în caz de inundații, efectuate în ultimii 10 ani;
- Analiza realizată în baza noilor hărți de hazard și de risc la inundații disponibile pentru toate cele 526 de A.P.S.F.R.-uri;
- Analiza a vizat înțelegerea situației la nivel regional/bazinal.

Prin analiza intervențiilor în caz de inundații din ultimii ani, nu numai că se poate avea o imagine clară asupra lecțiilor învățate, dar numărul și tipul de intervenții pot contribui la plasarea într-un context mai extins (numeric) a măsurilor de pregătire – (a se vedea de asemenea Figura 25), care prezintă pagubele înregistrate (de către I.G.S.U.) exprimate în Lei/an. Aceste pagube înregistrate reprezintă de fapt o subestimare a valorii reale. Această analiză a evidențiat și faptul că este de asemenea importantă sublinierea ideii conform căreia o parte relevantă aferentă riscului la inundații la nivelul României există în afara celor 526 de A.P.S.F.R.-uri, iar măsurile de pregătire, conform definiției, pot de asemenea aduce valoare adăugată în acest caz.

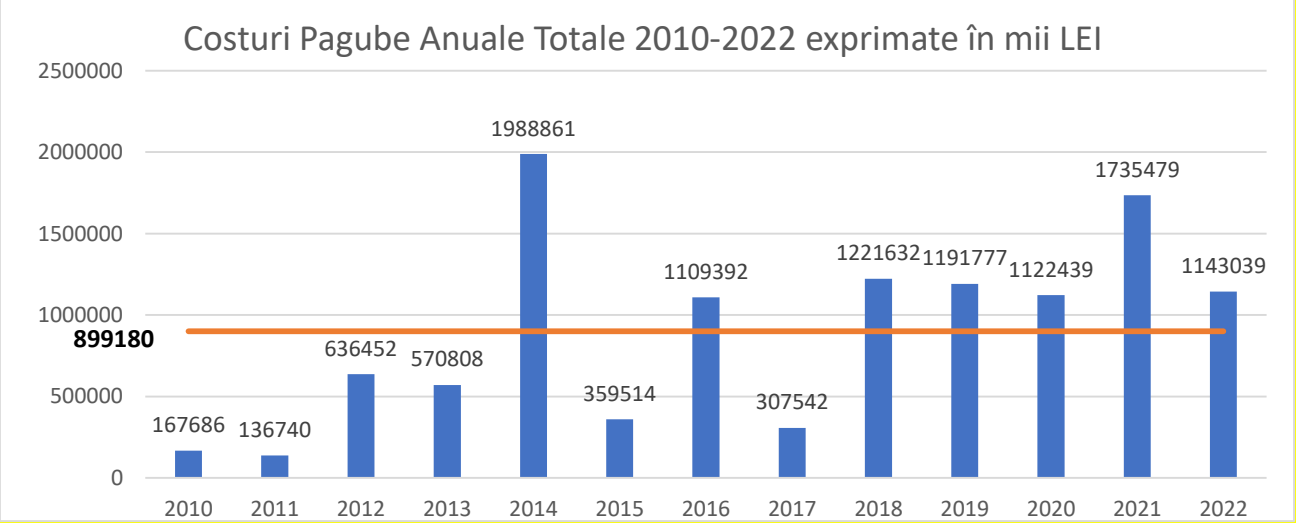


Figura 25. Costuri aferente pagubelor provocate de inundații pe an (2010-2022)

Noile hărți de hazard și hărți de risc la inundații disponibile pentru toate cele 526 de A.P.S.F.R.-uri au oferit numeroase informații despre riscul rezidual actual care trebuie abordat prin intermediul măsurilor de pregătire. Este esențială înțelegerea conceptului de A.P.S.F.R., de exemplu cu privire la: receptorii expuși riscului, condițiile hidro-meteorologice, precum și proximitatea față de diferite centre de răspuns la care se poate apela pentru diminuarea riscului la inundații, înainte, în timpul și după un astfel de eveniment.

O analiză GIS a tuturor subunităților din cadrul I.G.S.U. indică în mod clar necesitatea existenței unor centre de intervenție suplimentare (Figura 26). Această figură indică numărul de locații de intervenție aferente unui A.P.S.F.R) care nu se încadrează în criteriul aferent intervalului de 20 minute de reacţie a unei subunități de intervenţie din cadrul I.G.S.U..

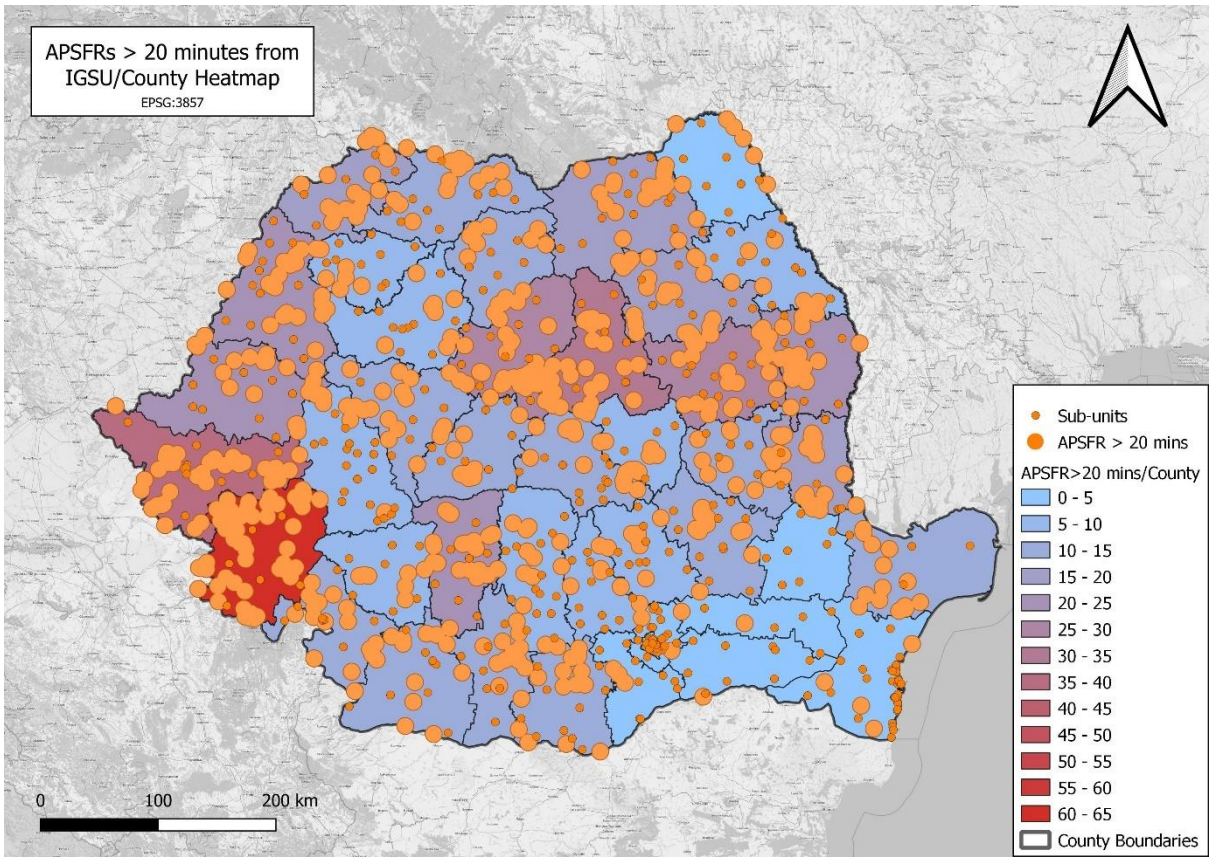


Figura 26 Amplasarea și numărul de locații ale A.P.S.F.R.-urilor care nu se încadrează în criteriul aferent intervalului de 20 minute de reacție pentru intervenția subunităților I.G.S.U.

O analiză GIS a centrelor de intervenție rapidă (CIR) ale A.B.A.-urilor și ale sistemelor de gospodărire a apelor (S.G.A.) a indicat faptul că acestea, în 80%, respectiv 96% dintre cazuri, respectă criteriul A.N.A.R. de a se încadra într-un interval de 90 de minute pentru efectuarea unei intervenții la nivelul A.P.S.F.R.-urilor. În baza acestor condiții favorabile, nu sunt prevăzute centre suplimentare pentru A.B.A.-uri.

Această analiză mai aprofundată și discuțiile ulterioare cu diferitele ministere și instituții au făcut posibilă o îmbunătățire ulterioară a pachetului de măsuri.

Pachetul de măsuri

Procesul de elaborare și justificare a Pachetului de Măsuri a condus la obținerea unui set complet de măsuri de pregătire și de răspuns în cazul situațiilor de urgență. Cele 29 măsuri obținute pot fi grupate în următoarele 6 categorii:

- Crearea unei reziliențe strategice,
- Crearea unui set de cunoștințe instituționale,
- Monitorizare eveniment, identificare și prognozare,
- Comunicare/avertizare/alarmare,
- Planificarea răspunsului,
- Răspuns, salvare și protejarea persoanelor, animalelor şi bunurilor şi înlăturarea efectelor negative ale evenimentului.

Măsurile legate de refacere, inclusiv conceptele de reconstruire în condiții optimizate, au fost identificate în timpul procesului de elaborare a Pachetului de Măsuri, însă nu au fost prioritizate pentru P.M.R.I. Ciclul II.

În *Tabelul 28* sunt centralizate măsurile, inclusiv identificarea modului de asumare a responsabilităților aferente acestora. Deși asumarea responsabilităților revine diferitelor instituții, măsurile sunt intercorelate, iar aplicarea cu succes a acestora depinde în mare măsură de implementarea întregului pachet de măsuri .

O descriere a măsurilor Pachetului de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență este prezentată în *Anexa 18.* Fiecare dintre măsuri a fost bugetată. Costurile respective nu includ TVA și nici cheltuielile cu personalul din cadrul diverselor instituții.

Tabelul 28. Pachetul de masuri de pregătire și de răspuns în cazul situațiilor de urgență

Categoria	Nr.	Măsura	Instituția vizată	Costuri estimate (fără costuri de personal) (EURO fără TVA)
Crearea rezilienței strategice	1a	Îmbunătățirea armonizării obiectivelor strategice din domeniul schimbărilor climatice, al planificării urbane, al diminuării sărăciei și al reducerii riscului la dezastre (NEXUS)	M.A.I., M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.I.P.E., M.T.I., M.F.	120 000
	1b	Dezvoltarea abordărilor de management al riscului de dezastre centrate pe oameni la nivel local și județean	M.A.I., M.M.A.P., M.D.L.P.A.	155 000
Crearea setului de cunoștințe instituționale	2a	Creșterea gradului de înțelegere a responsabilităților actorilor locali în gestionarea riscului la inundații, în special cu privire la cursurile de apă necadastrate (administrația locală, ANIF și Romsilva, agențiile pentru pescuit și ONG-uri, cu sprijinul SGA/ABA și ISUJ).	M.A.I., M.M.A.P., M.D.L.P.A.	145 000
	2b	Crearea unei platforme naționale de evaluare a pagubelor, care să sprijine comisiile de constatare și evaluare a pagubelor produse în situații de urgență.	M.A.I.(I.G.S.U.), M.M.A.P.	190 000
	2c	Înființarea unei școli naționale de hidrologie și gospodărire a apelor	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A.	720 000
	2d	Îmbunătățirea materialelor de îndrumare pentru evacuarea și autoevacuarea populației	M.A.I., I.G.S.U., M.M.A.P., A.N.A.R., C.J.S.U.	145 000
	2e	Îmbunătățirea capacității instituționale de formare și a capacității de răspuns la evenimentele de inundații pentru a sprijini eforturile de dezvoltare a bazei de cunoștințe prin crearea unei platforme comune de formare	M.A.I. / I.G.S.U.	700 000
Monitorizare, identificare și prognozare	3a	Îmbunătățirea monitorizării meteorologice și hidrologice și a sistemelor informaționale pentru prognoza hidrologică - **PNRR**.	M.M.A.P., A.N.A.R./ A.B.A., I.N.H.G.A., A.N.M.	25 000 550
	3b	Furnizarea de produse îmbunătățite de prognoză și avertizare, instrumente de suport decizional (DSS) pentru gestionarea inundațiilor în timp real, avertizare suficient de precisă și în timp util pentru a atenua impactul inundațiilor în România. Această măsură face parte din Proiectul WATMAN2 (PDD).	M.M.A.P., A.N.A.R./ A.B.A., I.N.H.G.A., S.T.S.	8 400 000
Comunicare publică	4a	Furnizarea de informații privind avertizarea viiturilor într-un format ușor de înțeles instituțiilor relevante.	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.-urile, A.N.M., M.A.I., I.G.S.U.	1 000 000
	4b	Elaborarea și difuzarea hărților de hazard și de risc la inundații la județean	M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.A.I., A.N.A.R. / A.B.A. / S.G.A.	15 000 000
	4c	Creșterea gradului de conștientizare în rândul comunităților locale a riscului la inundații cu care se confruntă, inclusiv a conținutului planurilor de apărare și a strategiilor comportamentale pe care	M.A.I., I.G.S.U., M.M.A.P., A.N.A.R., autoritățile	825 000

Categoria	Nr.	Măsura	Instituția vizată	Costuri estimate (fără costuri de personal) (EURO fără TVA)
		acestea le pot adopta înainte, în timpul și după un eveniment de inundații	județene și locale, C.J.S.U., C.L.S.U.	
	4d	Introducerea în programa școlară a unei discipline de pregătire în domeniul situațiilor de urgență adaptate vârstei copiilor, inclusiv aspecte de inundații	M.Edu., M.M.A.P., M.A.I.	100 000
	4e	Îmbunătățirea rezilienței grupurilor vulnerabile și/sau a grupurilor marginalizate prin diseminarea informațiilor privind managementul riscului la inundații și comunicarea bidirecțională a acestor informații	M.A.I., M.M.A.P., A.B.A., I.G.S.U., autoritățile județene și locale	1 000 000
	4f	Îmbunătățirea gradului de acoperire cu sisteme de alarmare și eficientizarea modului de diseminare a mesajelor de avertizare (Proiectul WATMAN2 - PDD)	M.M.A.P., A.N.A.R.	80 000 000
Planificare răspuns	5a	Crearea bazelor de date pentru îmbunătățirea schimbului de cunoștințe instituționale, consolidarea informațiilor și intensificarea procesului de luare a unor decizii informate asupra riscurilor	M.M.A.P., M.A.I., M.D.L.P.A.	250 000
	5b	Îmbunătățirea colaborării interinstituționale prin efectuarea mai multor exerciții comune.	M.M.A.P., M.A.I., I.G.S.U., A.N.A.R., autoritățile județene și locale, C.J.S.U., C.L.S.U.	0
	5c	Creșterea capacității serviciului voluntar pentru situații de urgență la nivelul primăriilor	M.A.I., I.G.S.U., M.M.A.P., A.N.A.R., C.J.S.U., C.L.S.U.	0
	5d	Definirea clară a rolurilor și responsabilităților serviciului voluntar pentru situații de urgență de la nivelul primăriilor	M.A.I. (I.G.S.U.)	135 000
	5e	Îmbunătățirea managementului riscului la inundații și a eforturilor de răspuns pentru grupurile vulnerabile și persoanele care posedă strategii limitate de adaptare în fața evenimentelor de inundații	M.A.I., M.M.A.P., M.D.L.P.A, I.G.S.U., A.N.A.R.	0
	5f	Îmbunătățirea planurilor de evacuare în timpul unei inundații	M.A.I., I.G.S.U.	130 000
Răspuns, salvare și ajutor	6c	Creșterea capacității de răspuns a IGSU	M.A.I., I.G.S.U.	145 778 250
	6d	Integrarea/actualizarea informaţiilor privind dotarea cu materiale, mijloace și forțe de intervenție pentru îmbunătățirea capacității de răspuns a autorităților responsabile pe tipuri de risc.	M.M.A.P., M.A.I., I.G.S.U., A.N.A.R.	250 000
	6e	Îmbunătățirea rețelei de comunicaţii cu redundanță pentru a permite un răspuns eficient la inundații (Proiectul WATMAN2 – PDD)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.	50 000 000
	6f	Creșterea asigurării resurselor necesare pentru evacuarea eficientă și eficace în caz de inundații	M.A.I., I.G.S.U.	23 208 050
	6g	Dotarea centrelor de comandă și control ale Comitetului Județean pentru Situații de Urgență, conform normelor de dotare (autoritățile responsabile: autoritățile locale), cel puțin, la nivelul cerințelor minimale privind dotarea cu materiale și mijloace de intervenție în situații de urgență	M.A.I., I.G.S.U.	300 000
TOTAL				353 551 850

Justificarea pachetului de măsuri

Justificarea măsurilor din Pachetul de Măsuri de Pregătire și de răspuns în cazul situațiilor de urgență a fost realizată la următoarele nivele:

- Abordarea I: o evaluare calitativă a beneficiilor și costurilor aferente fiecărei măsuri din cadrul pachetului de măsuri. Acest lucru implică faptul că, din perspectivă calitativă și în baza opiniei de specialitate, beneficiile asociate fiecărei măsuri justifică respectivele costuri aferente unei anumite măsuri.
- Abordarea II: justificări specifice utilizând literatura de specialitate recunoscută la nivel global, cerințele legale, precum și analizele specifice (e.g., utilizând GIS). Acolo unde există obligații legale, acestea, prin definiție, justifică nevoia adoptării măsurii respective. De asemenea, conform experiențelor înregistrate în alte state din Europa și la nivel internațional, literatura de specialitate oferă o bună orientare cu privire la justificarea măsurilor. Acolo unde este relevant și posibil, aceasta a fost aplicată măsurilor incluse în pachet. Este demn de reținut faptul că fiecare măsură poate fi de asemenea considerată ca fiind promovată în conformitate cu cadrul SENDAI.
- Abordarea III: o ACB la nivel macro a întregului pachet de măsuri, utilizând conceptul de Nivele de Maturitate.Folosind acest concept, a fost posibilă evaluarea schimbării radicale a acestui pachet de măsuri din perspectiva optimizării capacităților și capabilităților României. Această schimbare radicală poate fi transpusă în beneficii aferente pachetului (și anume pagube reduse) și poate fi comparată cu costurile aferente pachetului de măsuri. Această analiză a demonstrat faptul că pachetul este viabil din perspectiva unei ACB.
- Abordarea IV: ACB detaliate pentru elementele din cadrul pachetului de măsuri, aplicate A.P.S.F.R.-urilor reprezentative, utilizând conceptul de beneficii implicate (Benefit Pathway). Au fost analizate în detaliu mai multe A.P.S.F.R.-uri reprezentative, demonstrând faptul că beneficiile pot fi asociate diferitelor măsuri de reducere sau atenuare a riscului la inundații. Acestea au indicat de asemenea un raport favorabil Beneficiu/Cost.

În concluzie, fiecare măsură din pachet este justificată în cel puțin două dintre abordările de mai sus, însă, în diferite cazuri, justificarea s-a facut chiar prin intermediul a trei sau patru abordări, dovedindu-se astfel ca pachetul este viabil. Atunci când acest lucru este transpus de asemenea la nivelul indicatorilor menționați la începutul capitolului, pot fi constatate următoarele aspecte pentru scenariul de bază și situația ce "include pachetul de măsuri" (vezi *Tabelul 29*): Implementarea măsurii poate fi în general realizată în primii doi ani, beneficiile pachetului de măsuri vor spori gradual și acestea ar trebui realizate înainte de următorul ciclu aferent P.M.R.I.

Costurile totale de investiții asociate pachetului de măsuri de pregătire este de aproximativ 410 de milioane de euro fără TVA, fiind incluse circa 13 milioane de euro pentru cheltuielile cu personalul din cadrul ministerelor și instituțiilor implicate.

Tabelul 29.Valorile de referință și valorile țintă per indicator pentru Pachetul de Măsuri de Pregătire și de răspuns în cazul situațiilor de urgență

Nr.	Indicator (A_B)/sub-indicator (C-H)	Valoarea de Referință	Valoarea țintă ce include pachetul de măsuri
A	Reducerea pagubelor cu ajutorul Pachetului de Măsuri de Pregătire	Aproximativ 3% din 1,72 Miliarde €	Aproximativ 5% din 1,72 Miliarde €
B	Reducerea pierderilor de vieți omenești cu ajutorul Pachetului de Măsuri de Pregătire	Aproximativ 3% din 14 (abordare istorică)/70 (evaluarea riscurilor)	Aproximativ 5% din 14 (abordare istorică istorică)/70 (evaluarea riscurilor)
C	Disponibilitatea unor produse de prognoză și avertizare optimizate	< 48 de ore abordare deterministă	> 72 de ore abordare probabilistă
D	Numărul unităților operative specializate și subunități de intervenție din cadrul I.G.S.U. cu un timp de reacție de 20 de minute pentru localități și respectiv numărul centrelor de intervenție rapidă (CIR) și sisteme de gospodărire a apelor (S.G.A) ale A.B.A.-urilor cu un timp de deplasare de 90 de minute pentru intervenția la infrastructura de apărare împotriva inundațiilor expusă la risc din cadrul A.P.S.F.R.-urilor	A.B.A.-uri: C.I.R. 80%, S.G.A.: 96% Unități I.G.S.U.: 51%	A.B.A.-uri: C.I.R. 80%, S.G.A.: 96% **Unități I.G.S.U.: 75%**
E	Procentul persoanelor din A.P.S.F.R.-urile cu risc ridicat care primesc avertizări de inundații prin diferite canale de comunicare (sistemul RO-Alert, avertizare directă, alarmare cu sirene)	75%	95%
F	Procentul persoanelor care acționează atunci când primesc avertizări de inundații	50%	>75%
G	Procentul persoanelor vizate de campaniile de sporire a gradului de conștientizare (în principal prin implicarea acestora în realizarea unor exerciții/broșuri/hărți anuale)	20%	>50%
H	Procentul campaniilor adresate în mod special comunităților marginalizate	< 1%	>25%

Valorile-țintă au fost obținute utilizând diferite abordări privind justificarea și acestea au fost fundamentate în cadrul *Raportului privind Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență*.

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. Argeș - Vedea

România a definit un set clar de obiective de management al riscului la inundații, după cum sunt acestea descrise în Capitolul 4. Pentru atingerea acestor obiective, a fost elaborat un Program de Măsuri pentru P.M.R.I. Ciclul II. După cum era specificat anterior, Programul de Măsuri constă în trei categorii principale de măsuri:

A. Măsuri Naționale, și anume măsuri legate de politici, ghiduri, instrumente, precum și activități de consolidare a capacității.
B. Măsuri de Prevenire și Protecție la nivel local/ A.P.S.F.R., integrate la nivel de strategie A.P.S.F.R., prioritizate la nivelul bazinului hidrografic, și anume măsuri structurale și nestructurale.

C. Măsuri de Pregătire, inclusiv de răspuns și redresare, și anume măsuri de avertizare timpurie, răspuns, salvare, ajutor și refacere.

Corelările generale între obiectiv și categoria de măsuri sunt indicate în *Figura 27.* Mai multe informații detaliate cu privire la corelarea măsurilor specifice cu obiectivele și modul în care aceste informații au fost utilizate pentru identificarea, evaluarea și selectarea măsurilor sunt prezentate în continuare.

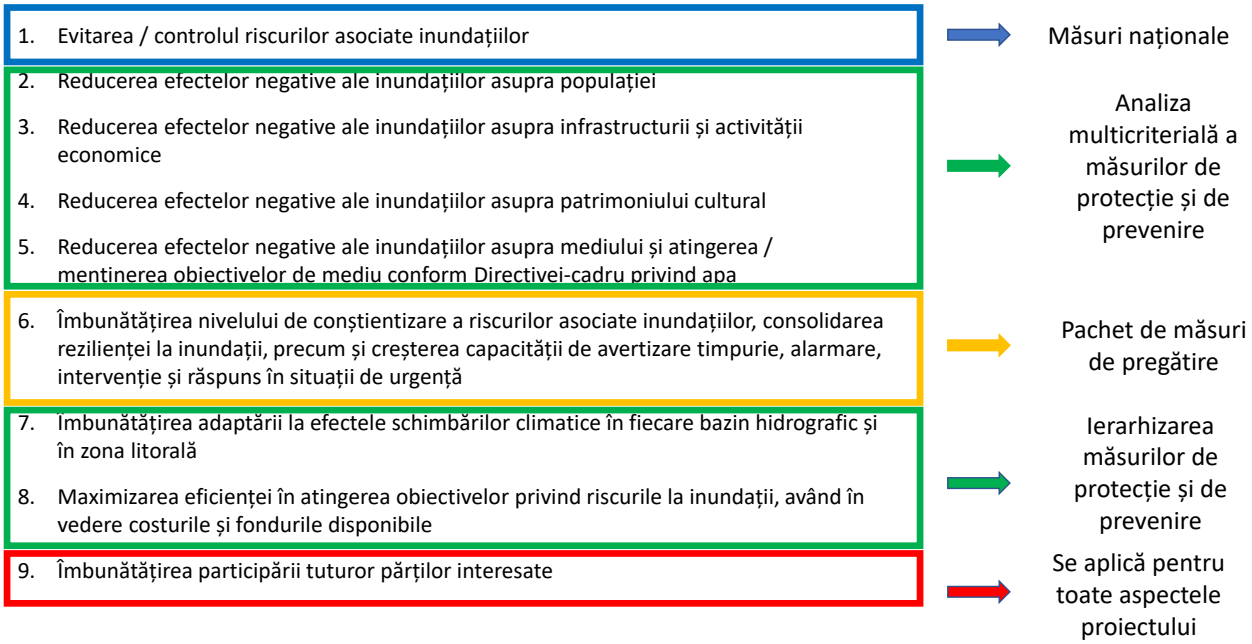


Figura 27. Corelarea generală a obiectivelor de management al riscului la inundații din România cu categoriile de măsuri

Referitor la Măsurile Naționale (Categoria A)

În general, scopul măsurilor naționale este acela de a crea cadrul legal și instituțional eficace pentru managementul riscului la inundații și de a contribui astfel la realizarea tuturor obiectivelor de management al riscului la inundații. Cu toate acestea, se pune accent special pe evitarea și controlul riscului la inundații, astfel corelarea cu Obiectivul 1 fiind cea mai specifică. După cum sugerează și numele, măsurile naționale nu sunt specifice A.B.A. Argeș-Vedea, ci acestea se aplică tuturor Unităților de Management din România.

Procesul de elaborare a măsurilor naționale nu a inclus definirea indicatorilor specifici care stau la baza obiectivelor. Astfel, în această etapă, nu este posibilă corelarea directă și cuantificarea contribuțiilor specifice ale acestor măsuri prin raportare la obiective. Cu toate acestea, tabelul cu prioritățile pentru măsurile naționale prezentat în Capitolul 5.2 indică în general relația măsurilor cu obiectivele. Fișele de proiect întocmite pentru măsurile naționale prioritizate definesc în detaliu obiectivele și eventualele beneficii ale măsurilor. Aceste informații permit o corelare între măsurile naționale specifice și contribuția acestora la atingerea diferitelor obiective.

Referitor la Măsurile de Prevenire și Protecție (Categoria B)

Ulterior etapei de analiză (screening), toate măsurile de prevenire și protecție au fost evaluate sistematic în baza unei AMC și respectiv a unei ACB (rapidă). Atât AMC, cât și ACB (rapidă) permit corelarea și cuantificarea contribuțiilor măsurilor prin raportare la obiectivele specifice.

AMC utilizează 23 de indicatori în baza cărora se realizează evaluarea, acoperind criterii cu privire la aspecte sociale, economice, culturale, de mediu și implementabilitate (*Tabelul 30.*). Astfel, impactul măsurilor, care va fi cuantificat prin intermediul celor 23 de indicatori poate fi corelat direct cu obiectivele 2-5 și respectiv 7-8. O descriere detaliată a indicatorilor este realizată în *Metodologia de elaborare a Programului de Măsuri*.

Tabelul 30 Prezentarea generală a criteriilor AMC

CRITERII AMC				
Social	Economic	Cultural	Mediu	Implementabilitate
INDICATORI PER CATEGORIE				
• Proprietăți cu destinație rezidențială • Sănătate umană • Captarea apei pentru consum uman • Infrastructura socială • Infrastructura de recreere • Comunități marginalizate și vulnerabile • Reziliență	• Infrastructura de transport • Infrastructura de utilități • Proprietăți cu destinație nerezidențială • Activitatea economică • Agricultură	• Obiective culturale • Amenajare teritorială și urbană	• Poluare • Biodiversitate • Piscicultură • Râuri naturalizate (cu privire la hidromorfologie) • Calitatea apei • Calitatea solului • Vulnerabilitate la schimbările climatice • Captarea gazelor cu efect de seră	• Implementabilitate

ACB (rapidă) este corelată în mod clar cu obiectivele 7 și 8. În privința schimbărilor climatice, *Metodologia de elaborare a Programului de Măsuri*.a promovat definirea măsurilor care va duce la optimizarea nivelului de adaptare în două feluri:

- Privind definirea măsurilor, a amplasamentelor și dimensiunilor acestora, se aplică următoarele puncte de pornire:
  - Toate strategiile alternative aferente A.P.S.F.R.-urilor vizează atingerea standardelor de protecție și costurile la data actuală plus includerea toleranțelor necesare în proiectare și o alocare suplimentară privind schimbările climatice. Cea din urmă presupune necesitatea ca măsura respectivă să se conformeze totuși acestui standard țintă de protecție pe o perioadă de 50 de ani de acum înainte.
  - Măsurile trebuie a fi concepute pentru a fi de tip no-regret la adaptări ulterioare (și anume au fundații mai solide). Măsurile de adaptare viitoare în sine nu sunt totuși incluse în concept sau costurile acestora pe o perioadă de evaluare de 50 de ani (deoarece această abordare nu este practică sau necesară în această etapă de elaborare a Programului de Măsuri).
- Privind evaluarea măsurilor:
  - ACB (rapidă) ține cont de potențiala creștere viitoare a pagubelor medii anuale evitate, date fiind condițiile din anul 2022 până la scenariul viitor privind schimbările climatice din 2072 (de la finalul perioadei de evaluare). Se presupune că există o creștere liniară. Aceasta este în conformitate cu abordarea privind proiectarea cu considerarea nivelurilor generate de viitoarele schimbări climatice. Ambele cazuri (scenariul de bază și viitoarele schimbări climatice) sunt definite fie de 3 probabilități anuale de depășire (Ciclul I) și respectiv 5 probabilități anuale de depășire (Ciclul II).

- În etapa privind Strategia aferentă UoM, testele de robustețe privind schimbările climatice sunt utilizate cu scopul de a determina strategia optimă pentru schimbările climatice prin confirmarea caracterului adecvat al conceptului referitor la viitoarele schimbări climatice. Această evaluare a vulnerabilității strategiei cu privire la viitoarele schimbări climatice vizează asigurarea faptului că abordarea selectată este una robustă, flexibilă și adaptabilă. Necesitatea includerii sau nu a măsurilor de adaptare a fost evidențiată în urma realizării acestor teste.

În ceea ce privește Obiectivul 8, ACB va genera raportul cost-beneficiu, ilustrând eficiența cu care o măsură poate aborda riscul la inundații.

Atât AMC, cât și ACB (rapidă) au fost utilizate pentru a estima contribuțiile măsurilor (prioritizate) la atingerea obiectivelor P.M.R.I. Ciclul II. În baza acestora, reprezentanții A.B.A. Argeș- Vedea au putut stabili ținte specifice pentru obiectivele corelate cu măsurile de prevenire și protecție, după cum sunt acestea descrise ulterior în Capitolul 6.

Cu privire la Pachetul de Măsuri de Pregătire (Categoria C)

Pentru Pachetul de Măsuri de Pregătire, în completarea Obiectivului 9, care este relevant în general pentru toate categoriile, se pune accentul pe Obiectivul 6. După cum a fost indicat în Capitolul 5.4, Pachetul de Măsuri de Pregătire, deși are aplicabilitate la nivel național, regional și local, a fost conceput pentru întreaga România, fără a fi neapărat specific A.B.A. Argeș-Vedea.

Pentru Obiectivul 6, a fost definit un set de indicatori. Fiecare măsură inclusă în Pachetul de Măsuri de Pregătire a fost corelată cu unul sau mai mulți indicatori, stabilind astfel o corelare clară cu obiectivul major 6. Indicatorii care stau la baza obiectivului 6 sunt următorii:

A. Reducerea pagubelor cu ajutorul Pachetului de Măsuri de Pregătire;
B. Reducerea pierderilor de vieți omenești cu ajutorul Pachetului de Măsuri de Pregătire;
C. Disponibilitatea unor produse de prognoză și avertizare optimizate.
D. Numărul de unități operative specializate și subunități de intervenție din cadrul I.G.S.U. cu un timp de reacție de 20 de minute pentru localități și respectiv numărul centrelor de intervenție rapidă (C.I.R.) din cadrul A.N.A.R. și sistemelor de gospodărire a apelor (S.G.A.) ale A.B.A.-urilor cu un timp de deplasare de 90 de minute pentru intervenția la infrastructura de apărare împotriva inundațiilor expusă la risc din cadrul A.P.S.F.R.-urilor.
E. Procentul de persoane situate în A.P.S.F.R.-urile cu risc ridicat, care primesc avertizări de inundații prin diferite canale de comunicare (sistemul RO-Alert, avertizare directă, alarmare cu sirene).
F. Procentul de persoane care acționează atunci când primesc avertizări de inundații.
G. Procentul de persoane vizate de campaniile de sporire a gradului de conștientizare (în principal prin implicarea acestora în realizarea unor exerciții/broșuri/hărți anuale).
H. Procentul de campanii adresate în mod special comunităților marginalizate.

Pentru Pachetul de Măsuri de Pregătire, impactul diferitelor măsuri este cuantificat pentru fiecare indicator în parte. Acest lucru a fost realizat prin intermediul unei ACB dedicate întregului pachet de măsuri, precum și în baza analizei GIS și respectiv a opiniei de specialitate. Abordarea cu privire la justificarea pachetului de măsuri este în conformitate cu orientările U.E. (JASPERS). De asemenea, în Capitolul 6 sunt descrise țintele specifice pentru fiecare dintre indicatorii corelați cu Obiectivul 6.

5.6 Descrierea măsurilor de reducere a riscului la inundații luate în temeiul actelor de reglementare europene

5.6.1 Coordonarea cu Directiva Cadru Apă

Planurile de Management al Bazinelor Hidrografice și Planurile de Management al Riscului la Inundații sunt elemente de gestionare integrată a bazinelor hidrografice și de aici, importanța coordonării între cele două procese, ghidate de Directiva Cadru Apă și respectiv, de Directiva Inundații. Prezentul subcapitol indică modul în care metodologia de elaborare a Programului de Măsuri (descrisă în prezentarea generală din sbcapitolul 5.1) și abordarea asociată este aliniată la Strategia Comună de Implementare a CE pentru Directiva Cadru Apă (*Common Implementation Strategy*).

<u>Aspecte instituționale</u>

Autoritatea publică centrală în domeniul apelor împreună cu Administrația Națională "Apele Române" reprezintă autoritățile statului care au ca responsabilitate implementarea ambelor Directive - Directiva 2000/60/CE şi Directiva 2007/60/CE. Ca urmare, între atribuţiile principale ale A.N.A.R./A.B.A., se numără atât elaborarea Planurilor de Management al Bazinelor Hidrografice precum şi elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundaţii pentru cele 11 Administrații Bazinale de Apă și pentru Fluviul Dunărea (*Unități de Management*) cu suportul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărirea Apelor.

<u>Aspecte metodologice</u>

Abordarea și metodologia utilizată pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații Ciclul II sunt dezvoltate din punct de vedere conceptual în concordanță cu cerințele Directivei Inundații și Directivei Cadru Apă, prin urmare, acestea corespund Strategiei Comune de Implementare pentru Directiva Cadru Apă. Din punct de vedere metodologic, sunt abordate două aspecte, anume:

i) corelarea obiectivelor de management al riscului la inundații cu obiectivele Directivei Cadru Apă,
ii) coordonarea procesului, în general.

Obiectivul general al P.M.R.I. Ciclul II. Obiective specifice și legătura cu obiectivul central al Directivei Cadru Apă

Obiectivul general al Planurilor de Management al Riscului la Inundații, așa cum a fost stabilit de autoritățile competente – M.M.A.P. și A.N.A.R., este de a gestiona și a reduce riscul la inundații pentru populație, economie, mediu și patrimoniul cultural, contribuind în același timp la îmbunătățirea calitativă și cantitativă/conservarea corpurilor de apă și a habitatelor naturale. În definirea obiectivelor de management al riscului la inundații pentru P.M.R.I. Ciclul II, s-a luat în considerare și obiectivul central de mediu al Directivei Cadru Apă 2000/60/CE, în cadrul obiectivului ,,*Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în conformitate cu Directiva Cadru Apă*" (v. Capitolul 5.1.3).

Procesul de coordonare Directiva Inundații – Directiva Cadru Apă

Metodologia de elaborare a Programului de Măsuri ia în considerare aspecte ale Directivei Cadru Apă, direct sau indirect, în diversele stadii/etape de dezvoltare a Programului de Măsuri (reprezentate în Figura 28), respectiv în:

a) Etapa de Screening,
b) Etapa de elaborare a Strategiei la nivel de A.P.S.F.R. și
c) Etapa de Evaluare și Prioritizare a strategiilor la nivelul Unităților de Management, descrise în cele ce urmează.

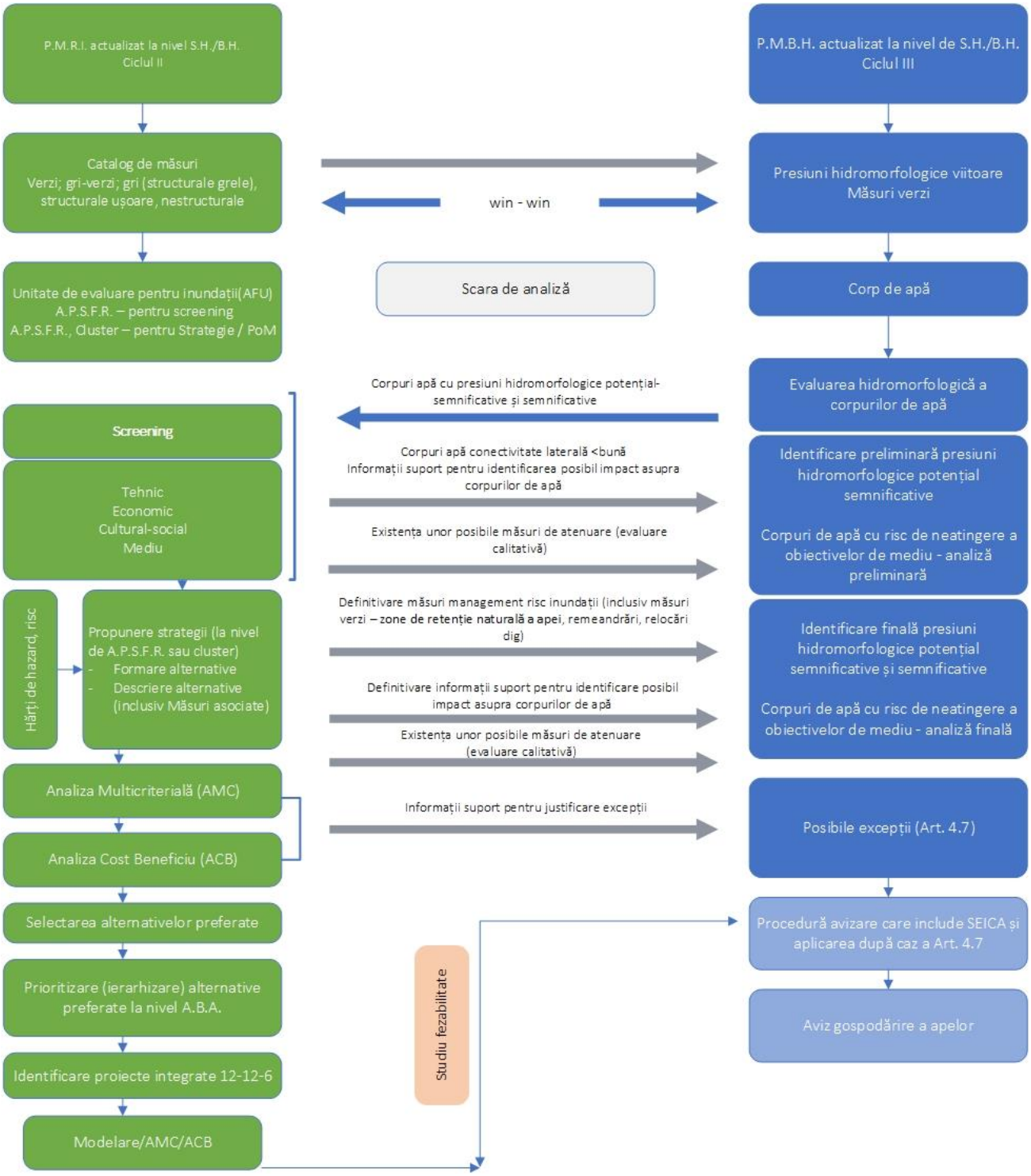


Figura.28: Aspecte integrative P.M.R.I. - P.M.B.H.

Notă: Reprezentarea schematică cuprinde toate etapele de elaborare a P.M.R.I. și P.M.B.H. inclusiv etapele aferente reglementării din punct de vedere al gospodăririi apelor (aviz Gospodărirea Apelor care poate include după caz și SEICA). Din punct de vedere al P.M.R.I. etapele de Modelare/AMC/ACB reprezintă suport în elaborarea Studiilor de Fezabilitate pentru fiecare proiect în parte.

a) *Etapa de Screening* – presupune considerarea a 4 criterii de bază: economice, sociale, mediu şi patrimoniu cultural. În ceea ce privește criteriul *Mediu*, s-au stabilit următoarele criterii/aspecte de luat în considerare (cu alte cuvinte, întrebările care necesită a fi adresate):

- *Este posibil ca această măsură să aibă un impact negativ asupra stării corpului de apă?* Acest fapt se bazează doar pe tipul de măsură și pe impactul său potențial. În această etapă sunt luate în considerare doar măsurile structurale principale (lacuri de acumulare, lucrări de îndiguire, lucrări de regularizare a albiei).
- *Impact potențial asupra corpurilor de apă amonte/aval (Art. 4(8)).* Acest aspect se bazează, de asemenea, pe tipul de măsură și pe impactul potențial.
- *Sunt posibile de aplicat metode practice de diminuare a impactului negativ?* Măsurile de atenuare sunt luate în considerare, în principal, din fișele descriptive atașate Catalogului de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. În plus, măsurile de atenuare a impactului alterărilor hidromorfologice pentru râuri, lacuri și ape costiere din Planul de Management al Bazinului Hidrografic (Ciclul III) sunt analizate pentru a fi integrate în strategiile pentru Planurile de Management al Riscului la Inundații (acolo unde au aplicabilitate). În *Tabelul 31*, se evidențiază corelarea (interconexiunile) dintre tipurile de măsuri de atenuare asociate Planului de Management al Bazinului Hidrografic și Catalogului de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II.
- *Se pot atinge aceleași beneficii prin măsuri alternative?* Prin răspunsul la această întrebare se verifică dacă, în cadrul etapei de screening, au fost eliminate prea devreme din procesul de dezvoltare al Programului de Măsuri unele măsuri alternative posibile.

Tabelul 31. Măsuri corespondență Catalog măsuri Directiva Cadru Apă - Directiva Inundații

Catalogul măsurilor de atenuare a impactului alterărilor hidromorfologice asociat P.M.B.H.				Catalogul măsurilor potențiale asociat P.M.R.I.			
Categorie de măsuri		Măsuri de atenuare potențiale (exemple)		Tip de măsuri		Măsuri potențiale de reducere a riscului la inundații	
Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire
R-M2	Măsuri de atenuare a alterării condițiilor de habitat amonte de lucrarea de barare (albie minoră, mal, albie majoră)	R-M2.1	Plantarea și/sau conservarea vegetației ripariene	M31	Managementul natural al inundațiilor prin Managementul pădurilor	M31-RO12	Managementul pădurilor în lunca inundabilă și în zona ripariană, inclusiv perdele protecție diguri
				M31	Managementul natural al inundațiilor – Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin lucrări de restaurare	M31-RO17	Remeandrarea cursului de apă,restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducere a fenomenului erozional)
R-M3	Măsuri de atenuare a alterării regimului hidrologic aval de lucrarea de barare	R-M3.2	Construcția unor acumulări de compensare	M32	Măsuri structurale pentru regularizarea debitelor, prin construirea/modificarea/eliminarea infrastructurii de retenție/acumulare a apei	M32-RO21	Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)
						M32-RO22	Realizarea de noi acumulări laterale (poldere)
R-M4	Măsuri de atenuare a alterării regimului sedimentelor aval de lucrarea de barare	R-M4.1	Îndepărtarea sedimentelor în exces	M24	Alte măsuri de îmbunătățire a prevenției riscului la Inundații - Program de întreținere și conservare a cursurilor de apă	M24-RO09	Întreținerea albiilor cursurilor de apă - aval lucrări de barare (considerate ca **măsură P.G.A.**,și nu ca masură de sine stătătoare de reducere a riscului la inundații; se referă la o întreținere adecvată din punct de vedere ecologic (întreținere sezonieră corespunzătoare - decolmatări locale efectuate ținand seama de perioadele de depunere a icrelor; curățarea locală a malurilor de vegetație (nu de pe întregul sector de râu)
R-M5	Măsuri de atenuare pentru îmbunătățirea conectivității laterale și a capacității de	R-M5.1	Restaurarea şi reconectarea zonelor umede	M31	Managementul natural al inundațiilor– Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin lucrări de restaurare	M31-RO17	Remeandrarea cursului de apă,restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)

Catalogul măsurilor de atenuare a impactului alterărilor hidromorfologice asociat P.M.B.H.				Catalogul măsurilor potențiale asociat P.M.R.I.			
Categorie de măsuri		Măsuri de atenuare potențiale (exemple)		Tip de măsuri		Măsuri potențiale de reducere a riscului la inundații	
Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire
	retenție a apei în zona inundabilă						
		R-M5.2	Crearea de noi zone umede	M31	Managementul natural al inundațiilor– Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin creșterea retenției naturale a apei	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)
		R-M5.3	Relocarea lucrărilor de îndiguire	M33	Măsuri care implică intervenții fizice, zonele de risc la inundații sau în zona costieră Construirea, modificarea sau îndepărtarea lucrărilor de îndiguire	M33-RO36	Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială/totală a acestora (a se studia de la caz la caz)
		R-M5.4	Reconectarea brațelor moarte și a canalelor laterale	M31	Managementul natural al inundațiilor– Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin lucrări de restaurare	M31-RO17	Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenul erozional)
R-M6	Măsuri de atenuare a alterării structurii malului	R-M6.1	Reconsiderarea tipului de lucrare de apărare împotriva inundațiilor	M33	Măsuri structurale care implică intervenții fizice în albia râului	M33-RO29	Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) –**prin folosirea materialelor verzi sau gri-verzi**
R-M7	Măsuri de atenuare a alterării condițiilor morfologice ale patului albiei (creșterea diversității/complexit	R-M7.3	Remeandrarea cursului de apă prin refacerea barelor aluvionare (renii) și a zonelor de vaduri și adâncuri	M31	Managementul natural al inundațiilor – Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin lucrări de restaurare	M31-RO17	Remeandrarea cursului de apă, restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducere a fenomenului erozional)

Catalogul măsurilor de atenuare a impactului alterărilor hidromorfologice asociat P.M.B.H.				Catalogul măsurilor potențiale asociat P.M.R.I.			
Categorie de măsuri		Măsuri de atenuare potențiale (exemple)		Tip de măsuri		Măsuri potențiale de reducere a riscului la inundații	
Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire
	ații morfologice a albiei)	R-M7.4	Remeandrarea cursului de apă prin construirea unor epiuri în serie (creșterea sinuozității cursului de apă)				
L-M3	Măsuri de atenuare a alterării regimului sedimentelor	L-M3.1	Managementul sedimentelor	M35	Alte măsuri de îmbunătățire a protecției la inundații - Programe de întreținere/mentenanță a infrastructurii de apărare împotriva inundațiilor	M35-RO41	Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente şi a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere şi reparații curente, etc.)
CT-M1	Măsuri de atenuare a alterării morfologice a liniei țărmului	CT-M1.1	Relocarea lucrărilor	M31	Managementul natural al inundațiilor – Managementul zonei costiere	M31-RO20	Înnisiparea artificială a plajelor
		CT-M1.2	Reconsiderarea tipului de lucrare				
CT-M2	Măsuri de atenuare a alterării regimului sedimentelor	CT-M2.1	Înnisiparea artificială a plajelor și a habitatelor tidale și subtidale				

b) *Etapa de elaborare a Strategiei la nivel de A.P.S.F.R.*

- Programul de Măsuri identifică măsuri sustenabile și rezilienței la schimbările climatice pentru prevenire, protecție, pregătire, răspuns și refacere, prioritizând, acolo unde este posibil, măsurile nestructurale, infrastructura verde și soluțiile bazate pe natură (așa-numitele *screened-in measures*) (v. *Principiile directoare pentru formarea alternativelor,* Capitolul 5.3).
- Tipurile de măsuri relevante din cadrul Catalogului de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II au fost incluse în cadrul uneia dintre următoarele cinci categorii (*Tabelul 32*): măsuri gri (structurale grele), măsuri verzi (soluții bazate pe natură), măsuri gri-verzi (o asociere de componente structurale și verzi), măsuri structurale ușoare și măsuri nestructurale, în scopul de a eficientiza realizarea unei balanțe de măsuri încadrate pe o axă gri-verde, sub forma unei comparații numerice între acestea.
- În scopul evaluării impactului unei măsuri și al selectării alternativei optime pentru fiecare A.P.S.F.R./grupare de A.P.S.F.R.-uri (*cluster*), a fost dezvoltat instrumentul AST (Instrument Suport Centralizator al Evaluării/*Appraisal Summary Tool*). Prin aplicarea acestui instrument, se efectuează o Analiză Multi-Criterială (AMC) și o Analiză rapidă Cost-Beneficiu (ACB). În scopul evaluării impactului unei măsuri asupra obiectivului 5 (*Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în concordanță cu Directiva Cadru Apă*), au fost propuse 8 criterii și indicatorii asociați acestora, după cum urmează: *Poluarea, Biodiversitatea, Fauna piscicolă, Funcționalitatea cursurilor de apă (în legătură cu alterările hidromorfologice), Calitatea apei, Calitatea terenului, Vulnerabilitatea ecosistemelor la schimbări climatice și Captarea gazelor cu efect de seră.*

Tabelul 32. Încadrare măsuri (Axa gri-verde)

Măsuri asociate cu abordarea MRI	Categorie măsuri				
	Nestructurale	Verzi	Gri-Verzi	Structurale ușoare	Structurale grele
M32-RO23 Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție/atenuare				X	
M32-RO24 Creșterea capacității descărcătorilor de ape mari în vederea creșterii capacității de evacuare				X	
M34-RO37 Îmbunătățirea/Reabilitarea sistemelor de canalizare, sistemelor de desecare și drenaj, stații pompare				X	
M34-RO38 Elaborarea și/sau adaptarea reglementărilor existente cu privire la sistemele sustenabile de drenaj (SuDS)	X				
M34-RO40 Implementarea sistemelor sustenabile de drenaj (SuDS)			X		
M35-RO42 Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare				X	
M32-RO26 Actualizarea/ modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă	X				
M31-RO10 Managementul natural al inundațiilor prin împădurirea zonelor superioare ale bazinelor hidrografice		X			
M31-RO11 Managementul natural al inundațiilor prin împădurirea la scară largă a bazinelor hidrografice		X			

Măsuri asociate cu abordarea MRI	Categorie măsuri				
	Nestructurale	Verzi	Gri-Verzi	Structurale ușoare	Structurale grele
M31-RO12 Managementul natural al inundațiilor prin Managementul pădurilor		X			
M31-RO13 Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (sisteme agrosilvice)		X			
M31-RO14 Reducerea locală a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere" ale scurgerii de suprafață		X			
M31-R015 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)		X			
M31-R016 Promovarea bunelor practici în agricultura pe versanți (de ex. practici de cultivare pentru conservarea solului)		X			
M31-RO17 Managementul albiei râului și a luncii inundabile. Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile		X			
M31-RO18 Managementul albiei râului și a luncii inundabile. Lucrări de barare permeabile		X			
M31-RO19 Managementul albiei râului și a luncii inundabile. Zone de retenție naturală a apei		X			
M31-RO20 Managementul zonei costiere. Înnisiparea artificială a plajelor		X			
M33-RO30 Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării/funcționalității acestora	X				
M33-RO31 Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale				X	
M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m înălțime)			X		
M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)			X (nep.)		X (perm.)
M32-RO22 Realizarea de noi acumulări laterale (poldere)			X		
M32-RO27 Realizarea de derivații de ape mari interbazinale					X
M24-RO9 Întreținerea albiilor cursurilor de apă					
M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei minore prin redimensionarea podurilor				X	
M32-RO28 Analiza eliminării unor structuri de retenție		X			
M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (include măsuri de stabilizare a albiei)				X (tehnologii mai verzi)	X
M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente				X	

Măsuri asociate cu abordarea MRI	Categorie măsuri				
	Nestructurale	Verzi	Gri-Verzi	Struc-turale ușoare	Structurale grele
M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea ex-ploatării conform gradului de siguranță proiec-tat				X	
M35-RO41 Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente şi a echipamentelor aferente				X	
M35-RO43 Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă				X	
M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona locali-tăților) sau Construirea unei a doua linii de apărare. Diguri de protecție pentru zona costieră					X
M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială/totală a acestora		X (elim. sau reloc.)			

c) Evaluarea și prioritizarea strategiilor la nivelul A.B.A. (UoM)

Elaborarea Strategiei la nivelul A.B.A. (UoM) are ca obiectiv general elaborarea strategiilor prioritare pentru România, pe baza Analizei Multi-Criteriale (AMC) și a Analizei rapide Cost-Beneficiu (ACB) amintite anterior. Scopul principal al acestei etape este de a prioritiza și evalua cel puțin un proiect integrat, o Strategie A.P.S.F.R. și eventual, o măsură individuală (de sine stătătoare), toate având efect semnificativ asupra reducerii riscului la inundații la nivelul A.B.A. Argeș-Vedea. Utilizând "testele de robustețe" (menționate în Capitolul 5.3), strategiile A.P.S.F.R. preferate/recomandate au fost testate din perspectiva impacturilor potențiale din punct de vedere al Directivei Habitate și al Directivei Cadru Apă (obiectivul 5).
Elaborarea strategiilor A.P.S.F.R. s-a realizat în conformitate cu Metodologia P.M.R.I.Ciclul II și a luat în considerare prevederile Ghidului privind strategia comună de punere în aplicare (din perspectiva Testelor de robustețe ale Directivei Cadru Apă).

Măsuri propuse de tipul win-win

Așa cum s-a precizat anterior, în vederea unei mai bune coordonări cu Directiva Cadru Apă, s-a realizat o corespondență a măsurilor propuse în Catalogul măsurilor de atenuare a impactului alterărilor hidromorfologice pentru râuri, lacuri și ape costiere, asociat P.M.B.H. (Directiva Cadru Apă) cu cele propuse în Catalogul de Măsuri asociat Planului de Management al Riscului la Inundații (Directiva Inundații), ca tipologie a măsurilor – *Tabelul 31.*

Între acestea, măsurile cele mai relevante de tip *win-win* (care susțin atingerea obiectivelor ambelor directive) sunt M31-RO17, M31-RO19 și M33-RO36, acestea fiind acele măsuri de asigurare a conectivității laterale, de îmbunătățire a morfologiei malurilor și zonei ripariene, care au și rolul de reducere a riscului la inundații.

În cadrul P.M.R.I. A.B.A. Argeș-Vedea, situația acestor măsuri *win-win* este prezentată în cele ce urmează (situația fiind indicată pentru alternativa preferată/recomandată):

- 29 măsuri de tipul *Remeandrarea cursului de apă*, *Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile* (M31-RO17);
- 13 măsuri de tipul *Zone de retenție naturală a apei* (*creare/restaurare zone umede)* (M31-RO19);
- 2 măsuri de tipul *Relocări de dig/Îndepărtare totală dig* (M33-RO36).

5.6.2 Coordonarea/integrarea cu politicile de schimbări climatice

Problematica schimbărilor climatice este una constantă, atât la nivel global, cât și la nivelul Uniunii Europene. Prin Cartea Albă (*White Paper*) a Comisiei Europene ,,*Adaptarea la schimbările climatice; către un cadru european pentru acțiune*" a fost stabilită necesitatea implementării unei abordări strategice în scopul adaptării la schimbările climatice în diferite sectoare și nivele de guvernare. Prin urmare, a fost solicitată stabilirea unor ghiduri/metodologii pentru integrarea conceptului de adaptare la schimbările climatice în procesul de implementare a politicilor privind apa la nivelul Uniunii Europene.

În prezent, Uniunea Europeană își reevaluează obiectivele și acțiunile în scopul asigurării unui mediu ,,sănătos, curat", concomitent cu asigurarea unei dezvoltări economice sustenabile în Europa. În acest context, Pactul Verde European (*European Green Deal*) ilustrează o viziune ambițioasă care reiterează angajamentul Comisiei Europene de a aborda interconectat problematicile actuale cu clima și mediul și totodată, de a propune soluții pentru aceste probleme. De asemenea, pactul își propune să protejeze, să conserve și să consolideze capitalul natural, precum și să protejeze sănătatea și starea de bine a cetățenilor europeni împotriva riscurilor de mediu și a impactului asociat acestora.

În anul 2018, Comisia Europeană a prezentat o viziune privind modalitățile de atingere a neutralității climatice până în anul 2050, care ar fi necesar să constituie baza strategiei Uniunii Europene pe termen lung. În scopul determinării clare a condițiilor de care depinde asigurarea unei tranziții eficiente și echitabile, care să ofere investitorilor predictibilitate și asigurarea ireversibilității procesului de tranziție, Comisia a propus în martie 2020 primul ,,act juridic European privind clima"/"*european legal act regarding climate*". Legislația privitoare la climă va garanta faptul că, toate politicile Uniunii Europene contribuie la obiectivul neutralității climatice, precum și faptul că, toate sectoarele de interes joacă un rol important în această privință.

De asemenea, la nivelul Uniunii Europene, Comisia a aprobat în februarie 2021 o nouă strategie privind adaptarea la schimbările climatice, care prezintă o viziune pe termen lung, în scopul de a transforma societatea europeană într-una reziliență la schimbările climatice și adaptată pe deplin la efectele inevitabile ale schimbărilor climatice, până în anul 2050. Procesul de adaptare la schimbările climatice va continua să influențeze investițiile publice și private, inclusiv pe cele privitoare la soluțiile bazate pe natură.

În acest context, Comisia a elaborat un Plan de Investiții pentru o Europă Sustenabilă (*Investment Plan for a Sustainable Europe*), cu obiectivul de a sprijini investițiile durabile, în vederea promovării investițiilor verzi. Comisia a propus o pondere țintă de 2% pentru integrarea aspectelor legate de schimbările climatice în toate programele Uniunii Europene.

La nivelul Bazinului Hidrografic Internațional al fluviului Dunărea, sub coordonarea Comisiei Internaționale pentru Protecția Fluviului Dunărea (I.C.P.D.R.), Strategia de Adaptare la Schimbările Climatice pentru bazinul fluviului Dunărea a fost elaborată în anul 2018 și actualizată în anul 2021. Scopul acestei strategii este de a oferi cadrul și principiile directoare pentru integrarea adaptării la schimbările climatice în procesele de planificare la nivelul bazinului Dunării. Într-un context multilateral și transfrontalier, Strategia I.C.P.D.R. privind adaptarea la schimbările climatice descrie abordarea I.C.P.D.R. axată asupra integrării problematicii adaptării la schimbările climatice în activitățile sale, în special în cadrul Planului de Management al Districtului Hidrografic al fluviului Dunărea, dar și în cadrul Planului de Management al Riscului la Inundații la nivelul Districtului Hidrografic Dunărea.

Cel de-al cincilea raport de implementare elaborat de către Comisia Europeană prezintă stadiul punerii în aplicare a Directivei Cadru Apă și a Directivei Inundații, pe baza evaluării de către Comisie a celui de al doilea Plan de Management al Bazinelor Hidrografice și a primelor Planuri de Management al Riscului la Inundații elaborate și raportate de către statele membre pentru perioada 2015-2021. Recomandările Comisiei pentru cel de-al cincilea raport al Comisiei privind punerea în aplicare a Directivei Inundații în contextul schimbărilor climatice se referă, în principal, la:

- îmbunătățirea adaptării la schimbările climatice;
- necesitatea ca măsurile și infrastructurile planificate să țină seama în mod corespunzător de previziunile privind schimbările climatice

– elaborarea **Strategiei Naționale de Adaptare la Schimbările Climatice care să fie corelată cu procesul elaborării Programului de Măsuri.**

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a elaborat Strategia Națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe reducerea emisiilor de carbon pentru 2016-2020 și Planul Național de Acțiune al României 2016-2020 privind schimbările climatice, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 529/2013. În prezent, componenta sa de adaptare este în curs de revizuire sub forma Strategiei Naționale de Adaptare la Schimbările Climatice pentru 2022 – 2030 cu perspectiva anului 2050, împreună cu Planul Național de Acțiune asociat implementării acesteia.

La stabilirea obiectivelor P.M.R.I. Ciclul II, s-a asigurat coordonarea cu politicile și documentele orientative relevante pentru schimbările climatice, așa cum se arată în Capitolul 4. În definirea Programului de Măsuri al P.M.R.I. Ciclul II, măsurile propuse au luat în considerare atât recomandările din strategiile și planurile de acțiune climatică, precum și aspectele specifice fiecărui bazin/spațiu hidrografic.

Modul în care P.M.R.I. Ciclul II și Programul de Măsuri aferent este coordonat, contribuie la Planul Național de Acțiune pentru Implementarea Strategiei Naționale de Adaptare la Schimbările Climatice pentru 2022 – 2030 cu perspectiva 2050 (în curs de aprobare).

Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectiva anului 2050 (SNASC) și a Planul Național de Acţiune pentru implementarea Strategiei Naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice (PNASC) sunt realizate prin proiectul „Consolidarea capacității instituționale pentru îmbunătățirea politicilor din domeniul schimbărilor climatice și adaptarea la efectele schimbărilor climatice", cod SIPOCA 610, cofinanţat din Fondul Social European (FSE) prin Programul Operaţional Capacitate Administrativă (POCA) 2014 – 2020, Axa prioritară: Administrație publică și sistem judiciar eficiente, pe o perioada de 30 de luni. Proiectul este implementat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (M.M.A.P.) în calitate de lider, în parteneriat cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului (A.N.P.M.), Garda Națională de Mediu (G.N.M.), Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (A.N.A.N.P.) și Universitatea București. SNASC și PNASC au parcurs procedura de evaluare strategică de mediu, fiind emisă decizia etapei de încadrare nr. 6/2022 prin care aceste documente vor fi supuse aprobării fără aviz de mediu (http://www.mmediu.ro/categorie/strategia-nationala-privind-adaptarea-la-schimbarile-climatice-pentru-perioada-2022-2030/419).

În etapa elaborării Strategiei la nivelul A.B.A. (UoM), măsurile prioritizate au fost supuse unui așa-numit „test de robustețe" la schimbările climatice pentru a determina modul în care proiectele subsecvente pot fi adaptabile la viitoarele schimbări climatice.

5.6.3 Coordonarea şi conformarea cu alte directive

Uniunea Europeană a adoptat de-a lungul timpului o serie de măsuri legislative prin care să fie asigurată integritatea structurală și funcțională a habitatelor prin cele două directive care au instituit rețeaua ecologică Natura 2000: Directiva Păsări (Directiva 2009/147/CE) și Directiva Habitate (Directiva 92/43/CEE). Cele două directive au fost transpuse în legislația românească prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare.

Directivele privind Natura nu se referă explicit la managementul riscului la inundaţii; cu toate acestea, Directiva privind Inundaţiile și Directivele privind păsările și habitatele sunt legate prin faptul că la stabilirea măsurilor din cadrul Planurilor de Management al Riscului la inundaţii se au în vedere obiectivelor de conservare și definirea stării favorabile de conservare siturilor Natura 2000. Articolul 6 din Directiva Habitate care vizează ariile de protecție specială clasificate în temeiul Directivei Păsări, precum și siturile desemnate în temeiul Directivei Habitate, reprezintă cadrul esențial pentru aplicarea principiului integrării, întrucât acesta încurajează gestionarea în mod durabil a siturilor Natura 2000 și stabilește limitele

activităților care pot avea un impact negativ asupra ariilor protejate, permițând în același timp unele derogări în anumite circumstanțe[22].

Deşi Directiva Inundaţii nu face trimitere explicită la Directiva Păsări și Directiva Habitate, în elaborarea P.M.R.I. au fost avute în vedere sit-urile și speciile protejate prin aceste directive, respectiv prin includerea zonelor protejate în hărțile de risc la inundații conform Art. 6(5)(c) şi prin considerarea obiectivelor privind conservarea naturii în cadrul P.M.R.I.-urilor (Art. 7 (3)). Modul în care au fost realizate este prezentat în continuare.

Hărțile de risc sunt disponibile pe site-ul inundatii.ro, unul din straturile de expunere fiind dedicat Siturilor Natura 2000.(*Figura 29*)

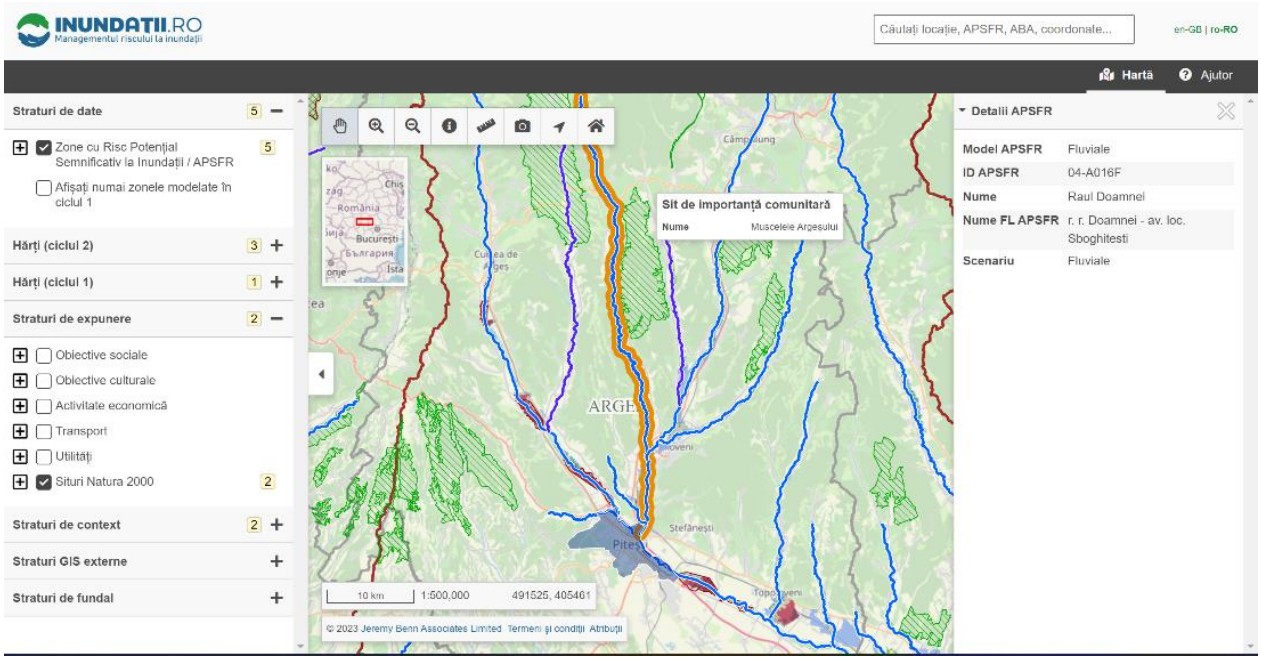


Figura 29. Exemplu harta de risc la inundații A.B.A. Argeș-Vedea cu evidenţierea includerii siturilor Natura 2000

În etapa elaborării Strategiei la nivelul A.B.A. (UoM), măsurile prioritizate sunt supuse unui așa-numit „test de robustețe" (a se vedea Capitolul 5.3) față de Directiva Habitate pentru a determina modul în care proiectele subsecvente sunt susceptibile de a impacta starea de conservare favorabilă a sit-urilor Natura 2000 (atât SCI, cât și SPA) și de a identifica oportunitățile de creare, restaurare sau îmbunătățire a stării de conservare favorabile ale acestora.

Fiind documente de planificare, Planurile de Management al Riscului la Inundaţii, se supun cerinţelor Directivei privind Evaluarea Strategică de Mediu (Directiva SEA) transpusă în legislaţia naţională prin HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe. Domeniul P.M.R.I. Ciclul II – Sinteza Naţională se încadrează în prevederile art.5, al.2, lit.a) din HG.1076/2004. Procedura SEA aplicată pentru P.M.R.I. Ciclul II implică evaluarea strategică a impactului potențial al P.M.R.I. asupra mediului în general, precum şi evaluarea adecvată a implicaţiilor acestuia având în vedere obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 (art.6 (3) al Directivei Habitate).

Descrierea detaliată a modului de derulare a procedurii SEA pentru P.M.R.I. Ciclul II este prezentată în cadrul Capitolului 8.3.

[22]Comunicarea Comisiei „Gestionarea siturilor Natura 2000 Dispozițiile articolului 6 din Directiva 92/43/CEE (Directiva Habitate)", Bruxelles, 21.11.2018 C(2018) 7621 final

Raportul de mediu, Studiul de Evaluare Adecvată, împreună **cu variantele de lucru ale P.M.R.I. Ciclul II. Sinteza Naţională şi cele 12 P.M.R.I.-uri la nivel de A.B.A. sunt puse la dispoziţia publicului interesat, spre consultare, pe site-ul Ministerului Mediului Apelor şi Pădurilor** (http://www.mmediu.ro/categorie/planul-de-management-al-riscului-la-inundatii/376).

Planurile de Management al Riscului la Inundaţii Ciclul II sunt de asemenea disponibile pe site-ul inundaţii.ro (https://inundatii.ro/resurse/) şi pe site-ul A.N.A.R. (https://rowater.ro/despre-noi/descrierea-activitatii/managementul-situatiilor-de-urgenta/directiva-inundatii-2007-60-ce/planurile-de-management-al-riscului-la-inundatii-ciclul-2/).

5.6.4 Coordonare internațională

În România, colaborarea și coordonarea activităților în domeniul gospodăririi apelor la nivel internațional se realizează prin Comisiile bilaterale cu țările vecine şi la nivelul bazinului Dunării prin Comisia Internaţională pentru protecţia Fluviului Dunărea (ICPDR).

La nivelul ICPDR, colaborarea se face prin schimbul de informații în cadrul grupurilor de experți ai țărilor dunărene pe probleme de: apărare împotriva inundațiilor (FP-EG), management bazinal (RBM–EG) și management informațional-GIS (IMGIS–EG), experții întâlnindu-se bianual pentru dezbaterea problemelor de la nivelul bazinului Dunărea. Mai multe informații se regăsesc pe http://www.icpdr.org. În cadrul celui de-al doilea Plan de Management al Riscului la Inundații la nivelul Districtului Hidrografic Dunărea, adoptat de ICPDR în anul 2021 au fost integrate şi rezultatele Planului de Management al Riscului la Inundaţii elaborat de România.

Obiectivele Planului de Management al Riscului de Inundații pentru fluviul Dunărea sunt: evitarea noilor riscuri, reducerea riscurilor existente, creșterea rezilienței, creșterea gradului de conștientizare a populației și promovarea principiului solidarităţii.

Evitarea noilor riscuri – măsurile trebuie să țină cont de cerințele de prevenire a inundațiilor în planificarea urbană, rurală și industrială. Toate măsurile propuse pentru activitățile din domeniile agricultură, silvicultură, energie, transport, precum și amenajarea și dezvoltarea teritoriului vor fi planificate și realizate fără a avea ca impact creșterea riscului de inundații, cu o atenție deosebită celor planificate în zonele cu risc potențial de inundații.

Reducerea riscurilor existente – toate etapele de implementare a Directivei Inundații vor avea în vedere reducerea efectelor negative a inundațiilor asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural și activității economice.

Creșterea rezilienței - pentru a limita efectele negative înregistrate ca urmare a producerii inundațiilor și revenirea la o stare comparabilă sau mai bună decât starea de dinaintea inundațiilor, societatea trebuie să aibă un răspuns de urgență adecvat în timpul și imediat după inundații.

Creșterea conștientizării - autoritățile se vor asigura că informațiile privind planurile de prevenire și protecție împotriva inundațiilor sunt transparente și ușor accesibile publicului. Participarea publicului la luarea deciziilor este o piatră de temelie a implementării cu succes a planurilor de management integrate și cuprinzătoare, atât pentru a îmbunătăți calitatea și punerea în aplicare a deciziilor, cât și pentru a oferi publicului oportunitatea de a-și exprima preocupările și pentru a permite autorităților să țină seama în mod corespunzător de asemenea preocupări.

Promovarea principiului solidarităţii - este foarte important în contextul managementului riscului de inundaţii, prin care țările sunt încurajate să găsească o împărțire echitabilă a responsabilităților, atunci când măsurile sunt decise în comun pentru beneficiul comun, de-a lungul cursului de apă.

Planurile de Management al Riscului de Inundații stabilite într-un stat membru ar trebui să nu includă măsuri care prin amploarea și impactul lor, cresc semnificativ riscurile de inundații în amonte sau în aval de alte țări în același bazin hidrografic sau subbazin hidrografic, cu excepția cazului în care aceste măsuri au fost coordonate și o soluție agreată a fost găsită în rândul statelor membre în cauză în cadrul articolului 8 al directivei Inundații.

În acest context se recomandă ca măsurile să includă reținerea naturală a apei în zonele umede, creșterea permeabilității solului, refacerea câmpiilor inundabile și a zonelor de sedimentare, schimbarea utilizării terenurilor (ierbare, împădurire) și planificarea și construirea sistemelor de reținere a viiturilor.

Cooperarea transfrontalieră este esențială pentru aplicarea eficientă a principiului solidarităţii. Stabilirea unei cooperări bilaterale eficiente cu toate țările vecine, inclusiv întreprinderea de acțiuni comune asupra râurilor transfrontaliere în timpul apărării împotriva inundațiilor și a gheții este un instrument eficient pentru reducerea impactului inundațiilor în aval.

Cooperarea între serviciile naționale de monitorizare și avertizare a inundațiilor trebuie să fie eficientă, ea permițând schimbul rapid de date privind evenimentele și avertizările de inundații.

Un element de sprijin îl constituie utilizarea Sistemului de avertizare a inundațiilor între țările dunărene (European Flood Awareness System – EFAS) pentru Dunăre.

România a colaborat și implementat proiecte internaționale desfășurate sub umbrela ICPDR cum ar fi: Danube Floodplain, Danube Sediment, Jointisza, DAREFFORT, Coca-Cola - WWF "Partnership for a living Danube" și va colabora la depunerea aplicațiilor pentru proiecte viitoare cum ar fi LAREDAR, Danube Sediment 2 și Jointisza 2.

România are acorduri interguvernamentale în ceea ce privește cooperarea și gestionarea durabilă a apelor transfrontaliere cu Ungaria, Ucraina, Serbia, Bulgaria și Republica Moldova, iar schimbul de informații în domeniul gospodăririi apelor se face prin Comisiile bilaterale mixte, prin care România ţine un contact permanent, în conformitate cu acordurile existente, care prevăd inclusiv schimburi de date și avertizări hidrologice în perioadele de ape mari.

Anual au loc acțiuni de verificare a lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor din zonele de interes comun România-Ungaria, România-Ucraina, România-Serbia atât pe teritoriul românesc cât și pe teritoriul fiecărei țări vecine. Procesele – Verbale încheiate cu ocazia acestor acțiuni sunt prezentate în cadrul întâlnirilor anuale ale Subcomisiilor de apărare împotriva inundațiilor, întâlniri în cadrul cărora au loc și informări cu privire la proiectele comune propuse/aflate în derulare, proiecte ce au legătură cu activitatea subcomisiei.

În relația bilaterală România-Bulgaria, în iunie 2022 a avut loc la București o întâlnire a Grupului de lucru privind managementul riscului la inundații în cadrul căreia părțile s-au informat cu privire la stadiul implementării Ciclului II al Directivei Inundații, precum și stadiul implementării programului de măsuri prevăzut în Planurile de Management al Riscului la Inundații, Ciclul I, raportate de către cele două state la Comisia Europeană. Ultima intâlnire a avut loc în martie 2016 la Sofia.

Administraţiile Bazinale de Apă riverane Dunării sunt Banat, Jiu, Olt, Argeş – Vedea, Buzău – Ialomiţa, Prut – Bârlad, Dobrogea – Litoral.

În *Tabelul 33* se prezintă întâlnirile bilaterale din perioada 2017-2022 (întâlniri ale Comisiilor hidrotehnice, Subcomisiilor pentru apărarea împotriva inundațiilor, Întâlniri ale experților pentru verificarea lucrărilor cu rol de apărare împotriva inundațiilor, Subcomisiilor pentru hidrometeorologie și gospodărirea cantitativă a apelor) România – Bulgaria.

Tabelul 33. Întâlnirile bilaterale din perioada 2017-2022 (întâlniri ale Comisiilor hidrotehnice, Subcomisiilor pentru apărarea împotriva inundațiilor, Întâlniri ale experților pentru verificarea lucrărilor cu rol de apărare împotriva inundațiilor, Subcomisiilor pentru hidrometeorologie și gospodărirea cantitativă a apelor) România - Bulgaria

Nr.crt	Denumirea întâlnirii	Locația	Perioada de desfășurare
1	Intâlnirea Grupului de lucru privind managementul riscului la inundații	București	16.06.2022

6. Planul de Acțiune pentru Implementare

Planurile de Management al Riscului la Inundații reprezintă documente de planificare strategică, care, în baza unei evaluări sistematice a riscurilor la inundații, propun măsuri de reducere a riscului la inundații în fiecare dintre A.P.S.F.R.-urile identificate și la nivel național. Programele de Măsuri reprezintă baza pentru planificarea operațională și investițională mai detaliată cu scopul de a reduce riscul la inundații. România este o țară cu risc semnificativ la inundații, cu *Pagube Anuale Estimate* de 1,72 miliarde Euro în cadrul celor 526 de A.P.S.F.R.-uri identificate. Având în vedere faptul că resursele financiare, dar și cele tehnice și instituționale sunt limitate, prioritizarea măsurilor de reducere a riscului la inundații, respectiv identificarea celor mai relevante și rentabile măsuri ce urmează a fi implementate cu prioritate are o importanță majoră. Prioritizarea, respectiv estimarea costurilor și beneficiilor aferente măsurilor trebuie să fie sistematice și suficient de detaliate pentru a putea lua decizii informate și întreprinde acțiuni în scopul inițierii și continuării implementării. Pentru implementarea și determinarea impactului preconizat al măsurilor este necesar să se stabilească obiective realiste.

Metodologia de elaborare a Programului de Măsuri a oferit o orientare clară cu privire la evaluarea și prioritizarea măsurilor. Prioritizarea măsurilor s-a realizat în baza unor criterii obiective clar definite, după cum este explicat în Capitolul 5. Această prioritizare este ulterior corelată cu un calendar de implementare. În general, România intenționează să implementeze măsuri prioritare în cadrul Ciclului II (2022-2028) și să transfere alte măsuri în Ciclul III de implementare a Directivei Inundații 2007/60/CE. Metodologia aplicată a permis de asemenea României să determine impactul preconizat al măsurilor și să stabilească ținte clare pentru anumiți indicatori cheie.

În cele ce urmează sunt descrise în detaliu planul de implementare și obiectivele pentru măsurile din categoria A, B și C.

Implementarea P.M.R.I. Ciclul II devine obligatorie după ce este aprobată prin Hotărâre de Guvern, ceea ce înseamnă de asemenea că trebuie implementate toate măsurile din categoriile A, B și C. Din acest motiv, planurile de implementare și obiectivele aferente trebuie elaborate pentru toate tipurile de măsuri. Acestea sunt descrise în paragrafele de mai jos.

6.1 Planul de implementare și obiectivele pentru măsurile din Categoria A (Măsuri naționale)

Măsurile naționale sunt definite și selectate la nivel național. Măsurile prioritare au fost grupate în cinci tipuri principale de măsuri, după cum este specificat în Capitolul 5.2. Pentru aceste proiecte prioritizate, obiectivul este acela de a evalua fezabilitatea acestora în următorul an pentru a ajunge la un concept clar, precum și la viabilitatea confirmată și implementabilitatea acestora până la finalul anului 2027. În completarea acesteia se află lista scurtă de măsuri prioritizate, obiectivul fiind acela de a îmbunătăți și clarifica descrierea acestora, astfel încât și acestea să poată fi elaborate ulterior. Acest demers ar trebui realizat în decursul anului viitor.

Principalele instituții cu rol decizional în aprobarea (implementarea) și finanțarea Măsurilor Naționale

Principalele instituții cu rol decizional în aprobarea (implementarea) Măsurilor Naționale, precum și pentru finanțarea acestora sunt: M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.A.D.R., M.F., M.E.A.T., M.E., M.C.I.D., M.I.P.E. și M.A.I.

Potențialele mecanisme financiare identificate pentru Măsurile Naționale

Principalele potențiale Mecanisme Financiare pentru implementarea Măsurilor Naționale sunt următoarele:

- P.N.R.R. – Planul Național de Redresare și Reziliență
- Programul de Cooperare Teritorială 2021-2027
- Programul pentru Regiunea Dunării (2021-2027)
- Programul de Investiții pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2021-2030
- Facilitatea „Conectarea Europei"
- Programul Operațional Transport 2021-2027
- Programul Strategic Național ulterior anului 2020 - *Common Alerting Protocol*
- Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD – Fondul European de Dezvoltare Regională - FEDR)
- Bugetul Național

Posibilitățile concrete privind aceste surse de finanțare trebuie analizate ulterior și transpuse într-un plan financiar multianual, de preferat până la finalul anului 2023.

Planul de Acțiune pentru Măsurile Naționale

Pentru implementarea P.M.R.I. Ciclul II și a Măsurilor Naționale identificate, responsabilitatea revine deopotrivă mai multor Ministere din cadrul Guvernului României. În timp ce M.M.A.P. și A.N.A.R. sunt autoritățile competente responsabile cu implementarea Directivei Inundații, alte ministere, precum M.D.L.P.A., M.T.I., M.A.D.R. (de exemplu) ar putea răspunde de (co-) implementarea Măsurilor Naționale specifice identificate în cadrul acestui proces. Principalele etape aferente procesului de implementare sunt următoarele:

- M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.T.I., M.A.D.R. sau părțile interesate relevante responsabile cu implementarea măsurilor trebuie să definească împreună sursele de finanțare și să întocmească planul financiar de implementare a măsurilor pentru care sunt responsabile în mod direct – sub coordonarea M.M.A.P., până în cel de-al 3-lea trimestru al anului 2023;
- M.M.A.P. va lansa un apel către toate ministerele responsabile pentru optimizarea ulterioară a fișelor de proiect propuse și împreună, pentru demararea planificării proiectelor și a foii de parcurs respective pentru implementare către finalul anului 2027 – începutul anului 2028. Pentru toate Măsurile Naționale propuse, se aplică următoarea foaie de parcurs orientativă (*Tabelul 34*):

Tabelul 34. Măsurile Naționale aferente Planului de Acțiune

Acțiunea	Termenul de realizare	Instituțiile vizate
Planul financiar pentru Proiectele – Măsuri Naționale (Planificarea bugetului instituțional pentru anul 2024 (privind măsurile naționale implementate în perioada 2023-2024) și proiecțiile realizate până la finalul anului 2027	Finalul trimestrului 3 al anului 2023	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. și M.D.L.P.A.-M.F. și M.A.D.R. –M.F.
Realizarea unui acord de parteneriat pentru implementarea măsurile naționale în perioada 2023-2028	Finalul anului 2023	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. și M.D.L.P.A.-M.F. și M.A.D.R. –M.F.
Elaborarea aplicațiilor de proiecte privind măsurile naționale care vor fi finanțate	Finalul anului 2023 – jumătatea anului 2024	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. și M.D.L.P.A.-M.F. și M.A.D.R. –M.F.

6.2. Planul de implementare și obiectivele pentru măsurile din Categoria B (de prevenire și protecție)

Prioritizarea măsurilor a fost realizată utilizând cinci clase de prioritate predefinite (foarte ridicată, ridicată, critică, moderată, scăzută), după cum sunt acestea descrise în detaliu în Capitolul 5.3. S-a stabilit ulterior faptul că măsurile cu prioritate foarte ridicată, ridicată și critică urmează să fie implementate în cadrul Ciclului II (2022-2028), în timp ce măsurile cu prioritate moderată și scăzută urmează să fie evaluate ulterior pentru eventuala implementare a acestora după anul 2028.

În baza prioritizării, A.B.A. Argeș-Vedea a cuantificat rezultatele preconizate aferente implementării și a stabilit obiectivele specifice pentru Ciclul II. În timpul evaluării, impactul și costurile preconizate pentru fiecare măsură și alternativă în parte au fost estimate utilizând Appraisal Summary Tool (AST). Cu rezultatele aferente prioritizării realizate de către A.B.A. Argeș-Vedea, beneficiile acumulate au fost calculate pentru toate măsurile propuse pentru A.B.A. Argeș-Vedea și per clasă de prioritate. În scopuri de raportare, s-a decis selectarea unui set de indicatori-cheie din cadrul AST la nivel național, după cum este specificat în *Tabelul 35*. Valoarea-țintă se referă la clasele de prioritate foarte ridicată, ridicată și critică, deoarece aceste măsuri urmează a fi implementate primele.

Tabelul 35. Indicatorii și valorile țintă la nivel național pentru Obiectivele aferente P.M.R.I. Ciclul II

Obiectivul P.M.R.I.	Indicatorul	Valoarea-țintă la nivel național (pentru strategiile propuse- toate prioritățile)	Valoarea-țintă la nivel național (pentru strategiile propuse cu prioritate foarte ridicată, ridicată și critică)	Valoarea-țintă la nivel național (pentru strategiile propuse cu prioritate moderată, scăzută)
1. Evitarea/Controlul riscurilor asociate inundațiilor	Nu au fost definiți indicatori sau ținte specifici/e.			
2. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra populației	Numărul de persoane expuse riscului	663172	480757	182415
	Numărul de proprietăți cu destinație rezidențială expuse riscului	263231	166738	96493
3. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra infrastructurii și activității economice	Reducerea AED	Prezent: € 941,388,481 Schimbări climatice: € 1,202,483,272	Prezent: € 551,794,468 Schimbări climatice: € 720,234,372	Prezent: € 389,594,013 Schimbări climatice: € 482,248,900
4. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra patrimoniului cultural	Numărul de componente ale infrastructurii culturale expuse riscului	417	307	110
5. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în conformitate cu Directiva Cadru Apă	Numărul de strategii propuse cu o schimbare pozitivă a punctajului aferent AMC	*Punctajele de mediu ale AMC mai mari decât cel de referință: 84* *Punctajele de mediu ale AMC egale cu cel de referință: 32* *Punctajele de mediu ale AMC mai mici decât cel de referință: 170*	*Punctajele de mediu ale AMC mai mari decât cel de referință: 20* *Punctajele de mediu ale AMC egale cu cel de referință: 7* *Punctajele de mediu ale AMC mai mici decât cel de referință: 51*	*Punctajele de mediu ale AMC mai mari decât cel de referință: 64* *Punctajele de mediu ale AMC egale cu cel de referință: 25* *Punctajele de mediu ale AMC mai mici decât cel de referință: 119*
6. Creșterea gradului de conștientizare și reziliență cu privire la		Consultați Tabelul de mai jos	Consultați Tabelul de mai jos	Consultați Tabelul de mai jos

Obiectivul P.M.R.I.	Indicatorul	Valoarea-țintă la nivel național (pentru strategiile propuse- toate prioritățile)	Valoarea-țintă la nivel național (pentru strategiile propuse cu prioritate foarte ridicată, ridicată și critică)	Valoarea-țintă la nivel național (pentru strategiile propuse cu prioritate moderată, scăzută)
riscurile la inundații, precum și creșterea capacității de avertizare/ alarmare si intervenție/ răspuns în caz de urgență				
7. Creșterea gradului de adaptare la efectele schimbărilor climatice	Nu au fost definiți indicatori sau ținte specifice.			
8. Maximizarea eficienței atingerii obiectivelor privind riscul la inundații, luând în considerare costurile și finanțarea disponibilă	Numărul de strategii propuse cu raportul Cost Beneficiu	<1: 118 1 – 3: 100 3 – 6: 31 >6: 36	<1: 27 1 – 3: 27 3 – 6: 11 >6: 12	<1: 91 1 – 3: 73 3 – 6: 20 >6: 24
9. Îmbunătățirea implicării tuturor părților interesate	Nu au fost definiți indicatori sau ținte specifici/e.			
10. Costuri totale	Costul total are în vedere investiția inițială, înlocuirea, funcționarea. întreținere, achiziție de terenuri, costuri și venituri de atenuare	€ 11,950,905,566	€ 6,888,665,129	€ 5,062,240,437

Notă: Valoarea-țintă este estimată în baza impactului alternativei propuse pentru o PAD de 1%. Sursa de informații este AST pentru majoritatea alternativelor. Pentru Schemele aferente POIM, care nu au fost evaluate în baza AST, a fost realizată o estimare a potențialului impact în baza opiniei de specialitate.

La nivelul A.B.A. Argeș-Vedea indicatorii și valorile țintă sunt prezentate în Tabelul 36.

Tabelul 36. Indicatorii și valorile țintă, la nivelul A.B.A. Argeș-Vedea pentru Obiectivele aferente P.M.R.I. Ciclul II

Obiectivul PMRI	Indicatorul	Valoarea-țintă la nivel de A.B.A. Argeș-Vedea (pentru strategiile propuse- toate prioritățile)	Valoarea-țintă la nivel de A.B.A. Argeș- Vedea (pentru strategiile propuse cu prioritate foarte ridicată, ridicată și critică)	Valoarea-țintă la nivel de A.B.A. Argeș – Vedea (pentru strategiile propuse cu prioritate moderată, scăzută)
1. Evitarea/Controlul riscurilor asociate inundațiilor	Nu au fost definiți indicatori sau ținte specifici/e.			
2. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra populației	Numărul de persoane expuse riscului	68045	42502	25543
	Numărul de proprietăți cu destinație rezidențială expuse riscului	41794	20878	20916
3. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra infrastructurii și activității economice	Reducerea AED	Prezent: € 90,396,558 Schimbări climatice: € 118,310,422	Prezent: € 56,821,830 Schimbări climatice: € 74,341,713	Prezent: € 33,574,728 Schimbări climatice: € 43,968,709

<table>
<tr><th>Obiectivul PMRI</th><th>Indicatorul</th><th>Valoarea-țintă la nivel de A.B.A. Argeș-Vedea (pentru strategiile propuse- toate prioritățile)</th><th>Valoarea-țintă la nivel de A.B.A. Argeș- Vedea (pentru strategiile propuse cu prioritate foarte ridicată, ridicată și critică)</th><th>Valoarea-țintă la nivel de A.B.A. Argeș – Vedea (pentru strategiile propuse cu prioritate moderată, scăzută)</th></tr>
<tr><td>4. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra patrimoniului cultural</td><td>Numărul de componente ale infrastructurii culturale expuse riscului</td><td>42</td><td>24</td><td>18</td></tr>
<tr><td>5. Reducerea impactului negativ al inundațiilor asupra mediului și atingerea/menținerea obiectivelor de mediu în conformitate cu Directiva Cadru Apă</td><td>Numărul de strategii propuse cu o schimbare pozitivă a punctajului aferent AMC</td><td>Punctajele de mediu ale AMC mai mari decât cel de referință: 10
Punctajele de mediu ale AMC egale cu cel de referință: 0
Punctajele de mediu ale AMC mai mici decât cel de referință: 8</td><td>Punctajele de mediu ale AMC mai mari decât cel de referință: 3
Punctajele de mediu ale AMC egale cu cel de referință: 0
Punctajele de mediu ale AMC mai mici decât cel de referință: 3</td><td>Punctajele de mediu ale AMC mai mari decât cel de referință: 7
Punctajele de mediu ale AMC egale cu cel de referință: 0
Punctajele de mediu ale AMC mai mici decât cel de referință: 5</td></tr>
<tr><td>6. Creșterea gradului de conștientizare și reziliență cu privire la riscurile la inundații, precum și creșterea capacității de avertizare/ alarmare si intervenție/ răspuns în caz de urgență</td><td></td><td>Consultați Tabelul de mai jos</td><td>Consultați Tabelul de mai jos</td><td>Consultați Tabelul de mai jos</td></tr>
<tr><td>7. Creșterea gradului de adaptare la efectele schimbărilor climatice</td><td colspan="4">Nu au fost definiți indicatori sau ținte specifice.</td></tr>
<tr><td>8. Maximizarea eficienței atingerii obiectivelor privind riscul la inundații, luând în considerare costurile și finanțarea disponibilă</td><td>Numărul de strategii propuse cu raportul Cost Beneficiu</td><td><table><tr><td><1</td><td>9</td></tr><tr><td>1 – 3</td><td>8</td></tr><tr><td>3 – 6</td><td>0</td></tr><tr><td>>6</td><td>1</td></tr></table></td><td><table><tr><td><1</td><td>3</td></tr><tr><td>1 – 3</td><td>2</td></tr><tr><td>3 – 6</td><td>0</td></tr><tr><td>>6</td><td>1</td></tr></table></td><td><table><tr><td><1</td><td>6</td></tr><tr><td>1 – 3</td><td>6</td></tr><tr><td>3 – 6</td><td>0</td></tr><tr><td>>6</td><td>0</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>9. Îmbunătățirea implicării tuturor părților interesate</td><td colspan="4">Nu au fost definiți indicatori sau ținte specifici/e.</td></tr>
<tr><td>10. Costuri totale</td><td>Costul total are în vedere investiția inițială, înlocuirea, funcționarea. întreținere, achiziție de terenuri, costuri și venituri de atenuare</td><td>€ 797,919,029</td><td>€ 446,478,321</td><td>€ 351,440,708</td></tr>
</table>

Principalele instituții cu rol decizional în aprobarea (implementarea) Măsurilor de Prevenire și Protecție, precum și finanțarea acestora

După cum este specificat în Capitolul 5.3, măsurile din Categoria B acoperă o gamă largă și diversă de măsuri, astfel încât **aprobarea (implementarea)** și finanțarea acestora să fie efectuată în mod integrat și coordonat, pornind de la nivelul A.B.A.-urilor, care ar trebui să aibă o bună colaborare cu alte instituții locale/ regionale, ce reprezentă diferite sectoare de activitate, precum transporturi, agricultură, silvicultură și altele.

Trei paliere organizaționale sunt implicate în **aprobarea (implementarea)** măsurilor din Categoria B. Instituțiile prezentate în cele ce urmează sunt cele mai importante, însă ar putea exista și alte instituții/organizații publice și/ sau private care trebuie de asemenea implicate (în funcție de complexitatea măsurilor):

- La nivel local/ regional: Consiliul Județean, Primărie, Direcția Regională de Drumuri și Poduri, Direcția Județeană de Drumuri și Poduri, Direcția Județeană de Silvicultură, Garda Forestieră, Direcțiile Județene de Agricultură, O.C.P.I, altele;
- La nivel central:
  - Instituțiile de la nivel național coordonate de către/ aflate în subordinea diferitelor ministere, precum: A.N.A.R., CESTRIN, C.N. CFR S.A., C.N.A.I.R. S.A., C.N. A.C.N. S.A., A.N.I.F., ROMSILVA – Regia Națională a Pădurilor, A.N.C.P.I., HIDROELECTRICA S.A., I.G.S.U., altele;
  - Principalele ministere cu rol decizional din cadrul Guvernului României: M.M.A.P., Ministerul de Finanțe, M.D.L.P.A., M.A.D.R., M.T.I., M.E., M.E.A.T., M.C.I.D., M.A.I., M.I.P.E, altele.

Potențialele mecanisme financiare identificate pentru Măsurile de Prevenire și Protecție

Potențialele Mecanisme Financiare identificate pentru implementarea Măsurilor de Prevenire și Protecție sunt următoarele:

- Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD), Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), care sprijină implementarea politicilor de coeziune la nivelul Uniunii Europene;
- PNRR – Planul Național de Redresare și Reziliență Plan;
- Programul de Cooperare Teritorială 2021-2027;
- Programul pentru Regiunea Dunării (2021-2027);
- Programul de Investiții pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2021-2030;
- Facilitatea „Conectarea Europei";
- Programul Operațional Transport 2021-2027;
- Programul Strategic Național ulterior anului 2020 - CAP;
- Pactul Verde European;
- Programul-cadru al Uniunii Europene "Orizont Europa" (2021 - 2027) - Cluster 5: Climă, Energie și Mobilitate;
- Împrumuturi contractate de la Banca Europeană de Investiții (BEI), Banca Mondială (BM) sau alte organizații financiare, ce ar putea fi identificate de către Guvernul României;
- Finanțarea combinată a unui împrumut și cererea de rambursare a acestuia din Fondul de Coeziune (prin PODD), după implementarea măsurilor de Prevenire și Protecție de către autoritățile române;
- Bugetul General Consolidat al Statului (inclusiv capitolele dedicate din cadrul bugetelor ministerelor responsabile sau competente – precum M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.T.I., M.A.D.R., altele).

Posibilitățile privind aceste surse de finanțare trebuie analizate și transpuse într-un plan financiar multianual, de preferat până la finalul trimestrului 3 al anului 2023, acoperind nevoile financiare și sursele corespunzătoare aferente fiecărui an fiscal în parte până în anul 2027 (22 martie 2028 fiind termenul limită pentru raportarea P.M.R.I. Ciclul III).

În Anexa 16 sunt prezentate sursele de finanțare pentru fiecare măsură propusă în cadrul Programului de Măsuri la nivelul A.B.A. Argeș – Vedea, iar în fișele descriptive ale strategiilor A.P.S.F.R pentru A.B.A. Argeș – Vedea se regăsesc costurile aferente fiecărei strategii. Aceste fișe pot fi vizualizate accesând link-ul https://inundatii.ro/resurse/aba-arges-vedea-fise-descriptive/.

La nivelul A.B.A. Argeș-Vedea sunt planificate a fi realizate în cadrul PNRR o serie de lucrări prezentate în Tabelul 37.

Tabelul 37. Centralizare lucrări planificate a fi realizate în cadrul P.N.R.R. la nivelul A.B.A. Argeș-Vedea

Nr. Crt	Denumire lucrare	Componenta PNRR
1	Îmbunătăţirea condiţiilor de funcţionare în siguranţă a acumulării Budeasa, judeţul Argeş	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
2	Îmbunătăţirea condiţiilor de funcţionare în siguranţă a Acumulării Râuşor, judeţul Argeş	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
3	Îmbunătăţirea condiţiilor de funcţionare în siguranţă a Acumulării Bascov, judeţul Argeş	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
4	Îmbunătăţirea condiţiilor de funcţionare în siguranţă a Acumulării Zăvoiul Orbului, judeţul Dâmboviţa	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
5	Îmbunătăţirea condiţiilor de funcţionare în siguranţă a Acumulării Mărăcineni, judeţul Argeş	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
6	Îmbunătăţirea condiţiilor de funcţionare în siguranţă a Acumulării Văcăreşti, judeţul Dâmboviţa	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
7	Îmbunătăţirea condiţiilor de funcţionare în siguranţă a Acumulărilor de pe Valea Ilfov – Bunget II, Brăteşti, Adunaţi, Ilfoveni, judeţul Dâmboviţa	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
8	Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a Acumulării Buftea, judetul Ilfov	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
9	Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță pentru acumularea nepermanentă / Polderul Dragomirești, Judetul Ilfov	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
10	Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță pentru acumularea nepermanentă / Polderul Giulești, Mun. București	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”
11	Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a Lucrărilor Hidrotehnice pe râul Dâmbovița, aval acumulare Lacul Morii - Nod Hidrotehnic Tânganu, municipiul București, județul Ilfov și județul Călărași	Componenta 1 - MANAGEMENTUL APEI - I4 –„Adaptarea la schimbările climatice prin automatizarea și digitalizarea echipamentelor de evacuare și stocare a apei la acumulări existente pentru asigurarea debitului ecologic și creșterea siguranței alimentării cu apă a populației și reducerea riscului la inundații”

Nota: valoarea lucrărilor se va încadra in limitele aprobate

Planul de Acțiune pentru Măsurile de Prevenire și Protecție

În *Tabelul 38* este prezentat un Plan de Acțiune pentru Măsurile de Prevenire și Protecție detaliat, ce include acțiunile ce trebuie întreprinse de către instituțiile responsabile și data limită de realizare a acestora.

Tabelul 38. Planul de Acțiune pentru Măsurile de Prevenire și Protecție

Acțiunea	Termenul de realizare	Instituțiile vizate
Planul financiar pentru măsurile din Categoria B (Planificarea bugetului instituțional pentru anul 2024 (cu privire la măsurile din Categoria B implementate în perioada 2023-2024) și proiecțiile realizate până la finalul anului 2027	Finalul trimestrului 3 al anului 2023	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. și M.D.L.P.A-M.F. și M.A.D.R. -M.F. și toate ministerele responsabile/competente
Realizarea unui acord de parteneriat și a unei Foi de Parcurs pentru implementarea măsurilor din categoria B implementate în perioada 2023-2028	Finalul anului 2023	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. și M.D.L.P.A.-M.F. și M.A.D.R. -M.F. și toate ministerele responsabile/ competente
Realizarea aplicațiilor pentru proiecte incluzând măsuri din Categoria B (cu prioritate foarte ridicată, ridicată și critică) ce urmează să fie finanțate	Finalul anului 2023 – Jumătatea anului 2024	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. și M.D.L.P.A.-M.F. și M.A.D.R. -M.F. și toate ministerele responsabile/competente

6.3 Planul de implementare și obiectivele pentru măsurile din Categoria C (Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență)

În baza justificărilor menționate în Capitolul 5.4, Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență, ce include 29 de măsuri și are o valoare financiară de aproximativ 400 de milioane de euro, poate fi considerat viabil. Pachetul va reprezenta o schimbare radicală pentru România cu privire la măsurile de pregătire, răspuns și redresare. Obiectivele pentru scenariul ce "include pachetul de măsuri" pot fi realizate în mare parte până la finalul Ciclului II, și anume până la finalul anului 2027 și sunt specificate în *Tabelul 39*. Pachetul va fi implementat la nivel național.

Potențialele mecanisme financiare identificate pentru Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență

Principalele Mecanisme Financiare pentru implementarea Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență sunt următoarele:

- Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD) – Fondul European de Dezvoltare Regională – (FEDR), care sprijină implementarea politicilor de coeziune la nivelul Uniunii Europene;
- Împrumuturi contractate de la Banca Europeană de Investiții (BEI), Banca Mondială (BM sau alte organizații financiare, ce ar putea fi identificate de către Guvernul României.
- Combinarea finanțării unui împrumut cu cererea de rambursare a acestuia din Fondul de Coeziune (prin PODD), după implementarea Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență, de către autoritățile române.

Posibilitățile privind aceste surse de finanțare trebuie analizate și transpuse într-un plan financiar multianual, de preferat până la finalul trimestrului 3 al anului 2023.

Tabelul 39. Indicatorii și valorile țintă pentru Obiectivul 6 – Pachetul de Măsuri de Pregătire

Nr.	Indicator (A și B)/sub-indicator (C-H)	Valoarea de referință	Valoarea-țintă ce include pachetul de măsuri	Perioada exprimată în ani până la atingerea valorii-țintă
A	Reducerea pagubelor (EAD) cu ajutorul implementării Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență	Aproximativ 3%[23] reducere din 1,72 Miliarde €	Aproximativ 5%[24] reducere din 1,72 Miliarde €	3
B	Reducerea pierderilor de vieți omenești cu ajutorul implementării Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență	Aproximativ 3% reducere din 14 (abordare istorică)/70 (evaluarea riscurilor)	Aproximativ 5% reducere din 14 (abordare istorică)/70 (evaluarea riscurilor)	3
C	Disponibilitatea unor produse de prognoză și avertizare optimizate	< 48 de ore înainte de apariția fenomenului (abordare deterministă)	> 72 de ore înainte de apariția fenomenului (abordare probabilistă)	3
D	Numărul de unități operative specializate și subunități de intervenție din cadrul I.G.S.U. cu un timp de reacție de 20 de minute pentru localități și respectiv numărul centrelor de intervenție rapidă (C.I.R.) din cadrul A.N.A.R. și sistemelor de gospodărire a apelor (S.G.A.) ale A.B.A.-urilor cu un timp de deplasare de	A.B.A.-uri: C.I.R. 80%, S.G.A.: 96% Unități I.G.S.U.: 51%	A.B.A.-uri: C.I.R. 80%, S.G.A.: 96% Unități I.G.S.U.: 75%	2

[23] Cifrele se bazează pe bunele practici internaționale pentru măsurile de pregătire, răspuns și redresare existente. Aceeași metodă a fost utilizată pentru reducerea pierderilor de vieți omenești.
[24] Cifrele se bazează pe bunele practici internaționale pentru măsurile propuse incluse în Pachetul de Măsuri de Pregătire. Aceeași metodă a fost utilizată pentru reducerea pierderilor de vieți omenești.

Nr.	Indicator (A și B)/sub-indicator (C-H)	Valoarea de referinţă	Valoarea-ţintă ce include pachetul de măsuri	Perioada exprimată în ani până la atingerea valorii-ţintă
	90 de minute pentru intervenția la infrastructura de apărare împotriva inundațiilor expusă la risc din cadrul A.P.S.F.R.-urilor			
E	Procentul de persoane situate în A.P.S.F.R.-urile cu risc ridicat, care primesc avertizări de inundații prin diferite canale de comunicare (sistemul RO-Alert, avertizare directă, alarmare cu sirene)	75%	95%	2
F	Procentul de persoane care acționează atunci când primesc avertizări de inundații	50%	>75%	3
G	Procentul de persoane vizate de campaniile de sporire a gradului de conștientizare (în principal prin implicarea acestora în realizarea unor exerciții/broșuri/hărți anuale)	20%	>50%	3
H	Procentul de campanii adresate în mod special comunităților marginalizate	< 1%	>25%	3

Pe baza datelor istorice ale pierderilor de vieţi omeneşti şi ale celor de risc la inundaţii, pierderea anuală de vieţi omeneşti este de ordinul a 14 decese/an (Banca Mondială, 2020). Evaluarea riscurilor la inundaţii efectuată în cadrul proiectului RO Floods a ajuns la un AED (Annual Expected Damages) calculat de 70 de decese. Prin urmare, experţii WB[1] au efectuat în paralel, o evaluare în funcție de ambele valori statistice ale pierderilor de vieți omenești (a se vedea metodologia prezentată în anexa 5F la Raportul privind Pachetul de Pregătire).

Pe baza metodologiei Sistemului de avertizare timpurie pentru multi-hazarde, elaborată de OMM, a fost concepută o abordare sistematică, folosind conceptul de niveluri de maturitate. Acest lucru ne permite să judecăm unde se află România acum și unde va fi România după implementarea pachetului de măsuri. Scara totală a tuturor celor 5 niveluri este considerată a fi echivalentă cu reducerea potențială a riscului, așa cum este definită de Parker, 2015[2], și anume reducerea cu 6,8% a riscului la inundații. Când definim scenariul de bază pentru România pe baza acestor niveluri de maturitate, ajungem la 3%. Cu pachetul se realizează îmbunătățiri substanțiale și vedem că România va atinge 5%.

Fiecare valoare țintă a fost calculată sau obținută în baza abordărilor aferente justificării prezentate în Capitolul 5.4. Toate cele 29 de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență incluse în Pachetul de Măsuri au fost considerate ca având prioritate foarte ridicată sau ridicată, și anume toate trebuie implementate până la finalul anului 2027.

Principalele instituţii definite cu rol decizional în aprobarea (implementarea) Pachetului de Măsuri de Pregătire şi de Răspuns în cazul situaţiilor de urgenţă, precum şi pentru finanţarea acestuia

[1] World Bank (2020), 'Stocktaking Report', RAS Agreement on Technical Support for the Preparation of Flood Risk management Plans for Romania (P170989)

[2] WMO (no date) Sub-series Basic Documents - WMO Library (https://library.wmo.int and http://www.wmo.int/apfm/)

Principalele instituții cu rol decizional în aprobarea (implementarea) **Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență**, precum și pentru finanțarea acestora sunt:

- M.M.A.P., A.N.A.R. și I.N.H.G.A., precum și A.N.M. pentru avertizarea împotriva inundațiilor, managementul riscului la inundații și riscurile asociate (poluări accidentale și alunecări de teren),
- M.A.I., I.G.S.U. pentru intervenții operative în situații de urgență în caz de inundații și alte riscuri asociate (poluarea solului, alunecări de teren, cutremure de suprafață, situația epidemiologică etc.) și
- Alte structuri suport, precum, M.D.L.P.A., M.T., administrația locală și județeană, M.E. și Hidroelectrica S.A., M.A.D.R. și A.N.I.F., Direcțiile Silvice și Romsilva, M.F. etc. Aceste autorități ar trebui să contribuie cu "Know-How"-ul deținut la procesul de implementare a pachetului de măsuri.

Planul de acțiune

În *Tabelul 40* este prezentat un plan de acțiune detaliat cu privire la acțiunile ce trebuie întreprinse de către instituțiile responsabile și data limită de realizare a acestora, inclusiv aprobări, planificare financiară, studii de (pre-) fezabilitate, aplicații, semnarea contractelor, implementare, formare, testare, mentenanță și solicitarea de rambursări pentru fondurile acordate în cadrul PODD.

Tabelul 40. Planul de acțiune pentru Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență

Acțiunea	Termenul de realizare	Instituțiile vizate
Planul financiar pentru Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență (Planificarea bugetului instituțional pentru anul 2024, cu privire la Pachetul de Măsuri 2023-2024)	Finalul trimestrului 3 al anului 2023	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. STS
Realizarea unui acord de parteneriat pentru implementarea Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență 2023-2024	Finalul anului 2023	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. STS
Realizarea aplicației pentru proiectele incluzând Pachetul de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență 2023-2024 ce urmează să fie finanțate	Finalul anului 2023	A.N.A.R. și I.G.S.U., M.M.A.P. și M.A.I.
Strategia Instituțională de Achiziții (M.M.A.P./A.N.A.R./I.N.H.G.A., M.A.I./I.G.S.U.)	Finalul anului 2023 – Aprobarea instituțională și ministerială	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. STS
Semnarea contractelor pentru Proiectul PP	Primul trimestru al anului 2024	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. STS
Implementarea calendarului de achiziții și planificarea principalelor activități de proiect (activități juridice și instituționale, campanii de sporire a gradului de conștientizare etc.)	Trimestrele I-IV ale anului 2024 și permanent până la finalul anului 2027	M.M.A.P./A.N.A.R.-M.F. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. STS
Sesiuni de formare privind modul de utilizare a echipamentelor	Trimestrele III-IV ale anului 2024 activitate continuă/ permanentă	M.M.A.P./A.N.A.R. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F. STS
Recepția oficială a echipamentelor în teren	Trimestrul IV al anului 2024 și activitate permanentă	A.N.A.R., I.G.S.U., S.T.S.
Sisteme de prognozare și concept DSS – primirea oficială a aplicațiilor	Permanent, în baza fazelor de implementare Trimestrul IV al anului 2026, Trimestrul IV al anului 2027	A.N.A.R./ A.B.A.-urile, I.N.H.G.A., A.N.M.
Sistem nou pentru monitorizare și management al datelor (testare și mentenanță)	Trimestrul 3 al anului 2026	M.M.A.P./A.N.A.R. și M.A.I./I.G.S.U.-M.F.

Acțiunea	Termenul de realizare	Instituțiile vizate
		STS
Testarea performanțelor noului Sistem de Prognozare, inclusiv Sistemul de Predicție a Ansamblului Meteorologic și Hidrologic	Trimestrul IV al anului 2026	A.N.A.R./ A.B.A.-urile, I.N.H.G.A., A.N.M. I.G.S.U./M.M.A.P./M.A.I.
Recepția oficială finală a investițiilor Pachetului de Măsuri de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență	Permanent, ultimul pentru Trimestrul IV al anului 2026	Toți partenerii, M.F., reprezentanții programului de finanțare
Cererea de rambursare a fondurilor din PODD pentru principalele măsuri investiționale	Trimestrul IV al anului 2026	Părțile responsabile cu implementarea

7. Monitorizarea implementării Planului de Management al Riscului la Inundații

Conform Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații (a se vedea V. Anexa – partea A.II.1), Comisia Europeană solicită statelor membre să descrie modul în care progresul implementării măsurilor propuse în Planurile de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) este monitorizat. Prin urmare, măsurile propuse în P.M.R.I. Ciclul II trebuie monitorizate cu periodicitate anuală. În cadrul acestui capitol se descrie modul în care progresul implementării măsurilor identificate va fi monitorizat.

Pentru toate măsurile de management al riscului la inundaţii propuse, conform Catalogului de măsuri potențiale asociat P.M.R.I., indiferent de nivelul de aplicabilitate al măsurii (național/A.B.A./A.P.S.F.R.), s-au identificat indicatorii urmăriți în evaluarea progresului de implementare a măsurilor (*Tabelul 41*).

Monitorizarea progresului de punere în aplicare a Planurilor de Management al Riscului la Inundații din Ciclul II al Directivei Inundații 2007/60/CE se va realiza în strânsă colaborare cu reprezentanții A.B.A., A.N.A.R. și M.M.A.P., prin intermediul unor machete .xls ce vor conține în principal, planurile de măsuri propuse pentru reducerea riscului la inundații, informații referitoare la indicatorii fizici realizați și informații privind stadiul de realizare a măsurii, aferente fiecărei Administrații Bazinale de Apă și fluviului Dunărea.

Monitorizarea măsurilor naționale și coordonarea generală a acestora vor fi elaborate în cadrul ministerelor cu competențe specifice în managementul riscurilor la inundații, cu raportare anuală în cadrul Consiliului Ministerial al Apelor. Măsurile aplicabile la nivel de A.B.A./A.P.S.F.R vor fi monitorizate în cadrul A.N.A.R./A.B.A, cu raportare anuală către M.M.A.P. şi în cadrul Comitetelor de Bazin.

Tabelul 41. Indicatori asociați măsurilor conform Catalogului de Măsuri potențiale asociat P.M.R.I.

Tip de măsură	Cod tip măsură C.E.	Cod tip măsură RO	Măsuri Potențiale	Autoritate responsabilă	Nivel de aplicare	Indicatori urmăriţi în evaluarea progresului	Autoritate(i) responsabilă(e) pentru urmărirea implementării măsurilor
Evitarea – prin politicile / reglementările de planificare teritorială Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a planurilor de urbanism - P.U.G., P.U.Z., P.U.D.) cu normele / orientările de utilizare a terenurilor în zonele inundabile	M21	M21-RO1	Introducerea hărţilor de hazard și de risc la inundaţii în Planurile de Urbanism și de Dezvoltare Locală si actualizarea Regulamentelor Generale și Locale de Urbanism aferente Planurilor Urbanistice Generale pentru unităţile administrativ teritoriale, prin cuprinderea de prevederi pe termen mediu și lung cu privire la zonele de risc la inundaţii identificate prin hărţile de risc la inundaţii și adoptarea măsurilor cuprinse în P.M.R.I.	M.M.A.P., M.D.L.P.A., A.N.A.R., M.T.I., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorităţi locale, C.J., I.S.C.	Național	Număr U.A.T. cu planuri de urbanism reactualizate	M.M.A.P.
	M21	M21-RO2	Planificare teritorială și planificare urbană, limitări ale utilizării terenurilor în zonele cu adâncimi și viteze mari, criterii pentru identificarea zonelor cu potențial de dezvoltare	M.M.A.P., M.D.L.P.A, A.N.A.R., M.T.I., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorităţi locale, C.J., I.S.C.	Naţional	Număr planuri de amenajarea teritoriului elaborate/ actualizate	M.D.R.A.P., I.S.C.
Evitarea – prin reglementările de construcţie în zona inundabilă	M21	M21-RO3	Criterii și reglementări de construire în zona inundabilă (de ex. reactualizarea nivelurilor de proiectare a construcţiilor din zona inundabilă)	M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.T.I.	Naţional	Număr de acte legislative	M.T.I.
Îndepărtare sau relocare, Măsuri pentru îndepărtarea receptorilor din zonele inundabile sau relocarea receptorilor în zone cu o probabilitate mai mică de inundaţii și / sau cu un risc mai mic	M22	M22-RO4	Analiza posibilităţilor tehnice și economice de relocare a construcţiilor 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 soluţiilor juridice și a surselor de finanţare	M.D.L.P.A., M.M.A.P., M.T.I., M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., Autorităţi locale, C.J., I.S.C.	Naţional/Bazin	Număr studii de relocare Număr clădiri relocate	M.M.A.P.
Diminuare, Măsuri de adaptare a receptorilor pentru reducerea consecinţelor adverse provocate de inundaţii asupra clădirilor, reţelelor publice de utilităţi, etc.	M23	M23-RO5	Creşterea rezilienţei construcţiilor și a lucrărilor de infrastructură aflate în zone inundabile, cu identificarea soluţiilor juridice și a surselor de finanţare *Exemple de măsuri de adaptare a construcţiilor existente în zonele inundabile* Măsuri de prevenţie în interiorul proprietăţii -Evitarea inundării (*avoidance technology*) – Supraînălţarea construcţiei; -Inundare *controlată/acceptată* (*wet floodproofing*) -materialele de construcţii trebuie să fie rezistente la apă și toate utilităţile trebuie să se afle deasupra cotei de proiectare la inundaţii (măsura nu se aplică în cazul viiturilor caracterizate de adâncimi mari și viteze mari ale apei) -Impermeabilizarea construcţiei (*dry floodproofing*) - blocarea intrării apei în subsol și etanşarea clădirii (cu folii impermeabile sau alte materiale prin care să se evite intrarea apei în locuinţă) şi este aplicabilă în zonele caracterizate de adâncime mică şi viteză redusă a apei, în caz de inundare	I.S.C., Autorităţi locale, C.J.	Naţional/Localitate	Număr construcţii din zona inundabilă la care s-a aplicat măsura de adaptare	I.S.C., Autorităţi locale, C.J.

Tip de măsură	Cod tip măsură C.E.	Cod tip măsură RO	Măsuri Potențiale	Autoritate responsabilă	Nivel de aplicare	Indicatori urmăriți în evaluarea progresului	Autoritate(i) responsabilă(e) pentru urmărirea imple-mentării măsurilor
			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 parapeți mobili; -Bariere de protecție permanente -construirea de parapeți ficși, diguri locale/ziduri de protecție împotriva inundațiilor				
	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	M.D.L.P.A., I.S.C., Autorități locale, C.J.	Naţional/Localitate	Număr materiale publicate	M.D.L.P.A., I.S.C.
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 cu-noștințelor cu privire la managementul riscului la in-undații: Analize statistice îmbunătățite, impactul schimbărilor climatice, dezvoltarea seturilor de date hidrologice suport pentru modelarea hidrologică și hidraulică, modelarea hidraulică a inundațiilor, eval-uarea vulnerabilității la inundații, cartografierea ris-cului la inundații, etc; Studii și analize ale viabilității măsurilor structurale din perspectiva impactului asupra mediului, activităților economice și sociale; fi-nalizarea unei analize de conformitate cu D.C.A.	M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., M.A.D.R., M.T.I., Operatori regionali din sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, C.J.	Naţional	Număr studii	M.M.A.P.
	M24	M24-RO8	Îmbunătățire politici/strategii/cadru legislativ în managementul inundațiilor	M.M.A.P., M.A.I., M.I.P.E., M.D.L.P.A., M.T.I., M.F.	Naţional	Număr acte legislative elaborate/aprobate	M.M.A.P.
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	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alţi deţinători	Naţional/Bazin	Lungime cursuri de apă (km)	M.M.A.P.
Managementul natural al inundațiilor prin **Împădurirea zonelor superioare ale bazinelor hidrografice torențiale**	M31	M31-RO10	Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai A.P.S.F.R.);	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Bazin/A.P.S.F.R.	Suprafața pădurilor menţinută/crescută (ha) Proporţia suprafețelor cu pădure raportat la suprafață bh (%)	M.M.A.P., Gărzile forestiere

Tip de măsură	Cod tip măsură C.E.	Cod tip măsură RO	Măsuri Potențiale	Autoritate responsabilă	Nivel de aplicare	Indicatori urmăriți în evaluarea progresului	Autoritate(i) responsabilă(e) pentru urmărirea implementării măsurilor
Managementul natural al inundațiilor prin **Împădurirea la scară largă a bazinelor hidrografice**	M31	M31-RO11	**Menținerea sau creșterea suprafeței de păduri destinate-protecției hidrologice, la scara întregului bazin hidrografic** (subgrupa funcțională 1.1 și categoria funcțională 1.3.d) **și destinate protecției terenurilor și solurilor** (categoriile funcționale 1.2.a, 1.2.d, 1.2.e, 1.2.h, 1.2.l)	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Național / Bazin /A.P.S.F.R.	Suprafața pădurilor menţinută/crescută (ha)	M.M.A.P., Gărzile forestiere
Managementul natural al inundațiilor prin **Managementul pădurilor**	M31	M31-RO12	**Managementul pădurilor în lunca inundabilă și în zona ripariană,** inclusiv perdele protecție diguri	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Bazin/A.P.S.F.R.	Lungime diguri protejate (km)	M.M.A.P., Gărzile forestiere
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)	M.A.D.R., M.D.L.P.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.	Suprafaţa de perdea forestieră (ha)	M.A.D.R., A.N.I.F.
	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 piatră, garduri vi/gărdulețe)	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Bazin/A.P.S.F.R.	Suprafaţa amenajată cu lucrări (ha)	M.M.A.P., Gărzile forestiere
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 de terasare, bariere erozionale, etc).	M.A.D.R., M.D.L.P.A., M.M.A.P., A.N.I.F., Autorități locale, C.J.	Național / Bazin/ A.P.S.F.R.	Suprafaţa de teren ameliorat (ha)	M.A.D.R., A.N.I.F.
	M31	M31-RO16	Promovarea bunelor practici în agricultura pe versanți (de ex. practici de cultivare pentru conservarea solului)	M.A.D.R.	Național / Bazin/ A.P.S.F.R.	Suprafața aferentă practicilor de cultivare pentru conservarea solului (ha)	M.A.D.R.
Managementul natural al inundațiilor – **Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin lucrări de restaurare**	M31	M31-RO17	Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (inclusiv reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Lungimea cursului de apă remeandrat (km)	M.M.A.P.
Managementul natural al inundațiilor – **Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin creșterea retenției naturale a apei**	M31	M31-RO18	**Lucrări de barare** (construcții din lemn, praguri din bușteni, structuri din materiale vegetale)	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Bazin/A.P.S.F.R.	Număr construcții/grupuri de construcţii cu protecţie individuală	M.M.A.P.
	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)	M.M.A.P., A.N.A.R., Autorităţi locale, C.J.	Bazin/A.P.S.F.R.	Suprafaţa de retenţie (ha)	M.M.A.P.
Managementul natural al inundațiilor – **Managementul zonei costiere**	M31	M31-RO20	Înnisiparea artificială a plajelor	M.M.A.P., A.N.A.R., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Suprafaţa înnisipată (ha)	M.M.A.P.
Măsuri structurale pentru regularizarea debitelor, prin construirea/modificarea/eliminarea infrastructurii de retenție/acumulare a apei cu funcție exclusivă de protecție la inundații	M32	M32-RO21	Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Număr lucrări Volume pentru atenuare asigurate (mc)	M.M.A.P.
	M32	M32-RO22	Realizarea de noi acumulări laterale (poldere)	M.M.A.P., A.N.A.R., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Număr lucrări Volume pentru atenuare asigurate (mc)	M.M.A.P.

Tip de măsură	Cod tip măsură C.E.	Cod tip măsură RO	Măsuri Potențiale	Autoritate responsabilă	Nivel de aplicare	Indicatori urmăriți în evaluarea progresului	Autoritate(i) responsabilă(e) pentru urmărirea imple-mentării măsurilor
	M32	M32-RO23	Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție/atenuare	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alți deținători	A.P.S.F.R.	Număr baraje Volume suplimentare pentru atenuare asigurate (mc)	M.M.A.P.
	M32	M32-RO24	Creșterea capacității descărcătorilor de ape mari în vederea creșterii capacității de evacuare	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alţi deţinători	Bazin/A.P.S.F.R.	Număr baraje la care s-au executat lucrări Q suplimentar evacuat (mc/s)	M.M.A.P.
	M32	M32-RO25	Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Național/A.P.S.F.R.	Număr poduri redimensionate/adaptate	M.T.I.
	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	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alţi deţinători	Național/ Bazin/ A.P.S.F.R.	Număr regulamente de exploatare, inclusiv regulamente coordonate pe subbazine (grafice dispecer) actualizate	M.M.A.P.
	M32	M32-RO27	Realizarea de derivații de ape mari	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Lungime derivații pentru ape mari (km) Debit tranzitat de derivații pentru ape mari (mc/s)	M.M.A.P.
	M32	M32-RO28	Analiza eliminării unor structuri de retenție (demolare baraje) - a se studia de la caz la caz	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Număr structuri de retenție eliminate	M.M.A.P.
Măsuri structurale care implică intervenții fizice în albia râului - **Construirea, modificarea sau îndepăr-tarea lucrărilor longitudinale în albia minoră a râului**	M33	M33-RO29	Lucrări de regularizare locală a albiei (inclusiv măsuri de stabilizare a albiei)	M.M.A.P., A.N.A.R., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Lungime cursuri de apă cu lucrări de regularizare/stabilizare a albiei (km)	M.M.A.P.
Lucrări de corectare a torenților	M33	M33-RO30	Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării/funcționalității acestora	M.M.A.P., M.A.D.R., R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, A.N.I.F., Auto-rități locale	Bazin/A.P.S.F.R.	Număr de lucrări funcţionale/nefuncţionale	M.M.A.P., M.A.D.R., A.N.I.F.
	M33	M33-RO31	Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale	M.M.A.P., M.A.D.R., R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, A.N.I.F., Auto-rități locale	Bazin/A.P.S.F.R.	Număr baraje de sedimente reabilitate	M.M.A.P., M.A.D.R., A.N.I.F.
	M33	M33-RO32	Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5 m elevație)	M.M.A.P., M.A.D.R., R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, A.N.I.F., Autorități locale	Național /Bazin /A.P.S.F.R.	Număr lucrări hidrotehnice realizate	M.M.A.P.
Măsuri structural longitudinale care implică inter-venții fizice în lunca inundabilă - **Construirea, mod-ificarea sau îndepărtarea lucrărilor de îndiguire**.	M33	M33-RO33	Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare	M.M.A.P., A.N.A.R., A.N.I.F., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Lungime diguri construite (km)	M.M.A.P.
	M33	M33-RO34	Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alți deținători	A.P.S.F.R.	Lungime diguri supraînălțate (km)	M.M.A.P.
	M33	M33-RO35	Reabilitare diguri în vederea exploatării în condiții de siguranță	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alţi deţinători	A.P.S.F.R.	Lungime diguri reabilitate (km)	M.M.A.P.
	M33	M33-RO36	Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială/totală a acestora (a se studia de la caz la caz)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.T.I., M.A.D.R., M.D.L.P.A., alți deținători	A.P.S.F.R.	Suprafața de retenție suplimentară posibil a fi obținută prin relocare (ha)	M.M.A.P.

Tip de măsură	Cod tip măsură C.E.	Cod tip măsură RO	Măsuri Potențiale	Autoritate responsabilă	Nivel de aplicare	Indicatori urmăriți în evaluarea progresului	Autoritate(i) responsabilă(e) pentru urmărirea implementării măsurilor
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 (inclusiv îmbunătățirea drenajului infrastructurilor liniare: drumuri, căi ferate, după caz)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., A.N.I.F., M.T.I. Autorități locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Număr de proiecte	M.M.A.P., M.A.D.R., Autorități locale
Măsuri care implică intervenții fizice pentru reducerea impactului inundațiilor pluviale (tipice mediului urban, dar nu numai), cum ar fi **Sistemele Durabile de Drenaj (SuDS)**	M34	M34-RO38	Elaborarea și/sau adaptarea reglementărilor existente (SuDS)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., A.N.I.F., M.D.L.P.A, Autorităţi locale, C.J.	Național	Număr de proiecte	M.M.A.P., M.A.D.R.
	M34	M34-RO39	Publicarea unor manuale de bune practici tehnice în implementarea și întreținerea sistemelor sustenabile de canalizare/drenaj(SuDS)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., A.N.I.F., M.D.L.P.A, Autorităţi locale, C.J.	Național	Număr de manuale	M.M.A.P., M.A.D.R.
	M34	M34-RO40	Implementarea sistemelor sustenabile de drenaj (SuDS)	M.D.L.P.A, Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R. (localitate)	Număr de SuDS	M.M.A.P., M.A.D.R.
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.)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alţi deținători	Național / A.P.S.F.R.	Număr construcții hidrotehnice	M.M.A.P.
	M35	M35-RO42	Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente /nepermanente) - prin decolmatare	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.	Număr de acumulări la care s-au executat lucrări de decolmatare Volum rezultat prin decolmatare	M.M.A.P.
Alte măsuri de îmbunătățire a protecției la inundații – **Punerea în siguranță a barajelor**	M35	M35-RO43	Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alți deținători	A.P.S.F.R.	Număr de construcții hidrotehnice	M.M.A.P.
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 și hidro)	M.M.A.P., A.N.M., A.N.A.R.-A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., S.T.S., Autorităţi locale	Național/Bazin (cu localizare)	Număr avertizări emise/număr evenimente hidrologice înregistrate Număr unităţi administrativ teritoriale avertizate/alarmate/număr de U.A.T.-uri afectate	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.)
	M41	M41-RO45	Îmbunătățirea capabilităților de monitorizare și detecție a fenomenelor hidrologice periculoase (scurgeri importante pe versanți, torenți pâraie, viituri rapide în bazine hidrografice mici, creșteri rapide de niveluri etc.) -Puncte suplimentare de monitorizare a nivelurilor și precipitațiilor – stații automate la poduri sau traversări de conducte -Cameră video pentru monitorizarea situației curgerii în secțiuni și a ghețurilor -Generații noi de senzori 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 și 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	M.M.A.P., A.N.M., I.N.H.G.A., A.N.A.R.-A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorităţi locale	Național/Bazin	Număr de stații automate noi Număr de camere video Număr de sisteme de senzori pentru detecție și alarmare Număr de radare meteorologice modernizate Număr de rețele pluviometrice urbane noi Număr de echipamente pentru supravegherea digurilor și monitorizarea barajelor noi	M.M.A.P.

Tip de măsură	Cod tip măsură C.E.	Cod tip măsură RO	Măsuri Potențiale	Autoritate responsabilă	Nivel de aplicare	Indicatori urmăriți în evaluarea progresului	Autoritate(i) responsabilă(e) pentru urmărirea imple-mentării măsurilor
			-Echipamente pentru supravegherea digurilor și monitorizarea barajelor				
	M41	M41-RO46	Formarea și perfecționarea resursei umane (prognoză, diseminare)	M.M.A.P., A.N.M., A.N.A.R.-A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., Autorităţi locale	Național/Bazin	Număr ore alocate/an Număr participanți/an Număr de activități/an	M.M.A.P.
Pregătirea acțiunilor de răspuns în situații de urgenţă	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.)	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.) M.D.L.P.A., C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.	Național/Bazin	Număr de planuri locale/județene de apărare împotriva inundațiilor actualizate Număr de situații/an	M.M.A.P., M.A.I.
	M42	M42-RO48	Actualizarea Planurilor de evacuare în situații de urgență: analiza modului de evacuare a populației din zonele afectate și căile de acces spre zone sigure, semnalizarea/identificarea rutelor alternative de acces, etc	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)	Număr de planuri de protecție actualizate	M.M.A.P.
	M42	M42-RO49	Exerciţii 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	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	Număr de exerciții de simulare	M.A.I.
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 conştientizarea riscului la inundaţii adaptate specific nevoilor comunităților respective (inclusiv sănătate și igienă la nivel local), cu privire 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	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.D.L.P.A., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S.	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.	Număr de acțiuni de informare/an Număr de materiale realizate/publicate	M.M.A.P., M.A.I.
	M43	M43-RO51	Exerciții de evacuare	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 ad-ministrației publice locale	Național/Bazin	Număr de exerciții de evacuare	M.M.A.P., M.A.I.
	M43	M43-RO52	Activități educaționale privind riscul de inundații	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.), M.Edu.	Național/Bazin	Număr ore alocate/an Număr participanți/an Număr de activități /an	M.M.A.P., M.A.I., M.Edu.
	M43	M43-RO53	Încurajarea participării publicului pe subiecte legate de riscul de inundații	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.D.L.P.A., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S.	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.	Număr acţiuni de implicare a participării publicului	M.M.A.P.
Alte măsuri de instruire sau îmbunătățire a pregătirii în vederea gestionării evenimentelor de inundații, în vederea reducerii consecințelor nega-tive- **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 dezinfecția fântânilor și furnizarea apei din surse alternative	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 ad-ministrației publice locale	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.	Proporție /Număr personal de intervenție instruit Grad dotare cu mijloace și echipamente (față de anul 2022)	M.M.A.P., M.A.I.

Tip de măsură	Cod tip măsură C.E.	Cod tip măsură RO	Măsuri Potențiale	Autoritate responsabilă	Nivel de aplicare	Indicatori urmăriți în evaluarea progresului	Autoritate(i) responsabilă(e) pentru urmărirea imple-mentării măsurilor
Alte măsuri de îmbunătățire a pregătirii în vederea gestionării evenimentelor de inundații, în vederea reducerii consecințelor negative – **sistem asigurări**	M44	M44-RO55	Îmbunătățirea gradului de asigurare a locuințelor prin intermediul polițelor PAID și asigurărilor suplimentare, asigurarea bunurilor publice, economice etc	M.M.A.P., M.F., Companii de asigurări	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.	Număr de polițe de asigurare Grad de asigurare al locuințelor/bunurilor publice/ economice (față de anul 2022)	M.M.A.P., M.F.
Măsuri de protecție civilă pentru evacuarea și re-locarea persoanelor dispărute	M51	M51-RO56	Evacuarea populației din zonele afectate, asistență medicală de urgență	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.	Număr acțiuni de evacuare Număr populație evacuată Număr de servicii de asistență medicală de urgență	M.M.A.P., M.A.I.
	M51	M51-RO57	Relocarea temporară a populației afectate, asistență psihologică, precum și sprijin financiar și juridic	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I. (I.G.S.U.), M.F., C.J.S.U., C.L.S.U., C.J., Autorități ale administrației publice locale	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.	Număr de populație relocată	M.M.A.P., M.A.I.
Lucrări de *urgență* pentru repararea infrastructurii afectate, inclusiv a infrastructurii sanitare de bază și de mediu	M52	M52-RO58	Intervenții și reparații ale lucrărilor hidrotehnice (baraje, diguri, derivații de ape mari), pentru asig-urarea funcționalității minimale a acestora, instalarea de containere cu diferite funcțiuni (locuințe, pentru școli, pentru administrație, spitale mobile etc.)	M.M.A.P., A.N.A.R., M.T.I., M.E., M.F.,C.J.S.U., C.L.S.U.	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.	Număr de intervenții la lu-crările de apărare	M.M.A.P.
	M52	M52-RO59	Refacerea/Reabilitarea 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 proprietăţilor afectate de inundații	M.M.A.P., M.A.D.R., M.T., M.D.L.P.A., M.Ap.N., M.S.	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.	Număr de infrastructuri refăcute/reabilitate/număr de km infrastructuri refăcute reabilitate Total costuri alocate pentru refacerea/reabilitarea infrastructurii	Toate instituțiile care au în administrare infrastructuri
	M52	M52-RO60	Sprijin din partea statului pentru repornirea activității economice în caz de eveniment de inundație deosebit (sistem de creditare cu dobânzi mici)	M.M.A.P., M.F.	Național/Bazin	Număr de credite acordate Valori creditate	M.M.A.P., M.F.
Evaluarea și analiza *lecțiilor învățate* din gestionarea evenimentelor de inundații	M53	M53-RO61	Inventarierea pagubelor și completarea bazei de date asociate	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T.I.	Național/Bazin	Număr de rapoarte de sinteză post eveniment/număr de evenimente/număr de baze de date	M.M.A.P.
	M53	M53-RO62	Cartografierea urmei inundației/ viiturii	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A.	Bazin	Număr de evenimente cartografiate	M.M.A.P.
	M53	M53-RO63	Analiza comportării și a modului de exploatare a lucrărilor hidrotehnice	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., alți deținători	Bazin	Număr de expertize tehnice privind evaluarea stării de siguranță/număr regulamente de exploatare	M.M.A.P.
	M53	M53-RO64	Organizarea de conferințe tehnice / dezbateri având ca subiect lecțiile învățate	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	Număr de conferințe Număr ore alocate/an Număr participanți/an	M.M.A.P.

8. Implicarea părților interesate și consultările publice

8.1 Strategia de implicare a părților interesate (SHE)

Pentru a asigura o abordare structurată a activităților de comunicare, de implicare a părților interesate și respectiv de consultare publică cu privire la H.H.R.I. și P.M.R.I. din Ciclul II de implementare a Directivei Inundații 2007/60/CE și pentru abordarea recomandărilor Comisiei Europene cu privire la P.M.R.I. din Ciclul I de implementare, autoritățile competente au utilizat o Strategie (”Strategia SHE”). Strategia SHE a fost elaborată la începutul Ciclului II și a fost implementată începând cu finalul anului 2020. Strategia stabilește obiective principale ambițioase pentru comunicare și SHE, descrie tipurile de activități, instrumentele offline și online utilizate pentru informare, implicare și consultare, identificare și analiză a părților interesate, specifică respectivele cadre legale europene și naționale pentru consultare și implicare, propune structurile organizatorice pentru implicare în baza categoriilor de părți interesate, este aliniată cu strategia de comunicare instituțională de la nivelul M.M.A.P. și respectiv A.N.A.R. și detaliază resursele necesare, nevoile de dezvoltare a capacităților, și se încheie cu o structură de monitorizare și de management al riscurilor.

În plus, strategia a vizat o acoperire teritorială echilibrată a părților interesate de la nivel local și regional, cu o reprezentare cuprinzătoare și diversă și o participare activă a grupurilor influente și a comunităților vulnerabile. Oricât de vastă ar fi aceasta, strategia a menținut un anumit grad de flexibilitate pentru a permite beneficiarilor să se adapteze pe măsură ce s-a dezvoltat P.M.R.I. Ciclul II și să aleagă abordarea cea mai adecvată pentru fiecare fază în parte.

Cele două obiective principale ale strategiei SHE pentru P.M.R.I. Ciclul II au fost următoarele:

- Optimizarea procesului general de comunicare și a capacității M.M.A.P. și respectiv a A.N.A.R. cu privire la elaborarea P.M.R.I. Ciclul II.
- Optimizarea procesului de implicare a părților interesate derulat de către autorități, sub coordonarea M.M.A.P. și A.N.A.R.

În *Figura 30* se prezintă corelările realizate în timp între activitățile de implicare a părților interesate, de consultare a acestora și respectiv de comunicare în cadrul procesului de elaborare a P.M.R.I.

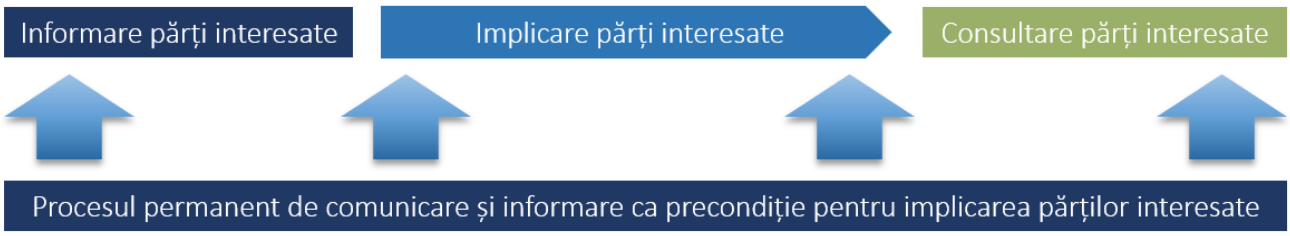


Figura 30. Cei trei piloni ai Strategiei de Implicare a Părților Interesate

8.1.1 Informare și comunicare

Punctul forte al pilonului de comunicare aferent P.M.R.I. Ciclul II de implementare include o prezență online și digitală mai puternică în comparație cu cele din Ciclul I. Elementul central al comunicării online este reprezentat de site-ul web https://inundatii.ro/, dezvoltat pentru a informa publicul larg nu numai cu privire la Ciclul II de implementare a Directivei Inundații, ci și cu privire la toate activitățile de management al riscului la inundații din România, acesta funcționând ca o bază de resurse aferente Managementului Riscului la Inundații.

Pentru a completa site-ul web și eforturile de comunicare generale, a fost concepută o marcă (*brand)* pentru managementul riscului la inundații din România – INUNDAȚII.RO.(*Figura 31*). Procesul de branding a avut drept rezultat câștigarea unui premiu[25] pentru pachetul de identitate vizuală, ce include logo-urile, fonturile dedicate și paleta cromatică, precum și diferite alte elemente de identitate digitală.

Figura 31 Marca INUNDATII.RO și premiul Transform Awards

Site-ul web se adresează publicului larg, prezentând într-un limbaj accesibil și simplu informații despre:

- Inundații și managementul riscului la inundații în general
- Impactul schimbărilor climatice asupra riscului la inundații
- Importanța soluțiilor bazate pe natură și a infrastructurii verzi pentru managementul riscului la inundații
- Activități și proiecte derulate de către autoritățile naționale din România
- Implementarea Directivei UE privind Inundațiile.

În plus, noul site web include un portal GIS pentru vizualizarea noilor Hărți de Hazard și de Risc la Inundații (GIS Maps Portal), un link către avertizările meteorologice și hidrologice ale A.N.M. și respectiv I.N.H.G.A., pune la dispoziție resurse, ghiduri și documente destinate publicului larg, inclusiv copiilor, și asigură înțelegerea tehnică a acestora de către părțile interesate, facilitând astfel implicarea acestora

Site-ul web a fost lansat la începutul anului 2022 și este administrat de către A.N.A.R.. Pentru a completa activitățile de comunicare deja existente ale M.M.A.P. și A.N.A.R., au fost create și utilizate instrumente dedicate, mai exact o pagină de Facebook – Inundatii.ro (*Figura 32*) și respectiv un canal de YouTube - inundatiiro, pentru a susține și mai bine întregul proces de comunicare de la nivelul M.M.A.P.

[25] Marca INUNDATII.RO a fost premiată cu Bronze la categoria Best visual identity from the public sector (Cea mai bună identitate vizuală din sectorul public) în cadrul Transform Awards Europe 2022: https://www.transformmagazine.net/awards/europe/past-winners/2022-transform-awards/

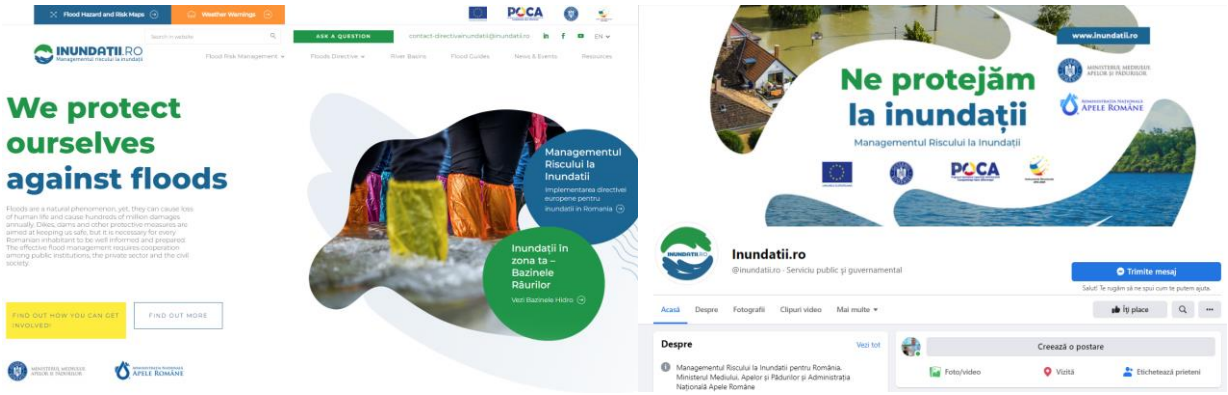


Figura 32 Site-ul web INUNDATII.RO și pagina de Facebook

Banca Mondială a oferit de asemenea asistență M.M.A.P. și respectiv A.N.A.R. în vederea sporirii gradului de conștientizare despre proiectul RO FLOODS, a canalelor de comunicare online nou create și în special a Hărților de Hazard și Hărților de Risc la Inundații actualizate. Acestea din urma pot fi utilizate în România de către instituțiile publice, specialiști din domeniu și cetățeni pentru a se informa și pentru a putea adopta măsuri adecvate. În acest sens, au fost derulate campanii publicitare prin intermediul site-ului web https://inundatii.ro/ și a canalelor de social media. Această activitate a fost efectuată pe o durată de aproximativ 2 luni (noiembrie 2022 – ianuarie 2023) și a avut următoarele rezultate:

- 1,9 mil. de impresii (afișarea campaniilor pe Google), cu 20.000 de clicuri din care:
    - 17.100 de noi utilizatori pe site-ul web cu 29.300 de vizualizări de pagină
    - 14.800 de vizualizări pentru portalul dedicat hărților și respectiv 10.400 de vizualizări pentru pagina de pornire
    - 278.500 de impresii pentru clipul video destinat H.H.R.I., cu 23.000 de clicuri
    - 1,1 mil. de impresii (afișarea campaniei pe Facebook), cu 56.000 de clicuri

Numărul total de utilizatori care au accesat site-ul web https://inundatii.ro/ în luna februarie 2023 este de:

- 22.600 de utilizatori cu 52.300 de vizualizări pe site-ul web, cu primele 3 pagini accesate ce includ portalul destinat hărților, pagina de pornire și bazinele hidrografice.

În afara canalelor de comunicare nou create și a pachetului de branding, M.M.A.P., A.N.A.R. și A.B.A.-urile, la nivel regional, au continuat să sporească frecvența utilizării unor mijloace mai convenționale, și anume email-uri, comunicate de presă și presa scrisă, conferințe și ședințe de lucru cu părțile interesate cu scopul de a comunica informații legate de etapele principale ale proiectului și de a implica părțile interesate relevante în diferite etape ale procesului de elaborare a P.M.R.I.. În cele ce urmează sunt prezentate mai multe materiale de comunicare esențiale, care au fost elaborate:

- Broșura pentru părțile interesate care descrie Planurile de Management al Riscului la Inundații.
- Broșura pentru părțile interesate care descrie Hărțile de Hazard și Hărților de Risc la Inundații și rolul acestora în procesul de revizuire și validare a noilor hărți.
- Broșurile pentru părțile interesate care descriu procesul de elaborare a Programului de Măsuri, în mod etapizat: Analiza (Screening), faza privind strategia aferentă A.P.S.F.R.-urilor, faza privind strategia aferentă UoM și rolul preconizat al părților interesate implicate.
- Broșura pentru părțile interesate și mass media privind publicarea și raportarea către C.E. a Hărților de Hazard și Hărților de Risc la Inundații actualizate.
- Animația video ce prezintă Proiectul RAS/RO-FLOODS (*Figura 33*).
- 3 teasere video scurte pentru Hărțile de Hazard și Hărților de Risc la Inundații (H.H.R.I.), în care se explică rolul și importanța hărților pentru diferite categorii de părți interesate de la nivel instituțional și pentru publicul larg.
- Social media și alte materiale de comunicare care să fie distribuite în format electronic.

Figura 33. Animația video pentru Proiectul RO-FLOODS și teaser-ul pentru Hărțile de Hazard și Hărțile de Risc la inundații

Lista activităților de comunicare specifice de la nivel național/de la nivelul A.B.A.-urilor poate fi consultată în *Anexa 19* .

8.1.2 Consultarea și implicarea părților interesate

Pentru asigurarea coordonării interinstituționale și a implicării părților interesate din sectoarele relevante în procesul de elaborare a P.M.R.I., au fost stabilite oficial două tipuri de mecanisme pentru consultarea părților interesate, și anume Grupul Tehnic Consultativ (TAG) și respectiv Grupurile Tehnice de Lucru (GTL). TAG a avut în componența sa părțile interesate de la nivel național, acționând ca și grup strategic consultativ pe întreaga durată de derulare a proiectului RO-FLOODS, în timp ce GLT au fost constituite în baza unor criterii tematice specifice și au fost convocate pentru realizarea unui schimb de cunoștințe între părțile interesate și pentru a contribui la elaborarea P.M.R.I. Ciclul II.

TAG s-a reunit de 7 ori, acoperind principalele faze de implementare a proiectului, iar GTL s-au reunit de 5 ori, pe teme precum Soluțiile Bazate pe Natură, Infrastructura Verde și Implicarea părților interesate. În cadrul ambelor tipuri de grupuri s-a oferit ocazia de a comunica rezultatele proiectului, de a discuta cu privire la feedback-ul primit și de a prezenta stadiul de implementare a proiectului împreună cu părțile interesate din diferite sectoare, inclusiv structurile aparatului de guvernare de la nivel central (ministere, agenții naționale – silvicultură, agricultură, transporturi, energie etc.), autoritățile publice locale sau regionale, mediul academic sau ONG-urile. Alte reuniuni la nivel național s-au concentrat asupra grupurilor specifice de părți interesate, precum ONG-urile sau regiunea fluviului Dunărea.

În plus, au fost organizate mai multe reuniuni dedicate pentru fiecare fază a proiectului, cu implicarea părților interesate relevante de la nivel național și/sau regional. Reuniunile au avut loc atât online, cât și în format fizic (imediat după ridicarea restricțiilor impuse de pandemia de COVID) pentru asigurarea contribuției și a implicării părților interesate în fiecare dintre fazele aferente elaborării Programului de Măsuri, precum și pentru validarea H.H.R.I.. Un număr de peste 600 de părți interesate au fost prezente la reuniunile pentru elaborarea Programului de Măsuri, inclusiv reprezentanți ai primăriilor, agențiilor de mediu, operatorilor din domeniul apei, altor ministere și agenții guvernamentale din diferite sectoare (silvicultură, agricultură, transporturi, energie, amenajare teritorială), ONG-uri și mediul academic.

Versiunile preliminare ale P.M.R.I. Ciclul II au fost publicate pentru consultare pe site-ul web inundatii.ro și în Monitorul Oficial începând cu luna ianuarie 2022. Lista activităților de consultare specifice, feedback-ul primit și impactul asupra P.M.R.I. Ciclul II pot fi consultate în *Anexa 20.*

8.1.3 Implicarea părților interesate la nivel regional

În afara implicării părților interesate care are loc la nivel național, A.B.A.-urile au derulat activități specifice la nivel teritorial, implicând atât părțile interesate de la nivel regional/județean, precum Consiliile Județene, Autoritățile din domeniul îmbunătățirilor funciare, drumurilor și silviculturii (A.N.I.F., A.N.P.C., Romsilva), precum și pe cele de la nivel local, precum primării și fermieri, printre altele. Principala metodă de implicare a părților interesate la acest nivel a constat în reuniuni dedicate ale părților interesate pentru fiecare stadiu al procesului de elaborare a Programului de Măsuri, în cadrul cărora a fost prezentat progresul înregistrat la nivel de elaborare al P.M.R.I. Ciclul II, au fost oferite explicații privind fiecare fază, iar părțile interesate au fost încurajate în mod direct să ofere feedback în cadrul reuniunii, dar și ulterior, în scris. Dat fiind faptul că anumite documente legate de Programul de Măsuri necesitau a fi analizate de către părțile interesate, acestea au fost încărcate pe site-ul web https://inundatii.ro/ și părților interesate li s-au comunicat instrucțiuni privind modul de formulare a feedback-ului, precum și termenul-limită pentru transmiterea acestuia prin corespondență directă.

La nivelul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș- Vedea în data de 14.03.2023 a avut loc dezbaterea publică în cadrul ședinței Comitetului de Bazin în vederea prezentării și a definitivării **Raportului de Mediu pentru Planul de Management al Riscului la Inundaţii, Ciclul II, Sinteza Națională cât și al Planului de Management al Riscului la Inundaţii aferent Administraţiei Bazinale de Apă Argeș- Vedea, corespunzător implementării Ciclului II al Directivei 2007/60/CE privind evaluarea şi gestionarea riscului de inundaţii.**

Lista completă a părților interesate, activitățile derulate pentru implicarea acestora, mijloacele de informare a părților interesate cu privire la activitățile de implicare a acestora, feedback-ul primit și rezultatele acestei activități pot fi consultate în *Anexa 21*.

8.1.4 Implicarea și consultarea publică a părților interesate cu privire la hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații

Implicarea privind revizuirea și validarea H.H.R.I. a fost realizată utilizând un instrument dedicat, un Vizualizator Web al Hărților GIS (GIS Maps Web Viewer). Părțile interesate relevante de la nivel instituțional includ în total 350 de persoane, reprezentând 21 de organizații, fiecăreia dintre acestea fiindu-le astfel atribuit un cont de utilizator privat pentru Vizualizatorul Web al Hărților GIS (GIS Maps Web Viewer) prin intermediul căruia acestea pot vizualiza hărțile în versiune preliminară și totodată au putut formula comentarii. Înainte de lansarea Vizualizatorului Web, a fost susținută o sesiune de formare destinată unui număr de aproximativ 200 de participanți. A fost oferită asistență tehnică permanentă, atât de către A.B.A.-uri, cât și de către Banca Mondială în cadrul proiectului RO-FLOODS pe parcursul procesului de revizuire și validare a hărților. Ulterior finalizării, hărțile de hazard și hărțile de risc la inundații au fost publicate pe un GIS Maps Portal public și respectiv au fost lansate în cadrul unei conferințe de presă în septembrie 2022.

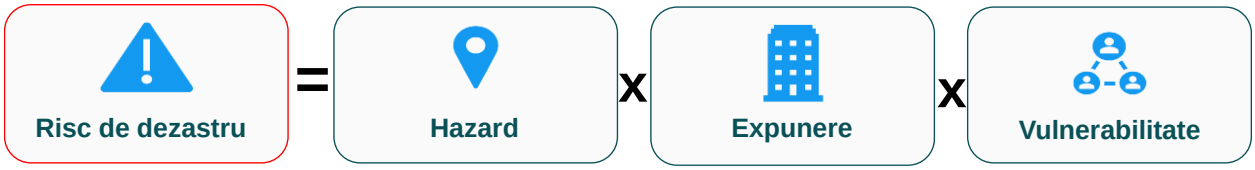
Pentru toate activitățile de implicare menționate anterior, părțile interesate invitate au fost selectate în baza unui proces minuțios de analiză și identificare realizat în etapele inițiale ale proiectului. Identificarea acestora a fost efectuată atât la nivel național, cât și regional (A.B.A.-uri) și a inclus toate categoriile de părți interesate care urmează a fi informate și/sau implicate, și anume instituțiile publice, sectorul privat, ONG-urile, mediul academic, OSC, grupurile de interese și cetățenii. Baza de date cu informații despre părțile interesate a reprezentat un document evolutiv, care a fost actualizat în permanență de către M.M.A.P. și respectiv A.N.A.R., la nivel național, și de către A.B.A.-uri, la nivel regional și local, pe parcursul elaborării P.M.R.I. Ciclul II.

8.2 Implicarea comunităților vulnerabile și marginalizate – zone pilot pentru comunitățile rome

Dezastrele naturale, inclusiv inundațiile, provoacă prejudicii de obicei în mod disproporționat, comunităților sărace și marginalizate, ambele fiind datorate expunerii și totodată vulnerabilității sporite la efectele negative ale acestora. În acest context, Administrația Națională "Apele Române", cu sprijinul Băncii Mondiale, a implementat *Pilotul Roma pentru Implicare Comunitară și Managementul Riscurilor Sociale în cadrul Planificării și Răspunsului la Riscul la Inundații*.

În anul 2020, echipa Băncii Mondiale a derulat un exercițiu de cartografiere GIS[26], cu evidențierea expunerii sporite a comunităților vulnerabile și marginalizate la riscul la inundații, prin suprapunerea informațiilor disponibile aferente limitei de inundabilitate din zonele cu risc potențial semnificativ la inundații, din cadrul Ciclului I de implementare a Directivei Inundații, cu populația marginalizată din mediul urban și rural din România. În același timp, M.M.A.P. și A.N.A.R. au specificat că au nevoie de sprijin pentru a interacționa cu comunitățile rome din zonele A.P.S.F.R.-urilor pentru o mai bună evaluare și integrare a nevoilor și realităților acestora în procesul de elaborare a măsurilor, cu accent pe măsurile de pregătire, prevenire și răspuns.

Comunitățile rome situate în zonele cu probabilitate semnificativă de producere a unor inundații necesită o abordare dedicată și adesea personalizată cu privire la implicarea acestora din mai multe motive: vulnerabilitate sporită atunci când se produc inundații, lipsa resurselor pentru implementarea măsurilor de răspuns în situații de urgență și de redresare, acces redus la informații și comunicare minimă cu autoritățile oficiale sau atenție minimă acordată de către acestea, expunere mare la hazarde naturale, nivele reduse de încredere a membrilor comunităților rome în autoritățile locale și vice versa, norme culturale, limbă și forme unice de organizare comunitară și autoguvernare, precum și număr mare de persoane vulnerabile (copii sau persoane în vârstă) existente în cadrul comunităților.



Obiectivele Proiectului Pilot au fost următoarele:

1. Conceperea și implementarea unei abordări (obiective, proceduri, date de intrare, întrebări-cheie, rezultatele dorite) pentru autoritățile responsabile cu gospodărirea apelor cu scopul de a realiza implicarea eficientă a comunităților rome în procesele de planificare aferente managementului riscului la inundații.
2. Evidențierea unei abordări de succes cu privire la implicarea comunităților rome în procesul de management al riscului la inundații, care poate fi utilizată de către A.B.A.-uri drept model (*blueprint*) pentru implicarea viitoare a acestora.

În cadrul proiectului pilot au fost selectate trei comunități rome din diferite zone din România, toate cu risc sporit la inundații. În baza cunoștințelor de specialitate și a datelor disponibile în cadrul Proiectului RO FLOODS, a fost întocmită și propusă o listă lungă a acestor comunități. A fost utilizat un set de criterii pentru selectarea celor 3 locații destinate implementării pilotului: Roșia Montană (județul Alba), Bărbulești (județul Ialomița) și Păuleasca (județul Argeș).

În cadrul proiectului pilot, este propusă o abordare ce include 3 faze pentru toate cele 3 zone(*Figura 34*):

- Faza 1 – Identificarea părților interesate și a problemelor existente. În această fază, experții sociali din cadrul Băncii Mondiale au vizitat comunitățile rome și părțile interesate relevante din toate cele 3 zone.
- Faza 2 – Dialogul cu Părțile interesate. Faza 2 a propus organizarea unei reuniuni de tip "masă rotundă" cu membrii comunităților rome selectate și respectiv cu părțile interesate de la nivel local.
- Faza 3 – Prezentarea și validarea, împreună cu comunitatea și părțile interesate, a abordării propuse pentru implicare comunitară.

[26] Vulnerabilitățile Sociale la Inundații la nivelul comunităților rome din România – Raport de Sinteză, Banca Mondială, iunie 2020

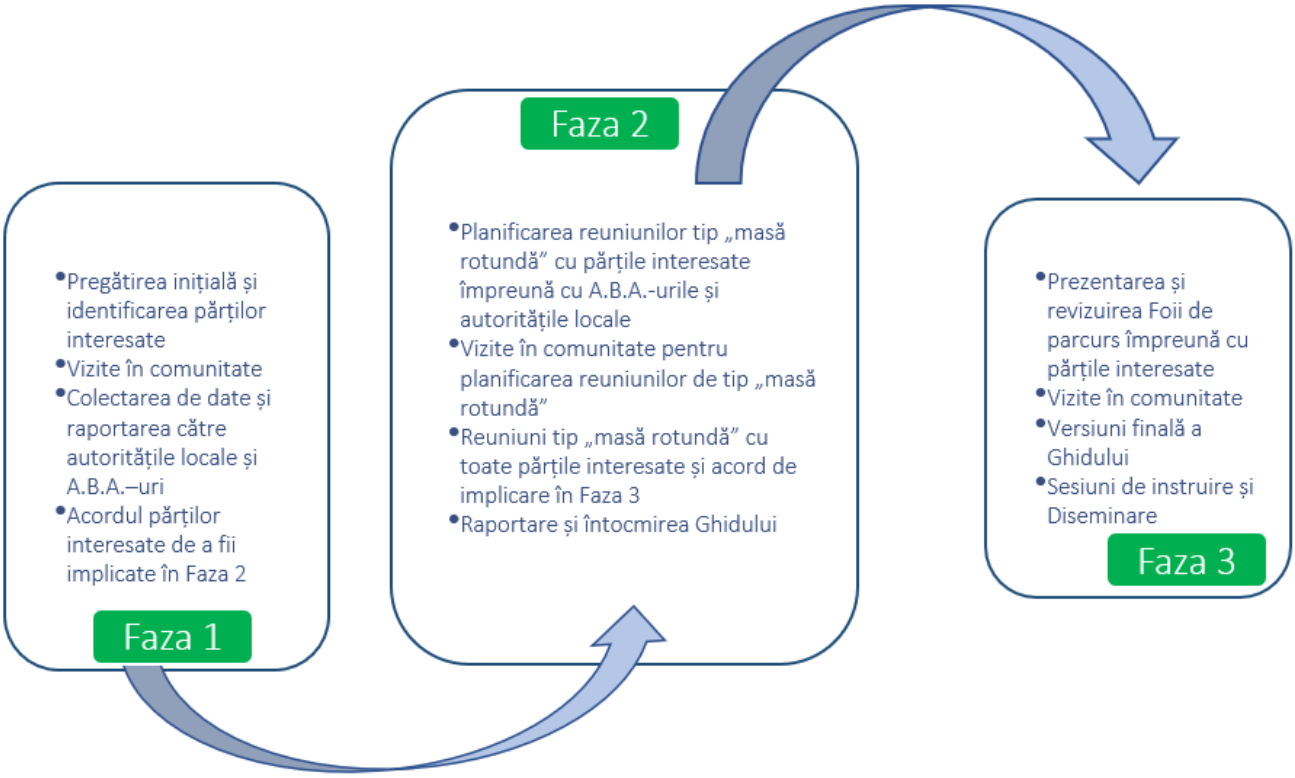


Figura 34. Fazele de implicare a comunităților vulnerabile și marginalizate pentru cele 3 zone pilot

A.B.A.-urile corespunzătoare zonelor selectate, împreună cu echipa Băncii Mondiale au menținut legătura cu comunitățile rome și cu principalele părți interesate, au utilizat o structură clară pentru pregătire și implicare și au documentat abordarea pentru a oferi autorităților responsabile cu gospodărirea apelor un ghid care poate fi utilizat pentru implicarea altor comunități rome sau comunități marginalizate și sărace.

Rezultatul final al acestei activități pilot a constat în elaborarea ghidului menționat anterior, care include etapele orientative care trebuie parcurse pentru implicarea comunitară, pentru fiecare dintre acestea fiind specificate obiectivele, resursele, rezultatele preconizate, instrumentele și posibilele riscuri. Ghidul poate fi vizualizat accesând link-ul https://inundatii.ro/resurse/.

8.3 Procedura de Evaluare Strategică de Mediu

La data de 16.12.2021 a fost notificată Direcția Evaluare Impact și Controlul Poluării privind declanșarea procedurii de Evaluare Strategică de Mediu (SEA) a "Planului de Management al Riscului la Inundații, Ciclul II", (P.M.R.I.) cu adresa nr. 190199/DMRISB/16.12.2021.

Prin adresa nr. DEICP/117017/20.01.2022, Direcția Evaluare Impact și Controlul Poluării notifică Direcția Managementul Riscului la Inundații și Siguranța Barajelor cu privire la faptul, că P.M.R.I. Ciclul II se încadrează în cele supuse evaluării de mediu, prevăzute în art. 5, alin. 2, lit. a) din *H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe*.

Ulterior adresei de notificare sus-menționată, DMRISB a publicat în mass media două anunțuri, la interval de 3 zile calendaristice, şi prin afişarea pe propria pagină de internet elaborarea primei versiuni a planului, declanşarea procedurii de evaluare de mediu, locul şi orarul consultării primei versiuni, în conformitate cu art. 29, alin. (2) din H.G. 1076/2004.

Pentru realizarea procedurii SEA a fost demarată procedura de achiziție publică pentru servicii de consultanță și expertiză pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată şi a Raportului de Mediu a ”Planului de Management al Riscului la Inundații, Ciclul II” din 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”.

În același timp au fost solicitate prin adrese, nominalizări pentru constituirea grupului de lucru, în vederea derulării procedurii SEA a P.M.R.I. Ciclul II.

La data de 01.08.2022 a fost aprobat Caietul de sarcini privind achiziționarea serviciilor de consultanță și expertiză pentru elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată şi a Raportului de Mediu în cadrul procedurii de Evaluare Strategică de Mediu a ”Planului de Management al Riscului la Inundații, Ciclul II” din 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.

În urma procedurii de evaluare a ofertelor, prin Raportul Procedurii de achiziție publică nr. DGEIA/82530/17.11.2022, comisia de evaluare a desemnat oferta prezentată de ofertantul EPC Consultanţă de mediu SRL ca ofertă câștigătoare pentru această procedură de atribuire și a fost semnat Contractul de servicii nr. 158/14.12.2022 între M.M.A.P. și EPC Consultanţă de mediu SRL, *pentru elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată şi a Raportului de Mediu în cadrul procedurii de Evaluare Strategică de Mediu a ”Planului de Management al Riscului la Inundații, Ciclul II*”.

Primul grup de lucru format din membrii instituțiilor nominalizate prin adresa de notificare nr. DEICP/117017/20.01.2022, s-a întrunit în data de 03.02.2023, unde au fost prezentate primele variante ale *Studiului de Evaluare Adecvată şi a Raportului de Mediu pentru ”Planul de Management al Riscului la Inundații, Ciclul II*”.

În data de 23.02.2023 a avut loc cea de a 2-a întâlnire a grupului de lucru pentru evaluarea strategică de mediu a P.M.R.I., Ciclul II, unde a fost prezentată varianta finală a celor 2 documente unde au fost incluse observațiile/punctele de vedere/comentariile formulate.

În cadrul ședinței Comitetului de Bazin din 24.03.2023 a fost dezbătut P.M.R.I. Ciclul II A.B.A. Argeș - Vedea și documentele elaborate în cadrul procedurii SEA, Studiul de Evaluare Adecvată şi Raportul de Mediu.

În data de 19.04.2023 a avut loc dezbaterea publică conform prevederilor H.G. 1076/2004.

Avizul de mediu nr. 14 din 8.06.2023 pentru Planul de Management al Riscului la Inundaţii-Ciclul II-Sinteza Naţională şi a Planului de Management al Riscului la Inundaţii aferent Administraţiei Bazinale de Apă Argeș - Vedea, corespunzător implementării Ciclului II al Directivei 2007/60/CE privind evaluarea şi gestionarea riscului de inundaţii poate fi accesat la următorul link http://www.mmediu.ro/categorie/planul-de-management-al-riscului-la-inundatii/376.

9. Lista autorităților competente pentru implementarea, monitorizarea și evaluarea Planului de Management al Riscului la Inundații

Autorităţi responsabile în domeniul managementului riscului la inundaţii în România

CONSILIUL INTERMINISTERIAL AL APELOR

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1095/2013 pentru modificarea şi completarea Regulamentului de organizare şi funcţionare al Consiliului interministerial al apelor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 316/2007, acest Consiliu, este organism consultativ, fără personalitate juridică şi funcţionează pe lângă autoritatea publică centrală din domeniul apelor.

Consiliul este format din preşedinte, 18 membri titulari şi 18 membri supleanţi, reprezentanţi cu funcţie de demnitate publică şi/sau conducere, având următoarea componenţă instituţională:

- preşedinte - conducătorul autorităţii publice centrale din domeniul apelor;
- secretarul pentru inundaţii - secretarul de stat pentru ape din cadrul autorităţii publice centrale din domeniul apelor;
- un reprezentant al Ministerului Investițiilor și Proiectelor Europene;
- un reprezentant al Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului;
- un reprezentant al Ministerului Energiei;
- un reprezentant al Ministerului Agriculturii şi Dezvoltării Rurale;
- un reprezentant al Ministerului Transporturilor și Infrastructurii;
- un reprezentant al Ministerului Sănătăţii;
- un reprezentant al Ministerului Afacerilor Interne;
- un reprezentant al Ministerului Educaţiei;
- un reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării
- un reprezentant al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administraţiei;
- un reprezentant al Departamentului pentru Proiecte de Infrastructură şi Investiţii Străine;
- un reprezentant al Administraţiei Naţionale „Apele Române”;
- un reprezentant al Agenţiei Naţionale pentru Protecţia Mediului;
- un reprezentant al Administraţiei Fondului pentru Mediu;
- un reprezentant al Gărzii Naţionale de Mediu;
- un reprezentant al Regiei Naţionale a Pădurilor - ROMSILVA;
- un reprezentant al Administrației Naţionale de Îmbunătăţiri Funciare;
- un reprezentant al Societăţii de Producere a Energiei Electrice în Hidrocentrale Hidroelectrica S.A.

Consiliul coordonează şi avizează politicile şi strategiile din domeniul gospodăririi resurselor de apă şi managementului riscului la inundaţii, pentru realizarea unei abordări integrate şi durabile. Consiliul are următoarele atribuţii:

a) coordonează elaborarea şi urmăreşte implementarea programelor de realizare a infrastructurii pentru apa potabilă, pentru apa uzată şi pentru protecţia împotriva inundaţiilor, în conformitate cu angajamentele asumate de România în cadrul Strategiei Uniunii Europene pentru regiunea Dunării şi în cadrul procesului de integrare europeană;
b) urmăreşte implementarea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului naţional de management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, precum şi a master planurilor elaborate în cadrul Programului operaţional sectorial de mediu, corelate cu prevederile Legii nr. 171/1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a II-a Apa, cu modificările ulterioare;
c) stabileşte priorităţile în domeniul gospodăririi resurselor de apă şi protecţiei împotriva inundaţiilor şi face propuneri în vederea alocării şi mobilizării resurselor financiare disponibile pentru realizarea priorităţilor stabilite;
d) avizează planurile de acţiune pentru gospodărirea resurselor de apă şi pentru protecţia împotriva inundaţiilor, urmăreşte realizarea acestora, asigură colaborarea şi facilitează schimbul de informaţii între instituţii în procesul de implementare a directivelor europene din domeniul apelor şi managementului riscului la inundaţii;
e) urmăreşte asigurarea compatibilităţii şi coerenţei diferitelor programe şi acţiuni guvernamentale în materie de dezvoltare, restructurare şi reformă cu obiectivele gospodăririi durabile a resurselor de apă şi managementului riscului la inundaţii;
f) raportează şi ţine legătura cu Comitetul directorilor din domeniul apelor al Comisiei Europene şi cu Grupul de experţi în gospodărirea apelor al Comisiei internaţionale pentru protecţia fluviului Dunărea, pentru implementarea unitară a Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei şi a Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea şi gestionarea riscurilor de inundaţii;
g) avizează programele şi planurile în vederea asigurării corelării şi integrării elementelor de strategie din domeniul gospodăririi resurselor de apă şi managementului riscului la inundaţii cu/în politicile şi strategiile sectoriale la nivel naţional şi urmăreşte modul efectiv de aplicare a acestora;
h) face propuneri şi urmăreşte activitatea comitetelor de bazin în legătură cu gospodărirea integrată a resurselor de apă şi implementarea Strategiei naţionale de management al riscului la inundaţii în bazinul respectiv;
i) analizează acţiunile de colaborare cu statele vecine în probleme de protecţie şi utilizare durabilă a apelor de frontieră, precum şi de management al riscului la inundaţii, în vederea corelării acestora, şi face propuneri pentru îmbunătăţirea colaborării;
j) urmăreşte respectarea şi aplicarea legislaţiei în vigoare referitoare la informarea şi consultarea publicului în problemele de gospodărire a resurselor de apă şi protecţie împotriva inundaţiilor;
k) coordonează activităţile legate de implementarea Coridorului verde al Dunării Inferioare şi de redimensionarea economică şi ecologică a luncii Dunării pe sectorul românesc;
l) urmăreşte stadiul implementării Strategiei naţionale de management al riscului la inundaţii pe termen mediu şi lung

SISTEMUL NAŢIONAL DE MANAGEMENT AL SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ

În conformitate cu Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență cu modificările și completările ulterioare, Sistemul Naţional de Management al Situaţiilor de Urgenţă, denumit în continuare Sistem Naţional, se înfiinţează, se organizează şi funcţionează pentru prevenirea şi gestionarea situaţiilor de urgenţă, asigurarea şi coordonarea resurselor umane, materiale, financiare şi de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

Sistemul Naţional are în compunere:

a) comitete pentru situaţii de urgenţă
a[1]) Departamentul pentru Situaţii de Urgenţă;
b) Inspectoratul General pentru Situaţii de Urgenţă;
c) servicii de urgenţă profesioniste şi servicii de urgenţă voluntare;

d) centre operative şi centre de coordonare şi conducere a intervenţiei;
e) comandantul acţiunii.

Comitetele pentru situaţii de urgenţă sunt organisme interinstituţionale cu rol decizional în managementul situaţiilor de urgenţă, hotărârile acestora având caracter obligatoriu pentru destinatarii acestora.

Comitetele pentru situaţii de urgenţă sunt:

a) Comitetul naţional pentru situaţii de urgenţă;
b) comitetele ministeriale şi ale altor instituţii publice centrale pentru situaţii de urgenţă, cu atribuții în managementul riscului la inundații la nivel ministerial;
c) Comitetul Municipiului Bucureşti pentru Situaţii de Urgenţă, cu atribuții în managementul riscului la inundații la nivelul Municipiului București;
d) comitetele judeţene pentru situaţii de urgenţă, cu atribuții în managementul riscului la inundații la nivel județean;
e) comitetele locale pentru situaţii de urgenţă, cu atribuții în managementul riscului la inundații la nivel local.

COMITETUL NAŢIONAL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ se compune din:

- preşedinte: prim-ministru;
- 3 vicepreşedinți: ministrul cu atribuţii în domeniul afacerilor interne, ministrul cu atribuţii în domeniul administraţiei publice, şeful Departamentului pentru Situaţii de Urgenţă din cadrul Ministerului Afacerilor Interne
- membri: miniştri sau secretari de stat şi conducătorii instituţiilor publice centrale sau persoane cu drept de decizie desemnate de aceştia, Directorul general al Direcției generale management operațional din cadrul Ministerului Afacerilor Interne și Inspectorul general al Inspectoratului general pentru situații de urgență.

Comitetul naţional pentru situaţii de urgenţă are următoarele atribuţii principale:

- analizează şi supune spre aprobare Guvernului Regulamentul-cadru de organizare, funcţionare şi dotare a comitetelor, centrelor operaţionale şi centrelor operative pentru situaţii de urgenţă, precumşi fluxul informaţional-decizional;
- hotărăşte, cu acordul primului-ministru, punerea în aplicare a planurilor de evacuare, la propunerea comitetelor ministeriale, judeţene sau al municipiului Bucureşti;
- propune Guvernului, prin ministrul afacerilor interne, instituirea de către Preşedintele României a "stării de urgenţă" în zonele afectate, în baza solicitărilor primite de la comitetele judeţene sau al municipiului Bucureşti, şi urmăreşte îndeplinirea măsurilor stabilite în acest sens;
- hotărăşte, în baza propunerii şefului Departamentului pentru Situaţii de Urgenţă, solicitarea/acordarea de asistenţă internaţională în cazul situaţiilor de urgenţă cu impact deosebit de grav, potrivit angajamentelor internaţionale asumate de România, cu avizul prim-ministrului şi informarea prealabilă a Preşedintelui României;
- coordonează, pe teritoriul naţional, activitatea forţelor internaţionale solicitate pentru rezolvarea situaţiilor de urgenţă, îndeosebi în domeniul înlăturării efectelor distructive ale dezastrelor, în conformitate cu prevederile legii române;
- propune Guvernului includerea în bugetul de stat anual a fondurilor necesare pentru gestionarea situaţiilor de urgenţă, inclusiv pentru operaţionalizarea Sistemului Naţional şi a structurilor de intervenţie în afara frontierelor de stat, în cadrul structurilor specializate ale organismelor internaţionale cu atribuţii în domeniu;
- formulează propuneri privind managementul tipurilor de risc, care se aprobă prin hotărâre a Guvernului
- iniţiază elaborarea de acte normative pentru gestionarea situaţiilor de urgenţă şi le avizează pe cele elaborate de comitetele ministeriale, judeţene şi al municipiului Bucureşti;
- analizează şi supune spre aprobare Guvernului scoaterea de la rezervele de stat a unor produse şi bunuri materiale necesare sprijinirii autorităţilor administraţiei publice locale şi populaţiei afectate de dezastre sau alte situaţii de urgenţă;
- stabileşte modul de cooperare a structurilor Sistemului Naţional cu alte autorităţi şi organisme ale statului român sau internaţionale abilitate în managementul stărilor excepţionale;
- coordonează informarea opiniei publice privind managementul situaţiilor de urgenţă;
- îndeplineşte orice alte atribuţii stabilite potrivit legii

- propune Guvernului spre aprobare Metodologia unitară de evaluare a pagubelor în situaţii de urgenţă/la dezastre, care se aprobă prin hotărâre a Guvernului.

COMITETELE DE BAZIN

În conformitate cu prevederile Legii apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, la nivelul fiecărei Administrații Bazinale de Apă a Admninistrației Naționale "Apele Române"se organizează un Comitet de Bazin.

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.270 din 03.04.2012 privind aprobarea Regulamentului de organizare şi funcţionare a comitetelor de bazin, acestea sunt compuse din:

- 2 reprezentanţi ai autorităţii publice centrale din domeniul apelor şi protecţiei mediului, dintre care unul din structura centrală a acesteia şi unul numit din cadrul agenţiilor pentru protecţia mediului din bazinul/spaţiul hidrografic respectiv;
- un reprezentant al direcţiilor de sănătate publică ale judeţelor din bazinul/spaţiul hidrografic respectiv, numit de către Institutul Naţional de Sănătate Publică;
- 2 primari de municipii şi un primar de oraş sau comună, aleşi de primarii localităţilor din bazinul/spaţiul hidrografic respectiv;
- un reprezentant desemnat de organizaţiile neguvernamentale cu sediul în bazinul/spaţiul hidrografic respectiv;
- un prefect din bazinul hidrografic respectiv, numit de autoritatea publică centrală din domeniul administraţiei şi internelor;
- preşedinţii tuturor consiliilor judeţene din bazinul/spaţiul hidrografic respectiv;
- 3 reprezentanţi ai utilizatorilor de apă din bazinul/spaţiul hidrografic respectiv, în funcţie de cerinţa de apă şi de impactul apelor uzate evacuate asupra resurselor de apă;
- 2 reprezentanţi ai Administraţiei Naţionale „Apele Române", respectiv ai Administraţiei Bazinale de Apă, recomandaţi de conducerea acesteia;
- un reprezentant din cadrul comisariatelor judeţene de protecţie a consumatorilor din bazinul/spaţiul hidrografic respectiv, recomandat de Autoritatea Naţională pentru Protecţia Consumatorilor.

Comitetele de Bazin au următoarele atribuţii principale:

- avizează componentele schemelor directoare, inclusiv programele de măsuri pentru atingerea obiectivelor din schemele directoare şi realizarea lucrărilor, instalaţiilor şi amenajărilor de gospodărire a apelor;
- colaborează pentru elaborarea şi actualizarea componentelor schemei directoare a bazinului hidrografic respectiv cu reprezentanţi ai autorităţilor publice centrale, ai consiliilor judeţene, consiliilor locale, unităţilor industriale şi din agricultură, precum şi ai institutelor de cercetare, care au obligaţia de a comunica toate informaţiile utile aflate în competenţa lor;
- urmăresc implementarea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului naţional de management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă pe teritoriul României, precum şi a master planurilor elaborate în cadrul Programului operaţional sectorial mediu, corelate cu prevederile Legii nr. 171/1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - secţiunea a II-a „Apă", cu modificările ulterioare;
- colaborează cu unităţile teritoriale ale Agenţiei Naţionale de Îmbunătăţiri Funciare, ale Societăţii Comerciale de Producere a Energiei Electrice, în Hidrocentrale Hidroelectrica S.A.şi ale Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva şi cu alţi deţinători de construcţii hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundaţiilor şi cu rol în crearea condiţiilor de transport naval, pentru elaborarea planului de amenajare a bazinului hidrografic;
- avizează Planurile de prevenire a poluărilor accidentale şi de înlăturare a efectelor lor, elaborate în funcţie de condiţiile bazinului/spaţiului hidrografic respectiv;
- aprobă schemele locale de amenajare şi de gospodărire a apelor, pe care le integrează în schemele directoare, şi stabilesc priorităţile tehnice şi financiare;

- avizează, înaintea manifestării deficitelor de apă, planurile de restricţii şi de folosire a apelor în perioade deficitare, care sunt elaborate de A.B.A. din bazinul/spaţiul hidrografic respectiv;
- propun, dacă este necesar, normative cu valori-limită de încărcare mai severe decât cele prevăzute de reglementările specifice în vigoare, pentru evacuări de ape uzate, în vederea conformării cu obiectivele de calitate a apelor;
- aprobă/avizează încadrarea în clase de calitate a corpurilor de apă din bazinul/spaţiul hidrografic respectiv;
- propun revizuirea normelor şi standardelor din domeniul gospodăririi apelor şi, în caz de necesitate, propun elaborarea de norme de calitate a apei evacuate, proprii bazinului hidrografic;
- avizează lista zonelor protejate şi măsurile de reconstrucţie ecologică a zonelor propuse în acest scop;
- avizează lista cu lucrările de reîmpădurire ce vor fi promovate în bazinul/spaţiul hidrografic respectiv;
- avizează lista cu lucrările de protecţie antierozională ce vor fi promovate în bazinul/spaţiul hidrografic respectiv;
- recomandă autorităţilor locale, în funcţie de prioritatea şi urgenţa realizării lucrărilor necesare, în special a celor de utilitate publică, legate de întreţinerea albiilor, a lucrărilor de protecţie împotriva inundaţiilor şi de prevenire a riscului la inundaţii, modul de asigurare a surselor financiare de la bugetele locale;
- participă la deciziile privind formarea şi utilizarea fondului pentru amenajarea şi întreţinerea lucrărilor de apărare împotriva inundaţiilor, potrivit metodologiei prevăzute la art. 34 alin. (2) din Legea nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare;
- avizează hărţile de hazard şi hărţile de risc la inundaţii;
- avizează Planurile de management al riscului la inundaţii;
- asigură informarea publicului privind acţiunile organizate cu cel puţin 30 de zile înainte de data desfăşurării acestora;
- asigură consultarea utilizatorilor de apă, riveranilor şi publicului şi încurajarea participării active a acestora la luarea deciziilor în domeniul gospodăririi apelor, conform prevederilor Legii nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare;
- asigură dezbateri şi audieri publice asupra tuturor problemelor propuse spre aprobare;
- asigură accesul publicului la dezbaterile sau audierile publice şi documentele lor oficiale;
- se asigură să faciliteze o informare continuă a publicului, să favorizeze sensibilizarea şi educarea pe probleme de gospodărire a apelor, prin organizarea de dezbateri, mese rotunde, întâlniri cu factorii interesaţi pe anumite probleme care ţin de competenţa acestuia. În acest sens, comitetul poate stabili convenţii de parteneriat cu colectivităţile locale, asociaţii sau cu instituţii de învăţământ;
- cooperează cu Comitetul Ministerial pentru Situaţii de Urgenţă din cadrul autorităţii publice centrale din domeniul apelor, cu Administraţia Naţională „Apele Române“ şi cu alte organisme similare, după caz, cu privire la planurile şi regulamentele de apărare împotriva inundaţiilor;
- avizează regulamentele de exploatare bazinală elaborate de Administraţiile Bazinale de Apă din cadrul Administraţiei Naţionale „Apele Române“;
- analizează implementarea Planului de acţiune pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole, a Codului de bune practici agricole şi a Programului de acţiune pentru zonele vulnerabile la nitraţi, elaborate potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acţiune pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi proveniţi din surse agricole, cu modificările şi completările ulterioare, şi Ordinului ministrului mediului şi gospodăririi apelor şi al ministrului agriculturii, pădurilor şi dezvoltării rurale nr. 296/216/2005 privind aprobarea Programului-cadru de acţiune tehnic pentru elaborarea programelor de acţiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitraţi din surse agricole;
- au acces la informaţiile şi resursele oricărei instituţii publice, conform prevederilor legale în vigoare, prin aceasta înţelegându-se că vor primi sprijin în legătură cu informaţiile, rapoartele şi auditurile pe care le consideră necesare, precum şi în legătură cu spaţiul necesar în vederea desfăşurării şedinţelor de lucru şi a dezbaterilor publice.

Autorităţi competente în implementarea P.M.R.I. Ciclul II, inclusiv în monitorizarea şi evaluarea acestuia în timp

Autorităţile competente în implementarea P.M.R.I. Ciclul II sunt evidențiate în Capitolele 5.2, 5.3 și 5.4 pentru fiecare masură propusă.

Autorităţile competente în monitorizarea şi evaluarea în timp a P.M.R.I. Ciclul II sunt evidențiate în Capitolul 7, pentru fiecare tip de măsură.

ANEXE

Anexa 1. Harta hipsometrică a spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 2. Rețeaua hidrografică și amplasamentul stațiilor hidrometrice din cadrul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 3. Utilizarea terenului în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 4a. Centralizarea informațiilor privind barajele de categoria A și B cu evidențierea stării acestora și localizarea în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 4b. Localizarea barajelor de categoria A și B în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Anexa 5a. Centralizarea informațiilor privind barajele de categoria C și D cu evidențierea stării acestora și localizarea în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 5b. Localizarea barajelor de categoria C și D în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Anexa 6a. Centralizarea informațiilor privind digurile de apărare cu evidențierea stării acestora și localizarea în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 6b. Localizarea digurilor de apărare din spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea

Anexa 7. Centralizarea informațiilor privind derivațiile de ape mari din spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 8. Centralizarea informațiilor privind nodurile hidrotehnice spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 9. Localizarea evenimentelor istorice semnificative (pluvial și fluvial) și a inundațiilor semnificative potențiale viitoare identificate în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea, Ciclul II

Anexa 10. Localizarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații identificate în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea, Ciclul II

Anexa 11. Catalog de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II

Anexa 12. Măsuri naționale – lista lungă

Anexa 13. Măsuri naţionale - lista scurtă

Anexa 14. Răspunsuri consolidate la chestionar - măsuri naționale

Anexa 15. Principalele provocări de implementare a măsurilor verzi în România

Anexa 16. Centralizator de măsuri ale alternativelor preferate identificate la nivelul A.B.A. Argeș-Vedea

Anexa 17. Versiunile preliminare ale fișelor descriptive aferente proiectelor prioritare la nivelul A.B.A Argeș- Vedea

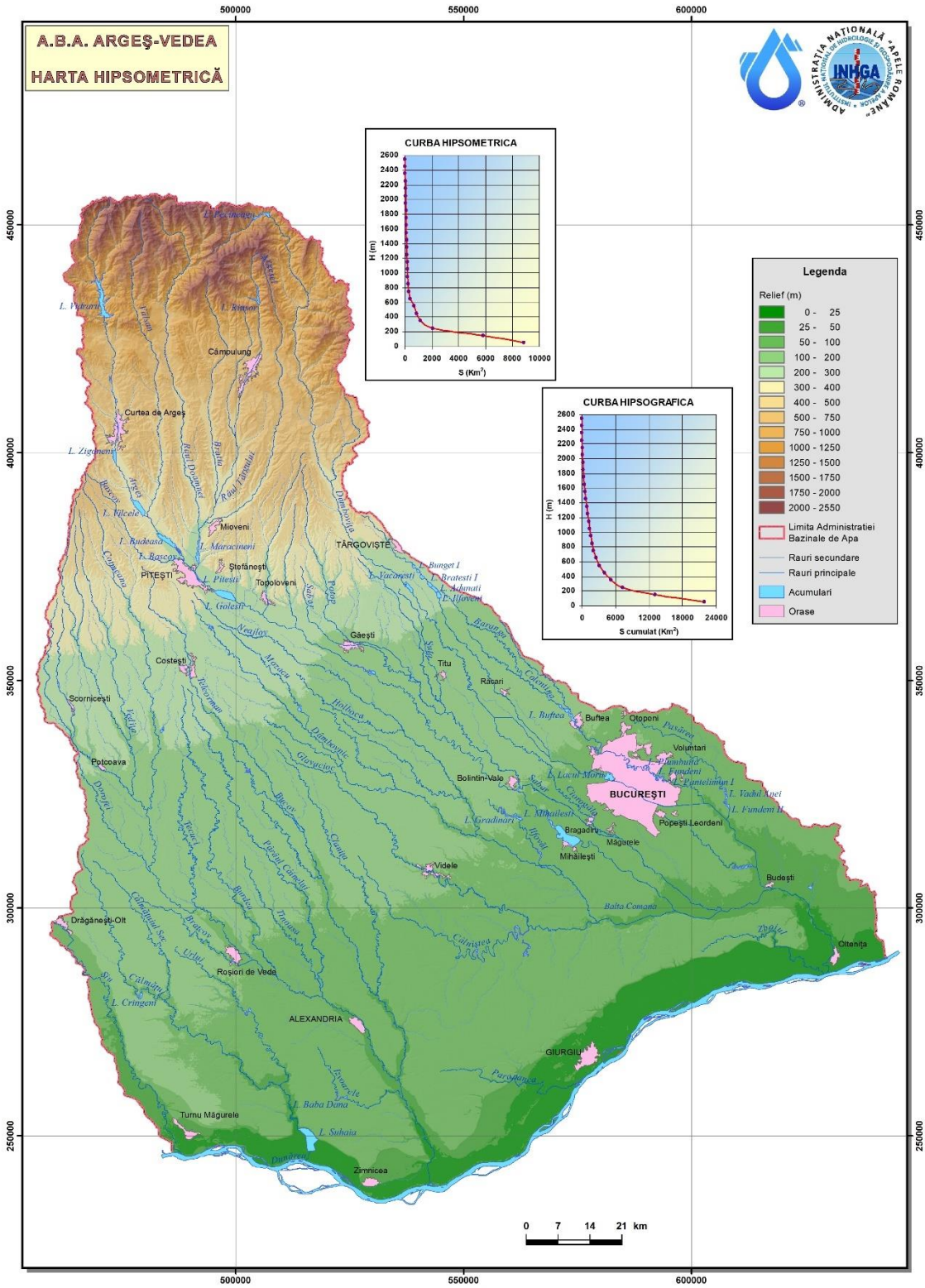
Anexa 18. Descrierea măsurilor Pachetului de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență

Anexa 19. Lista activităților de implicare la nivel național / de la nivelul A.B.A.-urilor

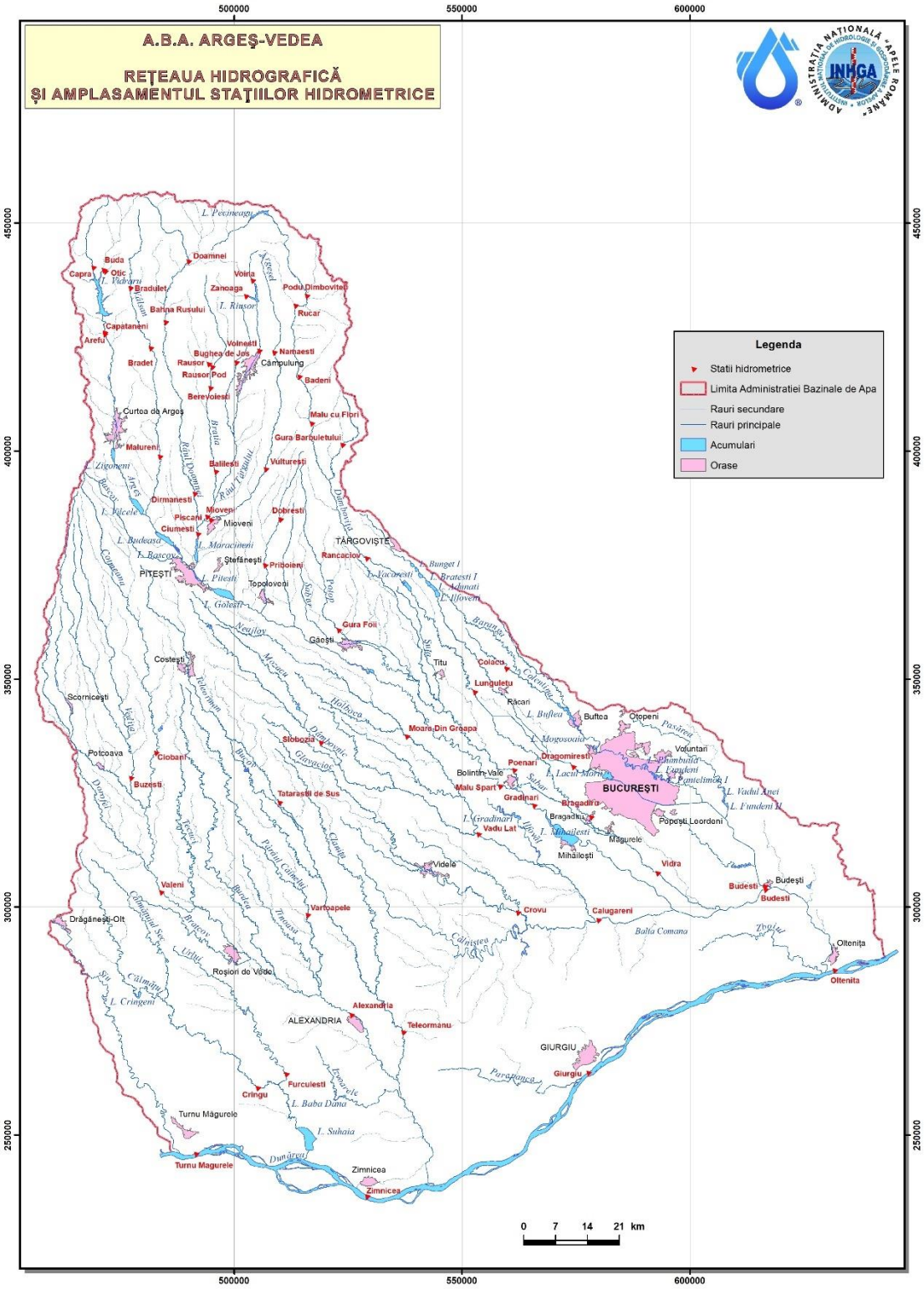
Anexa 20. Lista activităților de consultare și implicare la nivel național a părților interesate, feedback-ul primit și impactul asupra P.M.R.I. Ciclul II

Anexa 21 Lista activităților de implicare la nivel regional a părților interesate, feedback-ul primit și rezultatele acestei activități

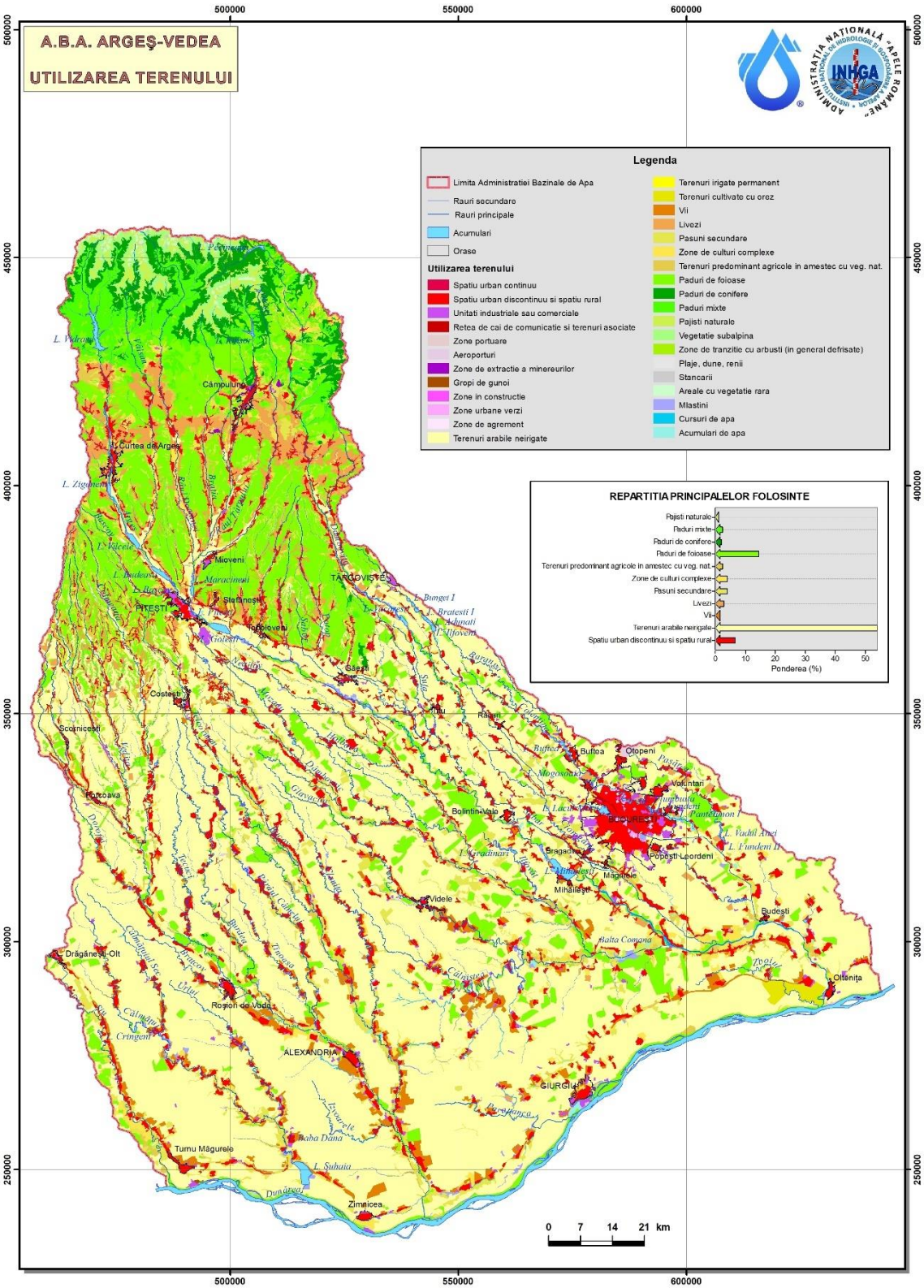
Anexa 1. Harta hipsometrică a spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea



Anexa 2. Rețeaua hidrografică și amplasamentul stațiilor hidrometrice din cadrul spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea



Anexa 3. Utilizarea terenului în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea



Anexa 4a. Centralizarea informațiilor privind barajele de categoria A și B cu evidențierea stării acestora și localizarea în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/ localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente/ Nepermanente)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
1	Vidraru	Argeș	10.01	AG	Arefu/Căpățâneni Ungueni	166.6	P	A	462.2	486.83	24.63	A, I, H, V, R, X	SPEEH Hidroelectrica Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	59.95
2	Oești	Argeș	10.01	AG	Corbeni/Oești Pamânteni	20	P	PM	0.088	0.167	0	A, H, V	SPEEH Hidroelectrica Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	45.95
3	Cerbureni	Argeș	10.01	AG	Albeștii de Argeș/Albeștii Pamânteni	18	P	PM	0.07	0.221	0	A, H, V	SPEEH Hidroelectrica Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	42.95
4	Curtea de Argeș	Argeș	10.01	AG	Curtea de Argeș/Zona 1 Decembrie	28.14	P	PM	0.0928	0.12	0	H	SPEEH Hidroelectrica Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	43.45
5	Zigoneni	Argeș	10.01	AG	Băiculești/Zigoneni	28.7	P	PM	7.079	8.012	0.592	H, V	SPEEH Hidroelectrica Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	48.7
6	Vâlcele	Argeș	10.01	AG	Merișani/Merișani	35.3	P	SBML	37.8	46.1	8.3	A, I, H, V, P	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	52.7
7	Budeasa	Argeș	10.01	AG	Budeasa/Budeasa Mare	33	P	SBML	24.1	49.2	25.1	A, I, H, V, P	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	73.95
8	Bascov	Argeș	10.01	AG	Bascov/Bascov	21.25	P	SBML	2.15	4.66	2.51	A, I, H, V, R	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	63.45
9	Prundu	Argeș	10.01	AG	Pitești/Tudor Vladimirescu	20.2	P	SS	1.04	3.19	2.15	A, I, H, V, R	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	62.1
10	Golești	Argeș	10.01	AG	Călinești/Udeni	32.05	P	SBB	44.9	66.3	21.4	A, I, H, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	55.45
11	Zăvoiu Orbului	Argeș	10.01	DB	Mogosani/Mogosani	19.5	P	SBML	0.84	12	11.16	A, I, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	66.45
12	Ogrezeni	Argeș	10.01	GR	Bolintin Vale/Malu Spart	15.5	N	SBML	2.5	7.6		A	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	44.45
13	Mihăilești	Argeș	10.01	GR	Mihăilești/Mihăilești	25.5	P	SBML	52.7	97.4	44.7	A, I, H, V, P, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	50.9
14	Vâlsan	Vâlsan	10.01.14	AG	Nucșoara/Nucșoara	25	P	A	0.0496	0.111	0.074	H	SPEEH Hidroelectrica Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	28.2
15	Baciu (Doamnei)	Doamnei	10.01.17	AG	Nucșoara/Nucșoara	33.5	P	A	0.12	0.22	0	H	SPEEH Hidroelectrica Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	34.45
16	Râușor	Raul Târgului	10.01.17.08	AG	Lerești/Pojorâta	118	P	AA	52.35	66.84	14.5	A, H, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	70.1

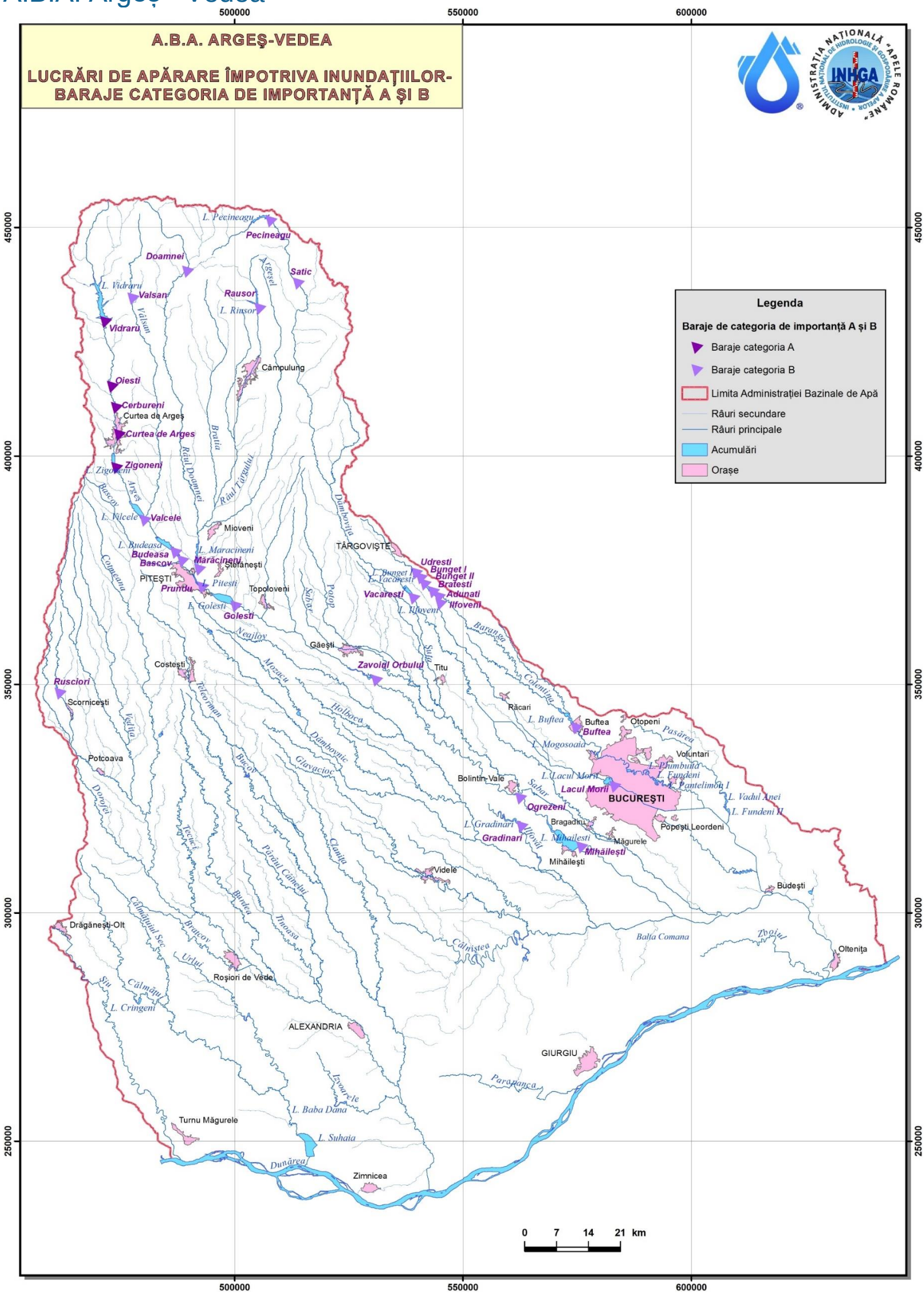
17	Mărăcineni	Doamnei	10.01.17	AG	Mărăcineni/Valea Mare	30.5	N	SBML	12.5	38.8	38.8	V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	48.7
18	Pecineagu	Dâmboviţa	10.01.25	AG	Rucăr/Sătic	107	P	AM	63	69	6	A, H, V, I	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	48.7
19	Sătic	Dâmboviţa	10.01.25	AG	Rucăr/Sătic	12	P	G	0.282	0.394	0	H, V	SPEEH Hidroelectrica Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	40.45
20	Văcărești	Dâmboviţa	10.01.25	DB	Văcărești/Văcărești	19.5	P	SBML	5.52	13.4	7.88	A, H, V, I	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	77.9
21	Lacul Morii	Dâmboviţa	10.01.25.	B	Sector 6/Crângași	19	P	SBML	14.3	18.3	4	V, I, H, P, A, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	55.8
22	Buftea	Colentina	10.01.25.17.	IF	Buftea/Buftea	9.2	P	PA	6.39	10.09	3.84	A, I, H, V, P, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	75.8
23	Bilciurești	Ialomița	10.01.23.9.	DB	Bilciurești/Cojasca	5	P	SBB	0.86	1.93	1.07	A	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	49.65
24	Bunget 1	Ilfov	10.01.25.16	DB	Văcărești/Bunget	8.5	P	PM	2.027	3.277	1.25	H, V, I, P	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	51.3
25	Bunget 2	Ilfov	10.01.25.16	DB	Văcărești/Bunget	10.1	P	PM	2.94	4.5	1.56	H, V, I, P	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	51.3
26	Brătești	Ilfov	10.01.25.16	DB	Văcărești/Brătești	10.7	P	PM	3.52	5.121	1.604	H, V, I, P	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	51.3
27	Adunați	Ilfov	10.01.25.16	DB	Nucet/Adunați	12.1	P	PM	4.805	6.253	1.448	A, H, V, I, P	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	56.8
28	Ilfoveni	Ilfov	10.01.25.16	DB	Nucet/Ilfoveni	9.3	P	PM	2.6	3.969	1.369	A, H, V, I, P	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	59.8
29	Udești	Ilfov	10.01.25.16	DB	Ulmi/Udrești	8.5	N	PM	0.75	1.87	1.87	V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	28.4
30	Rusciori	Plapcea Mică	09.1.5.1	OT	Scornicești/Rusciori	13.5	P	PA	0.828	3.02	2.192	V, I, P	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	47.85
31	Grădinari	Ilfovăț	10.01.23.9.	GR	Grădinari/Zorile	14.1	P	PO	9.13	11.82	2.69	I, A, P, V, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	25.7

Nota

** Tip baraj**
A - Baraj de beton în arc (sau de greutate arcuit)
G - Baraj de beton de greutate
C -Baraj de beton cu contraforţi
AA -Baraj din anrocamante etanşat cu argile
AM -Baraj din anrocamante etanşat cu masca amonte
PO -Baraj de pământ omogen
PA -Baraj de pământ etanşat cu argile (pământ fin)
PM -Baraj de pământ etanşat cu masca amonte sau pereu
SS -Stăvilar cu stavile de suprafață
SBB - Stăvilar cu baraj de închidere din beton
SBML - Stăvilar cu baraj de închidere sau contur din materiale locale

*** Folosințe*
V - apărarea împotriva inundaţiilor
I - irigaţii
H - hidroenergie
P - piscicultură
A - alimentări cu apă
R - agrement (recreere)
X - alte folosințe care nu se încadrează în tipurile menţionate

Anexa 4b. Localizarea barajelor de categoria A și B în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea



Anexa 5a. Centralizarea informațiilor privind barajele de categoria C și D cu evidențierea stării acestora și localizarea în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
1	Cumpana	Cumpana	10.01.02	AG	Arefu/Arefu	33	P	A	0.261	0.316	0.065	H	SPEEH Hidroelectrica - Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	SPEEH Hidroelectrica - Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	20.7
2	Priza Câmpulung	Targului	10.01.17.8	AG	Câmpulung/ Câmpulung	6	N	SBB	0.01	-	-	A	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	30.95
3	Pojorata	Targului	10.01.17.8	AG	Leresti/Pojorata	10.5	N	SBB	0.02	-	-	A	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	33.7
4	Cluceresa	Targului	10.01.17.8	AG	Mioveni/Cluceresa	8.5	P	SBML	0.025	0.44	0.41	A	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	31.2
5	Apa Sarata	Raul Targului	10.01.17.08	AG	Câmpulung/ Câmpulung	10	P	SBB	0.033	0.043	0	H	SPEEH Hidroelectrica - Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	SPEEH Hidroelectrica - Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș	30.2
6	Oarja	Neajlov	10.01.23	AG	Oarja/Oarja	4	P	PO	0.35	0.65	0.3	P, R, X	Primăria Oarja	S.C. Miruna Acvacultura S.R.L.	29.9
7	Dâmbovnic	Dâmbovnic	10.1.23.8.	AG	Bradu/Bradu	7.5	P	PO	0.7	1.425	0.725	V, X	OMV - Arpechim	OMV - Arpechim	22.15
8	Suseni	Dâmbovnic	10.1.23.8.	AG	Suseni/Burdești	7	P	PO	0.5	0.85	0.35	V, X	OMV - Arpechim	OMV - Arpechim	24.4
9	Țuțulești I	Silistea	necadastrat	AG	Suseni/Tutulesti	5	P	PO	0.08	0.15	0.07	P, X, I	Primăria Suseni	S.C. Cașcote &Fishing Fane S.R.L.	26.15
10	Țuțulești II	Gligan	10.1.23.08.02	AG	Suseni/Odaieni	6	P	PO	0.151	0.26	0.109	P, X, I	Primăria Suseni	I.F. Capatana Zamfir	26.15
11	Moara	Strambeni (Valea lui Goanta)	necadastrat	AG	Suseni/Strambeni	4.2	P	PO	0.1	0.15	0.05	P, I	Primăria Suseni	Primăria Suseni	31.4
12	Gligănel	Gligan	10.1.23.08.02	AG	Rociu/Serbanesti	2.87	P	PO	0.06	0.12	0.06	P, X	Primăria Rociu	S.C. Salom Fany S.R.L. Costești	30.4
13	Simcea	Berivoaia	10.1.23.08.03	AG	Rociu/Gligan u de Sus	6.3	P	PO	0.558	0.882	0.324	P, X	Primăria Rociu	S.C. Agricola Șerbănești S.R.L.	25.15
14	Rociu	Mozacu	10.1.23.08.04	AG	Rociu/Rociu	5.51	P	PO	0.335	0.47	0.135	P, X	Primăria Rociu	Primăria Rociu	23.65
15	Bârlogu	Berivoaia	10.1.23.08.03	AG	Negrasi/Negrasi	6.56	P	PO	0.7	1.1	0.4	V, P, R, I	Primăria Negrasi	S.C. Trans Sublim 2000 Negrasi	28.4
16	Negrișoara	Negrisoara	10.1.23.08.05	AG	Negrasi/Negrasi	5	P	PO	0.8	1.2	-	P, R	Primăria Negrasi	Primăria Negrasi	Lipsă date
17	Siliștea Căteasca	Mozacu	10.01.23.8.4.	AG	Cateasca/Cateasca	6	P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Cateasca	Primăria Cateasca	Lipsă date
18	Teiu	Mozacu	10.01.23.8.4.	AG	Teiu/Teiu	5.6	P	PO	0.36	0.6	0.24	P, R, I	Primăria Teiu	S.C. Mavexim S.R.L. Pitești	29.15
19	Mozaceni	Mozacu	10.01.23.8.4.	AG	Mozaceni/Zidurile	7.5	P	PO	0.196	0.262	0.066	P, X, I	Primăria Mozaceni	Primăria Mozaceni	32.9
20	Nigrișoara (Zidurile)	Negrișoara	10.1.23.08.05	AG	Mozaceni/Mozaceni	6.7	P	PO	0.4	0.48	0.08	P, R, X	Primăria Mozaceni	Primăria Mozaceni	28.9

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
21	Cochinesti (Falfani)	Cupen	09.01.04.	AG	Stolnici/Cochinesti	6.7	P	PO	0.3	0.4	0.1	P, X	Primăria Stolnici	P.F. Mandreanu Dumitru	28.7
22	Stolnici	Ursoaia	09.01.06.06	AG	Stolnici/Vlascuta	8.5	P	PO	1.153	1.803	0.65	P, I, V	Primăria Stolnici	S.C. Orentex S.R.L. Călărași	26.05
23	Mozăceni Vale - baraj rupt 2005	Tecuci	09.01.09.	AG	Bârla /	8	P	PO	-	-	-	P	Primăria Bârla	Primăria Bârla	Lipsă date
24	Urluieni - baraj rupt 2005	Maracinis	necadastrat	AG	Bârla/Urluieni	8	P	PO	-	-	-	P	Primăria Bârla	Primăria Bârla	Lipsă date
25	Râca	Pârâul Câinelui	09.01.13	AG	Râca/Râca	5	P	PO	0,394	0,524	-	P, V	Primăria Râca	Primăria Râca	Lipsă date
26	Tomșanca	Draghia	necadastrat	AG	Buzoesti/Tomsanca	5.5	P	PO	0.12	0.35	0.23	P, X	Primăria Buzoesti	PF Jianu Iulian	23.45
27	Ionești (Stupina)	Stupina	necadastrat	AG	Buzoesti/Ionesti	6.5	P	PO	0.054	0.128	0.074	P, X	Primăria Buzoesti	PF Vasile Cristian	34.7
28	Cornățel - baraj rupt 2005	Baidana	09.01.15.04.	AG	Buzoesti/extravilan	8	P	PO	-	-	-	P	Primăria Buzoesti	Primăria Buzoesti	Lipsă date
29	Plescarea (Buzoiesti)	Pârâul Cainelui	09.01.13	AG	Buzoesti/Curteanca	4.3	P	PO	0.12	0.2	0.08	P, X	Primăria Buzoesti	S.C. Best Agro Farm ZOO	28.7
30	Mănăila	Manaila	09.01.15.05a	AG	Izvoru/Izvoru	5	P	PO	0,09	-	-	P, I	Primăria Izvoru	Dragomir Ion	Lipsă date
31	Izvoru	Bucov	9.01.15.07	AG	Izvoru/Izvoru	8	P	PO	0,78	-	-	P, V	Primăria Izvoru	P.F. Feraru Daniel	Lipsă date
32	Ungheni	Bucov	10.1.15.7.	AG	Ungheni/extravilan	7	P	PO	0.33	0.72	0.39	P, X, I	Primăria Ungheni	Primăria Ungheni	25.95
33	Găujani (Humele)	Pârâul Cainelui	09.01.13.	AG	Ungheni/Gaujani	6	P	PO	0.395	0.485	0.09	P, X, I	Primăria Ungheni	S.C. Catada Agimi Impex S.R.L. Bucureşti	31.2
34	Silisteni	Rogozea	necadastrat	AG	Lunca Corbului/Marghia de Jos	8	P	PO	0.14	0.41	0.27	P, R	Primăria Lunca Corbului	S.C. Cellier Piteşti	24.95
35	Telesti	Telesti	necadastrat	AG	Costesti/Costesti	4	P	PO	0.06	0.1	0.04	P, X	Primăria Costesti	Primăria Costesti	46.7
36	Starci	Valea Copacilor	09.01.15.02	AG	Costesti/Starci	4	P	PO	0.023	0.042	0.019	P, I, X	Primăria Costesti	Primăria Costesti	46.7
37	Deagu	Valea de Camp	necadastrat	AG	Recea/Deagu de Jos	6.9	P	PO	0.15	0.275	0.125	P, X	Primăria Recea	S.C. Aligmi S.R.L. Piteşti	31.7
38	Strambeni (Caldararu)	Stramba (Barza)	necadastrat	AG	Caldararu/extravilan	7.1	P	PO	0.72	1.1	0.38	V, I, P, R, X	S.C. Agricover Buzău	S.C. CobraMCM S.R.L.	29.45
39	Ciupa 1	Stramba	necadastrat	AG	Ratesti/Ciupa Manciulescu	3.3	P	PO	0.066	0.134	0.068	P, I, X	S.C. Saris Com 96 S.R.L.	S.C. Saris Com 96 S.R.L.	28.4
40	Ciupa 2	Stramba	necadastrat	AG	Ratesti/Ciupa Manciulescu	5	P	PO	0.18	0.255	0.075	I, P, X	S.C. Saris Com 96 S.R.L.	S.C. Saris Com 96 S.R.L.	28.4
41	Ciupa 3	Stramba	necadastrat	AG	Ratesti/Ciupa Manciulescu	4.2	P	PO	0.11	0.15	0.04	I, P, X	S.C. Saris Com 96 S.R.L.	S.C. Saris Com 96 S.R.L.	35.9
42	Furduiesti 1	Stramba	necadastrat	AG	Ratesti/Furduiesti	2.6	P	PO	0.012	0.019	0.007	P, X	Primăria Ratesti	S.C. CONCRET LYWEKAT S.R.L.	23.8

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
43	Furduiesti 2	Stramba	necadastrat	AG	Ratesti/Furduiesti	3.46	P	PO	0.0193	0.0.358	0.0165	P, X	Primăria Ratesti	S.C. CONCRET LYWEKAT S.R.L.	23.8
44	Furduiesti 3	Stramba	necadastrat	AG	Ratesti/Furduiesti	3.85	P	PO	0.055	0.084	0.029	P, X	Primăria Ratesti	S.C. CONCRET LYWEKAT S.R.L.	23.8
45	Pomicola Teiu	Pomicola	necadastrat	AG	Teiu/Teiu	3	P	PO	0.018	0.032	0.014	R, X	Primăria Teiu	S.C. Alexim 92 S.R.L. Pitești	23.65
46	Sabiesti 1	Baranga	10.25.17.1.	DB	Racari/Sabiesti	5	P	PO	0.163	0.301	0.138	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.15
47	Sabiesti 2	Baranga	10.25.17.1.	DB	Racari/Sabiesti	3.5	P	PO	0.064	-	-	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.15
48	Colacu 1	Baranga	10.25.17.1.	DB	Racari/Colacu	4	P	PO	0.128	0.155	0.027	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
49	Colacu 2	Baranga	10.25.17.1.	DB	Racari/Ghimpati	3.5	P	PO	0.144	-	-	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
50	Colacu 3	Baranga	10.25.17.1.	DB	Racari/Colacu	5	P	PO	0.173	0.305	0.132	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
51	Crevedia I	Crevedia	10.25.17.2.	DB	Crevedia/Crevedia	4.49	P	PO	0.15	0.3	0.15	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
52	Crevedia II	Crevedia	10.25.17.2.	DB	Crevedia/Crevedia	4.79	P	PO	0.153	0.245	0.092	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
53	Crevedia III	Crevedia	10.25.17.2.	DB	Crevedia/Crevedia	3.95	P	PO	0.155	0.295	0.094	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
54	Crevedia V	Crevedia	10.25.17.2.	DB	Crevedia/Crevedia	4	P	PO				V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
55	Crevedia VI	Crevedia	10.25.17.2.	DB	Crevedia/Crevedia	3.24	P	PO	0.088	0.141	0.052	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
56	Crevedia VII	Crevedia	10.25.17.2.	DB	Crevedia/Crevedia	5.96	P	PO	0.282	0.564	0.282	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
57	Crevedia VIII	Crevedia	10.25.17.2.	DB	Crevedia/Crevedia	4.1	P	PO	0.12	0.17	0.05	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
58	Ciocanesti I	Colentina	10.25.17.	DB	Crevedia	6.5	P	PO	0.546	0.966	0.42	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
59	Ciocanesti II	Colentina	10.25.17.	DB	Crevedia	6.5	P	PO	0.64	1.04	0.4	V, P, R	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	23.65
60	Alunișu	Baranga	10.01.25.17.01.	DB	Cornatelu/Alunis	3	P	PO	0.133	0.223	0.09	P, R	GP Finans Int S.R.L.	GP Finans Int S.R.L.	28.15
61	Priseaca	Mierea	necadastrat	DB	-	-	P	PO	-	-	-	-	-	-	Lipsă date
62	Priseaca 2	Mierea	necadastrat	DB	-	-	P	PO	-	-	-	-	-	-	Lipsă date
63	Priseaca 5	Mierea	necadastrat	DB	-	-	P	PO	-	-	-	-	-	-	Lipsă date
64	Barbuceanu 1	Ciaur	11.01.18.01.	DB	Butimanu	3.3	P	PO	0.136	0.24	0.104	V, P, R, X	S.C. Piscicultorul S.A. Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	24.4
65	Barbuceanu 2	Ciaur	11.01.18.01.	DB	Butimanu	3.25	P	PO	0.154	0.259	0.105	V, P, R, X	S.C. Piscicultorul S.A. Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	24.4
66	Barbuceanu 3	Ciaur	11.01.18.01.	DB	Butimanu	3.25	P	PO	0.128	0.269	0.141	V, P, R, X	S.C. Piscicultorul S.A. Dâmbovița	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	24.4
66	Barbuceanu 4	Ciaur	11.01.18.01.	DB	Butimanu/Butimanu	-	-	-	-	-	-	-	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea - investiție in curs de execuție	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea - investiție in curs de execuție	Lipsă date

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
67	Barbuceanu 5	Ciaur	11.01.18.01.	DB	Butimanu/Butimanu	2.75	P	PO	0.18	0.33	0.15	V, P, R	S.C. MAT PROD S.R.L.	S.C. MAT PROD S.R.L.	24.15
68	Butimanu I	Snagov	11.01.18.	DB	Butimanu/Butimanu	5.8	P	PO	0.209	0.403	0.194	V, P, R	Agenția Domeniilor Statului	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
69	Butimanu II	Snagov	11.01.18.	DB	Butimanu/Butimanu	5.45	P	PO	0.465	0.727	0.262	V, P, R	Agenția Domeniilor Statului	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
70	Butimanu III (Sterianu)	Snagov	11.01.18.	DB	Butimanu/Butimanu	3.3	P	PO	0.098	0.155	0.057	V, P, R	Agenția Domeniilor Statului	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
71	Butimanu IV - V	Snagov	11.01.18.	DB	Butimanu/Butimanu	3.95	P	PO	0.301	0.318	0.017	V, P, R	Agenția Domeniilor Statului	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
72	Butimanu IX (Niculesti, Valceana)	Snagov	11.01.18.	DB	Butimanu/Butimanu	5.1	P	PO	0.407	-	-	V, P, R	Primăria Butimanu	S.C. DOI - M S.R.L.	27.4
73	Butimanu VI	Snagov	11.01.18.	DB	Butimanu/Butimanu	5.4	P	PO	0.165	0.375	0.21	V, P, R	Agenția Domeniilor Statului	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
74	Butimanu VII	Snagov	11.01.18.	DB	Butimanu/Butimanu	4.3	P	PO	0.352	0.648	0.296	V, P, R	Agenția Domeniilor Statului	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
75	Butimanu VIII	Snagov	11.01.18.	DB	Butimanu/Butimanu	4.8	P	PO	0.14	0.282	0.142	V, P, R	Agenția Domeniilor Statului	S.C. Piscicultorul SA Dâmbovița	27.4
76	Redivuia	Redivuia	necadastrat	DB	Corbii Mari/Corbii Mari	5	P	PO	0.38	-	-	V, I, P	Piscicola Nucet	-	Lipsă date
77	Moarta	Colentina	10.01.25.17.	DB	-	-	P	PO	-	-	-	-	Primăria Conțesti	-	Lipsă date
78	Sinești	Dorofei	09.01.08	OT	Potcoava/Potcoava	7.5	P	PO	0.28	0.48	0.2	V, P	Primăria Potcoava /	S.C. Margeo S.R.L.	24.45
79	Movileni	Dorofei	09.01.08	OT	Movileni/Movileni	6	P	PO	0.375	0.914	0.221	P, V, I	Primăria Movileni	Cristian Marian Nastase	33.95
80	Văleni	Calmatuiul Sec	14.01.31.02	OT	Valeni/Valeni	-	P	PO	-	-	-	P	Primăria Valeni	P.F. Bolboașe Florin	Lipsă date
81	Seaca	Calmatuiul Sec	14.01.31.02	OT	Seaca/Seaca	5.59	P	PO	0.35	0.45	0.1	V, P	Primăria Seaca	Primăria Seaca	38.35
82	Mihăești	Calmatuiul Sec	14.01.31.02	OT	Mihaesti/Mihaesti	4	P	PO	-	1.2	-	I	Primăria Mihaesti		Lipsă date
83	Stoicănești	Calmatui	14.01.31.	OT	Stoicanesti/Stoicanesti	5.6/3	P	PO	0.25	0.6	0.35	V, P, R	P.F. Duna Ilie	P.F. Duna Ilie	27.7
84	Barboasa I	Calmatui	14.01.31.	OT	Stoicanesti/Stoicanesti	7	P	PO	-	0.04	-	P, I	Primăria Stoicanesti	Primăria Stoicanesti	Lipsă date
85	Barboasa II	Calmatui	14.01.31.	OT	Stoicanesti/Stoicanesti	6	P	PO	-	0.08	-	P, I	Primăria Stoicanesti	P.F. Assani Abdul Rahman	Lipsă date
86	Barboasa III	Calmatui	14.01.31.	OT	Stoicanesti/Stoicanesti	5	P	PO	-	0.07	-	P, I	Primăria Stoicanesti	P.F. Assani Abdul Rahman	Lipsă date
87	Craciunei	Calmatui	14.01.31.	OT	Radomiresti/Radomiresti	3	P	PO	-	0.12	-	P, X	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
88	Radomiresti	Calmatui	14.01.31.	OT	Radomiresti/ Radomiresti	4	P	PO	-	0.05	-	P, X	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
89	Calinesti	Calmatui	14.01.31.	OT	Radomiresti/ Radomiresti	4	P	PO	-	0.05	-	P, X	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
90	Barasti	Valea Craiului	necadastrat	OT	Barasti/Barasti	4	P	PO	-	0.2	-	P, X	Primăria Barasti	S.C. Doriano Trading S.R.L.	Lipsă date
91	Vlaici	Valea Craiului	necadastrat	OT	Colonesti/Vlaici	5.4	P	PO	0.042	0.118	0.074	P, R, V	Primăria Colonesti	David Criscom S.R.L. Electronic Sanrom S.R.L.	24.7
92	Bratcov	Bratcov	09.01.11.	OT	Valeni/Tirisneag	5	P	PO	0.25	0.3	0.05	P, X	Primăria Valeni	S.C. Motor Boxer S.R.L.	30.2
93	Făgețelu	Plapcea	09.01.05.	OT	Fagetelu/Fagetelu	6	P	PO	0.39	0.42	0.03	V, P, I, X	Primăria Fagetelu /S.C.	Pescarom Autentic S.R.L.	25.7
94	Șuica	Suica	09.01.05.02.01.	OT	Scornicesti/Suica	10	P	PO	0.757	0.877	0.12	V, I, P, R	Primăria Scornicesti	S.C. Compania Teli S.R.L. Piteşti	28.7
95	Piscani	Piscani	necadastrat	OT	Scornicesti/Scornicesti	10.5	P	PO	0.15	0.17	0.2	V, I	Primăria Scornicesti	S.C. Marlene Com Scornicesti	30.2
96	Teiuș	Teiuș	09.01.05.01.01.	OT	Scornicesti/Teiuș	9.5	P	PO	0.56	1.282	0.722	V, I, P, R	Primăria Scornicesti	S.C. Compania Teli S.R.L. Piteşti	26.45
97	Crimpoia (Braneasa)	Braneasa	09.01.08.01.	OT	Crimpoia/Crimpoia	6	P	PO	-	0.33	-	I, P	Primăria Crimpoia	-	Lipsă date
98	Vâlcele	Calmatui	14.01.31.	OT	Vilcele/Valcelele de Sus	3.5	P	PO	-	-	-	X	Primăria Vilcele	Primăria Vilcele	42.2
99	Spineni I	Cocorul	necadastrat	OT	Spineni/Cuza Voda	2.5	P	PO	0.021	0.029	0.008	P, R	Primăria Spineni	P.F. Voiculescu Constantin + Ciolcan Miron	21.95
100	Spineni II	Vedea	09.01.	OT	Spineni/Cuza Voda	2	P	PO	-	0.01	-	P	Primăria Spineni	S.C. Geopiscicola 2006 S.R.L.	Lipsă date
101	Gioroc	Valea Gioroc	necadastrat	OT	Ghimpeteni/ Ghimpeteni	2	P	PO	-	0.2	-	P	Primăria Ghimpeteni	-	Lipsă date
102	Tatulesti	Valea Negrisoara	09.01.05.02.	OT	Tatulesti/Tatulesti	3	P	PO	-	0.13	-	P, V	Primăria Tatulesti	-	Lipsă date
103	Sohodol III	Sodol	14.01.31.01	OT	Radomiresti/ Radomiresti	2	P	PO	-	0.05	-	P, V	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
104	Sohodol IV	Sodol	14.01.31.01	OT	Radomiresti/ Radomiresti	3	P	PO	-	0.09	-	P, V	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
105	Sohodol V	Sodol	14.01.31.01	OT	Radomiresti/ Radomiresti	3	P	PO	-	0.05	-	P, V	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
106	Sohodol VI	Sodol	14.01.31.01	OT	Radomiresti/ Radomiresti	2	P	PO	-	0.05	-	P, V	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
107	Sohodol VII	Sodol	14.01.31.01	OT	Radomiresti/ Radomiresti	3	P	PO	-	0.03	-	P, V	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
108	Sohodol VIII	Sodol	14.01.31.01	OT	Radomiresti/ Radomiresti	4	P	PO	-	0.04	-	P, V	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
109	Sohodol IX	Sodol	14.01.31.01	OT	Radomiresti/ Radomiresti	4	P	PO	-	0.04	-	P, V	Primăria Radomiresti	-	Lipsă date
110	Florisor I	Florisor	09.01.07	OT	Icoana/Icoana	2	P	PO	-	-	-	I	Primăria Icoana	-	Lipsă date

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
111	Florisor II	Florisor	09.01.07	OT	Icoana/Icoana	2	P	PO	-	-	-	I	Primăria Icoana	-	Lipsă date
112	Albesti I	Plapcea	10.01.05	OT	Scornicesti/ Constantinesti	4	P	PO	-	-	-	V, P	Primăria Probu	-	Lipsă date
113	Izvoarele	Calmatui	14.01.31.	OT	Izvoarele/Izvoarele	10	P	PO	-	1.2	-	P, I	Primăria Izvoarele	-	Lipsă date
114	Sohodol I	Sodol	14.01.31.01	OT	Daneasa/Radomiresti	3	P	PO	-	0.11	-	P, V	Primăria Daneasa	-	Lipsă date
115	Sohodol II	Sodol	14.01.31.01	OT	Daneasa/Radomiresti	3	P	PO	-	0.06	-	P, V	Primăria Daneasa	-	Lipsă date
116	Facau	Ilfovat	10.01.23.9.	GR	Bulbucata/Facau	12.4	P	PO	2,61	3,67	1.06	A, I, P, V, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	37.65
117	Berceni I	Valea Mamina	10.01.24.9.	IF	Berceni/Berceni	4.1	P	PO	0.213	0.305	0.092	I, P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	25.9
118	Berceni II	Valea Mamina	10.01.24.9.	GR	Varasti/Dobreni	4.6	P	PO	0,405	0,584	0.179	I, P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	25.9
119	Onceşti I	Valea Oncesti	14.01.33.	GR	Stanesti/Oncesti	8	P	PO	0,163	0,797	0.634	A, P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	29.4
120	Onceşti II	Valea Oncesti	14.01.33.	GR	Fratesti/Balanoaia	8	P	PO	0,350	0,83	0.483	A, P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	29.4
121	Onceşti III	Valea Oncesti	14.01.33.	GR	Fratesti/Balanoaia	9.35	N	PO		0.25	0.25	V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	26.65
122	La Gropi	Valea Mamina	10.01.24.9.	IF	Vidra/Vidra	5	P	PO	0.992	1.266	0.207	I, P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	25.9
123	Vadu lui Mos	Valea Mamina	10.01.24.9.	IF	Berceni/Berceni	4.1	P	PO	0.341	0.548	0.207	I, P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	25.9
124	V.Arțarului	Vale locala	necadastrat	GR	Calugareni/ Uzunu	9	N	PO	-	-	3.25	V	A.N.I.F. - UA Giurgiu	A.N.I.F. - UA Giurgiu	21.4
125	V.Bujorescului	Vale locala	necadastrat	GR	Calugareni/ Uzunu	10	N	PO	-	-	2.92	V	A.N.I.F. - UA Giurgiu	A.N.I.F. - UA Giurgiu	21.2
126	Adâncata	Adâncata	necadastrat	GR	Malu/Malu	3	P	PO	0.015	0.025	-	P	Primăria Malu	Primăria Malu	Lipsă date
127	Baetu (Izvoarele) BOTAN	Siliștea	10.01.23.11.5.1	GR	Izvoarele/Izvoarele	3.5	P	PO	0.15	0.17	-	P	Primăria Izvoarele	A.V.P.S. "Lunca Bucureşti"	Lipsă date
128	Balta Comana	Neajlov	10.01.23.	GR	Comana/Comana	2.35	P	PO		11.82	-	P	C.J. Giurgiu	C.J. Giurgiu	11.9
129	Bălăria 1	Bălăria	10.01.23.10.	GR	Ghimpati/Valea Plopilor	4	P	PO	0.11	0.62356	-	P	PF George Mihai	PF George Mihai	26.65
130	Bălăria 2	Bălăria	10.01.23.10.	GR	Ghimpati/Valea Plopilor	3	P	PO	0.12	0.25	0.09	P,V	Primăria Ghimpați	Primăria Ghimpați	Lipsă date
131	Bălăria 3	Bălăria	10.01.23.10.	GR	Ghimpati/Valea Plopilor	4	P	PO	0.11	0.21	-	P	Cyprinus S.R.L.	Cyprinus S.R.L.	26.65
132	Bealcu 1	Ciuvica	14.01.32.01.	GR	Putineiu/Putineiu	3.5	P	PO	0.038	0.04	-	P	Bealcu Ioana S.C. AGRO ROMBUL S.R.L.	Bealcu Ioana S.C. AGRO ROMBUL S.R.L.	Lipsă date
133	Bealcu 2	Ciuvica	14.01.32.01.	GR	Putineiu/Putineiu	4.5	P	PO	0.04	0.065	-	P	Bealcu Ioana S.C. AGRO ROMBUL S.R.L.	Bealcu Ioana S.C. AGRO ROMBUL S.R.L.	Lipsă date

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
134	Bealcu 3 (Vieru I)	Ciuvica	14.01.32.01.	GR	Putineiu/Putineiu	4	P	PO	0.035	0.055	-	P	Bealcu Ioana S.C. AGRO ROMBUL S.R.L.	Bealcu Ioana S.C. AGRO ROMBUL S.R.L.	Lipsă date
135	Bila I	Ismar	10.01.23.11.07.	GR	Ghimpati/Schitu	5	P	PO	1.72	3.8	2.08	P,V	S.C. Insula Pescarilor S.R.L.	S.C. Insula Pescarilor S.R.L.	26.45
136	Bila II	Ismar	10.01.23.11.07.	GR	Ghimpati/Naipu	5	P	PO	0.35	1,2	0.85	P,V	Pescăria Bila S.R.L.	Pescăria Bila S.R.L.	26.45
137	Bulbucata	Bălăria	10.01.23.10.	GR	Bulbucata/Bulbucata	4	P	PO	0.12	0.18	-	P	P.F. George Mihai	P.F. George Mihai	Lipsă date
138	Câlnișteа	Câlnișteа	10.01.23.11.	GR	Rasuceni/Rasuceni	4	P	PO	0.1	0.175	-	P	Primăria Răsuceni	Primăria Răsuceni	Lipsă date
139	Domeniu Cazacu	Ciuvica	14.01.32.01.	GR	Putineiu/Putineiu	4	P	PO	0.136	-	-	P	P.F.A. Al. Cazacu	P.F.A. Al. Cazacu	26.2
140	Cercani (Zboiu)	Zboiu	14.01.34.	GR	Greaca/Zboiu	3.5	P	PO	0.2	0.52	0.32	P,V	Primăria Greaca	Prod Emidim Impex S.R.L.	26.45
141	Chican	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Izvoru	3.1	P	PO	0.025	0.4		P	Tonca Daniel	Tonca Daniel	Lipsă date
142	Chiriacu I	Ismar	10.01.23.11.07.	GR	Izvoarele/ Chiriacu	3.5	P	PO	0.1	0.25	0.15	P,V	S.C. Mario Piscicola S.R.L.	S.C. Mario Piscicola S.R.L.	26.45
143	Chiriacu II	Ismar	10.01.23.11.07.	GR	Izvoarele/Petru Rares	4.5	P	PO	0.24	0.25	0.01	P,V	S.C. Mario Piscicola S.R.L.	S.C. Mario Piscicola S.R.L.	26.45
144	Chiriceanca	Valea Calului	necadastrat	GR	Rasuceni/Cucuruzu	4	P	PO	0.4	0,400		P,V	AVPS Lunca	AVPS Lunca	26.45
145	Chiță 1 (Răsuceni II)	Valea lui Damian	10.01.23.11.04.	GR	Rasuceni/Rasuceni	4	P	PO	0.35	0.56	0.21	P,V	Primăria Rasuceni	S.C.Laro&Das Construct	28.95
146	Chiță 2	Valea lui Damian	10.01.23.11.04.	GR	Rasuceni/Satu Nou	4	P	PO	0.105	0.36	0.255	P,V	Primăria Rasuceni	S.C. Dual Fisch S.R.L.	26.45
147	Coșcova	Coșcova	necadastrat	GR	Isvoarele/Isvoarele	5	P	PO	0.06	0.15	-	P	Primăria Izvoarele	International Centurion Group S.R.L.	Lipsă date
148	Crângu 1	Crângului	necadastrat	GR	Stanesti/Stanesti	4.5	P	PO	0.088	0.155	0.067	P	Primăria Stănești	Primăria Stănești	26.45
149	Crângu I Putineiu	Valea Crangului	necadastrat	GR	Putineiu/Putineiu	2.8	P	PO	0.005	0.012	-	P	Primăria Putineiu	Gadea Stefan	Lipsă date
150	Crângu II Putineiu	Valea Crangului	necadastrat	GR	Putineiu/Putineiu	3	P	PO	0.01	0.015	-	P	Primăria Putineiu	Gadea Stefan	Lipsă date
151	Crângu II Stănești	Valea Crângului	necadastrat	GR	Stanesti/Stanesti	2.5	P	PO		0.015	-	P	Primăria Stanesti	Palangeanu Ilie	Lipsă date
152	Crângu III Putineiu	Valea Crangului	necadastrat	GR	Putineiu/Putineiu	3	P	PO	0.01	0.055	-	P	Primăria Putineiu	PFA Spoială Constantin	26.45
153	Crângu III Stănești	Valea Crângului	necadastrat	GR	Stanesti/Stanesti	4	P	PO		0.1	-	P	AJVPS Giurgiu	AJVPS Giurgiu	26.45
154	Crângu IV	Valea Crangului	necadastrat	GR	Putineiu/Putineiu	1.5	P	PO	0.01	0.01	-	P	Primăria Putineiu	Primăria Putineiu	Lipsă date
155	Cuscra I (Buișe I)	Câlnișteа	10.01.23.11.	GR	Ghimpati/Naipu	2.6	P	PO	0.17	0.452	0.282	P	Primăria Ghimpati	Buse Construct Impex S.R.L.	26.2
156	Cuscra III (Buișe II)	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.5.	GR	Ghimpati/Naipu	3	P	PO	0.07	0.231	0.161	P	Primăria Ghimpati	Buse Construct Impex S.R.L.	26.2

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
157	Daia	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Izvoru	3.2	P	PO	0.05	0.32	-	P	Daia Dănuț	Daia Dănuț	Lipsă date
158	Dimitrie Cantemir	Ismar	10.01.23.11.07.	GR	Izvoarele/Dimitrie Cantemir	3,5	P	PO	0.19	0.5	0.31	P,V	S.C. Lery S.R.L.	S.C. Lery S.R.L.	26.45
159	Duduita	Vale locala	necadastrat	GR	Fratesti/Fratesti	3.1	P	PO		0.01	-	P	Primăria Frătești	Primăria Frătești	Lipsă date
160	Dupir (Drăgan)	Hodivoaia	necadastrat	GR	Putineiu/Putineiu	4	P	PO	0.008	0.031	0.023	P,V	Dupir Sorin Marius Mihai	Dupir Sorin Marius Mihai	26.2
161	Drăghiceanu I	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Draghiceanu	5	P	PO	0.15	0.716	0.566	P,V	S.C. Pesco Gogosari S.R.L.	S.C. Pesco Gogosari S.R.L.	26.45
162	Drăghiceanu II	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Draghiceanu	4	P	PO	0.16	0.286	0.126	P,V	S.C. Pesco Gogosari S.R.L.	S.C. Pesco Gogosari S.R.L.	26.45
163	Drăghiceanu III	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Ralesti	5	P	PO	0.18	0.275	0.095	P,V	S.C. Pesco Gogosari S.R.L.	S.C. Pesco Gogosari S.R.L.	26.45
164	Dumitru	Bălăria	10.01.23.10.	GR	Iepuresti/Iepuresti	4.5	P	PO	0.15	0.24	-	P	Primăria Iepuresti	S.C. Cyprinus S.R.L.	Lipsă date
165	Frasinu (Omega)	pr. necadastrat	necadastrat	GR	Baneasa/Frasinu	4.4	P	PO	0.005	0.008	-	P	Primăria Baneasa	Omega Impex S.R.L.	26.2
166	Frătești 1	pr. necadastrat	necadastrat	GR	Fratesti/Fratesti	3.2	P	PO	0.02	0.02	-	P	Primăria Frătești	Primăria Frătești	Lipsă date
167	Frătești 2	pr. necadastrat	necadastrat	GR	Fratesti/Fratesti	3.1	P	PO		0.01	-	P	Primăria Frătești	Primăria Frătești	Lipsă date
168	Gâdea	Ciuvica	14.01.32.1.	GR	Putineiu/Putineiu	6.5	P	PO	0.05	0.12	0.07	P,V	PFA Gâdea Ștefan	PFA Gâdea Ștefan	26.2
169	Ghimpați	Câlnișteа	10.01.23.11.	GR	Ghimpati/Camineasca	4.5	P	PO	2.1	2.2	0.1	P,V	A.N.P.A.	Pescaria Bila S.R.L. Giurgiu	26.45
170	Ghiță 1	Valea lui Ghiță	necadastrat	GR	Izvoarele/Izvoarele	2.5	P	PO	0.1	0.16	-	P	Primăria Izvoarele	PF Lamaie Mircea	Lipsă date
171	Ghiță 2	Valea lui Ghiță	necadastrat	GR	Izvoarele/Izvoarele	2.6	P	PO	0.1	0.16	-	P	Primăria Izvoarele	Primăria Izvoarele	Lipsă date
172	Gogoșari I	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Gogosari	5	P	PO	0.26	0.404	0.144	P,V	S.C. Pesco Gogosari S.R.L.	S.C. Pesco Gogosari S.R.L.	26.45
173	Gogoșari 1 A	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Gogosari	3,5	P	PO	0.102	0,284	0.182	P,V	AJVPS Giurgiu	AJVPS Giurgiu	26.2
174	Gogoșari 2 A	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Gogosari	3,5	P	PO	0.056	0,39	0.334	P,V	AJVPS Giurgiu	AJVPS Giurgiu	26.2
175	Gogoșari II	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Gogosari	5	P	PO	0.1	0.195	-	P	Pesco Gogosari S.R.L.	Pesco Gogosari S.R.L.	26.45
176	Grădina Fetii 2	Grădina Fetii	necadastrat	GR	Putineiu/Hodivoaia	2.2	P	PO	0.01	0.015	0.005	P,V	Primăria Putineiu	PF Gheorghiu Paul	Lipsă date
177	Grădina Fetii 1	Grădina Fetii	necadastrat	GR	Putineiu/Hodivoaia	3,5	P	PO	0.016	0,031	-	P	PF Vasile Burcea	PF Vasile Burcea	26.2
178	Hodivoaia 1	Ciuvica	14.01.32.1.	GR	Putineiu/Hodivoaia	4	P	PO	0.06	0,14	-	P	AJVPS Giurgiu	AJVPS Giurgiu	26.45
179	Hodivoaia 2	Ciuvica	14.01.32.1.	GR	Putineiu/Hodivoaia	4	P	PO	0.07	0,135	-	P	AJVPS Giurgiu	AJVPS Giurgiu	26.45
180	Hodivoaia amonte (Păun)	Hodivoaia	necadastrat	GR	Putineiu/Putineiu	3	P	PO	0.031	-	-	P	PF Păun Marius	PF Păun Marius	26.45

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
181	Hodivoaia I (La Pascale)	Hodivoaia	necadastrat	GR	Putineiu/Hodivoaia	5	P	PO	0.02	0.035	0.018	P,V	S.C. Racman S.R.L.	S.C. Racman S.R.L.	26.45
182	Hodivoaia II (La Bent)	Hodivoaia	necadastrat	GR	Putineiu/Hodivoaia	5.7	P	PO	0.04	0.06	0.02	P,V	S.C. Racman S.R.L.	S.C. Racman S.R.L.	26.45
183	Hodivoaia III	Hodivoaia	necadastrat	GR	Putineiu/Hodivoaia	5.8	P	PO	0.058	0.115	0.057	P,V	S.C. Racman S.R.L.	S.C. Racman S.R.L.	26.45
184	Hodivoaia IV	Hodivoaia	necadastrat	GR	Putineiu/Hodivoaia	3	P	PO		0.031	-	P	S.C. Racman S.R.L.	S.C. Racman S.R.L.	Lipsă date
185	Ileana	Râiosu	10.01.23.11.6.	GR	Ghimpati/Ghimpati	3.5	P	PO	0.4	0.6	-	P	Primăria Ghimpați	S.C. Complex Turistic Ileana S.R.L.	Lipsă date
186	Izvoarele I	Ismar	10.01.23.11.7.	GR	Izvoarele/Izvoarele	4	P	PO	0.38	0,45	0.07	P,V	A.N.P.A.	S.C. Piscicola Sport S.R.L.	26.45
187	Izvoarele II	Ismar	10.01.23.11.7.	GR	Izvoarele/Izvoarele	3,8	P	PO	0.108	0,55	0.445	P,V	A.N.P.A.	S.C. Piscicola Sport S.R.L.	26.45
188	Izvoru I	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Izvoru	5	P	PO	0.44	0,441 brut	1.476	P,V	Pesco Gogoșari	Pesco Gogoșari	26.45
189	Izvoru II	Parapanca	14.01.32.	GR	Gogosari/Izvoru	6.7	P	PO	0.067	0.305	0.238	P,V	Pesco Gogoșari	Pesco Gogoșari	26.45
190	Jianca 1	Parapanca	14.01.32.	GR	Malu/Malu	1	P	PO	0.09	0.36	-	P	Primăria Malu	Primăria Malu	Lipsă date
191	Jianca 2	Parapanca	14.01.32.	GR	Malu/Malu	4.5	P	PO	0.2	0.23	-	P	Primăria Malu	Primăria Malu	26.45
192	La Cimitir	Milcovăț	10.01.23.11.08.04	GR	Letca Noua/Letca Noua	1.5	P	PO	0.07	0.11	-	P	Primăria Letca Nouă	S.C.Velcom S.R.L.	Lipsă date
193	La Cireși (Putineiu 1)	Ciuvica	14.01.32.1.	GR	Putineiu/Putineiu	4,5	P	PO	0.04	0.095	0.055	P,V	PF Șoldea Daniel	PF Șoldea Daniel	26.2
194	La Moara 1	valea Dunării	necadastrat	GR	Gogosari/Gogosari	1.7	P	PO	0.03	0.05	-	P	Primăria Gogoșari	Primăria Gogoșari	Lipsă date
195	La Moara 2	valea Dunării	necadastrat	GR	Gogosari/Gogosari	3.2	P	PO	0.03	0.05	-	P	Primăria Gogoșari	Primăria Gogoșari	Lipsă date
196	Letca Nouă (Orbescu)	Milcovăț	10.01.23.11.08.04	GR	Letca Noua/Milcovatu	6	P	PO	0.198	0.95	0.752	P,V	S.C.Beta Cons S.R.L. București	S.C.Beta Cons S.R.L. București	26.65
197	Măgura 1	Zboiu	14.01.34	GR	Hotarele/Hotarele	3.5	P	PO	0.101	0.25	-	P	Primăria Hotarele	AF.Manea Silvian	Lipsă date
198	Măgura 2	Zboiu	14.01.34	GR	Hotarele/Hotarele	3.5	P	PO	0.107	0.14	-	P	Primăria Hotarele	AF.Manea Silvian	Lipsă date
199	Măgura 3	Zboiu	14.01.34	GR	Hotarele/Hotarele	3.5	P	PO	0.062	0.19	-	P	R.N.P. Romsilva	A.V.P.S. Vulturul	Lipsă date
200	Măgura 4	Zboiu	14.01.34	GR	Hotarele/Hotarele	3	P	PO	0.035	0.055	-	P	R.N.P. Romsilva	A.V.P.S. Vulturul	Lipsă date
201	Marciu	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Toporu/Tomulesti	3	P	PO		0.028	-	P,V	Marciu Vlad	Marciu Vlad	Lipsă date
202	Mârzac	Parapanca	14.01.32	GR	Malu/Malu	2.7	P	PO	0.009	0.015	-	P	Primăria Malu	Primăria Malu	Lipsă date
203	Merdin	Valaea Calului (Siliștea)	10.01.23.11.05.01.	GR	Izvoarele/Izvoarele	4	P	PO	0.2	0,2	-	P,V	AVPS Lunca	AVPS Lunca	26.45
204	Milcovăț	Bratilov	10.01.23.08.04.01.	GR	Letca Noua/Milcovatu	3.1	P	PO	0.014	0.11	-	P	Primăria Letca Nouă	Primăria Letca Nouă	Lipsă date

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
205	Naipu	Câlnișteа	10.01.23.11	GR	Ghimpati/Naipu	5	P	PO	0.7	1.05	-	P	A.N.P.A.	S.C. Mario Piscicola S.R.L.	Lipsă date
206	Pătrat	Zboiu	14.01.34	GR	Greaca/Zboiu	3	P	PO	-	0.01	-	P	Primăria Greaca	Primăria Greaca	Lipsă date
207	Petru Rareș	Ismar	10.01.23.11.7	GR	Izvoarele/Petru Rareș	4	P	PO	0.327	0,661	0.334	P,V	George & Peter Import Export S.R.L.	George & Peter Import Export S.R.L.	26.2
208	Putineiu 1	Ciuvica	14.01.32.1	GR	Putineiu/Putineiu	3.5	P	PO	0.016	0.268	-	P	Primăria Putineiu	Primăria Putineiu	Lipsă date
209	Putineiu 2	Ciuvica	14.01.32.1	GR	Putineiu/Putineiu	4	P	PO	0.026	0.19	0.164	P,V	AGRO PISCICOLA S.R.L. (fosta) PFA Soldea	AGRO PISCICOLA S.R.L. (fosta) PFA Soldea	26.2
210	Putineiu 3	Ciuvica	14.01.32.1	GR	Putineiu/Putineiu	4	P	PO	0.021	0.048	0.027	P,V	AJVPS Giurgiu	AJVPS Giurgiu	26.2
211	Puțu Greci I	Zboiu	14.01.34	GR	Greaca/Puțu Greci	3	P	PO	0.1	0,280	0.18	P,V	Primăria Greaca	S.C. Quasimodo Comimpex S.R.L.	26.45
212	Puțu Greci II	Zboiu	14.01.34	GR	Greaca/Puțu Greci	4.5	P	PO	0.06	0.1	-	P	Primăria Greaca	S.C. DE S.R.L.	26.45
213	Răboj	Parapanca	14.01.32	GR	Gogosari/Izvoru	3.1	P	PO	0.072	0.4	-	P	Tonca Daniel	Tonca Daniel	Lipsă date
214	Radu Vodă 1	Ismar	10.01.23.11.07.	GR	Izvoarele/Radu Vodă	2.1	P	PO	0.048	0.105	-	P	Primăria Izvoarele	Primăria Izvoarele	28.95
215	Radu Vodă 2	Ismar	10.01.23.11.07.	GR	Izvoarele/Radu Vodă	4	P	PO	0.065	0.3	0.235	P,V	S.C. ADI CERES S.R.L.	S.C. ADI CERES S.R.L.	28.95
216	Răsuceni 3 (Săpături 2)	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Rasuceni/Cucuruzu	3.7	P	PO	0.24	0.32	0.08	P	Primăria Răsuceni	S.C. European Bussines Com S.R.L.	Lipsă date
217	S.C. Did	Valea Turcului	necadastrat	GR	Daia/Daia	5	P	PO	-	0.02	-	P	Primăria Daia	Primăria Daia	Lipsă date
218	Săpături III	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Rasuceni/Cucuruzu	4.25	P	PO	0.15	0.4	0.25	P,V	Primăria Răsuceni	S.C. Sandu si Fii S.R.L.	26.45
219	Săpături I	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Rasuceni/Cucuruzu	3.7	P	PO	0.15	0.32	0.17	P	Primăria Răsuceni	Spalatu Costel	Lipsă date
220	Sebe	Parapanca	14.01.32	GR	Malu/Malu	3	P	PO	0.015	0.025	-	P	Sebe Gheorghe	Sebe Gheorghe	Lipsă date
221	Siliștenі	Valea Calului	necadastrat	GR	Izvoarele/Izvoarele	1	P	PO	-	0.025	-	P	AVPS Lunca	AVPS Lunca	26.45
222	Singureni	Bălăria	10.01.23.10	GR	Singureni/Singureni	4	P	PO	0.1	0.19	0.09	P	PF Dumitru Ștefan	PF Dumitru Ștefan	26.65
223	Sterea	pr. necadastrat	necadastrat	GR	Clejani/Sterea	2	P	PO	0.03	0.13	-	P	Primăria Clejani	Primăria Clejani	Lipsă date
224	Sticlan	Bălăria	10.01.23.10	GR	Iepuresti/Iepuresti	4.5	P	PO	0.15	0.23	-	P	Primăria Iepurești	Sticlan Constantin	Lipsă date
225	Tomulești II	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Toporu/Toporu	3.5	P	PO	0.073	0.233	0.16	P	S.C. Mali Exim S.R.L.	S.C. Mali Exim S.R.L.	26.45
226	Tomulești I	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Toporu/Toporu	3	P	PO	0.25	0.595	0.345	P	S.C. Mali Exim S.R.L.	S.C. Mali Exim S.R.L.	26.45
227	Tomulești III	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Toporu/Toporu	4.5	P	PO	0.375	0.6	-	P	A.N.P.A.	S.C. Lody Marcelini ImpexSRL	Lipsă date
228	Toporu 1	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Toporu/Toporu	3	P	PO	0.25	0.4	-	P	A.N.P.A.	S.C. Mario Piscicola S.R.L.	Lipsă date

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
229	Toporu 2	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Toporu/Toporu	5	P	PO	0.25	0.87	-	P	A.N.P.A.	S.C. Mario Piscicola S.R.L.	Lipsă date
230	Toporu 3	Valea Porumbenilor	10.01.23.11.05.	GR	Toporu/Toporu	2.5	P	PO	0.188	0.305	-	P	A.N.P.A.	S.C. Lody Marcelini ImpexSRL	Lipsă date
231	Toporu 4	Moșteanca	necadastrat	GR	Toporu/Toporu	2.6	P	PO	-	0.086	-	P	A.N.P.A.	S.C. Lody Marcelini ImpexSRL	Lipsă date
232	Valea Bondocului	Valea Bondocului	necadastrat	GR	Hotarele/Hotarele		P	PO	0.13	-	-	P	Crivis S.R.L.	Crivis S.R.L.	26.45
233	Valea Lungă	Bratilov	10.01.23.11.08.04.01	GR	Marsa/Marsa	3	P	PO	0.3	0.675	-	P	Primăria Mârșa	S.C. Agroexpres MGM S.R.L.	26.65
234	Valea Zânei	Dadilovăț	10.01.23.12.	GR	Mihai Bravu/Mihai Bravu	3.5	P	PO	0.082	-	-	P	Primăria Mihai Bravu	S.C. Proactiv Impex S.R.L.	Lipsă date
235	Vieru 1	Parapanca	14.01.32	GR	Putineiu/Vieru	3.5	P	PO	0.13	-	-	P	PFA Zamfir Constantin	PFA Zamfir Constantin	26.2
236	Vieru 2	Parapanca	14.01.32	GR	Putineiu/Vieru	3,50	P	PO	0.145	0.38	0.235	P,V	AJVPS Giurgiu	AJVPS Giurgiu	26.2
237	Vieru 3	Parapanca	14.01.32	GR	Putineiu/Vieru	3,50	P	PO	0.185	0,435	0.25	P,V	AJVPS Giurgiu	AJVPS Giurgiu	26.45
238	Vlasin	Racu	10.01.23.11.09	GR	Schitu/Vlasin	3	P	PO		0.18		P	Primăria Schitu	Primăria Schitu	Lipsă date
239	Valter Mărăcineanu 1	Bălăria	10.01.23.10	GR	Iepuresti/Valter Maracineanu	4,65	P	PO	0.11	0,210	0.1	P,V	Primăria Iepuresti	S.C. Cyprinus S.R.L.	26.65
240	Valter Mărăcineanu 2	Bălăria	10.01.23.10	GR	Iepuresti/Valter Maracineanu	3,23	P	PO	0.09	0,110	0.02	P,V	Primăria Iepuresti	S.C. Cyprinus S.R.L.	26.65
241	Valter Mărăcineanu III (Cumpăna)	Bălăria	10.01.23.10	GR	Iepuresti/Valter Maracineanu	3.23	P	PO	0.156	0.5	0.344	P,V	Primăria Iepuresti	S.C. Cyprinus S.R.L.	26.65
242	Badoi	Parapanca	14.01.32	GR	Malu/Malu	2	P	PO	-	0.02		P	Badoi Mihai	Badoi Mihai	Lipsă date
243	Bila	Câlnișteа	10.01.23.11	GR	Ghimpati/Ghimpati	-	P	PO	-	0.45	-	P, R	S.C. Alexander Parc S.R.L.	S.C. Alexander Parc S.R.L.	26.2
244	Canal Cama	Canal Cama	necadastrat	GR	Giurgiu/Giurgiu	3.5	P	PO	-	0.08	-	X	Primăria Giurgiu	Primăria Giurgiu	26.2
245	Dragna 1	Dragna	necadastrat	GR	Izvoarele/Chiriacu	2.5	P	PO	-	0.06	-	P, R	Primăria Izvoarele	S.C. Warautoheroes S.R.L.	26.2
246	La Tufan	Ciuvica	14.01.32.1	GR	Putineiu/Putineiu	2.5	P	PO	-	0.025	-	P	Gruia Zamfir	Gruia Zamfir	Lipsă date
247	Norocosu	Valea Bondocului	necadastrat	GR	Izvoarele/Dimitrie Cantemir	2.6	P	PO	0.012	0.022	-	P, R	PF Paraschiv Nicușor + Dițu Marian	PF Paraschiv Nicușor + Dițu Marian	26.45
248	Radu Voda	Ismar	10.01.23.11.7	GR	Izvoarele/Radu Vodă	4	P	PO	0.22	0.3	-	P, X	S.C. M.I. Impex S.R.L.	S.C. M.I. Impex S.R.L.	26.2
249	Flămânzeni	Colentina	X-1.25.17	IF	Buftea/Buftea	5.3	P	PO	0.464	1.035	0.571	V, P, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	42.15

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
250	Buciumeni	Colentina	X-1.25.17	IF	Buftea/Buciumeni	4.8	P	PM	0.446	0.962	0.516	V, P, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	42.15
251	Mogoșoaia	Colentina	X-1.25.17	IF	Mogoșoaia/ Mogoșoaia	6	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	0.531	1.087	0.556	V, P, R, X	ALPAB	ALPAB	58.15
252	Chitila	Colentina	X-1.25.17	IF	Mogoșoaia/ Mogoșoaia Chitila/Chitila	6	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	0.464	1.038	0.574	V, P, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	43.65
253	Străulești	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 1/Bucureștii Noi, Străulești	7	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	0.47	1.014	0.544	V, P, R, X	ALPAB	ALPAB	43.9
254	Griviţa	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 1/Bucureștii Noi, Dămăroaia, Vatra Nouă	5	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	1.438	2.527	1.089	V, P, R, X	ALPAB	ALPAB	59.65
255	Băneasa	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 1/Băneasa	5.35	P	SBML (cu descărcător tip Colentina)	0.659	0.659	0.604	V, P, R, X	ALPAB	ALPAB	45.4
256	Herăstrău	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 1/Aviației, Herăstrău	7	P	PM (cu descărcător tip Colentina), ecluză	1.846	2.959	1.113	V, P, R, X	ALPAB	ALPAB	42.4
257	Floreasca	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 2/Floreasca	6	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	0.785	1.535	0.75	V, P, R, X	ALPAB	ALPAB	42.4
258	Tei	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 2/Tei	4.5	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	1.0275	1.379	0.35	V, P, R, X	ALPAB	ALPAB	43.9
259	Plumbuita	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 2/Tei-Toboc, Plumbuita	7.15	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	0.766	1.63	0.864	V, P, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	42.4

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
260	Fundeni	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 2/Colentina, Fundeni, Pantelimon	14	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	1.363	1.363	3.773	V, P, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	42.4
261	Pantelimon I	Colentina	10.01.25.17.	B/IF	Sector 2/Pantelimon Dobroești/Dobroești	6	P	PM (cu descărcător tip Colentina), ecluză nefinalizată	0.193	0.242	0.05	V, P, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	59.65
262	Pantelimon II	Colentina	10.01.25.17.	B	Sector 3/23 August, Gara Cățelu	10.8	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	10.347	14.851	4.504	V, P, R, X	ALPAB	ALPAB	45.15
263	Cernica	Colentina	X-1.25.17	IF	Cernica/Cernica, Căldăraru, Pantelimon	7	P	PM (cu descărcător tip Colentina)	7.621	13.121	5.5	V, P, A, R, X	ALPAB	ALPAB	45.15
264	Saulei I	Saulei	10.01.25.17.3.	B	Sector 2/Plumbuita	-	P	PO	-	-	-		S.C. KROI IMPEX S.R.L.	S.C. KROI IMPEX S.R.L.	Lipsă date
265	Saulei II	Saulei	10.01.25.17.3.	B	Sector 2/Plumbuita	3.5	P	PO	-	-	-		S.C. KROI IMPEX S.R.L.	S.C. KROI IMPEX S.R.L.	Lipsă date
266	Pipera I	Babei	necadastrat	B/IF	Sector 1/Pipera	3.4	P	PO	0.054	0.09	0.036	V, I	RAAPPS-RA Sucursala Agroind Pipera	RAAPPS-RA Sucursala Agroind Pipera	30.65
267	Pipera II	Babei	necadastrat	B/IF	Sector 1/Pipera Voluntari/Voluntari	3.65	P	PO	0.055	0.085	0.03	V	RAAPPS-RA Sucursala Agroind Pipera	RAAPPS-RA Sucursala Agroind Pipera	30.65
268	Tunari II	Pasărea	X-1.25.18	IF	Tunari/Tunari	6.3	P	PO	0.3	0.729	0.429	V, I, P, R, X	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	28.55
269	Snagov	Snagov	XI-1.19	IF	Snagov/Snagov	7.5	P	SBML	22.7	27.28	4.58	V, R	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	29.05
270	Căldărușani	Cocivaliștea	XI-1.18	IF	Grădiștea/Grădiștea Gruiu/Sitaru	9.3	P	PM	13.30 la NNR modif.	21.3	8	V, I, P, H	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	28.55
271	Crețuleasca	Pasărea	X-1.025.18.00	IF	Ștefănești de Jos/Cretulea sca, Stefanestii de Jos, Stefanestii de Sus	4.63	P	PO	0,300	0,571	0,271	P,R,V	S.C. Andreioti Com Impex S.R.L.	S.C. Andreioti Com Impex S.R.L.	28.15

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
272	Ștefănești	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Stefanestii de Jos/Cretulea sca, Stefanestii de Jos, Stefanestii de Sus	5.71	P	PO	0.22	0.511	0.291	P,R,V,X	S.C. Caprioara Com 93 S.R.L.	S.C. Caprioara Com 93 S.R.L.	28.15
273	Boltașu	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Afumați/Stefanestii de Jos, Stefanestii de Sus	5.3	P	PO	0,505	0,940	0,505	P,X,V	S.C. Agrofish S.R.L.	S.C. Agrofish S.R.L.	30.65
274	Afumați I	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Afumați/Afumați	3.8	P	PO	0.1	-	-	P,R,V	S.C. Zarian Impex S.R.L.	S.C. Zarian Impex S.R.L.	28.15
275	Afumați II	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Afumați/Afumați	3.88	P	PO	0.1	0.1	0	P,R,V	S.C. Zarian Impex S.R.L.	S.C. Zarian Impex S.R.L.	28.15
276	Afumați III	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Afumați/Afumați	4,20	P	PO	0,104	0,235	0,131	P,R,V	AGVPS	AGVPS	28.15
277	Afumați IV	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Afumați/Afumați	3	P	PO	0.0942	0.181	0.087	P,R,V	AGVPS	AGVPS	28.15
278	Afumați V	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Afumați/Afumați	4.45	P	PO	0.2	0.4	0.2	P,R,V,X	S.C. Manor Center S.R.L.	S.C. Manor Center S.R.L.	28.15
279	Moara Domnească	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Ganeasa/Moara Domnească	5,00	P	PO	0.29	0.35	0.06	P,R,V	Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara - Stațiunea Didactica Belciugatele	Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara - Stațiunea Didactica Belciugatele	28.15
280	Găneasa I	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Ganeasa/Moara Domnească	4,70	P	PO	0.3	0.497	0.197	P,R,V	Special Trio Fratelo Productie si Servicii S.R.L.	Special Trio Fratelo Productie si Servicii S.R.L.	28.15
281	Găneasa II	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Ganeasa/Ganeasa	4,70	P	PO	0,177	0,300	0.123	P,R,V	Special Trio Fratelo Productie si Servicii S.R.L.	Special Trio Fratelo Productie si Servicii S.R.L.	30.65
282	Găneasa III	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Ganeasa/Ganeasa	4,50	P	PO	0.06	0.114	0.054	P,R,V	Special Trio Fratelo Productie si Servicii S.R.L.	Special Trio Fratelo Productie si Servicii S.R.L.	30.65
283	Găneasa (Rățărie)	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Ganeasa/Ganeasa	2.6	P	PO	0.026	0.08	0.054	P,R,V	S.C. Aqua Biosfera S.R.L.	S.C. Aqua Biosfera S.R.L.	28.15
284	Cozieni	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Ganeasa/Cozieni	6.6	P	PO	0.36	1.22	0.86	P,R,V	S.C. RO LA 2005 S.R.L.	S.C. RO LA 2005 S.R.L.	28.15
285	Pusnicul I	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Branesti/Pasarea	4.6	P	PO	0.41	0.936	0.526	P,R,V	S.C. Alin Ambient S.R.L.	S.C. Alin Ambient S.R.L.	28.15
286	Pusnicul II	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Branesti/Pasarea	2.3	P	PO	0.06	0.172	0.112	P,R,V	S.C. Alin Ambient S.R.L.	S.C. Alin Ambient S.R.L.	28.15
287	Liceul Silvic Brănești	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Branesti/Branesti	2.56	P	PO	0.0115	0.0115	-	P,R,V	PF Dobrita Iulian	PF Dobrita Iulian	28.15

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
288	Brănești I	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Branesti/Branesti	3,50	P	PO	0.04	0.105	0.065	P,R,V	S.C. Gabi Mulinex S.R.L.	S.C. Gabi Mulinex S.R.L.	28.15
289	Brănești II	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Branesti/Branesti	2.7	P	PO	0.11	0,58	0,47	P,R,V	S.C. Gabi Mulinex S.R.L.	S.C. Gabi Mulinex S.R.L.	28.15
290	Brănești III	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Branesti/Branesti	4.3	P	PO	0.28	0,580	0,300	P,R,V	S.C. Gabi Mulinex S.R.L.	S.C. Gabi Mulinex S.R.L.	28.15
291	Brănești IV	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Branesti/Branesti	4.15	P	PO	0.382	0.778	0.396	P,R,V	S.C. Davaly Grup S.R.L.	S.C. Davaly Grup S.R.L.	28.15
292	Vadul Anei	Pasărea	X.1.025.18.00	IF	Branesti/Vadu Anei	5	P	PO	0.87	1.449	0.579	P,R,V	S.C. Elecon S.R.L.	S.C. Elecon S.R.L.	28.15
293	Drum Nou I	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Afumați/Afumați	3.2	P	PO	0.04	0.065	0.025	P,R,V	S.C. Exclusiv S.R.L.	S.C. Exclusiv S.R.L.	Lipsă date
294	Drum Nou II	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Afumați/Afumați	3.4	P	PO	0.055	0.08	0.025	P,R,V	S.C. Exclusiv S.R.L.	S.C. Exclusiv S.R.L.	Lipsă date
295	Drum Nou III	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Afumați/Afumați	3.35	P	PO	0.085	0.1306	0.0456	P,R,V	S.C. Piscicola Ilfov S.R.L.	S.C. Piscicola Ilfov S.R.L.	28.15
296	Găneasa IV Drum Nou IV	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Afumați	2.5	P	PO	0.061	0.136	0.037	P,R,V	S.C. Battal Concept S.R.L.	S.C. Battal Concept S.R.L.	28.15
297	Șindrilița 0	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Sindrilita	3	P	PO	0,0483	0,064	0,0161	P,R,V	S.C. Piscicola Ilfov S.R.L.	S.C. Piscicola Ilfov S.R.L.	28.15
298	Șindrilița I	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Sindrilita	3,80	P	PO	0,113	0,229	0,116	P,R,V	AGVPS	AGVPS	28.15
299	Șindrilița IA	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Sindrilita	3.1	P	PO	0.031	0.058	0.027	P,R,V	AGVPS	AGVPS	28.15
300	Șindrilița II	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Sindrilita	3,55	P	PO	0,185	0,284	0.099	P,R,V	AGVPS	AGVPS	28.15
301	Piteasca IA	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Sindrilita	3,80	P	PO	0,27	0,58	0,31	P,R,V	S.C. Pescar Fish S.R.L.	S.C. Pescar Fish S.R.L.	28.15
302	Piteasca IB	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Sindrilita	4,00	P	PO	0,024	0,05	0,026	P,R,V	S.C. Pescar Fish S.R.L.	S.C. Pescar Fish S.R.L.	28.15
303	Piteasca I	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Sindrilita	4	P	PO	0.086	0.135	0.049	P,R,V	S.C. Unik Fish S.R.L.	S.C. Unik Fish S.R.L.	28.15
304	Piteasca II	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Piteasca	4.6	P	PO	0.278	0,510	0,232	P,R,V	RAAPPS-RA Sucursala Scrovistea	RAAPPS-RA Sucursala Scrovistea	28.15
305	Piteasca III	Șindrilița	X.1.025.18.01	IF	Ganeasa/Cozieni	6.6	P	PO	0.18	0.447	0,267	P,R,V,X	S.C. Acvacultura Est S.R.L.	S.C. Acvacultura Est S.R.L.	30.65
306	Roșia I	Valea Saulei	X.1.025.17.03	IF	Voluntari/Tunari	5.43	P	PO	0.11	0.647	0.537	P,R,V	Consiliul Județean Ilfov George Becali	Consiliul Județean Ilfov George Becali	28.15
307	Roșia II	Valea Saulei	X.1.025.17.03	IF	Voluntari/Tunari	4.9	P	PO	0.085	0.259	0.174	V	S.C. Egreta Prod Con S.R.L.	S.C. Egreta Prod Con S.R.L.	28.15
308	Roșia III	Valea Saulei	X.1.025.17.03	IF	Voluntari/Tunari	5,90	P	PO	0.316	0.564	0.248	V	S.C. Egreta Prod Con S.R.L.	S.C. Egreta Prod Con S.R.L.	28.15
309	Bălăceanca	Câlnău	X-1.025.19.00.00.0	IF	Glina/Glina	5	P	PO	0.366	0.665	0.299	P,R,V,X	AVPS Soimul/ANAPA	AVPS Soimul/ANAPA	28.15
310	Gagu I	Mostișteа	XIV.1.35	IF	Dascalu/Gagu	3,50	P	PO	0.049	0,09	0,041	P,R,V	S.C. GDV Grup S.R.L.	S.C. GDV Grup S.R.L.	28.3

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
311	Gagu II	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Dascalu/Gagu	3	P	PO	0.09	0.18	0.09	P,R,V	S.C. MV Almira S.R.L.	S.C. MV Almira S.R.L.	28.3
312	Creața I	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Dascalu/Creata	3	P	PO	0,095	0.185	0,90	P,R,V	S.C. MV Almira S.R.L.	S.C. MV Almira S.R.L.	28.3
313	Creața II	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Petrachioaia /Petrachioaia	1.5	P	PO	0.053	0.185	0.132	P,R,V	S.C. Adcomatproj ECT S.R.L.	S.C. Adcomatproj ECT S.R.L.	28.3
314	Creața III	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Petrachioaia /Vanatori	3,30	P	PO	0.035	0.146	0.111	P,R,V	S.C. Gold Fish Manay S.R.L.	S.C. Gold Fish Manay S.R.L.	28.3
315	Petrăchioaia	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Petrachioaia /Petrachioaia	4.1	P	PO	0.136	0,252	0,116	P,R,V	S.C. Fish Place S.R.L.	S.C. Fish Place S.R.L.	28.3
316	Surlari I	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Petrachioaia /Petrachioaia, Surlari	2.7	P	PO	0.084	0.154	0.07	P,R,V	S.C. Alex Comiex S.R.L.	S.C. Alex Comiex S.R.L.	28.3
317	Surlari II	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Petrachioaia /Petrachioaia	3.6	P	PO	0.3	0.76	0.46	P,R,V	S.C. Alex Comiex S.R.L.	S.C. Alex Comiex S.R.L.	28.3
318	Surlari III + IV	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Petrachioaia /Surlari	3.8	P	PO	0.19	1.06	0.87	P,R,V	S.C. GDV Grup S.R.L.	S.C. GDV Grup S.R.L.	28.3
319	Măineasca I	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Petrachioaia /Maineasca	4.85	P	PO	0.371	0,872	0.205	P,R,V	S.C. Piscicola Ilfov SA	S.C. Piscicola Ilfov SA	28.3
320	Măineasca II	Mostiștea	XIV.1.35	IF	Petrachioaia /Maineasca	4,34	P	PO	0.31	0.558	0.248	P,R,V	S.C. Piscicola Ilfov SA	S.C. Piscicola Ilfov SA	28.3
321	Sticlăriei	Sticlărie	X-1.017.00	IF	Peris/Balteni	3.5	P	PO	0.36	0.6	0.23	A, X, V	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	Lipsă date
322	Bălteni	Sticlărie	X-1.017.00	IF	Peris/Balteni	4	P	PO	0.3	0.6	0.31	A, X, V	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	28.3
323	Scroviștea	Sticlărie	X-1.017.00	IF	Peris/Piscu	4	P	PO	1.5	2	0.5	A, X, V	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	28.3
324	Țigănești	Sticlărie	X-1.017.00	IF	Peris/Piscu, Ciolpani	5	P	PO	0.47	0.84	0.37	A, X, V	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	28.3
325	Periș I + II	Snagov	X-1.018.00	IF	Peris/Peris	2.8	P	PO	0.19	0.62	0.43	P,R,V	S.C. Hermes Peris S.A.	S.C. Hermes Peris S.A.	28.3
326	Podișor I - II	Snagov	X-1.018.00	IF	Peris/Peris	5	P	PO	0.56	0.98	0.42	P,R,V	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	RAAPPS - RA Sucursala Scrovistea	28.3
327	Tâncăbești I + II	Snagov	X-1.018.00	IF	Tancabesti/Tancabesti	6	P	PO	0.973	2.149	1.176	P,R,V	S.C. Mufi S.R.L.	S.C. Mufi S.R.L.	28.3
328	Vlăsia I	Vlăsia	X-1.19.1	IF	Peris/Peris		P	PO	-	0.853	0.398	P,R,V	S.C. ANF Piscicola Land S.R.L.	S.C. ANF Piscicola Land S.R.L.	28.3
329	Vlăsia IB	Vlăsia	X-1.19.1	IF	Peris/Peris	3.65	P	PO	0.045	0.169	0.124	P,R,V	S.C. Matei Impex S.R.L.	S.C. Matei Impex S.R.L.	28.3
330	Vlăsia II	Vlăsia	X-1.19.1	IF	Snagov/Germanesti	3.35	P	PO	0.16	0.68	0.52	P,R,V	Razvan Comarniceanu	Razvan Comarniceanu	28.3

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Judeţ	Comună/localitate	Înălţime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosinţe **	Deţinător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
331	Corbeanca	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Corbeanca/ Ostratu	5,40	P	PO	0.15	0.28	0.13	P,R,V,X	S.C. Apii Construcţii Investiţii S.R.L.	S.C. Apii Construcţii Investiţii S.R.L.	28.05
332	Ostratu - Oracu	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Corbeanca/ Ostratu	3,27	P	PO	0.12	0.198	0.078	P,R,V	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	28.3
333	Corbeanca I	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Corbeanca/Corbeanca	4,80	P	PO	0.44	0.65	0.21	P,R,V	S.C. Nelu Com S.R.L.	S.C. Nelu Com S.R.L.	28.3
334	Corbeanca II	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Corbeanca/Corbeanca	4,10	P	PO	0.165	0.362	0.197	P,R,V	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	28.3
335	Petreşti I	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Balotesti/Balotesti	4.3	P	PO	0.36	0.72	0.36	P,R,V	ICD Bovine Balotesti	ICD Bovine Balotesti	28.3
336	Petreşti II	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Balotesti/Balotesti, Saftica	4.75	P	PO	0.19	0.19	0	P,R,V	ICD Bovine Balotesti	ICD Bovine Balotesti	28.3
337	Petreşti III	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Balotesti/Balotesti, Saftica	6.5	P	PO	0.15	0.63	0.48	P,R,V	ICD Bovine Balotesti	ICD Bovine Balotesti	28.3
338	Petreşti IV	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Balotesti/Balotesti, Saftica	3	P	PO	0.0534	0.094	0.04	P,R,V,X	S.C. Exacta Prod Com	S.C. Exacta Prod Com	28.3
339	Preoţeşti	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Balotesti/Balotesti, Saftica	4.52	P	PO	0.19	0.32	0.13	P,R,V	S.C. Exacta Prod Com	S.C. Exacta Prod Com	28.3
340	Baloteşti I	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Balotesti/Balotesti, Saftica	4.2	P	PO	0.121	0.362	0.241	P,R,V	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	28.3
341	Baloteşti II	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Balotesti/Balotesti, Saftica	3.9	P	PO	0.3	0.68	0.38	P,R,V	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	28.3
342	Căciulaţi I	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Caciulati/Balotesti	7	P	PO	1.225	2.293	1.068	P,R,V	S.C. Simorom Trading 94 S.R.L.	S.C. Simorom Trading 94 S.R.L.	28.3
343	Căciulaţi II	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Caciulati/Caciulati	4.25	P	PO	0.4	0.8	0.4	P,R,V	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	S.C. Ana Com Rom S.R.L.	28.3
344	Moara Vlăsiei I	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Moara Vlasiei/Moara Vlasiei	2.8	P	PO	0.067	0.209	0.142	P,R,V	S.C. Aderom Company Import Export S.R.L.	S.C. Aderom Company Import Export S.R.L.	28.3
345	Moara Vlăsiei II	Cociovaliştea	X-1.019.00	IF	Moara Vlasiei/Moara Vlasiei	5.27	P	PO	0.563	1.655	1.092	P,R,V	S.C. Vic Mar Com Impex S.R.L.	S.C. Vic Mar Com Impex S.R.L.	28.3
346	Crângeni	Calmaţui	14.01.31.	TR	Crangeni/Stejaru	10.5	N	PO	8	15.9	7.9	V, I	A.N.A.R. - A.B.A. Argeş Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeş Vedea	35.8
347	Baldovineşti I	Cainelui	9.01.13.	TR	Ciolanesti/Baldovinesti	4.7	N	PO		1.381	1.381	V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeş Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeş Vedea	22.95
348	Baldovineşti II	Cainelui	9.01.13.	TR	Ciolanesti/Baldovinesti	7.3	N	PO		2.293	2.293	V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeş Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeş Vedea	22.95
349	Alexandria I	Nanov	09.01.14.	TR	Nanov/Nanov	3.5	P	PO	0.11	0.15	0.04	P	S.C. ACS PRO COM S.R.L.	S.C. ACS PRO COM S.R.L.	23.95
350	Alexandria II	Nanov	09.01.14.	TR	Nanov/Nanov	4.87	P	PO	0.39	0.68	0.29	V, P, X	Agenţia Domeniilor Statului S.C.	S.C. MARCOM S.R.L.	24.2

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Judeţ	Comună/localitate	Înălţime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosinţe **	Deţinător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
													DANUBIUS SA Zimnicea		
351	Alexandria III	Nanov	09.01.14.	TR	Alexandria/Alexandria	3.5	P	PO	0.2	0.45	0.25	P, X	Compania Naţională de Administrare a Fondului Piscicol S.C. DANUBIUS SA Teleorman	S.C. PESCUIT SPORTIV S.R.L.	24.2
352	Alexandria IV	Nanov	09.01.14.	TR	Alexandria/Alexandria	5	P	PO	0.3	0.45	0.15	P, X	Compania Naţională de Administrare a Fondului Piscicol S.C. DANUBIUS SA Teleorman	S.C. FISING SPORT S.R.L.	24.2
353	Baba Dana	Izvoarele	09.01.16.	TR	Izvoarele/Izvoarele	8.08	P	PO	1.2	2.1	1	P, X	Primăria Izvoarele	S.C. DIAGRO S.R.L.	27.8
354	Babaita	Clanita	09.01.15.09.	TR	Babaita/Babaita	5	P	PO	0.998	1.65	0.652	P, X	Primăria Babaita	S.C. Fishing & Golf Paradise S.R.L.	27.95
355	Baciu	Puturosu	10.01.23.11.08.02.	TR	Blejesti/Baciu	4	P	PO	-	0.65	-	P, V	Primăria Blejesti Primăria Ciuperceni	Primăria Blejesti Primăria Ciuperceni	Lipsă date
356	Baduleasa	Baduleasa	necadastrat	TR	Putineiu/Baduleasa		P	PO	-	-	-	P, I	Primăria Putineiu	Primăria Putineiu	Lipsă date
357	Balta Sarata	Calmatui	14.01.46.	TR	Crangeni/Balta Sarata	4	P	PO	-	0.09	-	P, V	Primăria Crangeni	Ionescu Razvan Lucian	Lipsă date
358	Bascoveni 3	Clanita	09.01.15.09.	TR	Galateni/Bascoveni	8	P	PO	-	1.67	-	P, V	Primăria Galateni	Primăria Galateni	Lipsă date
359	Beuca	Dracsenei	09.01.12.03.	TR	Beuca/Beuca	8	P	PO	-	0.6	-		Primăria Beuca	Nițulescu Mariana	Lipsă date
360	Blejesti I (Sericu)	Sericu	10.01.23.11.08.03.	TR	Blejesti/Blejesti	4	P	PO	0.395	0.449	0.054	P, X	Primăria Blejesti	Mad Mary Com Impex S.R.L.	27.95
361	Blejesti II	Sericu	10.01.23.11.08.03.	TR	Blejesti/Blejesti	2.15	P	PO	0.045	0.0675	0.022	P, X	Primăria Blejesti	Tudora Mihai	27.95
	Bogdana I	Urlui	14.01.31.03.	TR	Bogdana/Bogdana	5	P	PO	-	0.45	-	P, V	Primăria Bogdana	Primăria Bogdana	Lipsă date
362	Bogdana II	Urlui	14.01.31.03.	TR	Bogdana/Ulmeni	3	P	PO	-	0.15	-	P, V	Primăria Bogdana	Primăria Bogdana	Lipsă date
363	Bogdana III	Urlui	14.01.31.03.	TR	Bogdana/Ulmeni	5	P	PO	-	0.53	-	P, V	Primăria Bogdana	Primăria Bogdana	Lipsă date
364	Bogdana IV	Urlui	14.01.31.03.	TR	Bogdana/Ulmeni	3.5	P	PO	-	0.225	-	P, V	Primăria Bogdana	PF Cojoaca Vichi	24.8
365	Botoroaga	Calnistea	10.01.23.11	TR	Botoroaga/Botoroaga	5.75	P	PO	1.25	2	0.75	P, V, R	Primăria Botoroaga	S.C. BIOTOP IMPEX S.R.L.	37.85
366	Bujoreanca	Suhat	10.01.23.11.03.01.	TR	Botoroaga/Comoara	3	P	PO	-	0.44	-	P, V	Primăria Botoroaga	Primăria Botoroaga	Lipsă date
367	Bujoreni I	Letca	10.01.23.11.04a.	TR	Bujoreni/Bujoreni	5	P	PO	-	2.16	-	P, V	Primăria Bujoreni	Primăria Bujoreni	Lipsă date
368	Bujoreni II	Calnistea	10.01.23.11	TR	Bujoreni /	3.25	P	PO	0.229	0.353	0.124	P, R	S.C. GERMINO SA	S.C. GERMINO SA	24.95
369	Butești	Vale de Margine	10.01.23.11.08.01a.	TR	Silistea/Butesti	4	P	PO	-	0.21	-	P, V	Primăria Silistea	Primăria Silistea	Lipsă date

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
370	Calnistea I	Calnistea	10.01.23.11	TR	Draganesti Vlasca/Draganesti Vlasca	3.46	P	PO	0.257	0.325	0.068	P, X	Administraţia Domeniilor Statului	PF Carmen Rizea	27.95
371	Calnistea II	Calnistea	10.01.23.11	TR	Draganesti Vlasca/Draganesti Vlasca		P	PO	-	0.25	-	P, V	Primăria Draganesti Vlasca	Primăria Draganesti Vlasca	Lipsă date
372	Calomfiresti I	Nanov	09.01.14.	TR	Poroschia/Calomfiresti	3.25	P	PO	0.08	-	-	P	Primăria Poroschia	S.C. VASTA 94 COM S.R.L.	27.7
373	Calomfiresti II	Nanov	09.01.14.	TR	Poroschia/Calomfiresti	3.5	P	PO	0.06	-	-	P	Primăria Poroschia	S.C. VASTA 94 COM S.R.L.	27.7
374	Spatarei III (Ceapelea, Spatarei II)	Spatarei	necadastrat	TR	Furculesti/Spatarei	3	P	PO	0.048	0.185	0.137	P, I, X	Primăria Furculesti	IF Soreata Nicolae	27.8
375	Cenusaru I (Valea Ciresului I)	Cenusaru	10.01.23.11.02.	TR	Botoroaga/Valea Ciresului	4.2	P	PO	0.134	0.33	0.196	P, V, I, X	Primăria Botoroaga	S.C. Valpest S.R.L.	30.45
376	Cenusaru II (Valea Ciresului II)	Cenusaru	10.01.23.11.02.	TR	Botoroaga/Valea Ciresului	4.25	P	PO	0.4	0.63	0.23	P, X	S.C. Anco Fish Impex S.R.L	S.C. Anco Fish Impex S.R.L	27.95
377	Ciochina	Parapanca	14.01.32	TR	Storobaneasa/Beiu	2	P	PO	-	0.3	-	P, V	Societatea Agricolă Unirea	Societatea Agricolă Unirea	Lipsă date
378	Cismea - Pod Cornetu	Valea Alba	10.01.23.11.03.	TR	Draganesti Vlasca/Draganesti Vlasca	2	P	PO	0.15	0.26	0.11	P	Primăria Draganesti Vlasca	S.C. CONEANCA LAC S.R.L. București	27.95
379	Ciuperceni I	Sericu	10.01.23.11.08.03.	TR	Ciuperceni/Ciuperceni	4	P	PO	0.3	0.45	0.15	P, X	Primăria Cosmesti	Burcea Ionel	27.95
380	Ciuperceni II	Sericu	10.01.23.11.08.03.	TR	Ciuperceni/Ciuperceni	6	P	PO	0.2	0.3	0.1	P, X	Primăria Cosmesti	A.F. Nastase Daniel	27.95
381	Coada Calului	Nanov	09.01.14.	TR	Nanov/Nanov	3	P	PO	-	0.88	-	P, V	Primăria Nanov	S.C. MARCOM S.R.L.	26.45
382	Comoara I	Suhat	10.01.23.11.03.01.	TR	Botoroaga/Comoara	7	P	PO	-	0.5	-	P, V	Primăria Draganesti Vlasca	Primăria Draganesti Vlasca	Lipsă date
383	Comoara II	Suhat	10.01.23.11.03.01.	TR	Botoroaga/Comoara	5	P	PO	-	0.155	-	P, V	Primăria Draganesti Vlasca	Primăria Draganesti Vlasca	Lipsă date
384	Cosmești	Sericu	10.01.23.11.08.03.	TR	Cosmesti/Cosmesti	5	P	PO	0.2	0.3	0.1	P, X	Primăria Cosmesti	PF Ion Stanciu	27.95
385	Darmina Dulceni	Urlui	14.01.31.03	TR	Troianul/Troianul	3.4	P	PO	0.3	0.55	0.25	P, R, X	Primăria Troianul	Badea Dumitru	27.05
386	Didesti 1	Tecuci	09.01.09.	TR	Didesti/Insuratei	4	P	PO	-	0.4	-	P, V	Primăria Didesti	Primăria Didesti	Lipsă date
387	Didesti 2	Ciobanoiu	09.01.09.03.	TR	Didesti/Didesti	5	P	PO	-	0.36	-	P, V	Primăria Didesti	Primăria Didesti	Lipsă date
388	Dobrei I	Dobrei	09.01.15.6	TR	Tatarastii de Sus/extravilan	5	P	PO	-	0.32	-	P, V	Primăria Tatarastii de Sus	Primăria Tatarastii de Sus	Lipsă date
389	Dobrei II	Dobrei	09.01.15.6	TR	Tatarastii de Jos/Tatarastii de Jos	6	P	PO	-	1.2	-	P, V	Primăria Tatarastii de Jos	Primăria Tatarastii de Jos	Lipsă date
390	Dobrotești 1	Tecuci	09.01.09.	TR	Dobrotesti/Dobrotesti	3.5	P	PO	0.044	0.176	0.132	P, R	Primăria Dobrotesti	Primăria Dobrotesti	27.7

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
391	Dobrotești 2	Adanca	09.01.09.02.	TR	Dobrotesti/ Merisani	6	P	PO	-	0.4	-	P, V	Primăria Dobrotesti	Primăria Dobrotesti	Lipsă date
392	Ducna	Ducna	14.01.31.04.	TR	Lisa/Lisa		P	PO	-	-	-		Primăria Lisa	Primăria Lisa	Lipsă date
393	Totita (Dracea)	Totita	necadastrat	TR	Dracea/Zlata	6.5	P	PO	0.25	0.48	0.23	P, R, X	Primăria Dracea	S.C. DEILINA SL	27.8
394	Drăcești	Clanita	09.01.15.09.	TR	Scurtu Mare/Dracesti	6	P	PO	-	0.54	-	P, V	Primăria Scurtu Mare	Primăria Scurtu Mare	Lipsă date
395	Falca	Letca	10.01.23.11.4a.	TR	Bujoreni/Bujoreni		P	PO	-		-		Primăria Bujoreni	Primăria Bujoreni	Lipsă date
396	Fania	Calnistea	10.01.23.11	TR	Draganesti – Vlasca/Draganesti – Vlasca	4	P	PO	-	0.25	-	P, V	Primăria Draganesti – Vlasca	Cristescu Danut	Lipsă date
397	Fericei	Valea Fericei	necadastrat	TR	Tatarastii de Sus/Udupu	7	P	PO	-	0.31	-	P, V	Primăria Tatarastii de Sus	Primăria Tatarastii de Sus	Lipsă date
398	Frasinet 1	Calnistea	10.01.23.11	TR	Frasinet/Frasinet	7	P	PO	-	0.3	-	P, V	Primăria Frasinet	Primăria Frasinet	Lipsă date
399	Frasinet 2	Calnistea	10.01.23.11	TR	Frasinet/Frasinet	5	P	PO	2.1	-	-	P, V, X	S.C. JIANU A & D SL VIDELE	S.C. JIANU A & D SL VIDELE	27.95
400	Frumoasa	Putul Ogarului	09.01.17.	TR	Frumoasa/Frumoasa	2	P	PO	-	0.18	-	P, V	Primăria Frumoasa	Primăria Frumoasa	Lipsă date
401	Furculesti	Urlui	14.01.31.3	TR	Furculesti/Furculesti	3.63	P	PO	0.77	-	-	P, R	Primăria Furculesti	AAS Construct S.R.L.	27.8
402	Furculesti I	Sericu	10.01.23.11.08.03.	TR	Videle/Videle	7	P	PO	-	0.27	-	P, V	Primăria Videle	Primăria Videle	Lipsă date
403	Gabur 1	Gabur	09.01.15.11.	TR	Marzanesti/ Teleormanu	7	P	PO	-	0.18	-	P, V	Primăria Marzanesti	Primăria Marzanesti	Lipsă date
404	Gabur 2	Gabur	09.01.15.11.	TR	Marzanesti/ Teleormanu	6	P	PO	-	0.1	-	P, V	Primăria Marzanesti	Primăria Marzanesti	Lipsă date
405	Gabur 3	Gabur	09.01.15.11.	TR	Marzanesti/ Teleormanu	4	P	PO	-	0.12	-	P, V	Primăria Marzanesti	Primăria Marzanesti	Lipsă date
406	Gălăteni	Clanita	09.01.15.09.	TR	Galateni/Galateni	4	P	PO	-	0.4	-	P, V	Primăria Galateni	Primăria Galateni	Lipsă date
407	Gârla Morii	Garla Morii	necadastrat	TR	Orbeasca/Orbeasca de Sus		P	PO	-		-	P, V	Primăria Orbeasca	Primăria Orbeasca	Lipsă date
408	Gearama	Gearama	09.01.14a.	TR	Tiganesti/Tiganesti	7	P	PO	-	0.65	-	P, V	Primăria Tiganesti	Primăria Tiganesti	Lipsă date
409	Grama 1 (Burlistea)	Burlistea	necadastrat	TR	Zambreasca/ Zambreasca	8	P	PO	-	1.25	-	P, V	Primăria Zambreasca	JCV Rocriss S.R.L.	Lipsă date
410	Gratia	Jirnov	10.01.23.08.06.	TR	Gratia/Gratia	4.5	P	PO	0.05	0.09	0.04	P, X	Primăria Gratia	Iulian Cristescu	27.95
411	Grosu I	Vajistea	09.01.15.10.	TR	Rasmiresti/Rasmiresti	4.8	P	PO	0.095	0.199	0.104	P, X	S.C. Nely Impex S.R.L.	S.C. Nely Impex S.R.L.	27.95
412	Grosu II	Vajistea	09.01.15.10.	TR	Vitanesti/Silistea	5.5	P	PO	0.35	0.65	0.3	P, X	S.C. Mag Leasing S.R.L.	S.C. Mag Leasing S.R.L.	27.95
413	Grosu III	Vajistea	09.01.15.10.	TR	Vitanesti/Silistea	3	P	PO	-	-	-		Primăria Vitanesti	Piscicola Teleorman	27.95

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
414	Grosu IV	Vajistea	09.01.15.10.	TR	Vitanesti/Silistea	2	P	PO	-	-	-		Primăria Vitanesti	Piscicola Teleorman	27.95
415	Grosu V	Vajistea	09.01.15.10.	TR	Vitanesti/Silistea	3	P	PO	-	0.12	-	P, V	Primăria Vitanesti	Consiliul Județean Teleorman	Lipsă date
416	Grosu VI	Vajistea	09.01.15.10.	TR	Vitanesti/Silistea	5	P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Vitanesti	Piscicola Teleorman	27.95
417	Grosu VII	Vajistea	09.01.15.10.	TR	Marzanesti/Teleormanu	6.5	P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Marzanesti	Piscicola Teleorman	27.95
418	Iliescu	Izvoarele	09.01.16.	TR	Izvoarele/Izvoarele		P	PO	1.77	-	-	P, X	Primăria Izvoarele	Primăria Izvoarele	27.8
419	Izvoarele I	Valea Boului	09.01.13.d.	TR	Calinesti/Copaceanca		P	PO	-	-	-		Primăria Calinesti	Primăria Calinesti	Lipsă date
420	Izvoarele II	Cainelui	09.01.13	TR	Calinesti/Calinesti		P	PO	-	-	-		Primăria Calinesti	Primăria Calinesti	Lipsă date
421	La Moară	Valea Bacanilor	necadastrat	TR	Zambreasca/Zambreasca		P	PO	-	-	-		Primăria Zambreasca	Primăria Zambreasca	Lipsă date
422	La Plopi	Zambreasca	09.01.12.2	TR	Beuca/Plopi		P	PO	-	-	-		Primăria Beuca	Primăria Beuca	Lipsă date
423	Lacul Sărat	Izvoarele	09.01.16.	TR	Smardioasa/Soimu	4	P	PO	-	0.55	-	P, V	Primăria Smardioasa	Bulibașa Marian	Lipsă date
424	Licurici 1	Tinoasa	09.01.13.01.	TR	Radoiesti/Cetate	4	P	PO	-	0.2	-	P, V	Primăria Calinesti	Primăria Calinesti	Lipsă date
425	Licurici 2	Tinoasa	09.01.13.01.	TR	Calinesti/Antonesti	2	P	PO	-	0.34	-	P, V	Primăria Calinesti	Primăria Calinesti	Lipsă date
426	Licurici 3	Tinoasa	09.01.13.01.	TR	Calinesti/Licuriciu	3	P	PO	-	0.24	-	P, V	Primăria Calinesti	Primăria Calinesti	Lipsă date
427	Lilieci	Sericu	09.01.13.01.	TR	Silistea/Silistea Mica	4.15	P	PO	0.097	0.242	0.145	P, X	PRIMARIA Silistea	S.C. ABC PROSPER 2014 S.R.L.	27.2
428	Lisa	Ducna	14.01.31.04.	TR	Lisa/Lisa	3	P	PO	-	0.65	-	P, V	Primăria Lisa	Primăria Lisa	Lipsă date
429	Ludăneasa	Valea Alba	10.01.23.11.03	TR	Rasmiresti/Ludaneasa	6	P	PO	-	0.14	-	P, V	Primăria Rasmiresti	Primăria Rasmiresti	Lipsă date
430	Măldăieni	Bratcov	09.01.11	TR	Maldaeni/Maldaeni	5	P	PO	-	1.56	-	P, V	Primăria Maldaieni	Primăria Maldaieni	Lipsă date
431	Mereni	Ciucan	10.01.23.11.08.3a.	TR	Mereni/Merenii de Sus	6	P	PO	-	0.096	-	P, V	Primăria Mereni	Primăria Mereni	Lipsă date
432	Merișani	Clanita	09.01.15.09	TR	Babaita/Merisani	4.43	P	PO	-		-	P, X	Primăria Babaita	S.C. Buhac Constantin	30.45
433	Merișani 1	Tecuci	09.01.09.	TR	Dobrotesti/Merisani	3	P	PO	-	0.07	-	P, V	Primăria Dobrotesti	Primăria Dobrotesti	Lipsă date
434	Merișani 2	Tecuci	09.01.09.	TR	Dobrotesti/Merisani	3	P	PO	-	0.2	-	P, V	Primăria Dobrotesti	Primăria Dobrotesti	Lipsă date
435	Moșteni 1	Calnistea Mica	10.01.23.11.01	TR	Mosteni/Mosteni	5	P	PO	-	1.33	-	P, V	Primăria Mosteni	Primăria Mosteni	Lipsă date
436	Moșteni 2	Calnistea Mica	10.01.23.11.01	TR	Mosteni/Mosteni	3.5	P	PO	-		-	P, V	Primăria Mosteni	S.C. IOROM S.R.L.	27.95
437	Nicolae Bălcescu	Calmatui	14.01.31.	TR	Călmățuiu/Nicolae Balcescu	6	P	PO	-	0.16	-	P, V	Primăria Calmatui	Primăria Calmatui	Lipsă date
438	Nanov I	Nanov	09.01.14.	TR	Nanov/Nanov	4.6	P	PO	0.42	0.675	0.255	P, V, X	Agenția Domeniilor	S.C. MARCOM S.R.L.	27.2

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
													Statului S.C. DANUBIUS SA Zimnicea		
439	Negreni	Clanita	09.01.15.09	TR	Tatarastii de Jos/Negreni	6	P	PO	-	0.31	-	P, V	Primăria Tatarastii de Jos	Primăria Tatarastii de Jos	Lipsă date
440	Negrilești	Clanita	09.01.15.09	TR	Scurtu Mare/Negrilesti	5.63	P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Scurtu Mare	S.C. Jianu A&D S.R.L. Videle	27.95
441	Talpa Ogrăzile	Clanita	09.01.15.09	TR	Talpa/Talpa Ogrzaile	4	P	PO	0.084	0.565	0.481	P, V, X	Primia Talpa	PF Chira Rodica	27.95
442	Orbeasca	Mălăieru	09.01.15.8a.	TR	Orbeasca	3	P	PO	-	0.22	-	P, V	Primăria Orbeasca	S.C. Gudina Prod S.R.L.	Lipsă date
443	Piatra 1	Izvoarele	09.01.16.	TR	Piatra/extravilan	6	P	PO	-	2	-	P, V	Primăria Piatra	Primăria Piatra	Lipsă date
444	Piatra 2	Izvoarele	09.01.16.	TR	Piatra/extravilan	8	P	PO	-	2.75	-	P, V	Primăria Piatra	Primăria Piatra	Lipsă date
445	Pietriș	Valceaua Mare	09.01.13.01.02.	TR	Calinesti/Licuriciu	5	P	PO	-	0.85	-	P, V	Primăria Calinesti	Primăria Calinesti	Lipsă date
446	Poeni	Valea Vii	10.01.23.11.08.01	TR	Poeni/Poeni	5	P	PO	0.15	0.21	0.06	P, V	Primăria Poeni	PF Ciobanu Nicolae si Brad Petre	30.45
447	Poroschia 1	Nanov	09.01.14.	TR	Poroschia/Poroschia	5	P	PO	0.05	0.05	-	P, V	Primăria Poroschia	S.C. Total Mecanic S.R.L.	Lipsă date
448	Poroschia 2	Nanov	09.01.14.	TR	Poroschia/Poroschia		P	PO	-		-	P, V	Primăria Poroschia	Badea Florea	Lipsă date
449	Prunaru	Calnistea	10.01.23.11	TR	Bujoreni/Prunaru	4	P	PO	-	0.63	-	P, V	Primăria Alexandria	S.C. FISHALEX S.R.L.	Lipsă date
450	Procopiu	Vale locala	necadastrat	TR	Magura/Magura	5	P	PO	-	0.34	-	P, V	Primăria Magura	Iane Liviu	Lipsă date
451	Purani	Valea de Margine	10.01.23.11.08.1a.	TR	Purani/Puranii de Sus	4.75	P	PO	-	0.29	-	P, V	Primăria Purani	PF Constantinescu Adrian	27.95
452	Puțul lui Petre	Slatioarele	10.01.23.11.2a.	TR	Draganesti-Vlasca/Draganesti-Vlasca	5	P	PO	0.27	0.27	-	P, V	Primăria Draganesti Vlasca	Primăria Draganesti Vlasca	Lipsă date
453	Răzmirești 1	Vijistea	09.01.15.10.	TR	Rasmiresti/Rasmiresti	4.5	P	PO	0.37	0.8	0.43	P, V	Primăria Rasmiresti	S.C. Sacolin Com S.R.L.	27.95
454	Răzmirești 2	Vijistea	09.01.15.10.	TR	Rasmiresti/Rasmiresti		P	PO	-	0.64	-	P, V	Primăria Rasmiresti	Primăria Razmiresti	Lipsă date
455	Rojiștea	Rojistea	09.01.18.	TR	Zimnicea/extravial		P	PO	-	0.407	-	P, V	Primăria Zimnicea	S.C. Independent S.R.L. Suhaia	27.8
456	Roșiori I	Urlui	14.01.31.03.	TR	Rosiorii de Vede/Rosiorii de Vede	4.2	P	PO	0.12	0.21	0.09	P, V, R	Primăria Rosiorii de Vede	Primăria Rosiorii de Vede	27.8
457	Roșiori II	Urlui	14.01.31.03.	TR	Rosiorii de Vede/Rosiorii de Vede	5.85	P	PO	0.106	0.535	0.429	P, V	Primăria Rosiorii de Vede	Primăria Rosiorii de Vede	27.8
458	Săceni 1 (Tinoasa 2)	Tinoasa	09.01.13.01.	TR	Saceni/Ciuari	5.3	P	PO	0.034	0.436	0.402	V, I	Primăria Saceni	Primăria Saceni	30.45

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
459	Săceni 2	Pietris	09.01.13.01.01.	TR	Saceni/extravilan	4	P	PO	-	0.3	-	P, V	Primăria Saceni	S.C. MIDAGRO S.R.L.	Lipsă date
460	Săceni 3	Pietris	09.01.13.01.01.	TR	Saceni/extravilan	4	P	PO	-	0.2	-	P, V	Primăria Saceni	Primăria Saceni	Lipsă date
461	Saivane	Izvoarele	09.01.16.	TR	Izvoarele/Izvoarele	5.43	P	PO	0.187	0.25	0.063	P, X	Primăria Izvoarele	Primăria Izvoarele	27.8
462	Salcia	Topita	necadastrat	TR	Salcia/Salcia	2	P	PO	-	0.04	-	P, V	Primăria Salcia	Primăria Salcia	Lipsă date
463	Sârbeni	Jirnov	10.01.23.08.06.	TR	Sarbeni/Sarbenii de Jos	5	P	PO	0.077	0.84	0.763	P, X	Primăria Sarbeni	Șerban Stelian	27.95
464	Schela I	Teleormanel	09.01.15.08.	TR	Trivale Mosteni/Deparati		P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Trivale Mosteni	Primăria Trivale Mosteni	Lipsă date
465	Schitu	Vajistea	09.01.15.10	TR	Vitanesti/Schitu	2	P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Vitanesti	Piscicola Teleorman	27.95
466	Scurtu	Clanita	09.01.15.09.	TR	Scurtu Mare/Scurtu Mare		P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Scurtu Mare	Primăria Scurtu Mare	27.95
467	Sfințești 1	Tinoasa	09.01.13.01.	TR	Sfintesti/Sfintesti	4	P	PO	-	0.9	-	P, V	Primăria Sfintesti	Primăria Sfintesti	Lipsă date
468	Sfințești 2	Tinoasa	09.01.13.01.	TR	Sfintesti/Sfintesti	4.9	P	PO	0.3	0.48	0.18	P	Primăria Sfintesti	S.C. Investrom Prodexim S.R.L.	27.95
469	Slăvești	Teleorman	09.01.15.	TR	Tatarastii de Jos/Slavesti		P	PO	-	0.31	-	P, V	Primăria Tatarastii de Jos	S.C. Tess Grup International Buc.	27.95
470	Socetu	Bratcov	09.01.11	TR	Stejaru/Socetu	5	P	PO	-	0.44	-	P, V	Primăria Stejaru	Primăria Stejaru	Lipsă date
471	Șoricești	Clanita	09.01.15.09	TR	Galateni/Galateni	4	P	PO	-	0.3	-	P, V	Primăria Galateni	Primăria Galateni	Lipsă date
472	Spătărei I	Urlui	14.01.31.03	TR	Furculesti/Spatarei	2.7	P	PO	-	0.133	-	P, V	Primăria Furculesti	S.C. Calin Men S.R.L.	27.8
473	Stejaru	Bratcov	09.01.11	TR	Stejaru/Bratcovu	7	P	PO	-	1.14	-	P, V	Primăria Stejaru	Primăria Stejaru	Lipsă date
474	Suhaia	Calmatui	14.01.31.	TR	Suhaia/extravilan	Suhaia	P	PO	8.1	46.5	26.19	I, P, V	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea	43.7
475	Suhat	Valea Lesilor	10.01.23.11.3.1.	TR	Botoroaga/Comoara	3.33	P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Botoroaga	Buican Gabriel	27.95
476	Surdului	Valea Surdului	necadastrat	TR	Tiganesti/Tiganesti	2	P	PO	-	0.01	-	P, V	Primăria Tiganesti	Primăria Tiganesti	Lipsă date
477	Șurlița I	Surlita	necadastrat	TR	Vitanesti/Schitu	4	P	PO	-	0.12	-	P, V	Primăria Vitanesti	Primăria Vitanesti	Lipsă date
478	Șurlița II	Surlita	necadastrat	TR	Vitanesti/Schitu	4	P	PO	-	0.23	-	P, V	Primăria Vitanesti	Primăria Vitanesti	Lipsă date
479	Șurlița III	Surlita	necadastrat	TR	Vitanesti/Schitu	4.2	P	PO	0.16	-	-	P, V	Primăria Vitanesti	Piscicola Teleorman	27.95
480	Tabacu	Tabacu	necadastrat	TR	Tiganesti/Tiganesti		P	PO	-	-	-		Primăria Tiganesti	Primăria Tiganesti	Lipsă date
481	Talpa Bâscoveni	Clanita	09.01.15.09.	TR	Talpa/Talpa Bascoveni	4	P	PO	0.15	0.2	0.05	P, X	Primăria Talpa		27.2
482	Tecuci	Tecuci	09.01.09	TR	Balaci/Tecuci	5	P	PO	-	0.6	-	P	Primăria Balaci	Primăria Balaci	Lipsă date

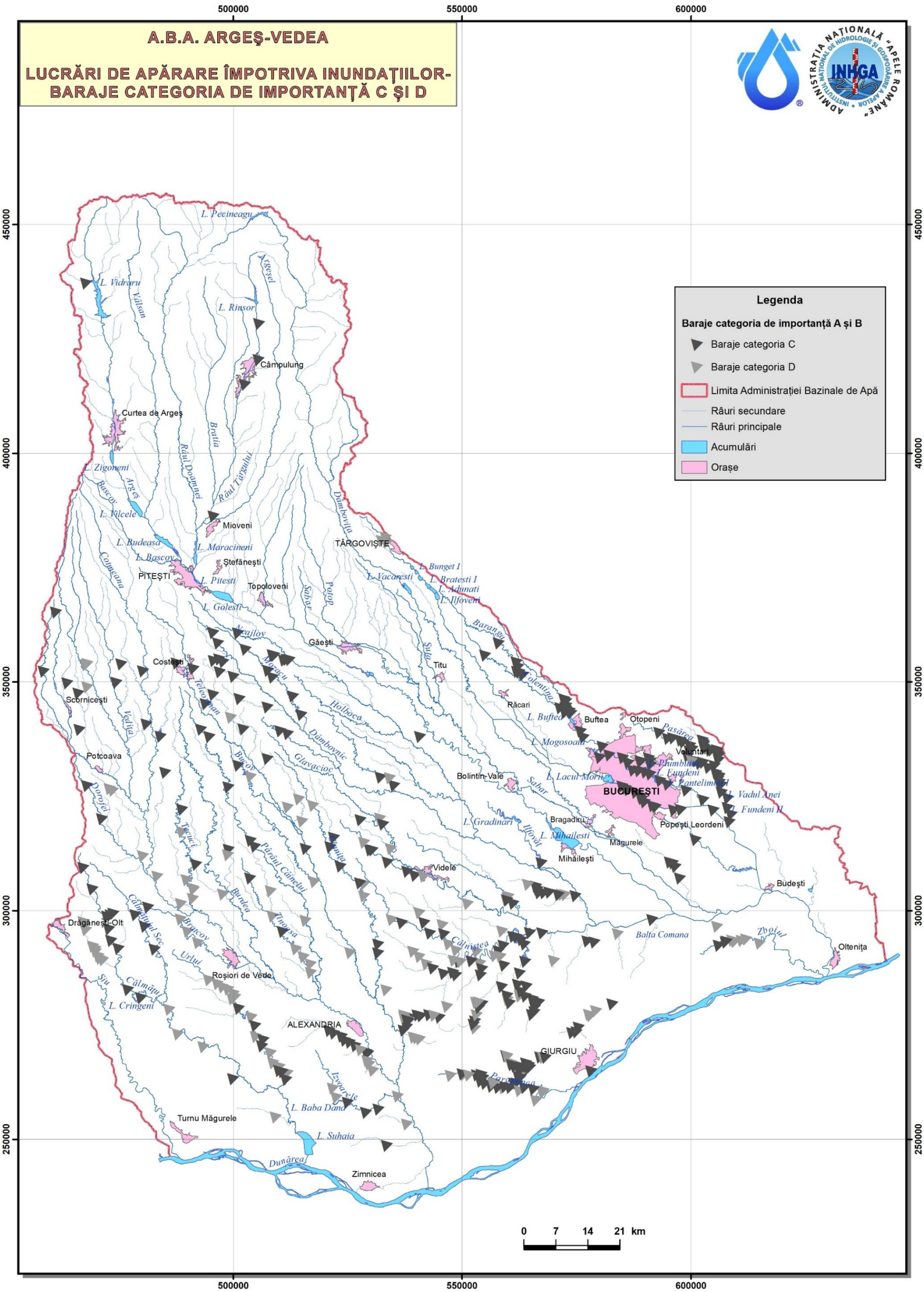
Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comună/localitate	Înălțime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosințe **	Deținător	Administrator	Punctaj conform metodologei de prioritizare a barajelor
483	Țigănești	Gearama	09.01.14a.	TR	Tiganesti/Tiganesti		P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Tiganesti	Primăria Tiganesti	Lipsă date
484	Trivale Moșteni	Teleormanel	09.01.15.08.	TR	Trivale Mosteni/Trivale Mosteni	4	P	PO	-	0.2	-	P, V	Primăria Trivalea Mosteni	ADS	Lipsă date
485	Troianu 1	Urlui	14.01.31.03.	TR	Troianul/Vatra	3	P	PO	-	0.16	-	P, I	Primăria Rosiori de Vede	S.C. Bambini Americani	Lipsă date
486	Troianu 2	Urlui	14.01.31.03.	TR	Troianul/Vatra	3	P	PO	-	0.16	-	P, I	Primăria Troianul	Primăria Troianul	Lipsă date
487	Troianu 3	Urlui	14.01.31.03.	TR	Troianul/Vatra	5	P	PO	-	0.64	-	P, V	Primăria Troianul	Primăria Troianul	Lipsă date
488	Troianu 4	Urlui	14.01.31.03.	TR	Troianul/Vatra	4	P	PO	-	0.4	-	P, V	Primăria Troianul	Primăria Troianul	Lipsă date
489	Troianu 5	Urlui	14.01.31.03.	TR	Troianul/Troianul	3.5	P	PO	0.2	0.44	0.24	P, V, R, X	Primăria Troianul	Nita Constantin	27.05
490	Troianu 6	Urlui	14.01.31.03.	TR	Troianul/Dulceni	6	P	PO	-	2.35	-	P, V, R	Primăria Troianul	Primăria Troianul	Lipsă date
491	Troianu 7	Urlui	14.01.31.03.	TR	Troianul/Dulceni	3.8	P	PO	0.5	0.8	0.3	P, V, R	Primăria Troianul	Adrian Ranac	27.05
492	Tunari	Calnistea	10.01.23.11.	TR	Botoroaga/Stefanestii de Sus	4	P	PO	-	0.5	-	P, V	Primăria Botoroaga	Primăria Botoroaga	Lipsă date
493	Udeni	Jirnov	10.01.23.08.06.	TR	Sarbeni/Udeni	3	P	PO	-	0.065	-	P, V	Primăria Sarbeni	Primăria Sarbeni	Lipsă date
494	Urlui I	Urlui	14.01.31.03.	TR	Bogdana/Urluiu	4	P	PO	-	0.51	-	P, I	Primăria Bogdana	Primăria Bogdana	2.5
495	Urluiu II	Urlui	14.01.31.03.	TR	Bogdana/Brosteanca	3	P	PO	0.12	0.345	0.225	V, P, R, X	Primăria Bogdana	S.C. C & I INTERLEMN S.R.L.	27.8
496	Urluiu III	Urlui	14.01.31.03.	TR	Bogdana/Brosteanca	4	P	PO	0.206	0.445	0.239	V, P, R	Primăria Bogdana	S.C. Profalex S.R.L. Alexandria	27.8
497	Văceni	Suhat	10.01.23.11.03.01.	TR	Draganesti Vlasca/Vaceni	5	P	PO	0.658	2.2	1.542	P, R, I	Primăria Draganesti Vlasca	Statiunea de Cercetare Dezvoltare Agricola Teleorman	30.45
498	Valea Albă	Valea Alba	10.01.23.11.03.	TR	Draganesti Vlasca/Draganesti Vlasca	3.4	P	PO	0.25	-	-	P, V	Primăria Draganesti Vlasca	Iazul Pescarului S.R.L.	27.95
499	Valea Doamnei	Valea Doamnei	09.01.14.02	TR	Poroschia/Poroschia		P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Poroschia	S.C. Total Mecanic S.R.L.	Lipsă date
500	Vâlcu	Procopiu	necadastrat	TR	Magura/Magura		P	PO	-	-	-		Primăria Măgura	Primăria Măgura	Lipsă date
501	Vârtoapele	Valea Cerbarului	09.01.13.0c.	TR	Vartoapele/ Vartoapele de Jos	7	P	PO	0.6	0.6	-	P, V	Primăria Vartoape	Primăria Vartoape	Lipsă date
502	Viroși	Virosi	09.01.15.09.01	TR	Scurtu Mare/Scurtu Mare		P	PO	-	-	-	P, V	Primăria Scurtu Mare	Primăria Scurtu Mare	Lipsă date
503	Vistareasa	Zambreasca	09.01.12.02.	TR	Zimbreasca/ Zimbreasca		P	PO	-	-	-		Primăria Zambreasca	Primăria Zambreasca	Lipsă date

Nr. crt	Denumire baraj/acumulare	Curs de apă	Cod cadastral	Judeţ	Comună/localitate	Înălţime baraj (m)	Tip acumulare (Permanente P/Nepermanente frontale N/Polder P)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.mc)	Volum total la NME* (mil.mc)	Volum atenuare (mil.mc)	Folosinţe **	Deţinător	Administrator	Punctaj conform metodologiei de prioritizare a barajelor
504	Zâmbreasca 1	Zambreasca	09.01.12.02.	TR	Zimbreasca/ Zimbreasca	7	P	PO	0.263	0.567	-	P, V	Primăria Zambreasca	S.C. Agricola Dobrotesti S.R.L. Teleorman	30.45
505	Zâmbreasca 2	Zambreasca	09.01.12.02.	TR	Zambreasca/ Zambreasca	7.5	P	PO	0.263	0.567	0.304	P, I	S.C. Agricola Dobrotesti S.R.L. Teleorman	S.C. Agricola Dobrotesti S.R.L. Teleorman	Lipsă date
506	Fundeni I	Pasarea	10.01.25.18.	CL	Fundeni/Fundeni	6.05	P	PO	1.405	2.367	0.962	V, P, R, X	S.C. ECO PESCA TOUR S.R.L.	S.C. ECO PESCA TOUR S.R.L.	27.4
507	Fundeni II	Pasarea	10.01.25.18.	CL	Fundeni/Fundeni	5.3	P	PO	-	-	-	V, P, R, X	S.C. ECO PESCA TOUR S.R.L.	S.C. ECO PESCA TOUR S.R.L.	Lipsă date
508	Fundeni III	Pasarea	10.01.25.18.	CL	Fundeni/Fundeni	4.3	P	PO	-	-	-	V, P, R, X	S.C. ECO PESCA TOUR S.R.L.	S.C. ECO PESCA TOUR S.R.L.	Lipsă date

Nota ** Tip baraj**
A - Baraj de beton în arc (sau de greutate arcuit)
G - Baraj de beton de greutate
C -Baraj de beton cu contraforţi
AA -Baraj din anrocamante etanşat cu argile
AM -Baraj din anrocamante etanşat cu masca amonte
PO -Baraj de pământ omogen
PA -Baraj de pământ etanşat cu argile (pământ fin)
PM -Baraj de pământ etanşat cu masca amonte sau pereu
SS -Stăvilar cu stavile de suprafaţă
SBB - Stăvilar cu baraj de închidere din beton
SBML - Stăvilar cu baraj de închidere sau contur din materiale locale

*** Folosinţe*
V - apărarea împotriva inundaţiilor
I - irigaţii
H - hidroenergie
P - piscicultură
A - alimentări cu apă
R - agrement (recreere)
X - alte folosinţe care nu se încadrează în tipurile menţionate

Anexa 5b. Localizarea barajelor de categoria C și D în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea



Anexa 6a. Centralizarea informațiilor privind digurile de apărare cu evidențierea stării acestora și localizarea în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
1	Îndiguire râul Doamnei aval baraj Mărăcineni	Doamnei	X-1.17	MD	Argeș	Piteşti/Piteşti Mărăcineni/Mărăcineni	1111	8	1979	1	920	Piteşti/Piteşti Mărăcineni/Mărăcineni	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	48
2	Îndiguire râul Doamnei aval baraj Maracineni	Doamnei	X-1.17	MS	Argeș	Stefanesti/Zavoi	926	8	1979	1	920	Stefanesti/Zavoi, Valea Mare Podgoria	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	44
3	Amenajare r. Argeș zona Ungureni - Podu Corbencii	Argeș	X-1	MD	Dâmboviţa	Corbii Mari/Ungureni, Podul Corbencii	2140	2.5	2008	5	890	Corbii Mari/Ungureni, Podul Corbencii	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014	eroziune interna	1	42
4	Dig Boteni	Dâmboviţa	X-1.25	MD	Dâmboviţa	Contesti/Boteni	3370	3	1979	5	425	Contesti/Boteni	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	47
5	Dig Conțesti	Dâmboviţa	X-1.25	MS	Dâmboviţa	Contesti/Contesti, Crângași	8160	3	1985	5	425	Contesti/Contesti, Crângași	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2012	eroziune interna	1	49
6	Dig Brezoaele	Dâmboviţa	X-1.25	MS	Dâmboviţa	Slobozia Moara/Slobozia Moara	1758	2	1977	1	750	Slobozia Moara/Slobozia Moara Brezoaiele/Brezoaiele	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	36
7	Dig MS Derivație Dâmboviţa - Argeș	Dâmboviţa	X-1.25	MD	Dâmboviţa Giurgiu Giurgiu	Brezoaiele/Brezoaiele, Brezoaia Poiana/Poiana Floresti	9880	3	1983	0.1	395 - 950	Brezoaiele/Brezoaiele, Brezoaia Cosoba/Cosaba Sabareni/Sabareni	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele	2014	eroziune interna	1	80

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
						Stoenesti/Floresti, Stoenesti, Palanca						Joita/Joia Dragomiresti Vale/Dragomiresti Vale, Dragomiresti Deal Ciorogarla/Ciorogarla, Darvari Domnesti/Domnesti Clinceni/Clinceni, Olteni Bragadiru/Bragadiru Chiajna/Chiajna, Dudu, Rosu Floresti Stoenesti/Floresti, Stoenesti, Palanca Ulmi/Draganeasca, Cascioarele, Trestieni, Ulmi, Icoana, Poenari, Ghionea Bolintin Deal/Bolintin Deal, Mircea Voda Chitila/Chitila Bolintin Vale/Bolintin Vale București/București Sector 6	Române/A.B.A. Argeș Vedea				
8	Dig Florești Stoenești	Argeș	X-1.	MS	Giurgiu	Floresti Stoenesti/Floresti, Stoenesti	2900	2	1994	5	1270	Floresti Stoenesti/Floresti, Stoenesti	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	51
9	Dig I Tufeni	Vedea	IX-1	MS	Olt	Tufeni/Tufeni, Stobarasti	8378	1.8	1980	5	500	Tufeni/Tufeni, Stobarasti	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014 2014 2014	eroziune interna eroziune interna eroziune interna	3	62

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
10	Dig II Ghimpețeni	Vedea	IX-1	MS	Olt	Ghimpeteni/Ghimpeteni, Ghimpetenii Noi	7253	1.8	1980	5	500	Ghimpeteni/Ghimpeteni, Ghimpetenii Noi	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014 2014 2014	eroziune interna eroziune interna eroziune interna	3	62
11	Apărare împotriva inundaţiilor râu Vedița la Colonești	Vedița	IX-1.3.	MD	Olt	Colonesti/Colonesti	490	1.8	2010	5	157	Colonesti/Colonesti	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	44
12	Apărare împotriva inundaţiilor râu Vedița la Colonești	Vedița	IX-1.3.	MD	Olt	Colonesti /Navargeni, Batareni	1984	1.8	2010	5	157	Colonesti/Navargeni, Batareni	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	43
13	Apărare împotriva inundaţiilor râu Vedița la Colonești	Vedița	IX-1.3.	MS	Olt	Colonesti/Barasti, Maruntei	3501	1.8	2010	5	157	Colonesti/Barasti, Maruntei	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014	deversare	1	58
14	Apărare împotriva inundaţiilor râu Vedița la Colonești	Vedița	IX-1.3.	MD	Olt	Colonesti/Maruntei	450	1.8	2010	5	157	Colonesti/Maruntei	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	33
15	Regularizare râu Vedea în comuna Corbu	Vedea	IX-1	MD	Olt	Corbu/Ciuresti	722	2.5	2011	5	305	Corbu/Ciuresti	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	45
16	Regularizare râu Vedea în comuna Corbu	Vedea	IX-1	MS	Olt	Corbu/Buzesti	1592	2.5	2011	5	305	Corbu/Buzesti	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	45

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
17	Regularizare râu Vedea la Icoana	Vedea	IX-1	MS	Olt	Corbu/Buzesti	1535	2.5	2015	5	305	Corbu/Buzesti	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	34
18	Regularizare râu Vedea la Icoana	Vedea	IX-1	MS	Olt	Corbu/Milcoveni	2665	2.5	2015	5	305	Corbu/Milcoveni	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	34
19	Regularizare râu Vedea la Icoana	Vedea	IX-1	MD	Olt	Icoana/Icoana	4064	2.5	2015	5	305	Icoana/Icoana	Patrimoniul public al statului în administrarea AN Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	34
20	Regularizare râu Vedea la Icoana	Plapcea	IX-1.5.	MD	Olt	Icoana/Icoana	338	2.5	2015	1	360	Icoana/Icoana	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	34
21	Regularizare râu Vedea la Icoana	Plapcea	IX-1.5.	MD	Olt	Icoana/Ursoaia	2706	2.5	2015	1	360	Icoana/Ursoaia	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	24
22	Dig Siu	Siu	XIV-1.30.	MS	Teleorman	Turnu Măgurele/Turnu Măgurele	6000	3.5	1965			Lita/Lita Turnu Măgurele/Turnu Măgurele	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	62
23	Dig longitudinal Lița Olt Seaca amonte Turnu Măgurele	Dunăre	XIV-1	MS	Teleorman	Turnu Măgurele/Turnu Măgurele	18743	5	1965	1	17900	Turnu Măgurele/Turnu Măgurele	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2006	eroziune interna	1	68

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
24	Dig longitudinal Lița Olt Seaca aval Turnu Măgurele	Dunăre	XIV-1	MS	Teleorman	Ciuperceni/Ciuperceni, Poiana Traian/Traian	18743	5	1965	1	17900	Ciuperceni/Ciuperceni, Poiana Traian/Traian	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	62
25	Dig compartimentare Seaca	Dunăre	XIV-1	MS	Teleorman	Traian/Traian Seaca/Seaca	3435	3.5	1965			Traian/Traian Seaca/Seaca	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	39
26	Dig longitudinal Seaca Zimnicea amonte	Dunăre	XIV-1	MS	Teleorman	Seaca/Seaca, Navodari Lisa/Vanatori, Lisa	16457	4.2	1983	1	17900	Seaca/Seaca, Navodari Lisa/Vanatori	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	58
27	Dig agropiscicol vest lac Suhaia	Călmățui	XIV-1.31.	MS	Teleorman	Lisa/Vanatori Suhaia/Viisoara	10536	2.2	1973	2	120	Lisa/Vanatori, Lisa	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014 2016 2018	eroziune interna eroziune interna eroziune interna	3	89
28	Dig agropiscicol est lac Suhaia	Călmățui	XIV-1.31.	MS	Teleorman	Suhaia/Suhaia	5835	2.2	1973	2	120	Suhaia/Suhaia Fantanele/Fantanele	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2018	eroziune interna	1	89
29	Dig longitudinal Seaca Zimnicea aval	Dunăre	XIV-1	MS	Teleorman	Suhaia/Suhaia Fantanele/Fantanele Zimnicea/Zimnicea	16042	3.7	1962	1	17900	Suhaia/Suhaia Fantanele/Fantanele Zimnicea/Zimnicea	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	57
30	Dig transversal Zimnicea	Dunăre	XIV-1	MS	Teleorman	Zimnicea/Zimnicea	1144	4.25	1974			Zimnicea/Zimnicea	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	43

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
31	Dig longitudinal Zimnicea Nasturelu	Dunăre	XIV-1	MS	Teleorman	Zimnicea/Zimnicea Nasturelu/Zimnicele, Nasturelu	14151	4.2	1962	1	17900	Zimnicea/Zimnicea Nasturelu/Zimnicele, Nasturelu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2006	eroziune interna	1	68
32	Dig Vedea Incinta Zimnicea-Nasturelu	Vedea	IX-1.	MS	Teleorman	Nasturelu/Nasturelu	4134	5	1962			Nasturelu/Nasturelu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	53
33	Amenajare râu Vedea pe sectorul Teleorman - Dunărea si îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea .	Vedea	IX-1.	MS	Teleorman	Bujoru/Bujoru Pietrosani/Pietrosani	8196	5	1987	5	825	Bujoru/Bujoru Pietrosani/Pietrosani	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	50
34	Dig nr. 6 fluviul Dunărea	Dunărea	XIV-1.	MS	Teleorman	Pietrosani/Pietrosani	13003	5	1987	1	17900	Bujoru/Bujoru Pietrosani/Pietrosani	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2006	eroziune interna	1	64
35	Îndiguire mal drept râul Vedea la Dig Rosiorii de Vede	Vedea	IX-1.	MD	Teleorman	Rosiori de Vede/Rosiori de Vede	1138	2.5	1958	10	532	Rosiori de Vede/Rosiori de Vede	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	53
36	Apărare împotriva inundaţiilor a orașului Dig Alexandria	Vedea	IX-1.	MD	Teleorman	Alexandria/Alexandria	2927	3	1980	2	836	Alexandria/Alexandria	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	62
37	Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc	Vedea	IX-1.	MD	Teleorman	Tiganesti/Tiganesti Branceni/Branceni Smardioasa/Smardioasa	9411	2.5	2010	5	613	Tiganesti/Tiganesti Branceni/Branceni	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	45

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
	.Dig Țigănești -Branceni																
38	Amenajare râu Vedea pe sectorul Teleorman - Dunărea și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea . Dig nr. 1 - Vedea	Vedea	IX-1.	MD	Teleorman	Smardioasa/Smardioasa, Soimu	5259	1.6	1987	10	643	Smardioasa/Smardioasa, Soimu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2005 2014	deversare deversare	2	61
39	Amenajare râu Vedea pe sectorul Teleorman - Dunărea și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea . Dig Valea Izvoarelor	Valea Izvoarelor	IX-1.16.	MD	Teleorman	Smardioasa/Soimu	2233	1.6	1987	10	643	Smardioasa /Soimu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	52
40	Amenajare râu Vedea pe sectorul Teleorman - Dunărea și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea . Dig nr. 2 - Vedea	Vedea	IX-1.	MD	Teleorman	Bragadiru/Bragadiru	4232	3.5	1987	10	643	Bragadiru/Bragadiru	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	60
41	Amenajare râu Vedea pe sectorul Teleorman - Dunărea și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a	Valea Rojistea	IX-1.18.	MD	Teleorman	Bragadiru/Bragadiru	818	3.5	1987	10	643	Bragadiru/Bragadiru	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2005	deversare	1	60

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
	râului Vedea . Dig nr. 2 - Vedea - Remuu Valea Rojistea																
42	Amenajare râu Vedea pe sectorul Teleorman - Dunărea și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea . Dig nr. 3 - Vedea - Remu Valea Rojistea	Valea Rojistea	IX-1.18.	MD	Teleorman	Bragadiru/Bragadiru	830	3.2	1987	10	643	Bragadiru/Bragadiru	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2005	deversare	1	60
43	Amenajare râu Vedea pe sectorul Teleorman - Dunărea și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea .Dig nr. 3 - Vedea	Vedea	IX-1.	MD	Teleorman	Bragadiru/Bragadiru	6919	3.2	1987	10	643	Bragadiru/Bragadiru	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2005 2014	deversare deversare	2	60
44	Amenajare râu Vedea pe sectorul Teleorman - Dunărea și îndiguirea Dunării în zona de vărsare a râului Vedea . Dig nr. 4 - Vedea	Vedea	IX-1.	MS	Teleorman	Cervenia/Cervenia Contesti/Contesti Bragadiru/Bragadiru	16891	3	1987	10	643	Cervenia/Cervenia Contesti/Contesti Bragadiru/Bragadiru	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2005 2014	deversare deversare	2	61

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
45	Regularizare și îndiguire râu Bratcov Roșiori de Vede - MD	Bratcov	IX-1.11.	MD	Teleorman	Rosiori de Vede /Rosiori de Vede	3256	2	1987	2	76	Rosiori de Vede /Rosiori de Vede	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014 2014	deversare deversare	2	64
46	Regularizare si îndiguire râu Bratcov Roșiori de Vede - MS	Bratcov	IX-1.11.	MS	Teleorman	Rosiori de Vede /Rosiori de Vede	4565	2	1987	2	76	Rosiori de Vede /Rosiori de Vede	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	56
47	Îndiguire râu Teleorman la Dig Tătărăștii de Sus - MD	Teleorman	IX-1.15.	MD	Teleorman	Tătărăștii de Sus / Tătărăștii de Sus	2699	2	1979	5	181	Tatarastii de Sus/Tatarastii de Sus	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	50
48	Îndiguire râu Teleorman la Dig Tătărăștii de Sus - MS	Teleorman	IX-1.15.	MS	Teleorman	Tătărăștii de Sus / Tătărăștii de Sus	4500	2	1979	5	181	Tatarastii de Sus/Tatarastii de Sus	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014	eroziune interna	1	67
49	Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc . Dig Tătărăștii de Sus - Udupu (dig nou)	Teleorman	IX-1.15.	MS	Teleorman	Tătărăștii de Sus /Udupu	1440	2	1999	5	181	Tatarastii de Sus/Udupu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	51
50	Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Dig Tătărăștii de Jos -Lada-Obartu - MD	Teleorman	IX-1.15.	MD	Teleorman	Tătărăștii de Sus /Obartu	1719	1.75	2010	5	181	Tatarastii de Sus/Obartu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	47

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
51	Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Teleorman și Vedea in loc . Dig Tătărăștii de Jos -Lada-Obartu - MS	Teleorman	IX-1.15.	MS	Teleorman	Tătărăștii de Sus /Lada Trivale Mosteni/Trivale Mosteni	3363	2	2010	5	181	Tatarastii de Sus/Lada	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	47
52	Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc .Trivale Mosteni (Dig Schela) - MD	Teleorman	IX-1.15.	MD	Teleorman	Trivale Mosteni/Deparati	2020	2	2001	5	181	Trivale Mosteni/Deparati	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	52
53	Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Trivale Mosteni (Dig Schela) - MS	Teleorman	IX-1.15.	MS	Teleorman	Trivale Mosteni/Deparati	4500	2	2001	5	181	Trivale Mosteni/Deparati	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	52
54	Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Teleorman și Vedea în loc. Orbeasca-Laceni – MD Dig Orbeasca - MD	Teleorman	IX-1.15.	MD	Teleorman	Orbeasca/Laceni	2274	2.1	2010	5	193	Orbeasca/Laceni	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	48
55	Amenajare împotriva inundaţiilor a râurilor Teleorman si Vedea in loc Orbeasca-Laceni – MS Dig Orbeasca - MS	Teleorman	IX-1.15.	MS	Teleorman	Orbeasca/Laceni	1309	1.7	2010	5	193	Orbeasca/Laceni	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	48

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
56	Amenajare râul Teleorman in zona localității Storobaneasa Dig Beiu	Teleorman	IX-1.15.	MS	Teleorman	Storobaneasa/Storobaneasa, Beiu	4036	2.5	2015	1	382	Storobaneasa/Storobaneasa, Beiu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	35
57	Amenajare râul Teleorman in zona localității Storobaneasa Dig Beiu	Teleorman	IX-1.15.	MD	Teleorman	Storobaneasa/Storobaneasa	808	2.5	2015	1	382	Storobaneasa/Storobaneasa	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	35
58	Lucrări de amenajare a pârâului Cainelui pe tronsonul amonte Baldovinesti - aval VARTOAPE, județul Teleorman Dig Ciolanesti	Cainelui	IX-1.13.	MS	Teleorman	Ciolanesti/Ciolanestii din Deal	157	2.4	2015	1	80	Ciolanesti/Ciolanestii din Deal	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	35
59	Lucrări de amenajare a pârâului Cainelui pe tronsonul amonte Baldovinesti - aval VARTOAPE, județul Teleorman Dig Vartoape	Cainelui	IX-1.13.	MD	Teleorman	Vartoape/Vartoape de Sus	4576	2	2015	1	80	Vartoape/Vartoape de Sus	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	35
60	Lucrări de amenajare a pârâului Cainelui pe tronsonul amonte Baldovinesti - aval VARTOAPE,	Cainelui	IX-1.13.	MS	Teleorman	Vartoape/Vartoape de Sus, Vartape de Jos	3468	2	2015	1	80	Vartoape/Vartoape de Sus, Vartape de Jos	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	35

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
	județul Teleorman Dig Vartoape																
61	Lucrări de amenajare a pârâului Cainelui pe tronsonul amonte Baldovinesti - aval VARTOAPE, județul Teleorman Dig Vartoape	Cainelui	IX-1.13.	MS	Teleorman	Vartoape/Vartoape de Sus, Vartape de Jos	2577	2	2015	1	80	Vartoape/Vartoape de Sus, Vartape de Jos	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	25
62	Dig longitudinal Vedea Pietrosani	Dunărea	XIV-1.	MS	Giurgiu	Pietrosani/Pietrosani Gaujani/Pietrisu, Gaujani, Cetatuia Vedea/Vedea	17891	4.2	1960	1	17000	Pietrosani/Pietrosani Gaujani/Pietrisu, Gaujani, Cetatuia Vedea/Vedea	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	60
63	Dig compartimentare Vedea Pietrosani	Dunărea	XIV-1.	MS	Giurgiu	Vedea/Vedea	4325	4.8	1960			Vedea/Vedea	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	41
64	Dig longitudinal Vedea Slobozia (Slobozia – Maharu)	Dunărea	XIV-1.	MS	Giurgiu	Malu/Malu Slobozia/Slobozia	13350	4.5	1964	1	17000	Malu/Malu Slobozia/Slobozia	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	60
65	Dig longitudinal Malu Rosu - Gostinu (Gostinu)	Dunărea	XIV-1.	MS	Giurgiu	Oinacu/Oinacu, Comasca, Branistea Gostinu/Gostinu	10293	5	1965	1	17000	Oinacu/Oinacu, Comasca, Branistea Gostinu/Gostinu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2015	alunecare taluz	1	61
66	Dig compartimentare Gostinu	Dunărea	XIV-1.	MS	Giurgiu	Gostinu/Gostinu	732	5	1980			Gostinu/Gostinu	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	41

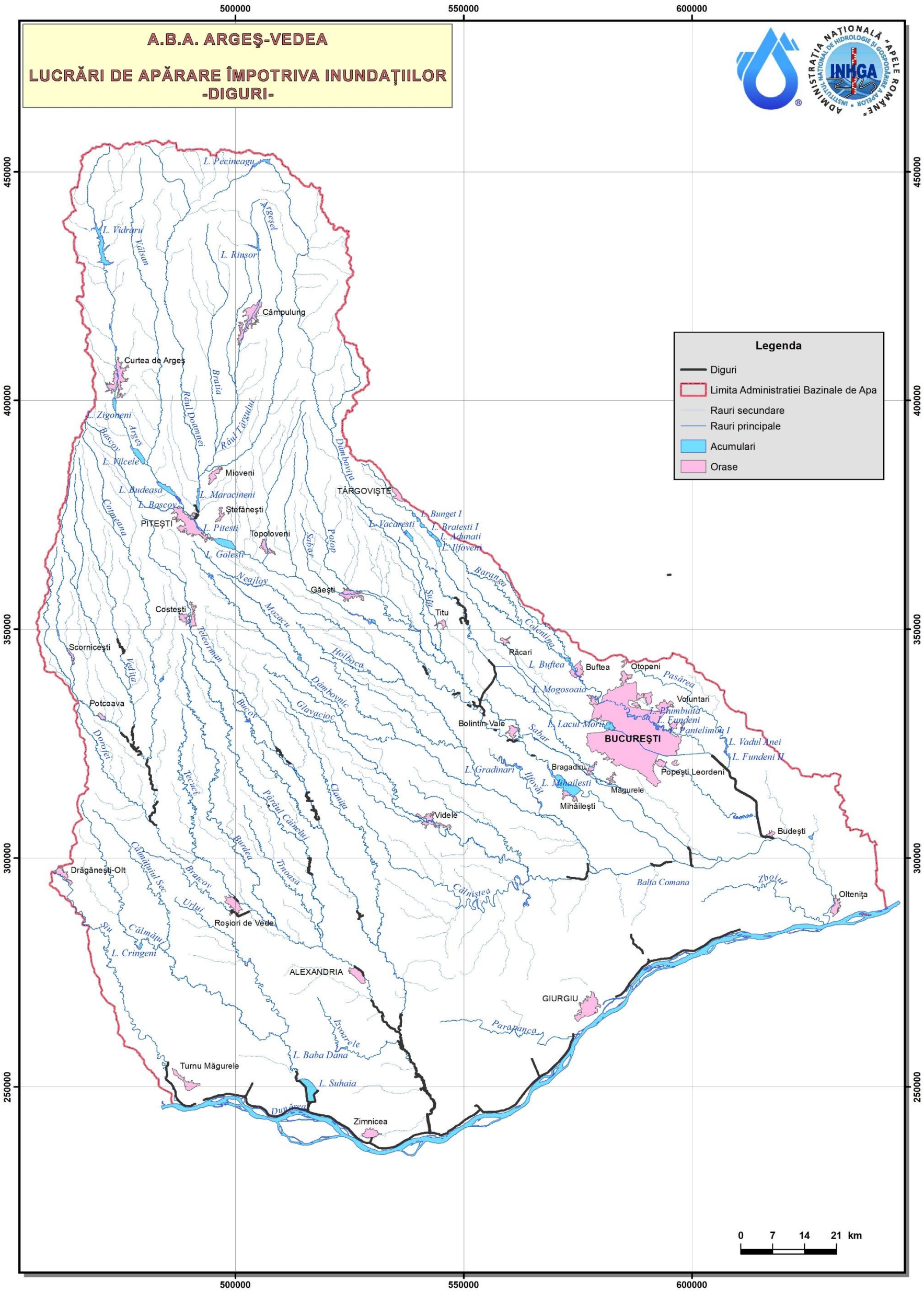
Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
67	Dig compartimentare Baneasa	Dunărea	XIV-1.	MS	Giurgiu	Baneasa/Baneasa	7413	5	1962			Baneasa/Baneasa	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	41
68	Dig longitudinal Gostinu – Greaca (Greaca)	Dunărea	XIV-1.	MS	Giurgiu	Gostinu/Gostinu Prundu/Prundu	21894	5	1967	1	17000	Gostinu/Gostinu Baneasa/Pietrele Prundu/Puieni, Prundu Greaca/Greaca	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014	eroziune interna	1	86
69	Dig Gaiseni	Argeș	X-1.	MS	Giurgiu	Gaiseni/Gaiseni	2600	1.5	1975	5	1270	Gaiseni/Gaiseni	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	51
70	Dig MD Derivatie Dâmboviţa - Argeș	Argeș	X-1.	MS	Giurgiu	Gaiseni/Gaiseni	1046	1.6	1983	0.1	950	Gaiseni/Gaiseni	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014	eroziune interna	1	66
71	Dig Cascioarele	Argeș	X-1.	MD	Giurgiu	Cascioarele/Cascioarele	1342	2	1975	5	1270	Cascioarele/Cascioarele	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	51
72	Dig Malu Spart	Argeș	X-1.	MD	Giurgiu	Bolintin Vale/Malu Spart	399	1.5	1975	5	1270	Bolintin Vale/Malu Spart	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	51
73	Dig Ogrezeni	Argeș	X-1.	MD	Giurgiu	Ogrezeni/Ogrezeni	2372	1.5	1975	5	1270	Ogrezeni/Ogrezeni	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	1979	deversare	1	53

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
74	Dig Gradinari	Argeș	X-1.	MD	Giurgiu	Gradinari/Gradinari	1250	1.5	1975	5	1270	Gradinari/Gradinari	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	51
75	Dig Comana	Neajlov	X-1.23.	MS	Giurgiu	Comana/Gradistea, Falastoaca	4813	3	1978	5	440	Comana/Falastoaca	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	51
76	Dig Hulubesti râu Calnistea	Calnistea	X-1.23.11.	MS	Giurgiu	Calugareni/Hulubesti	8300	1.5	1982	5	240	Calugareni/Hulubesti	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	47
77	Dig Hulubesti râu Neajlov	Neajlov	X-1.23.	MD	Giurgiu	Calugareni/Hulubesti		1.5	1982	5	440	Calugareni/Hulubesti	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	47
78	Dig Colibași " Regularizare râu Sabar"	Sabar	X-1.24.	MS	Giurgiu	Varasti/Varasti Gostinari/Gostinari	4437	1.5	1993	5	365	Varasti/Varasti Valea Dragului/Valea Dragului	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	47
79	Dig Colibași " Regularizare râu Sabar"	Sabar	X-1.24.	MD	Giurgiu	Varasti/Varasti Gostinari/Gostinari	4341	1.5	1993	5	365	Colibași/Colibași Gostinari/Gostinari	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	47
80	Dig Popa Nae Gaiseni	Argeș	X-1.	MS	Giurgiu	Gaiseni/Podu Popa Nae	1636	1.65	2015	5	1270	Gaiseni/Podu Popa Nae	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2005	eroziune interna	1	65

Nr. crt	Denumire dig	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng/mal drept) MS/MD	Județ	Comuna/localitatea	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	PIF	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente/accidente			Punctaj conform metodologiei de prioritizare a digurilor
										Probabilitate de depășire p_c%	Q_{calcul} (mc/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare/eroziune internă/alunecare taluz (surpare)	Număr incidente /accidente**	
81	Dig mal drept Ialomița - Silistea Snagovului	Ialomița	XI-1.	MD	Ilfov	Gruiu/Silistea Snagovului	618	1.5	1981	5	650	Gruiu/Silistea Snagovului	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	46
82	Dig si consolidare râu Dâmboviţa aval	Dâmboviţa	X-1.25.	MS	Călărași	Fundeni/Fundeni Plataresti/Plataresti, Podu Pitarului, Cucuieti Galbinasi/Galbinasi Vasilati/Vasilati Budesti/Budesti	25183	1.5	1959			Tanganu/Tanganu Fundeni/Fundeni Plataresti/Plataresti, Dorobantu, Podu Pitarului, Cucuiesti Galbinasi/Galbinasi Vasilati/Vasilati Budesti/Budesti	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	48
83	Dig si consolidare râu Dâmboviţa aval	Dâmboviţa	X-1.25.	MD	Călărași	Fundeni/Fundeni Frumusani/Frumusani Plataresti/Cucuiesti Vasilati/Nuci, Popesti Budesti/Buciumeni, Budesti	24872	1.5	1959			Cernica/Balaceanca, Posta Frumusani/Pitigaia Vasilati/Nuci, Popesti Budesti/Gruiu, Buciumeni	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea			0	48
84	Dig asigurare 5% baraj Mărăcineni	Doamnei	X-1.17	MD	Argeș	Mărăcineni/Mărăcineni	1827	1.5 - 5	1982	1	1320	Piteşti/Piteşti Mărăcineni/Mărăcineni Stefanesti/Zavoi, Stefanesti, Valea Mare	Patrimoniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române/A.B.A. Argeș Vedea	2014	eroziune interna	1	50

*Nota: *date conform ultimelor măsurători realizate*
*** Număr de incidente/accidente înregistrate de la PIF pana in anul 2021*

Anexa 6b. Localizarea digurilor de apărare din spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș - Vedea



Anexa 7. Centralizarea informațiilor privind derivațiile de ape mari din spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

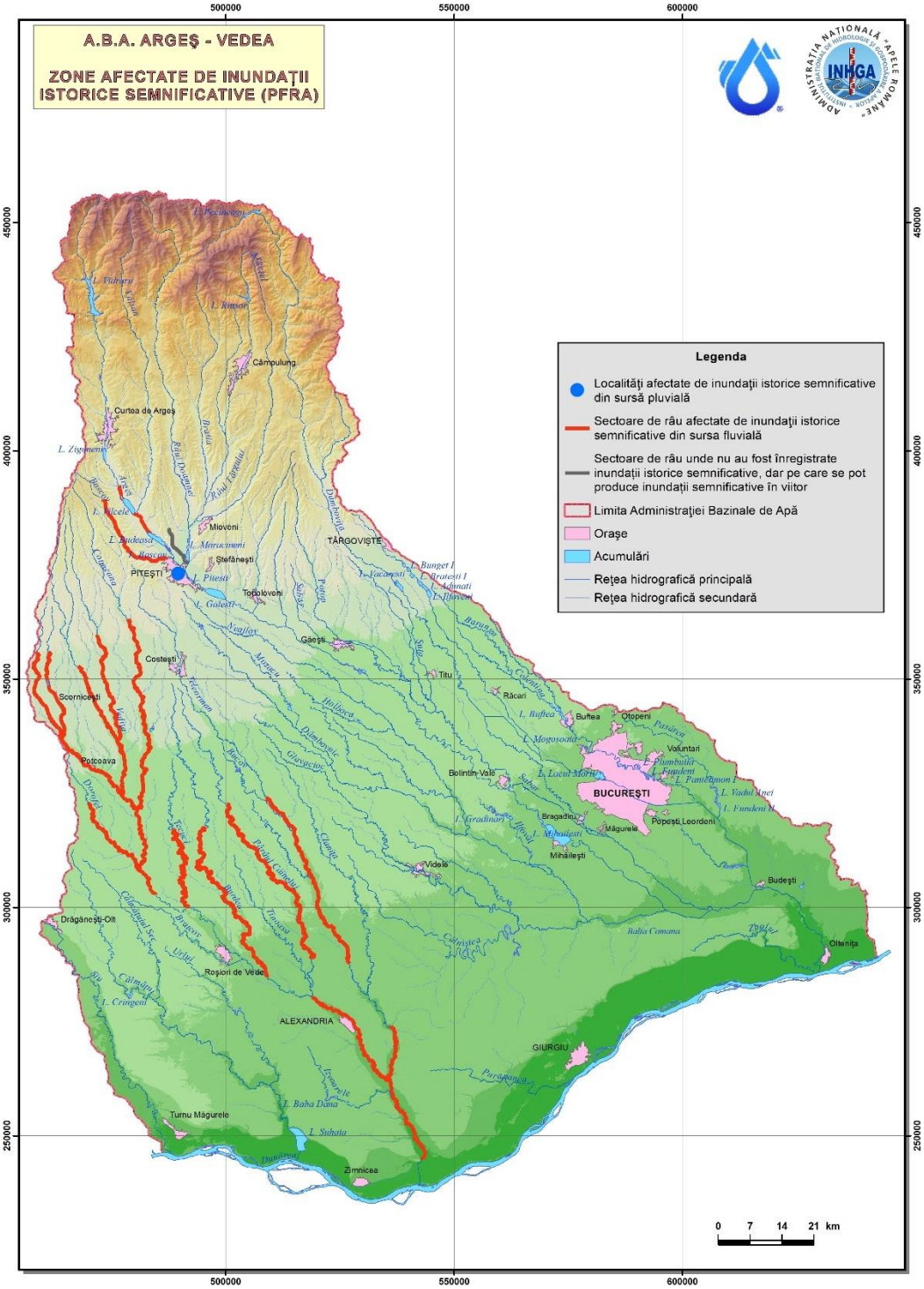
Nr. crt.	Denumire lucrare	Judeţ	Comuna/localitate	Curs de apă derivat	Cod cadastral	Curs de apă în care se derivă	Cod cadastral	Lungime derivație (m)	Debit instalat / proiectat (mc/s)	Debit real derivat (mc/s)	Deținător
1	Derivația Ilfov - Dâmboviţa (Răcari)	DB	Racari/Racari	Ilfov	10.01.25.16.	Dâmboviţa	10.01.25.	2100	5.5	4	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
2	Derivația Ilfov - Colentina (Bolovani)	DB	Contesti/Crângași	Ilfov	10.01.25.16.	Colentina	10.01.25.17.	1700	6	6	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
3	Derivația de ape mari Ilfov - Dâmbovița (Răcari)	DB	Racari/Racari	Ilfov	10.01.25.16.	Dâmboviţa	10.01.25.	6522	29.5	29.5	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
4	Dâmboviţa -Argeș (Brezoaiele)	DB	Brezoaiele/Brezoaiele	Dâmboviţa	10.01.25.	Argeș	10.01	10100	300	300	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
5	Potopu- Argeş	DB	Găești/Găești	Potopu	10.01.24.02.	Argeş	10.01	5100	600	200	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
6	Derivație Bucov	TR	Tatarastii de Sus/Tatarastii de Sus	Bucov	09.01.15.07	Teleorman	09.01.15	800	300	20	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
7	Cocioc - Sabar - Argeș	GR	Varasti/Varasti	Cocioc Sabar	10.01.24.09 10.01.24	Sabar Argeș	10.01.24. 10.01.	4977	385 - 485		A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea

Anexa 8. Centralizarea informațiilor privind nodurile hidrotehnice spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea

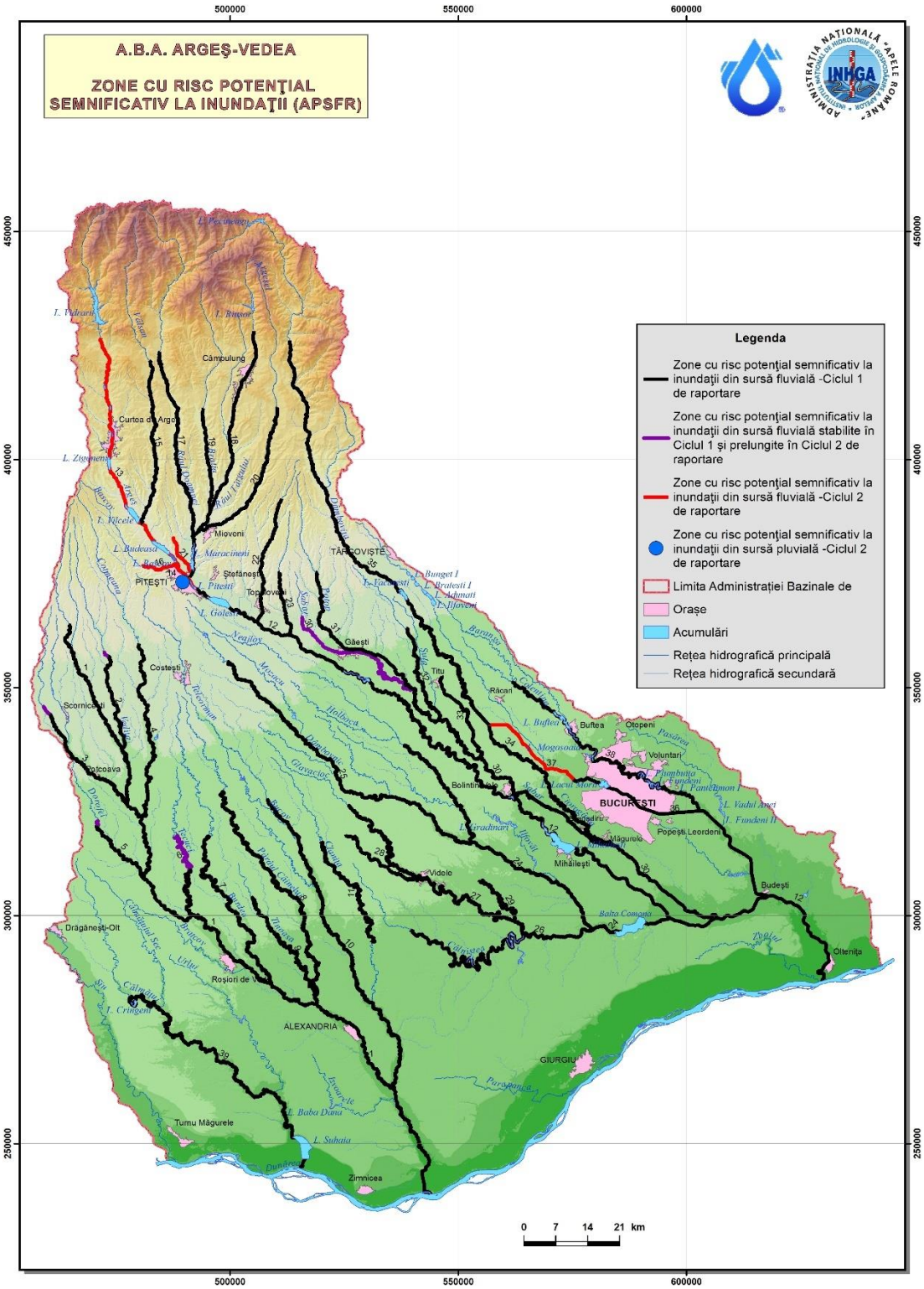
Nr.crt	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Județ	Comuna/localitatea	Debite maxime derivate (mc/s)	Deținător
1	Mircea Vodă	Ilfov	10.01.25.16	DB	Sălcioara/Mircea Voda	3.5	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
2	Brezoaele	Dâmboviţa	10.01.25	DB	Slobozia Moara/Slobozia Moara	Q10%=285 Q 5% =300 Q1% =570 Q0,1 % =680	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
3	Potopu	Potop	10.01.24.02.	DB	Găești/Găești	200	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
4	Răstoaca	Sabar	10.01.24.	DB	Găești/Găești	10	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
5	Tătărașii de Sus	Bucov	09.01.15.07	TR	Tatarastii de Sus/Tatarastii de Sus	55	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
6	Dragomirești	Dâmboviţa	10.01.25.	IF	Dragomiresti Vale/Dragomiresti Vale	266	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
7	Grozăvești	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 6	206/299	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
8	Stefan Furtună	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 6	32/65	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
9	Eroilor	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 5	108/226	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
10	Operetă	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 5	63/93	A.N.A.R. - A.B.A.

Nr.crt	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Judeţ	Comuna/localitatea	Debite maxime derivate (mc/s)	Deţinător
							Argeș Vedea
11	Mărășești	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 4	41/76	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
12	Timpuri Noi	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 4	46/73	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
13	Mihai Bravu	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 3	45/68	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
14	Vitan	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 3	56/97	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
15	Sere	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 3	56/138	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
16	Popești	Dâmboviţa	10.01.25.	B	București/Sector 3	102/183	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
17	Glina	Dâmboviţa	10.01.25.	IF	Glina/Glina	118/266	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
18	Tânganu	Dâmboviţa	10.01.25.	CL	Fundeni/Fundeni	285/230	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea
19	Cocani	Crevedia	10.01.25.17.02.	DB	Crevedia/Cocani	2.5	A.N.A.R. - A.B.A. Argeș Vedea

Anexa 9. Localizarea evenimentelor istorice semnificative (pluvial și fluvial) și a inundațiilor semnificative potențiale viitoare identificate în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea, Ciclul II



Anexa 10. Localizarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații identificate în spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Argeș-Vedea, Ciclul II



Anexa 11. Catalog de măsuri potențiale asociat P.M.R.I. Ciclul II

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 responsabila[1]	Nivel de aplicare
Prevenire						
Evitarea – prin politicile / reglementările de planificare teritorială Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a planurilor de urbanism - P.U.G., P.U.Z., P.U.D.) cu normele / orientările de utilizare a terenurilor în zonele inundabile	M21	M21-RO1	Introducerea hărţilor de hazard și de risc la inundaţii în Planurile de Urbanism și de Dezvoltare Locală și actualizarea Regulamentelor Generale și Locale de Urbanism aferente Planurilor Urbanistice Generale pentru unităţile administrativ teritoriale, prin cuprinderea de prevederi pe termen mediu și lung cu privire la zonele de risc la inundaţii identificate prin hărţile de risc la inundaţii și adoptarea măsurilor cuprinse în P.M.R.I.	Toate	M.M.A.P., M.D.L.P.A., A.N.A.R., M.T.I., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorităţi locale, C.J., I.S.C.	Național
	M21	M21-RO2	Planificare teritorială și planificare urbană, limitări ale utilizării terenurilor în zonele cu adâncimi și viteze mari, criterii pentru identificarea zonelor cu potențial de dezvoltare	Toate	M.M.A.P., M.D.L.P.A, A.N.A.R., M.T.I., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorităţi locale, C.J., I.S.C.	Naţional
Evitarea – prin reglementările de construcție în zona inundabilă	M21	M21-RO3	Criterii și reglementări de construcție în zona inundabilă (de ex. reactualizarea nivelurilor de proiectare a construcțiilor din zona inundabilă)	Toate	M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.T.I.	Naţional
Îndepărtare sau relocare, Măsuri pentru îndepărtarea receptorilor din zonele inundabile sau relocarea receptorilor în zone cu o probabilitate mai mică de inundaţii și / sau cu un risc mai mic	M22	M22-RO4	Analiza posibilităţilor tehnice si economice de relocare a construcţiilor 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 soluţiilor juridice și a surselor de finanţare	Toate	M.D.L.P.A., M.M.A.P., M.T.I., M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., Autorităţi locale, C.J., I.S.C.	Naţional/ Bazin
Diminuare, Măsuri de adaptare a receptorilor pentru reducerea consecinţele adverse provocate de inundaţii asupra clădirilor, rețelelor publice de utilități, etc.	M23	M23-RO5	Creşterea rezilienţei construcţiilor și a lucrărilor de infrastructură aflate în zone inundabile, cu identificarea soluţiilor juridice și a surselor de finanţare *Exemple de măsuri de adaptare a construcțiilor existente în zonele inundabile* Măsuri de prevenție în interiorul proprietății o Evitarea inundării (*avoidance technology*) - Supraînălțarea construcției; o Inundare *controlată / acceptată* (*wet floodproofing*) - materialele de construcţii trebuie să fie rezistente la apă și toate utilităţile trebuie să se afle deasupra cotei de proiectare la inundaţii (măsura nu se aplică în cazul viiturilor caracterizate de adâncimi mari și viteze mari ale apei) o Impermeabilizarea construcției (*dry floodproofing*) -blocarea intrării apei în subsol și etanşarea clădirii (cu folii impermeabile sau alte materiale prin care să se evite intrarea apei în locuinţă) şi este aplicabilă în zonele caracterizate de adâncime mică şi viteză redusă a apei, în caz de inundare Măsuri de prevenție în exteriorul proprietății o Bariere de protecție (*Berms/Local Levees and Floodwalls)* - structuri inelare de înălţime redusă ce pot fi plasate în jurul unei singure construcţii sau a unui grup redus de construcţii (trebuie să includă și sisteme de drenaj și evacuare a apei din incinta protejată) -Bariere de protecție temporare - construirea de parapeți mobili; -Bariere de protecție permanente -construirea de parapeți ficși, diguri locale/ziduri de protecție împotriva inundațiilor	Toate	I.S.C., Autorităţi locale, C.J.	Naţional / 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.D.L.P.A., I.S.C., Autorități locale, C.J.	Naţional / 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 responsabila[1]	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: Analize statistice îmbunătățite, impactul schimbărilor climatice, dezvoltarea seturilor de date hidrologice suport pentru modelarea hidrologică și hidraulică, modelarea hidraulică a inundațiilor, 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; finalizarea unei analize de conformitate cu D.C.A.	Toate	M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., M.A.D.R., M.T.I., Operatori regionali din sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, C.J.	Naţional
	M24	M24-RO8	Îmbunătățire politici/strategii/ cadru legislativ în managementul inundațiilor	Toate	M.M.A.P., M.A.I., M.I.P.E., M.D.L.P.A., M.T.I., M.F.	Naţional
Alte măsuri de îmbunătățire a prevenției riscului la Inundații - **Program de întreținere și conservare a cursurilor de apă**	M24	M24-RO9	Intreţinerea 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., Hidroelectrica S.A., alţi deţinători	Naţional / Bazin
Protecție						
Managementul natural al inundațiilor prin **Împădurirea zonelor superioare ale bazinelor hidrografice torențiale**	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 destinate protecției hidrologice, la scara întregului bazin hidrografic** (subgrupa funcțională 1.1 și categoria funcțională 1.3.d) **și destinate protecției terenurilor și solurilor** (categoriile funcționale 1.2.a, 1.2.d, 1.2.e, 1.2.h, 1.2.l), vezi Nota	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	Național / 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 responsabila[1]	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.D.L.P.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 piatră, garduri vi/gărdulețe)	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 de 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.D.L.P.A., M.M.A.P., A.N.I.F., Autorități locale, C.J.	Național / 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.	Național / Bazin/ A.P.S.F.R.
Managementul natural al inundațiilor – **Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin lucrări de restaurare**	M31	M31-RO17	Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (inclusiv reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului 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** (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 responsabila[1]	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., Autorităţi 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., Autorităţi locale, C.J.	A.P.S.F.R.
Măsuri structurale pentru regularizarea debitelor, prin construirea/modificarea/eliminarea infrastructurii de re-tenție/acumulare a apei cu funcție exclusivă de protecție la inundații	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., Hidroelectrica S.A., M.E., Autorităţi 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., Autorităţi 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., Hidroelectrica S.A., M.E., 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 responsabila[1]	Nivel de aplicare
	M32	M32-RO24	Creșterea capacitații 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., Hidroelectrica S.A., M.E., alţi deţinători	Bazin/A.P.S.F.R.
	M32	M32-RO25	Mărirea capacităţii de tranzitare a albiei 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.N.A.I.R., Autorităţi locale, C.J.	Național/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., Hidroelectrica S.A., M.E., alţi deţinători	Național/ Bazin/ A.P.S.F.R.
	M32	M32-RO27	Realizarea de derivații de ape mari	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., Autorităţi 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., M.E., Hidroelectrica S.A., Autorităţi 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 responsabila[1]	Nivel de aplicare
Măsuri structurale care implică intervenții fizice în albia râului - **Construirea, modificarea sau îndepărtarea lucrărilor longitudinale în albia minoră a râului**	M33	M33-RO29	Lucrări de regularizare locală a albiei (inclusiv 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., Autorităţi locale, C.J.	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., Autorităţi 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., Autorităţi locale	Bazin/A.P.S.F.R.
	M33	M33-RO32	Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5 m elevație)	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., Autorităţi locale	Național /Bazin /A.P.S.F.R.
Măsuri structurale longitudinale care implică intervenții fizice în lunca inundabilă - **Construirea, modificarea sau îndepărtarea lucrărilor de îndiguire**.	M33	M33-RO33	Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare	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., Autorităţi 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 responsabila[1]	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., Hidroelectrica S.A., M.E., alți deținători	A.P.S.F.R.
	M33	M33-RO35	Reabilitare diguri în vederea exploatării în condiții de siguranță	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., Hidroelectrica S.A., alţi deţinători	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., M.A.D.R., M.D.L.P.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 (inclusiv 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. 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 Durabile de Drenaj (SuDS)**	M34	M34-RO38	Elaborarea și/sau adaptarea reglementărilor existente (SuDS)	A11 – Fluvială A12 – Pluvială A15 - Barare artificială – Infrastructură de apărare 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.D.L.P.A, Autorităţi locale, C.J.	Național
	M34	M34-RO39	Publicarea unor manuale de bune practici tehnice în implementarea și întreținerea sistemelor sustenabile de canalizare/drenaj(SuDS)		M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., A.N.I.F., M.D.L.P.A, Autorităţi 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 responsabila[1]	Nivel de aplicare
	M34	M34-RO40	Implementarea sistemelor sustenabile de drenaj (SuDS)	A23 – Distrugerea infrastructurii de apărare A24 – Blocare/Restricționare A31 – Viituri rapide	M.D.L.P.A, Autorităţi 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 şi a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, etc.)	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., Hidroelectrica S.A., alţi deținători	Național / A.P.S.F.R.
	M35	M35-RO42	Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente /nepermanente) - prin decolmatare		M.M.A.P., A.N.A.R., M.E., Hidroelectrica S.A., Autorităţi 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 în 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., Hidroelectrica 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 și hidro)	Toate	M.M.A.P., A.N.M., A.N.A.R.-A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., S.T.S., Autorităţi locale	Național/ Bazin (cu localizare)
	M41	M41-RO45	Îmbunătățirea capabilităților de monitorizare și detecție a fenomenelor hidrologice periculoase (scurgeri importante pe versanți, torenți pâraie, viituri rapide în bazine hidrografice mici, creșteri rapide de niveluri etc.) -Puncte suplimentare de monitorizare a nivelurilor și precipitațiilor – stații automate la poduri sau traversări de conducte -Cameră video pentru monitorizarea situației curgerii în secțiuni și a ghețurilor -Generații noi de senzori 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 și 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	M.M.A.P., A.N.M., I.N.H.G.A., A.N.A.R.-A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), Autorităţi locale	Național/ Bazin
	M41	M41-RO46	Formarea și perfecționarea resursei umane (prognoză, diseminare)	Toate	M.M.A.P., A.N.M., A.N.A.R.-A.B.A., M.A.I. (I.G.S.U.), I.N.H.G.A., Autorităţi locale	Național/ Bazin

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 responsabila[1]	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.),M.D.L.P.A., C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.	Național/Bazin
	M42	M42-RO48	Actualizarea Planurilor de evacuare în situații de urgență: 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 conştientizarea riscului la inundaţii adaptate specific nevoilor comunităților respective (inclusiv sănătate și igienă la nivel local), cu privire 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.D.L.P.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
	M43	M43-RO52	Activități educaționale privind riscul de inundații	Toate	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. (I.G.S.U.), M.Edu.	Național/Bazin
	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.D.L.P.A., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S.	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.
Alte măsuri de instruire sau îmbunătățire a pregătirii în vederea gestionării evenimentelor de inundații, în vederea reducerii consecințelor negative- **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 dezinfecția 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 negative – **sistem asigurări**	M44	M44-RO55	Îmbunătățirea gradului de asigurare a locuințelor prin intermediul polițelor PAID și asigurărilor suplimentare, asigurarea bunurilor publice, economice etc	Toate	M.M.A.P., M.F., Companii de asigurări	Național/ Bazin/ A.P.S.F.R.
Refacere și Evaluare						
Măsuri de protecție civilă pentru evacuarea și relocarea persoanelor dispărute	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 responsabila[1]	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., 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 ale lucrărilor hidrotehnice (baraje, diguri, derivații de ape mari), pentru asigurarea funcționalității minimale a acestora, instalarea de containere cu diferite funcțiuni (locuințe, pentru școli, pentru administrație, spitale mobile etc.)	Toate	M.M.A.P., A.N.A.R., M.T.I., M.E., M.F. ,C.J.S.U., C.L.S.U.	Național/ Bazin/A.P.S.F.R.
	M52	M52-RO59	Refacerea/Reabilitarea 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 proprietăţilor afectate de inundații	Toate	M.M.A.P., M.A.D.R., M.T., M.D.L.P.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.	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.	Național/Bazin
	M53	M53-RO62	Cartografierea urmei inundației/ viiturii	Toate	M.M.A.P., A.N.A.R., 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., Hidroelectrica S.A., alți deținători	Bazin
	M53	M53-RO64	Organizarea de conferințe tehnice / dezbateri 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 fizica este planificată, aceasta trebuie evaluată în concordanță cu cerințele Directivei Cadru Apă*

Anexa 12. Măsuri naționale – lista lungă

Nr. Crt.	Cod măsură	Măsura Naţională	Rol în implementare		Grad de prioritizare
			Coordonare	Suport	
1.	M21-RO2	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	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.A.I.	foarte ridicat
2.	M24-RO8	Program național pentru finanțarea elaborării sistematice a hărților de pericol pentru inundații	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.A.I. M.C.I.D.	foarte ridicat
3.	M24-RO8	Crearea cadrului legislativ pentru a permite includerea la bugetul local a unei linii referitoare la elaborarea hărților de pericol pentru inundații	M.D.L.P.A.	M.F.	foarte ridicat
4.	M24-RO7	Dezvoltarea unei metodologii pentru elaborarea standardizată a informațiilor spațiale aferente documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism în sistem GIS	M.D.L.P.A.		foarte ridicat
5.	M23-RO6	Campanii de informare despre necesitatea respectării prevederilor de amenajare a teritoriului și de urbanism în rândul cetățenilor.Webinarii INA – M.D.L.P.A._ M.M.A.P. cu autorităţile locale pentru conștientizarea riscului la inundaţii	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.A.I.	foarte ridicat
6.	M24-RO7	Proiecte pilot vizând utilizarea soluțiilor bazate pe natură/a infrastructurii verzi pentru a reduce impactul inundațiilor şi a crește gradul de conștientizare în rândul autorităților locale cu privire la beneficiile multiple oferite de astfel de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.A.D.R.	foarte ridicat
7.	M21-RO3	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.	M.D.L.P.A.	M.T.I. M.M.A.P.	foarte ridicat
8.	M21-RO3	Adaptarea normativelor de proiectare pentru a permite reconsiderarea clasei de importanta a construcțiilor hidrotehnice ţinând cont de efectele schimbărilor climatice și de regimul folosințelor	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.E. M.E.A.T. M.A.D.R.	foarte ridicat
9.	M41-RO45	Dezvoltarea infrastructurii sistemului de prognoză hidrologică în amonte de acumulări pentru sectoarele de râu lipsite de o astfel de infrastructură.	M.M.A.P.		ridicat
10.	M35-RO43	Prioritizarea barajelor care necesită finalizare.	M.M.A.P. M.E.	A.N.A.R., Hidroelectrica S.A.	ridicat
11.	M32-RO26	Reactualizarea regulamentelor de exploatare pentru barajele existente.	M.M.A.P. M.E.	A.N.A.R., Hidroelectrica S.A.	ridicat

Nr. Crt.	Cod măsură	Măsura Naţională	Rol în implementare		Grad de prioritizare
			Coordonare	Suport	
12.	M24-RO7	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	M.A.D.R.	M.M.A.P. M.A.I.	ridicat
13.	M31-RO15	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	M.A.D.R.	M.M.A.P. M.A.I.	foarte ridicat
14.	M24-RO7	Studiu de cercetare pentru a evalua impactul dezvoltării asupra creșterii riscului la inundații din ape subterane	M.A.D.R.	M.D.L.P.A. M.M.A.P. M.C.I.D.	ridicat
15.	M31-RO11	Proiecte de împădurire care contribuie la reducerea riscului de inundații la nivel regional	M.M.A.P.	M.A.D.R. A.A.P.	ridicat
16.	M24-RO8	Identificarea şi stabilirea unui organism de coordonare care să asigure creșterea cooperării și transparenței între părțile implicate în proiecte de împădurire	M.M.A.P.		ridicat
17.	M33-RO32	Amenajarea bazinelor torențiale – proiecte în zone pilot	M.A.D.R. M.M.A.P.	A.A.P.	foarte ridicat
18.	M24-RO7	Evaluarea națională a capacității podurilor de tranzitare a viiturilor	M.T.I.	M.M.A.P.	ridicat
19.	M24-RO8	Program naţional pentru reproiectarea și reconstrucția podurilor care obstrucționează curgerea în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații.	M.T.I.	M.D.L.P.A. M.M.A.P.	foarte ridicat
20.	M24-RO7	Program Național vizând producerea de date pentru cel de-al treilea ciclu de implementare al Directivei privind Inundațiile	M.M.A.P.	M.C.I.D. M.D.L.P.A. M.T.I. M.A.D.R. M.A.I.	foarte ridicat
21.	M24-RO8	Adaptarea legislației naționale pentru a permite flexibilizarea utilizării barajelor și pentru alte scopuri decât cele identificate în etapa de proiectare	M.M.A.P.	M.D.L.P.A. M.E.	ridicat
22.	M24-RO7	Evaluarea stării de conservare a depozitelor industriale rezultate din activități specifice industriei extractive și a iazurilor asociate acestora, în vederea reducerii riscului la inundaţii.	M.E.A.T.	M.M.A.P. M.D.L.P.A.	ridicat
23.	M24-RO7	Managementul adaptiv și durabil al sistemului tip fluviu-delta-mare (inclusiv analiza evoluției și impactul schimbărilor globale)	M.C.I.D.	M.M.A.P.	ridicat
24.	M43-RO52	Introducerea de noi programe de formare la diferite niveluri de educație care să abordeze domeniul integrat al managementului riscului de inundații și al amenajarării teritoriului și urbanismului.	M.Edu Facultățile de Arhitectură și Urbanism	M.M.A.P. M.D.L.P.A. M.C.I.D.	ridicat
25.	M44-RO55	Programul Național de îmbunătățire a schemelor de asigurare în caz de dezastre naturale existente în România pentru a crește rezistența și recuperarea rapidă după dezastru	M.M.A.P. M.A.I.	A.S.F.	ridicat

Nr. Crt.	Cod măsură	Măsura Naţională	Rol în implementare		Grad de prioritizare
			Coordonare	Suport	
			M.D.L.P.A. M.F.		
26.	M35-RO41	Mentenanța / întreţinerea lucrărilor hidrotehnice și a echipamentelor aferente pentru exploatarea în siguranţă a acestora (lucrări de întreţinere şi reparaţii curente, etc.)	M.M.A.P. A.N.A.R. M.E. Hidroelectrica S.A., alți deținători		foarte ridicat
27.	M24-RO9	Alte măsuri de îmbunătățire a prevenției riscului la Inundații - Program de întreținere și conservare a cursurilor de apă	M.M.A.P. A.N.A.R. M.E. Hidroelectrica S.A., alți deținători	M.M.A.P., A.N.A.R.,A.B.A, M.E., Hidroelectrica S.A., alți deținători	foarte ridicat

Anexa 13. Măsuri naționale – lista scurtă

Nr. Crt.	Cod măsură	Măsura Naţională	Rol în implementare		Grad de prioritizare	Sursa de finanțare
			Coordonare	Suport		
1.	M21-RO2	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	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.A.I.	foarte ridicat	Buget M.D.L.P.A.
2.	M24-RO8	Program național pentru finanțarea elaborării sistematice a hărților de pericol pentru inundații	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.A.I. M.C.I.D.	foarte ridicat	Buget M.D.L.P.A.
3.	M24-RO8	Crearea cadrului legislativ pentru a permite includerea la bugetul local a unei linii referitoare la elaborarea hărților de pericol pentru inundații	M.D.L.P.A.	M.F.	foarte ridicat	Buget M.D.L.P.A.
4.	M24-RO7	Dezvoltarea unei metodologii pentru elaborarea standardizată a informațiilor spațiale aferente documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism în sistem GIS	M.D.L.P.A.		foarte ridicat	Buget M.D.L.P.A.
5.	M23-RO6	Campanii de informare despre necesitatea respectării prevederilor de amenajare a teritoriului și de urbanism în rândul cetățenilor.Webinarii INA – M.D.L.P.A._ M.M.A.P. cu autorităţile locale pentru conștientizarea riscului la inundaţii	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.A.I.	foarte ridicat	Buget M.D.L.P.A.
6.	M24-RO7	Proiecte pilot vizând utilizarea soluțiilor bazate pe natură/a infrastructurii verzi pentru a reduce impactul inundațiilor şi a crește gradul de conștientizare în rândul autorităților locale cu privire la beneficiile multiple oferite de astfel de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.A.D.R.	foarte ridicat	Buget M.D.L.P.A.
7.	M21-RO3	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.	M.D.L.P.A.	M.T.I. M.M.A.P.	foarte ridicat	Buget M.D.L.P.A.
8.	M21-RO3	Adaptarea normativelor de proiectare pentru a permite reconsiderarea clasei de importanta a construcţiilor hidrotehnice ţinând cont de efectele schimbărilor climatice și de regimul folosințelor	M.D.L.P.A.	M.M.A.P. M.E. M.E.A.T. M.A.D.R.	foarte ridicat	Buget M.D.L.P.A.
9.	M35-RO43	Prioritizarea barajelor care necesită finalizare.	M.M.A.P. M.E.	A.N.A.R.,Hidro electrica S.A.	ridicat	Buget național
10.	M31-RO15	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	M.A.D.R.	M.M.A.P. M.A.I.	foarte ridicat	Buget M.A.D.R.
11.	M33-RO32	Amenajarea bazinelor torențiale – proiecte în zone pilot	M.A.D.R. M.M.A.P.	A.A.P.	foarte ridicat	Buget M.A.D.R.
12.	M24-RO7	Evaluarea națională a capacității podurilor de tranzitare a viiturilor	M.T.I.	M.M.A.P.	ridicat	Buget M.T.I.

Nr. Crt.	Cod măsură	Măsura Naţională	Rol în implementare		Grad de prioritizare	Sursa de finanțare
			Coordonare	Suport		
13.	M24-RO8	Program naţional pentru reproiectarea și reconstrucția podurilor care obstrucționează curgerea în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații.	M.T.I.	M.D.L.P.A. M.M.A.P.	foarte ridicat	Buget M.T.I.
14.	M24-RO7	Program Național vizând producerea de date pentru cel de-al treilea ciclu de implementare al Directivei privind Inundațiile	M.M.A.P.	M.C.I.D. M.D.L.P.A. M.T.I. M.A.D.R. M.A.I.	foarte ridicat	Buget național
15.	M24-RO9	Alte măsuri de îmbunătățire a prevenției riscului la Inundații - Program de întreținere și conservare a cursurilor de apă	M.M.A.P. A.N.A.R. M.E. Hidroelectrica S.A., alți deținători	M.M.A.P., A.N.A.R.,A.B.A, M.E., Hidroelectrica S.A., alți deținători	foarte ridicat	Buget național

Anexa 14. Răspunsuri consolidate la chestionar - măsuri naţionale

Câte un chestionar a fost transmis părților interesate relevante (autorități naționale) identificate pentru scopul P.M.R.I. Ciclul II, în sprijinul identificării măsurilor naționale parte a Programului de Măsuri. Chestionarele au fost elaborate pentru următoarele sectoare: planificare teritorială şi dezvoltare, transport, cercetare, educație, păduri, economie, energie şi agricultură.

Scopul principal al acestui exercițiu a fost acela de a obține implicarea părților interesate, înțelegerea și acordul cu privire la lista inițială de măsuri propusă pentru fiecare sector, precum și de a înțelege modul în care acestea vor fi/ar putea fi implicate în etapele următoare pentru planificarea, promovarea și punerea în aplicare a măsurilor.

Au fost primite 16 răspunsuri, rezultatul acestui exercițiu fiind prezentat în continuare. Analiza prezintă statisticile referitoare la răspunsurile primite pentru fiecare întrebare, concluzii și propuneri pentru pașii următori.

MĂSURILE NAŢIONALE/SECTOR/CHESTIONAR AFERENT SECTORULUI RELEVANT

SECTOR	MĂSURI	INSTITUŢII RELEVANTE/ RESPONDENTE
Planificare teritorială şi dezvoltare	1. Dezvoltarea unei metodologii pentru elaborarea hărții de pericol pentru inundații care să fie utilizată pentru realizarea studiilor preliminare necesare pentru documentele de amenajarea teritoriului și urbanism 2. Program național pentru obținerea datelor necesare pentru elaborarea hărților de pericol pentru inundații pentru zonele care nu fac obiectul punerii în aplicare a Directivei privind Inundațiile. 3. Dezvoltarea unei metodologii pentru elaborarea standardizată a documentelor GIS de amenajarea teritoriului și urbanism 4. Schimbarea legislației pentru a permite includerea la bugetul local a unei linii referitoare la elaborarea hărților de pericol pentru inundații 5. Campanii de sensibilizare despre necesitatea respectării prevederilor de amenajare a teritoriului și de urbanism în rândul autorităților locale 6. Proiecte pilot vizând utilizarea soluțiilor bazate pe natură/a infrastructurii verzi pentru a reduce impactul inundațiilor şi a crește gradul de conștientizare în rândul autorităților locale cu privire la beneficiile multiple oferite de astfel de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice	M.D.L.P.A.T. – reformularea măsurilor s-a realizat în cadrul unei întâlnirii dedicate (februarie 2023)
Transport	1. Evaluarea națională a capacității podurilor de tranzitare a viiturilor 2. Program naţional pentru reproiectarea și reconstrucția podurilor care obstrucționează curgerea în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații 3. Adaptarea standardelor de proiectare și a procedurilor de planificare pentru infrastructura de transport, pentru a acoperi mai bine riscurile la inundații și pentru a	M.T.I./ M.T.I., C.N.A.I.R. S.A., C.N. C.F.R. S.A., D.R.D.P. BV, D.R.D.P. TM, CESTRIM

SECTOR	MĂSURI	INSTITUŢII RELEVANTE/ RESPONDENTE
	preveni deteriorarea viitoare a infrastructurii de către inundații.	
Agricultură	1. Elaborarea de studii de cercetare pentru elaborarea de Ghiduri de bune practici de utilizare a terenurilor, având în vedere soluții de reducere a riscului de inundații, adaptate contextului din România 2. 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 3. Studiu de cercetare pentru a evalua impactul dezvoltării asupra creșterii riscului la inundații din ape subterane 4. Amenajarea bazinelor torențiale – proiecte în zone pilot	M.A.D.R., A.N.I.F/M.A.D.R., A.N.I.F.
Păduri	1. Proiecte de împădurire care contribuie la reducerea riscului de inundații la nivel regional (în zonele identificate ca măsură generică în cadrul P.M.R.I. Ciclul II 2. Identificarea şi stabilirea unui organism de coordonare care să asigure creșterea cooperării și transparenței între părțile implicate în proiecte de împădurire 3. Amenajarea bazinelor torențiale – proiecte în zone pilot	M.M.A.P. – D.G.P.S.S., ROMSILVA/M.M.A.P.-D.G.P.S.S., ROMSILVA, GF Bucureşti, GF Ploiești
Energie	1. Dezvoltarea infrastructurii sistemului de prognoză hidrologică în amonte de acumulări pentru sectoarele de râu lipsite de o astfel de infrastructură. 2. Includerea în documentele de amenajarea teritoriului și urbanism a restricțiilor în aval de acumulări, având în vedere regulamentele de exploatare ale barajelor (pentru a permite tranzitul debitelor evacuate). 3. Prioritizarea barajelor care necesită finalizare. 4. Elaborarea pentru barajele existente a unor regulamente de exploatare actualizate 5. Adaptarea legislației naționale pentru a permite flexibilizarea utilizării barajelor şi pentru alte scopuri decât pentru cele identificate în etapa de proiectare 6. Adaptarea normativelor de proiectare pentru a permite reconsiderarea clasei de importanţă a construcţiilor hidrotehnice ţinând cont de efectele schimbărilor climatice şi de regimul folosințelor	Ministerul Energiei, Hidroelectrica S.A./ Ministerul Energiei, Hidroelectrica S.A.
Economie	1. Evaluarea stării de conservare a depozitelor industriale rezultate din activități specifice industriei extractive și a iazurilor asociate acestora, în vederea reducerii riscului la inundaţii. 2. Adaptarea normativelor de proiectare pentru a permite reconsiderarea clasei de importanta a construcţiilor hidrotehnice ţinând cont de efectele schimbărilor climatice și de regimul folosințelor	M.E.A.T./ M.E.A.T.
Cercetare	1. Geneza și evoluția sistemului tip Râu-Deltă-Mare 2. Impactul Schimbărilor Globale de Mediu asupra sistemelor Rău-Deltă-Mare 3. Managementul Adaptativ şi Durabil al sistemelor Râu-Deltă-Mare 4. Program Național vizând producerea de date pentru cel de-al treilea ciclu de implementare al Directivei privind Inundațiile	Ministerul Cercetării, Inovării, Digitalizării/Ministerul Cercetării, Inovării, Digitalizării

SECTOR	MĂSURI	INSTITUŢII RELEVANTE/ RESPONDENTE
	5. Elaborarea de studii de cercetare pentru elaborarea de Ghiduri de bune practici de utilizare a terenurilor, având în vedere soluții de reducere a riscului de inundații, adaptate contextului din România 6. Studiu de cercetare pentru a evalua impactul dezvoltării asupra creșterii riscului la inundații din ape subterane 7. Program național pentru obținerea datelor necesare pentru elaborarea hărților de pericol pentru inundații pentru zonele care nu fac obiectul punerii în aplicare a Directivei privind Inundațiile. 8. Dezvoltarea unei metodologii pentru elaborarea standardizată a documentelor GIS de amenajarea teritoriului și urbanism	
Educație	1. Introducerea de noi programe de formare la diferite niveluri de educație care să abordeze domeniul integrat al managementului riscului de inundații și al amenajarării teritoriului și urbanismului.	**Ministerul Educației/nu s-a primit răspuns**

SINTEZĂ ÎNTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI LA CHESTIONAR

1. Vă rugăm să indicați în numele cărei instituții completați chestionarul de mai jos.

Tip instituție	Nr răspunsuri
Minister	6
Instituție la nivel naţional	6
Instituție la nivel regional/local	4

Vă rugăm să indicați domeniul/sub-sectorul pe care îl reprezentați:

Domeniu/subsector	Nr
Planificare Teritorială şi dezvoltare	0
Agricultură	2
Dezvoltare rurală	1
Pescuit	1
Industrie alimentară	1
Transport- drumuri	5
Transport – căi ferate	2
Transport - naval	1
Transport- aviație	1
Transport- multimodal, metrou	1
Cercetare, Digitalizare, Inovare	1
Educație	0
Energie – Energie electrică	2
Economie – Resurse minerale neenergetice	1
Păduri	4

2. Vă rugăm să indicați care este nivelul de decizie al funcției în cadrul instituției dvs.

Ministru	2
Cabinet Ministru	
Secretar de Stat	1
Cabinet Secretar de Stat	
Secretar General	
Secretar General Adjunct	
Director General	3
Director	4
Consilier	5
Altele	1

3. Cunoașteți conținutul primei versiuni a P.M.R.I. Ciclul II?

Da	Nu	Voi verifica	Nu este de interes
11	2	3	

4. Sunteți de acord cu formularea măsurilor

Da	Nu
11 1-parţial	4

Dacă răspunsul este Nu, vă rugăm să justificați și să furnizați recomandarea dvs. Cu privire la modul în care ar trebui formulate.

Sector	Justificare	Propunere reformulare măsură
Păduri	**Măsura 3:** Lucrările menționate au ca scop reducerea transportului de aluviuni din bazinele torențiale, reținerea acestora, pe cât posibil, in situ, stabilizarea versanților, protecția obiectivelor economice și sociale din bazin și din aval etc. Aceste lucrări își ating scopul atunci când sunt realizate în tot bazinul, de la obârșie și până la confluența cu emisarul, peste tot unde situația de pe teren o impune. În prezent, în majoritatea bazinelor hidrografice torențiale, aceste lucrări sunt realizate în fondul forestier proprietate publică a statului, aflat în administrarea RNP-Romsilva. În condițiile în care, de regulă, în bazinele hidrografice torențiale există mai mulți deținători de fond funciar, propunerea noastră este ca lucrările propuse să se execute în tot fondul funciar, cu participarea proporțională a deținătorilor la realizarea lor. În sensul celor arătate am formulat măsura de mai sus. **Măsurile 1 şi 2:** Nu implică participarea RNP-ROMSILVA. Ceea ce face ROMSILVA în materie de împăduriri este în conformitate cu prevederile amenajamentelor silvice aprobate şi ale Codului Silvic, Legea 46/2008, cu modificările	Măsura 3: *Amenajarea integrală și integrată a bazinelor hidrografice torențiale, constând în lucrări de corectare a torenților și ameliorare a terenurilor degradate, prin participarea tuturor deținătorilor folosințelor funciare din bazinele respective*.

Sector	Justificare	Propunere reformulare măsură
	şi completările ulterioare. Concret, RNP-ROMSILVA execută lucrări de împădurire pe terenurile pe care le are deja în administrare şi pe care a aplicat tratamente silvice din amenajamente. Practic, vorbim de lucrări de reîmpădurire, pe terenuri pe care s-a aplicat ultima tăiere la arboretele existente. RNP – ROMSILVA nu deține terenuri goale pe care să se poată face lucrări de împădurire.	
Energie	Ministerul Energiei poate fi implicat în elaborarea P.M.R.I. doar prin prisma politicilor energetice pe care le implementează nu şi în ceea ce privește gestionarea şi aplicabilitatea majorității măsurilor potențiale definite prin P.M.R.I. După efectuarea unor verificări, recomandarea Hidroelectrica S.A. față de unele dintre măsurile postate pe site-ul INUNDAȚII.RO Managementul Riscului la inundații sunt următoarele: M32 – M32-RO22 Realizare de noi acumulări laterale (poldere) – este neaplicabilă la Hidroelectrica S.A. M32 – M32-RO24 Creșterea capacității descărcătorilor de ape mari în vederea creșterii capacității de evacuare – nu este cazul la Hidroelectrica S.A. M35 – M35-RO42 Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente) – prin decolmatare – este neaplicabilă la Hidroelectrica S.A. M35 – M35-RO43 Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. Măsuri de limitare a infiltrațiilor) – nu este cazul la Hidroelectrica S.A.	M24 – M24-RO09 Întreținerea albiilor cursurilor de apă – să aibă formularea identică cu cea stabilită și agreată în Proiectul Planului Național de Management actualizat (2021) integrat porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprins pe teritoriul României și Proiectele Planurilor de Management Actualizate al Bazinelor/Spațiilor Hidrografice (2022-2027) care actualmente se află în curs de avizare și aprobare HG, și anume: Asigurarea întreținerii albiei cursului de apă pe toată zona amenajată, în aval de baraj și pe zona de influență a acesteia, conform prevederilor 1176/2005 (privind aprobarea Statutului de organizare şi funcționare a Administrației Naționale "Apele Române"), precum și conform prevederilor art.34 din Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare.
Transport	1.Evaluarea națională a capacității podurilor de tranzitare a viiturilor. Elementele geometrice proiectate pentru un pod pot fi diferite în teren datorită prezenței obstacolelor în albie, debușeu insuficient datorat depunerii de aluviuni, imposibilitatea accesului pentru întreținerea podului 4.Pod amplasat în zone inundabile, la o oarecare distanță de ape curgătoare, care permite curgerea apelor de inundație din aceste zone (definiție conform STAS 5626-92)	1.Evaluarea națională a capacității podurilor de tranzitare a viiturilor, în funcţie de elementele geometrice proiectate şi situaţia din teren 4.Proiectarea şi construcția podurilor de descărcare 5.Program naţional pentru lucrări de amenajare/consolidare a albiei, dirijare a apei, apărări de maluri, apărări ale infrastructurii, praguri de fund în zona podurilor

5. Întrucât instituția dumneavoastră joacă rolul principal în punerea în aplicare a măsurilor propuse, care alte instituții ar putea sprijini pentru implementare? Vă rog să justificați.

Sector cu rol principal	Instituţii cu rol de sprijin
Agricultură	A.N.I.F. nu joacă rol principal
Păduri	M.M.A.P., instituție publică centrală care coordonează activitatea Gărzilor forestiere și ca autoritate contractantă a P.N.R.R.. R.N.P. – Romsilva în calitate de administrator al pădurilor proprietate publică a statului și de autoritate care implementează proiecte de perdele forestiere și ameliorarea terenurilor degradate A.N.A.R., Administraţia Naţională de Meteorologie Pentru măsura 1, toți deținătorii de fond funciar care printr-o utilizare, în timp, necorespunzătoare a ajuns să fie impropriu altor folosințe și poate fi readus în circuitul economic numai prin lucrări de împădurire. Pentru măsura 3, toate instituțiile publice și subordonatele acestora care au în proprietate/administrare/folosință fond funciar în bazinele hidrografice torențiale.
Transport	M.D.L.P.A.,M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I. Toate instituțiile implicate în emiterea de avize și acorduri necesare execuției lucrărilor.
Cercetare	A.N.A.R., Gărzile Forestiere , R.N.P. – Romsilva, M.A.D.R.; Organizații de cercetare; Mediul privat.
Economie	Ministerul Finanțelor: Asigurarea finanțării lucrărilor de punere în siguranță și ecologizare a iazurilor de decantare a sterilului provenit din industria extractivă MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR - Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Administrația Națională ”Apele Române”, Garda Naţională de Mediu: Acțiuni de control, evaluare și îndrumare în domeniul siguranței iazurilor de decantare MINISTERUL AFACERILOR INTERNE - Inspectoratul General pentru Situații de Urgență: Acțiuni de monitorizare a siguranței iazurilor de decantare
Energie	Măsura 3 – 9 obiective hidroenergetice, cuprinse în anexa la OUG 175/2022, care ar urma să se finalizeze prin P.N.R.R. Lista barajelor care necesită finalizare şi sunt în diferite faze de execuție din portofoliul Hidroelectrica S.A.: 1. Baraj Bumbești din cadrul obiectivului AHE Livezeni-Bumbești. Singurul obiect nefinalizat este scara de pești. Nu are rol în protecţia împotriva inundaţiilor. 2. Baraj Siriu din cadrul obiectivului AHE Siriu-Surduc. Este finalizat în proporție de 60%. Nu are rol împotriva inundaţiilor. 3. Baraj Răstolița din cadrul obiectivului AHE Răstolița. Este finalizat în proporție de 60% (pentru atingere cota finală de 760 mdM). Are rol de atenuare viituri pe râul Răstolița. Va fi finalizat de Hidroelectrica S.A. 4. Treapta Câineni din cadrul obiectivului AHE a râului Olt defileu pe sectorul Cornetu-Avrig. Este finalizat în proporție de 60%. Nu are rol împotriva inundaţiilor. 5. Treapta Lotrioara din cadrul obiectivului AHE a râului Olt defileu pe sectorul Cornetu-Avrig. În faza de proiectare. Nu are rol împotriva inundaţiilor. Va fi investiţie Hidroelectrica S.A. cu finanțare P.N.R.R.. 6. Baraj Cornereva din cadrul obiectivului AHE Cerna-Belareca. Este finalizat în proporție de 80%. Nu are rol împotriva inundaţiilor. Va fi investiţie Hidroelectrica S.A. cu finanțare P.N.R.R..

Sector cu rol principal	Instituţii cu rol de sprijin
	7. Baraj Pașcani din cadrul obiectivului AHE Pașcani. Este finalizat în proporție de 70%. Are rol de atenuare viituri pe râul Siret. Obiectivul va fi finalizat de Hidroelectrica S.A. cu finanțare P.N.R.R.. 8. Baraj Vâja din cadrul obiectivului Complex hidrotehnic și energetic Cerna Motru Tismana Etapa a- II-a. Are rol de atenuare viituri. Va fi finalizat de Hidroelectrica S.A. cu finanțare P.N.R.R.. 9. Centrala baraj Islaz. În faza de proiect. Are rol de atenuare viituri. Va fi investiţie Hidroelectrica S.A. cu finanțare P.N.R.R.. Referitor la AHE a râului Olt pe sectorul Făgăraș-Hoghiz, au existat tentative de a transfera lacul de acumulare la A.N.A.R., având în vedere că acesta ar fi avut rol de protecţie împotriva inundaţiilor şi preluarea viiturilor. Tentativele au eșuat, momentan se fac demersuri pentru renunțarea la acest obiectiv de investiții. Instituțiile care ar putea oferi sprijin pentru punerea în aplicare a acestei măsuri sunt **Guvernul României şi Parlamentul României.** Măsura 4. Elaborarea pentru barajele existente a unor regulamente de exploatare actualizate – nu este în competența Ministerului Energiei Instituțiile care ar putea oferi sprijin pentru punerea în aplicare a măsurii de elaborare a unor regulamente de exploatare actualizate ar fi următoarele : Având în vedere că actualizarea acestor regulamente de exploatarea ar surveni ca urmare a unor modificări efectuate în cadrul amenajării hidroenergetice, pentru punerea în aplicare a P.M.R.I., atunci această actualizare va trebui să respecte prevederile Ordinului M.M.A.P. nr.76/2006 privind aprobarea Metodologiei de elaborare şi competențele de avizare şi aprobare a regulamentelor de exploatare şi a programelor de exploatare a lacurilor de acumulare, a Normelor metodologice pentru elaborarea regulamentelor de exploatare bazinală şi a Regulamentului-cadru pentru exploatarea barajelor, lacurilor de acumulare şi prizelor de alimentare cu apă. Actualizarea se va efectua conform art.6 din Ordinul nr.76/2007 de către unități specializate şi autorizate în studii, proiectare şi consultanță pentru construcţii hidrotehnice, aceste instituții fiind cele care ar putea oferi sprijin pentru punerea în aplicare a măsurii, precum și de către instituțiile care au competența de aprobare a acestor regulamente de exploatare, acestea fiind **A.N.A.R. sau Administraţiile Bazinale de Apă după caz.**

6. Întrucât instituția dumneavoastră joacă un rol de sprijin în punerea în implementarea unor măsuri, vă rugăm să indicați tipul de sprijin pe care îl puteți acorda instituției/instituțiilor cu rol de coordonare în implementare.

Sector cu rol de sprijin	Tip suport
Agricultură	Furnizează date referitoare la volumele evacuate prin sistemele de desecare - drenaj
Păduri	Supravegherea și avizarea tuturor lucrărilor silvice care se execută într-un bazin hidrografic torențial. Participarea la acțiuni comune cu instituțiile implicate RNP-ROMSILVA poate oferi sprijin instituțiilor cu rol de coordonare în implementarea măsurii 3, prin resursa umană de care dispune, pentru promovarea, execuția şi punerea în funcțiune a proiectelor care vizează atât lucrări de împădurire, cât şi lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale
Transport	- sprijin privind finanțarea din fonduri europene (nerambursabile sau împrumut), unde este cazul, conform documentelor strategice aprobate (Programul Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii

Sector cu rol de sprijin	Tip suport
	de transport pentru perioada 2021-2030, Programul Național de Redresare și Reziliență – Componenta 4 Transport Sustenabil, Programul Transport 2021-2027, Mecanismul pentru Interconectarea Europei); - asistență tehnică finanțată din fonduri europene privind expertiza externă - promovarea și aprobarea actelor normative (dacă este cazul) - personalul specializat din CESTRIN/Direcția tehnică/Departament Drumuri şi lucrări de artă efectuează inspecții tehnice vizuale la podurile din administrarea S.C. C.N.A.I.R. S.A.; de asemenea poate furniza informaţii în GIS: hârți tematice şi analize spațiale -Starea tehnică a podurilor aflate în administrare - Punerea la dispoziției a documentațiilor pe care le deținem.
Cercetare	-formularea de opinii și propuneri de elaborare a măsurilor; - de implementare a acțiunilor; - participări în grupurile de lucru constituite în acest sens.
Economie	Consultanță în vederea actualizării normativelor de proiectare a iazurilor de decantare a sterilului provenit din industria extractivă.
Energie	Măsura 1: Hidroelectrica S.A. contactează I.N.H.G.A. pentru furnizarea prognozelor hidrologice. Măsura 2: nu este în competența Ministerului Energiei. Sprijinul pe care îl putem oferi instituțiilor cu rol de coordonare în implementarea acestei măsuri este transmiterea acestor restricții în aval de acumulări care sunt înscrise în regulamentele de exploatare aprobate de A.N.A.R./A.B.A. Măsura 5: Ministerul Energiei în calitatea de avizator. Sprijinul pe care îl putem oferi instituțiilor cu rol de coordonare în implementarea acestei măsuri este de a transmite propunerea de modificare/completare legislativă. Măsura 6. Adaptarea normativelor de proiectare pentru a permite reconsiderarea clasei de importanţă a construcţiilor hidrotehnice ţinând cont de efectele schimbărilor climatice şi de regimul folosințelor. Nu este cazul.

7. Care sunt principalele provocări în implementarea măsurilor identificate? Vă rugăm să clasificați provocările în majore/medii și scăzute.

Provocări/Scor	Mare	Mediu	Scăzut	Nu este cazul
Surse de finanțare	10	2	1	3
Prevederi legislative	4	10		2
Coordonare Inter-instituțională	7	4	2	1
Alte resurse necesare (achiziție teren, studii de cercetare etc.)	7	6		2

Dacă este cazul, vă rugăm să indicați alte provocări potențiale și să le evaluați.
Vă rugăm să indicați aspectele legislative, dacă acestea sunt o provocare.

Sector	Alte provocări	Aspecte legislative
Cercetare	-Dezvoltarea și utilizarea HUB inovative și parcurilor de specializare inteligentă; -Dezvoltarea și implementarea soluțiilor inovative, cu sprijinul autorităților publice și private	-identificarea și monitorizarea parametrilor hidrologici (nivel/debit) în contextul schimbărilor climatice (tendințele de evoluție și arealele); -identificarea zonelor vulnerabile la inundații de pe teritoriul României; -reconectarea zonelor umede la albiile râurilor (realizarea unui inventar documentat al zonelor potențiale).

8. Există vreo altă măsură legată de obiectivele de management al riscului la inundații, pe care instituția dvs. ar putea să o implementeze/ o va implementa în următorii 6 ani și ar trebui menționată în P.M.R.I. Ciclul II?

Da	Nu
2	13

Dacă răspunsul este da, vă rugăm să menționați și să justificați măsurile propuse

Sector	Măsuri
Păduri	-Împădurirea terenurilor cu grad mare de eroziune -Plantarea arborilor pentru fixarea malurilor -Verificarea atentă a parchetelor de exploatare de pe lângă cursurile de apă în vederea curățirii acestora corespunzător după terminarea procesului de exploatare
Cercetare	Lansarea de programe sectoriale la nivelul Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării care să: -pună în valoare rezultatele proiectelor CDI din domeniul “specializării inteligente”, energie, mediu și schimbări climatice; -permită inițierea unui lanț valoric prin care se integrează rezultatele proiectelor CDI în producția de noi materiale și tehnologii pentru realizarea de soluții inovative care să contribuie la reducerea riscurilor la inundații și optimizarea costurilor tipurilor de intervenții existente; -creeze proiecte trans-sectoriale inovative prin care sunt implementate măsuri integratoare. De exemple: sisteme de monitorizare care să utilizeze tehnologii informaționale și de comunicații de tip dronă, comunicații satelit, senzori High Tech cu asigurarea securității cibernetice a rețelelor construite și utilizate la nivelul solului, utilizarea de materiale, “smart” obișnuite în proiectele din domeniul eco-nano tehnologiilor; -permită inițierea și derularea de proiecte care sa urmărească dotarea și training asociat pentru AN Apele Române cu utilaje și echipamente de măsurare și supraveghere a infrastructurii de gospodărire a apelor precum și îmbunătățirea capacității de intervenții și acțiuni preventive de asigurare a capacităților existente la nivel naţional; -Lansarea unor apeluri de proiecte în cadrul PNCDI 2022 – 2027 dedicate exclusiv activităților de cercetare aplicativă și dezvoltare experimentală în parteneriat între operatorii economici și organizații de cercetare cu buget dedicat, având drept obiectiv demonstrarea funcționalității materialelor, metodologiilor și tehnologiilor inovative în condiții reale de

Sector	Măsuri
	funcționare (TRL7) și drept indicatori de rezultat brevetarea rezultate inovative la nivel european. -Utilizare Hub și Supersite Delta Dunării ca centru pentru C&I/educație pentru o viitoare generație de profesioniști și pentru dezvoltarea capabilități suplimentare în țările lor, în funcție de nevoile viitoare identificate, din cadrul proiectului DANUBIUS-RI de dezvoltare în infrastructură de cercetare paneuropeană distribuită de relevanță globală – ESFRI.

9. Are instituția dumneavoastră strategii/planuri de dezvoltare pe termen mediu/lung care includ și măsuri de protecție a mediului (legate de adaptarea la schimbările climatice și de managementul riscului la inundații)?

Da	Nu	În fază de elaborare/aprobare
6	7	2

Dacă Da, vă rugăm să detaliați.

Sector	Strategii/Planuri
Agricultură	<u>În curs de elaborare</u> 1.Implementarea utilizării măsurilor verzi în amenajările de îmbunătățiri funciare 2.Reducerea consumului de energie 3.Utilizarea tehnologiilor şi materialelor prietenoase cu mediul
Păduri	- Amenajamentele silvice, împădurirea terenurilor degradate, P.N.R.R.
Energie	Strategia Energetică a României (aprobată prin H.G.) şi Planul Naţional Integrat în domeniul energiei şi schimbărilor climatice –niciunul dintre acestea nu au elemente specific privind gestionarea riscului la inundaţii
Transport	-Programul Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2021-2030 -Programul Național de Redresare și Reziliență – Componenta 4 Transport Sustenabil -Programul Transport 2021-2027
Cercetare	Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027, aprobată prin HG. nr. 933/2022 care cuprinde măsuri pentru protecția mediului relativ la adaptarea la schimbările climatice. În ceea ce privește managementul riscului la inundații, în strategie nu se regăsesc prevederi care să se refere strict la acest domeniu, însă se pot aplica prevederi pentru acest domeniu din obiectivele generale 1 și 2 stipulate în strategie, cum ar fi spre exemplu: Obiectiv General.1. Dezvoltarea sistemului de cercetare, dezvoltare și inovare Obiectiv Strategic.1.5. Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale - Agenda Strategică de Cercetare Acțiuni A1. Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale majore (schimbări climatice, schimbări tehnologice etc) se va realiza, în principal, prin următoarele măsuri: Susținerea prin finanțare a proiectelor care vizează

Sector	Strategii/Planuri
	provocările societale (bază pentru apeluri deschise de proiecte și reper al participării în inițiative internaționale). Susținerea de soluții la probleme clar identificate, cu responsabilizarea și co-finanțarea diverselor instituții publice și/sau private prin lansarea de apeluri dedicate. Domeniul: Climă, energie și mobilitate Obiectiv General 2. Susținerea ecosistemelor de inovare asociate specializărilor inteligente Obiectiv Strategic 2.2 Susținerea specializării inteligente la nivel de regiuni. Domeniile de specializare inteligentă la nivel național 2. Economie digitală și tehnologii spațiale 2.2 Rețelele viitorului, comunicații, internetul lucrurilor 2.3 Tehnologii pentru economia spațială 5.2 Materiale compozite inteligente 5.4 Materiale pentru aplicații electronice, electrice, fotonice, magnetice și în senzoristică 6. Mediu și eco-tehnologii 6.1 Tehnologii pentru gestionarea, monitorizarea și depoluarea mediului Include tehnologiile de monitorizare a mediului (inclusiv prin rețele de senzori și date satelitare), precum și cele menite să îmbunătățească calitatea apelor, solului 6.2 Tehnologii pentru economia circulară Include tehnologiile pentru gestionarea deșeurilor (precum cele pentru colectarea și selectarea optimizată, filtrarea apei P5. Dezvoltarea capacității administrative la nivel regional, a actorilor implicați în elaborarea, implementarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea RIS3 Nord-Est și dezvoltarea competențelor la nivelul entităților implicate în procesul de descoperire antreprenorială. Domeniile și nișele cu potențial de specializare inteligentă identificate prin procesul de descoperire antreprenorială sunt: Mediu - Nișele identificate sunt: Apă (soluții inovative), Aer (soluții inovative) și Economie circulară. P2: Creșterea capacității companiilor de a inova și exploata potențialul regional pentru digitalizare, prin dezvoltarea capacității ecosistemului antreprenorial de inovare pentru crearea, maturizarea și internaționalizarea start-up/spin-off în domenii de specializare inteligentă, sprijinirea dezvoltării tehnologice și durabile a companiilor inovative (investiții inovative pentru noi tehnologii, transformare digitală și soluții de economie circulară), dezvoltarea unor soluții smart pentru dezvoltarea comunităților locale.
Economie	Strategia României pentru Resurse Minerale Neenergetice, orizont 2035; Viziunea Strategiei României pentru Resurse Minerale Neenergetice – orizont 2035 este: „România 2035 – țară cu industrie minieră responsabilă și transparentă, pol de dezvoltare durabilă în economia europeană pentru bunăstarea cetățenilor”: Actuala strategie stabilește direcțiile generale de dezvoltare, obiectivele, propunerile de măsuri, standardele internaționale pentru minerit durabil și modul în care activitățile desfășurate în domeniul resurselor minerale neenergetice pot contribui la atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă și de protecție a mediului.

10. Pentru măsurile cu prioritate ridicată care vor fi identificate la nivel național, va fi elaborată o fișă de proiect care va deveni anexă la P.M.R.I. Ciclul II pentru a facilita punerea în aplicare a acestora.
    a) Ce măsuri considerați a fi o prioritate pentru sectorul dumneavoastră? Vă rugăm să indicați.

Sector	Prioritate
Agricultură	1. Implementarea energiei verzi 2. Reducerea consumului de energie electrică

Sector	Prioritate
Păduri	1. Împădurirea terenurilor degradate și a suprafețelor din fondul forestier național afectate de calamități în termen cât mai scurt. 2. Proiecte de împădurire care contribuie la reducerea riscului de inundații la nivel regional **(în zonele identificate ca măsură generică în cadrul P.M.R.I. Ciclul II)** 3. Măsura 3
Transport	1. Adaptarea standardelor de proiectare și a procedurilor de planificare pentru infrastructura de transport, pentru a acoperi mai bine riscurile la inundații și pentru a preveni deteriorarea viitoare a infrastructurii de către inundații. 2. Mărirea capacităţii de tranzitare prin redimensionarea podurilor. 3. Menţiunea, pe baza unei clasificări, a gradului de risc la inundaţii pe sau, cu măsurile tehnice adecvate pentru reducerea riscului de exemplu reabilitarea unui pod, amenajare şi protecţie maluri, poziția balastierelor din albie. Interzicerea excavațiilor în albiile râurilor 4. Plan general întocmit cu A.N.R.M. (Agenția Naţională pentru Resurse Minerale) privind condițiile de eliberare a licențelor de exploatare a balastului din albia râurilor 5. Interzicerea defrișărilor care ar pune în pericol stabilitatea malurilor (ROMSILVA) 6. Execuția corecțiilor de albie să fie realizată de A.N.A.R.
Cercetare	Urmărirea transferului rezultatelor CDI din proiectele finanțate prin competițiile organizate de MCID, din bugetul naţional și din fondurile externe, prin utilizarea acestora pentru proiectele prevăzute de măsurile naționale pe inundații.

b. Doriți să fiți consultat în procesul de elaborare a fișei de proiect? Vă rugăm să răspundeți cu da sau nu Dacă da, vă rugăm să comunicați reprezentantului instituției dumneavoastră din cadrul Grupului de lucru RO FLOODS pentru SECTORUL AGRICULTURÃ interesul și datele de contact.

Sector	Da	Nu	Persoană nominalizată
Energie		2	
Agricultură	2, măs.3		Da: M.A.D.R., A.N.I.F.
Păduri	2		Da: M.M.A.P., R.N.P.-ROMSILVA
Transport	2	2	Da: M.T.I., C.N.A.I.R.-D.R.D.P. Brașov
Cercetare	1		Da: M.C.I.D.
Economie	1		Da: Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, Serviciu Exploatare, Închideri Mine și Ecologizare

11. Sunteți informat despre faptul că P.M.R.I. Ciclul II și Programul său de măsuri, inclusiv cele naționale, vor deveni obligatorii odată ce vor fi aprobate de Guvernul României?

Da	Nu
12	2

De asemenea, vă rugăm să rețineți că România are obligații legate de monitorizarea periodică și raportarea progreselor înregistrate în implementarea Programului de măsuri.

12. Credeți că este important:
    a. Să fiți informat și consultat cu privire la progresele înregistrate în ceea ce privește lista de măsuri naționale?

Da	Nu
15	1

    b. Să aveți contact permanent cu autoritățile de management al riscului la inundații?

Da	Nu
13	3

    c. Să fiți implicat active în dezvoltarea măsurilor naționale?

Da	Nu
14	2

13. Orice altă recomandare care ar trebui luată în considerare pentru dezvoltarea măsurilor naționale pentru sectorul dumneavoastră?

Sector	Recomandare
Păduri	Monitorizarea respectării aplicării măsurilor legale, proiectelor și planurilor în zonele de interes ale P.M.R.I.
Transport	1. Existența unui program general de întreținere şi curățare a albiei râurilor ce prezintă risc ridicat de inundaţii/viituri(sectoare) 2. Program Naţional de curățare/dragare a sedimentelor depuse în zona lacurilor de acumulare (acumulări formate în spatele barajelor) 3. Program Naţional de clasificare a zonelor cu potenţial navigabil aferent marilor râuri (Prut, Siret, Argeș, Olt, Mureș etc.)

14. **Specific pentru sectorul economie**: Având in vedere cedările/instabilitățile depozitelor industriale/iazuri de decantare, chiar si cu caracter local, care pot produce obturarea cursurilor de apă /inundarea zonelor învecinate, care sunt măsurile pentru asigurarea stabilității si siguranței acestora ?
    Răspuns: Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului derulează un program anual de închidere, ecologizare și monitorizare post închidere a obiectivelor miniere aprobate la închidere prin hotărâri de guvern, program în cadrul căruia se realizează lucrări de punere în siguranță și ecologizare a iazurilor de decantare aferente perimetrelor miniere.

15. **Specific pentru sectorul energie**: : Având in vedere cedările/instabilitățile depozitelor de zgură şi cenușă, chiar şi cu caracter local, care pot produce obturarea cursurilor de apă/ inundarea zonelor învecinate, care sunt măsurile pentru asigurarea stabilității şi siguranței acestora?
    Răspuns: Considerăm necesar ca structurile de control/monitorizare cu atribuții privind protecţia mediului să aibă o mai mare implicare la nivelul operatorilor economici. De asemenea, considerăm că este necesar ca autorităţile cu responsabilități în domeniul protecţiei mediului să monitorizeze implementarea măsurilor dispuse, de remediere/corectare, cu mai mare implicare.

16. **Notă sector transport aerian:** Pentru infrastructura de transport aerian nu există o măsură cu prioritate ridicată privind obiectivele de management al riscului la inundații care ar trebui implementată imediat sau menționată în P.M.R.I. Ciclul II.

Anexa 15 Principalele provocări de implementare a măsurilor verzi în România și ipotezele implicite de proiectare recomandate în etapa de evaluare a strategiilor la nivel de A.P.S.F.R., în vederea evitării / atenuării efectelor adverse asupra mediului

La nivelul României există anumite provocări / dificultăți tehnice legate de viabilitatea măsurilor verzi menite să restaureze sau să mențină funcționalitatea cursurilor de apă. Este de precizat că doar alternativele viabile fac subiectul evaluării AMC și ACB. Aceste situații tehnice problematice se referă la:

- Adâncirea patului albiei (coborârea talvegului) cursurilor de apă drept răspuns la impactul antropic manifestat în timp, care depășește o anumită limită (prag), fapt pentru care reconectarea luncilor nu mai poate reprezenta o măsură tehnică viabilă.
- Nivelul de protecție la inundații poate fi atins pe baza managementului bazinului hidrografic din amonte și prin măsuri de tipul împăduririlor. Asemenea măsuri vor avea doar un efect limitat asupra reducerii debitelor maxime în timpul viiturilor și vor oferi în situații rare un grad de protecție adecvat în cazul probabilității de depășire a debitelor maxime de 1%.

Totodată, în România există provocări de natură instituțională și legislativă pentru implementarea proiectelor bazate pe măsuri verzi; această dificultate este luată în considerare prin scorul acordat criteriului de *implementabilitate* a alternativelor, in cadrul AMC. Aceste provocări includ:

- Suportul instituțional și legislativ pentru implementarea acestor măsuri de către alte autorități și în afara patrimoniului gestionat de A.B.A.-uri.
- Problema generată de procesul achiziționării terenurilor – care nu ar trebui să oprească / să încetinească progresul implementării unor măsuri corecte / necesare (proprietatea terenurilor nu ar trebui să reprezinte un obstacol, analiza este necesar a fi realizată strict din punctul de vedere al gestionării riscului la inundații).

Ipoteze implicite de proiectare în vederea evitării / atenuării efectelor adverse asupra mediului

O analiză mai detaliată va fi efectuată în cadrul Studiului de Fezabilitate, Proiectului Tehnic, Procedurilor de Mediu și deciziilor de aprobare și autorizare asociate.

Ipoteza implicită considerată în etapa de evaluare a strategiei și a opțiunilor este că, toate măsurile structurale vor deveni măsuri mai verzi sau măsuri gri-verzi. În etapa Studiului de Fezabilitate, aceste măsuri mai verzi vor fi detaliate. Acest lucru include integrarea unor măsuri de evitare, atenuare sau compensare a impactului, specificate în orice Evaluare a Impactului asupra Mediului, Evaluare Adecvată sau procedură SEICA.

Abordările verzi în managementul riscului la inundații reprezintă asocieri / combinații ale uneia sau mai multor tehnici. De exemplu, o așezare urbană, situată într-o zonă de câmpie, poate prezenta o combinație de măsuri verzi, gri-verzi și măsuri gri. Acestea sunt specifice anumitor zone, ceea ce înseamnă că o soluție nu poate fi adecvată / potrivită tuturor în toate situațiile (a se vedea figura 1).

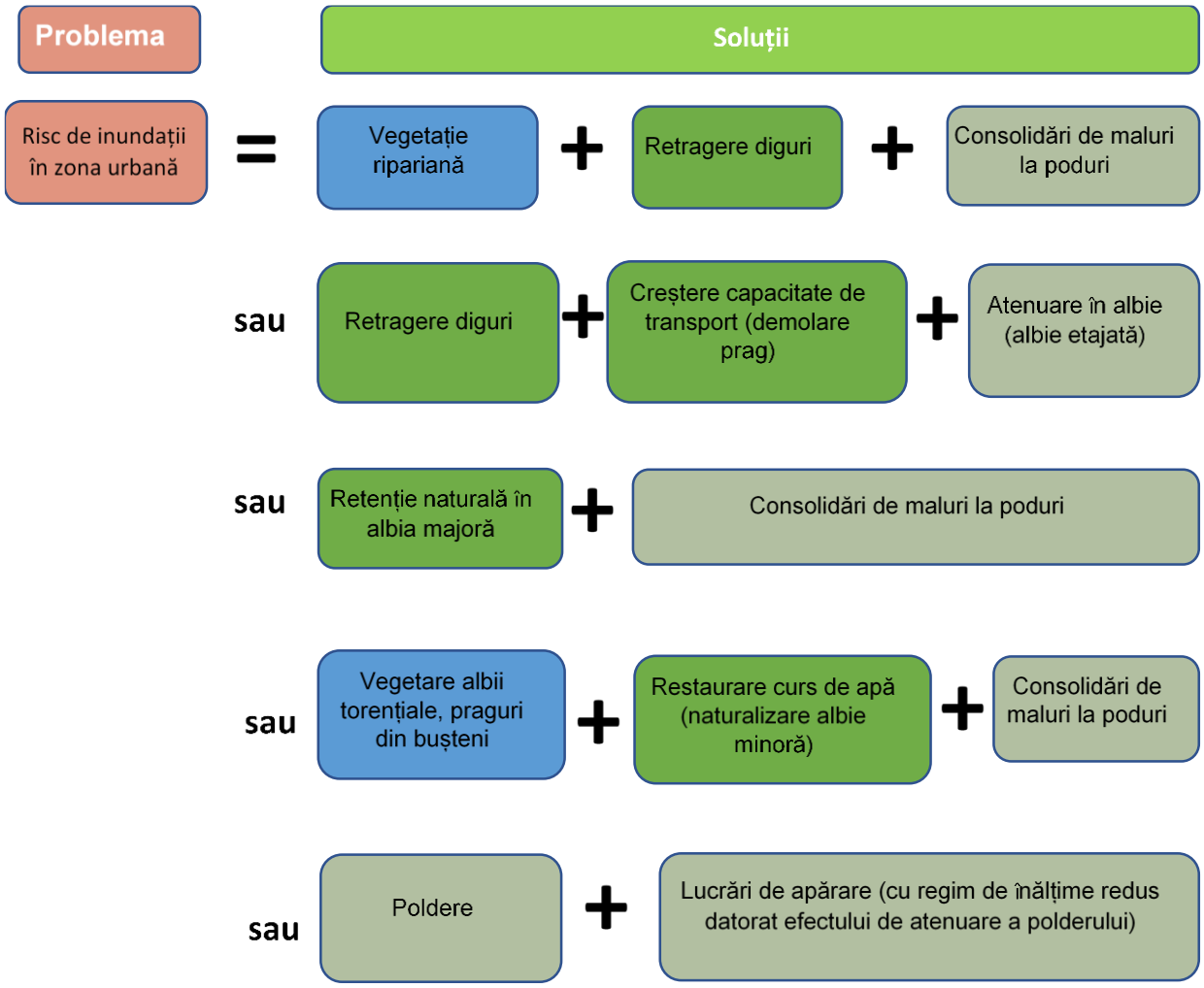


Figura 1. Reprezentare schematică a potențialelor abordări verzi, gri-verzi, gri

Această secțiune prezintă exemple ale unora dintre provocările și soluțiile disponibile în România pentru a "înverzi" măsurile gri, cu alte cuvinte pentru a transforma măsurile gri în măsuri mai verzi. Sunt descrise ipotezele / abordările implicite de proiectare pentru măsurile selectate. Aceste ipoteze implicite de proiectare sunt necesare pentru a ne asigura că abordarea cea mai verde a acestor măsuri este luată în considerare de la bun început.

Măsuri de tipul acumulărilor nepermanente frontale și laterale

Un model tip de acumulări nepermanente este redat în figura 2. Pantele în lungul albiei majore dictează, în general, înălțimea (cota) digurilor de contur sau dispunerea acumulărilor în cascadă. În cazul albiilor puternic incizate / erodate, ambele tipuri de acumulări ar necesita excavații în albia majoră pentru a crea suficientă capacitate. La acestea se adaugă canale de drenaj pentru evacuarea apei după trecerea viiturii, dar și pentru drenarea apelor din precipitații. În unele situații este necesară pomparea apei pentru evacuare. Acumulările laterale pot fi amenajate ca simple zone de retenție, fără diguri de contur (unde configurația terenului permite acest lucru) sau ca poldere unde retenția se face între diguri de contur. În acest din urmă caz, cel mai probabil este necesară dimensionarea cotei digurilor peste nivelul maxim în regim natural.

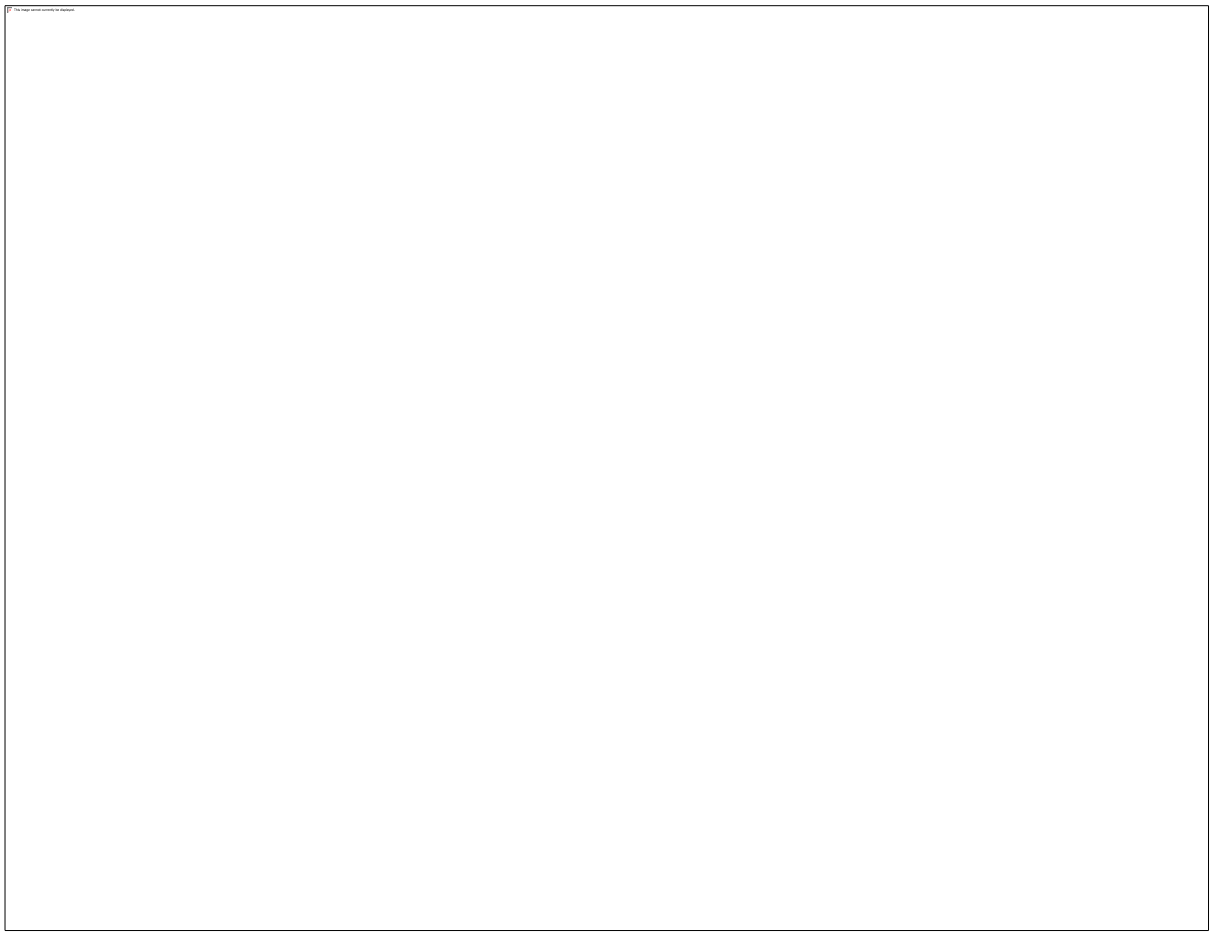


Figura 2. Schematizare acumulări nepermanente frontale și laterale

Acumulările frontale au potențialul de a introduce / exercita presiuni suplimentare asupra conectivității longitudinale a cursului de apă. Aceste presiuni pot fi limitate printr-o proiectare adaptată. Acumulările laterale ar trebui să vizeze întotdeauna creșterea conectivității laterale, inclusiv cele care au nevoie de lucrări hidrotehnice pentru admisie / evacuare. Încă din faza Studiului de Fezabilitate, înaintea proiectării, performanța acumulării laterale trebuie testată la diverse scenarii de viituri.

Pentru a fi considerate măsuri verzi, acumulările nepermanente frontale sau laterale ar trebui să îndeplinească următoarele cerințe.

1. Acumulările frontale nu trebuie să altereze regimul natural al cursului de apă la debite zilnice (între viituri), respectiv să nu limiteze conectivitatea longitudinală. Acest lucru se obține printr-o proiectare adaptată a golirilor de fund, și anume:

a) să aibă o pantă longitudinală cât mai apropiată de panta talvegului;
b) să asigure curgerea liberă la ape mici (între viituri). Acest obiectiv se poate atinge printr-o dimensionare suficientă;
c) să permită migrația peștilor.

2. Acumulările nepermanente ar trebui să nu necesite măsuri de atenuare sau compensare.

Nu orice masură care necesită măsuri de atenuare sau de compensare poate fi considerată ca masură verde. În general, proiectul poate fi considerat verde dacă măsurile de atenuare sau de compensare pentru un impact care duce la deteriorarea stării corpului de apă conform DCA, sunt incluse în descrierea proiectului (*inbuilt design, d*e exemplu includerea unei măsuri de remeandrare sau restaurare a râului în aval de zona (naturală) de stocare a inundației). În contextul Directivelor Habitate și Păsări, măsurile de atenuare și de compensare vor fi identificate în cadrul procesului de evaluare adecvată, conform cerințelor.

Derivații cu descărcarea debitelor în același curs de apă, aval de zona de risc

Acest tip de derivații sunt asemănătoare cu acumulările nepermanente prin felul în care are loc admisia și evacuarea debitelor, cu diferența că debitele sunt tranzitate în aval de zona de risc în loc să fie reținute, în scopul reducerii debitului și nivelurilor pe cursul principal în zona de risc. Se aplică aceleași principii ca pentru acumulările nepermanente.

Regularizarea cursurilor de apă în scopul creșterii capacității de transport, creșterea capacității podurilor, protecții de maluri

Multe măsuri pot fi "înverzite" printr-o proiectare adaptată. Chiar dacă limitează în continuare conectivitatea laterală ori longitudinală, la scară locală efectele negative sunt suficient atenuate. Soluția albiei etajate (figura 3) este un astfel de exemplu, care păstrează albia minoră nealterată, apele mari fiind tranzitate de "etajul" superior. Procesele fluviatile (hidromorfologice) și habitatele la scară locală nu vor fi afectate.

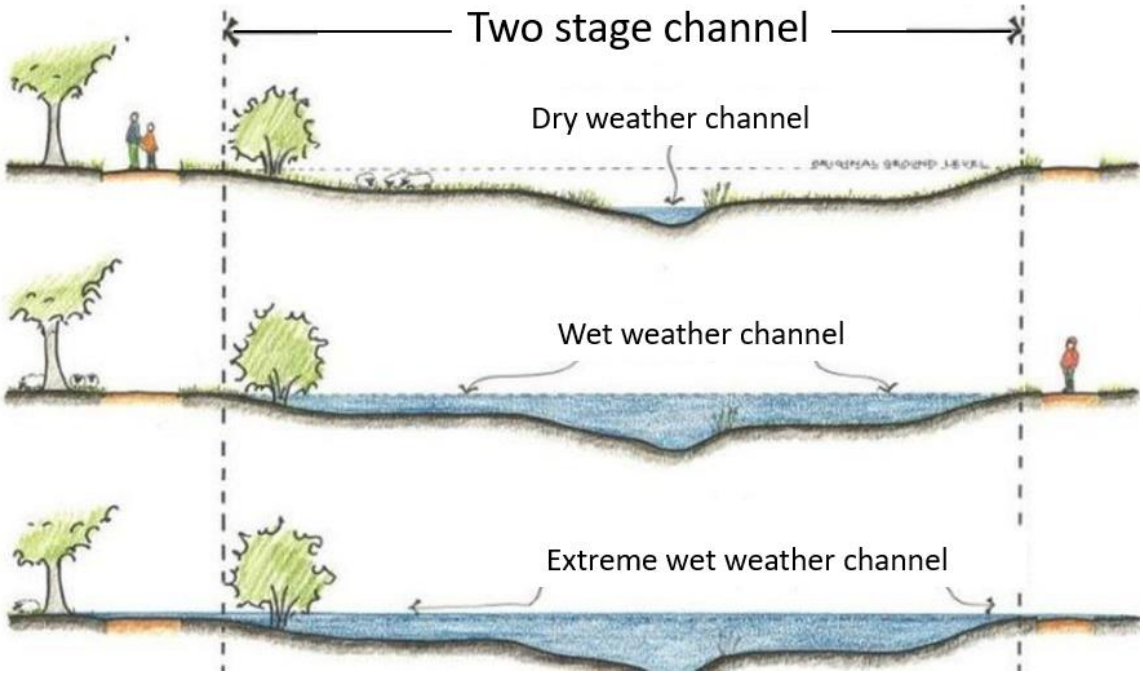


Figura 3. Schematizare albie etajată, în diverse regimuri de curgere

Anexa 16. Centralizator de măsuri ale alternativelor preferate identificate la nivelul A.B.A. Argeș-Vedea

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
1	Subbazin	M31-RO10	*Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai A.P.S.F.R.)* Suprafață teoretică maximală propusă pentru împădurire: 4480 ha (orizont de timp 35 de ani); Suprafață viabilă propusă pentru împădurire: 134 ha (orizont de timp 10 de ani) la nivelul subbazinului r. Sabar	Ridicat	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Buget ROMSILVA / P.N.R.R.
2	Subbazin	M31-RO10	*Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai A.P.S.F.R.)* *Împădurire în partea din amonte a râului Budișteanca pentru a reduce afluxul în râu*	Moderat	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Buget ROMSILVA / P.N.R.R.
1.	r. Vedea - av. loc. Făgețelu, sect. îndig	M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Tranzitarea debitelor de viitură, pe ultimul sector al A.P.F.S.R., pe cursul natural al r. Vedea, paralel cu fluviul Dunărea și descărcarea mai în aval	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO21	*Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)* Realizarea unei acumulări nepermanente în zona loc. Spineni cu un volum de aprox. 11.8 mil. mc și o suprafață de 232 ha, cu principal rol de atenuare a viiturii cu probabilitate de 1%	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Consolidare mal drept râu Vedea la Nanov- Adamești pe o lungime de 2.26 km	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) / Construirea unei a doua linii de apărare*	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea,	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			Lucrări de îndiguire – loc. Optași 620 m md retras, loc. Vitănești 740 m md retras, loc. Corbu 700 m md + 560 m md retras, loc. Burdulești 440 m md + 380 m md retras, loc. Gresia 350 m + 380 m md retras, loc. Plosca 350 m md retras, loc. Nanov 900 m md retras, loc. Poroschia 1200 m md + 700 m md		A.N.I.F. Autorități locale, C.J.	
		M33-RO34	*Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente* Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente – loc. Alexandria md	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		M33-RO36	*Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială/totală a acestora (a se studia de la caz la caz)* Relocarea parțială a unor porțiuni din digul 2 - râul Vedea și crearea unor zone tampon (terenuri agricole) pentru inundare controlată.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.T.I., M.A.D.R., a M.D.L.P.A., alți deținători	Buget național
		M33-RO36	*Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială/totală a acestora (a se studia de la caz la caz)* Relocarea parțială a unor porțiuni din digul 3 - râul Vedea și crearea unor zone tampon (terenuri agricole) pentru inundare controlată.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.T.I., M.A.D.R.,a M.D.L.P.A., alți deținători	Buget național
2.	r. Vedița - av. loc. Popești	M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea cursului de râu malul stâng r. Vedița amonte confluență cu r. Vedea.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		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)* Zonă de retenție naturală a apei – pe suprafață de aproximativ 19 ha (între localitățile Colonești și Năvârgeni mal drept)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare.* Lucrări de îndiguire – loc. Bărăștii de Vede – 430m md, loc. Ciocănești – 230 m md + 500 m ms, loc. Chelbești – 320 m ms, loc. Cârstani – 390 m md	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M33-RO34	*Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente* Supraînălțare – dig Bărăști ms 230 m + 16 m, dig Colonești md 30 m, dig Bătăreni md 50 m + 270 m, dig Ulmu Mare la Mărunței ms 500 m	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
3	r. Plapcea - av. loc. Constantinești	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Redimensionarea podurilor (5 buc): localitățile Constantinești (DC 192), Constantinești (DC 57), Jitaru (DN 65), Potcoava (DJ 546B), Ursoaia (str. Izlazului)	Scăzut	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/ modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare aferent lacului de acumulare Rusciori (pârâul Plapcea Mică), astfel încât să se defazeze viiturile pe cele 4 cursuri de râu.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare aferent lacului de acumulare Teiuș (pârâul Teiuș), astfel încât să se defazeze viiturile pe cele 4 cursuri de râu.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare aferent lacului de acumulare Șuica (pârâul Șuica), astfel încât să se defazeze viiturile pe cele 4 cursuri de râu.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare.*	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			Lucrări punctuale de îndiguire în zona localităților Jitaru, Mihăilești-Popești, Mărgineni-Slobozia, Bălțați, Potcoava Fălcoeni, Potcoava, Valea Merilor, Sinești și Ursoaia, pe o lungime estimativă de maxim 1000 m (lungime cumulată)			
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumulare Rusciori (pârâul Plapcea Mică).	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea.	Buget național
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumulare Teiuș (pârâul Teiuș) situat pe afluentul cursului de râu principal Plapcea.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumulare Șuica (pârâul Șuica), situat pe afluentul cursului de râu principal Plapcea.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
4.	r. Cotmeana - av. loc. Săpata	M32-RO21	*Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)* Realizarea unei noi acumulări nepermanente (frontale) pe r. Cotmeana, în apropiere de confluența cu r. Mârghia, zona comunei Lunca-Corbului (S1%=280 ha, V1%=8,9 mil.m^3)	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Redimensionarea podurilor (4 buc): – pod DC 153 loc. Banarești, pod DJ 679 loc. Ciești, pod DC 139 loc. Stolnici, pod drum local loc. Malu	Ridicat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Lucrări de îndiguire punctuale, pe distanțe scurte, retrase semnificativ de la limita albiei: - Loc. Hârsești - lungime - 580 m, înălțime medie - 1 m;- Loc. Hârsești - lungime - 400 m - înălțime medie – 1.2 m;- Loc. Hârsești - lungime	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			- 230 m - înălțime medie – 1 m;- Loc. Hârsești - lungime - 290 m - înălțime medie – 1.1 m;- Loc. Martalogi – lungime - 290 m - înălțime medie – 1.5 m			
5.	r. Dorofei - av. loc. Bacea	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Redimensionarea podurilor (4 buc.) – pod str. Viilor loc. Movileni, pod DJ 546A loc. Șerbănești de Sus, pod DJ 546A loc. Șerbănești, pod DJ 546A loc. Crampoia	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare al acumulării Movileni	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/ modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare al acumulării Brăneasa (Crâmpoia)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Analiza necesității și oportunității realizării obiectivelor de investiții „Regularizare pârâu Dorofei și afluenți în zona localităților Șerbănești, Crâmpoia, județul Olt” (amenajare albie = 21.10 km, protecții de mal = 8.7 km) și „Apărare mal drept la Nicolae Titulescu, județul Olt” (amenajare albie = 2.85 km)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Lucrări de îndiguire – loc. Șerbănești de Sus, loc. Șerbănești, loc. Buta, loc. Crâmpoia, loc. Nicolae Titulescu	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare*	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorităţi locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			Acumulare Movileni (pe r. Dorofei)			
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumulare Brăneasa (pe afluentul Băneasa, aproape de confluența cu r. Dorofei)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorităţi locale, C.J.	Buget național
6.	r. Tecuci - av. ac. Tecuci	M32-RO26	*Actualizarea/ modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare aferent acumulării Dobrotești 1, astfel încât să se poată atenua undele de viitură cu probabilitatea de 1% .	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/ modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare aferent acumulării Merișani 1 , astfel încât să se poată atenua undele de viitură cu probabilitatea de 1%.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare aferent acumulării Merișani 2 , astfel încât să se poată atenua undele de viitură cu probabilitatea de 1%.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Realizarea de ziduri de sprijin din piatră și materiale locale, în localitățile Tecuci, Dobrotești, Merișani, Însurăței și Didești, pe distanțe scurte, pentru protejarea zonelor cu expunere ridicată.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumularea Dobrotești 1	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători, Autorităţi locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumularea Merișani 1.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători, Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumularea Merișani 2.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători, Autorităţi locale, C.J.	Buget național
7.	r. Burdea - av. loc. Burdeni	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)* Zone de retenție naturală, între loc. Balaci și Beuca, pe o suprafață de aproximativ 110 ha	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		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* Zone de retenție naturală între loc. Satu Vechi și Drăgănești de Vede, pe o suprafață de aproximativ 210 ha mal stâng	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor (4 buc) – pod DJ 703 loc. Balaci, pod str. Cazanului loc. Balaci, pod DJ 601C loc. Drăgănești de Vede, pod CF aval loc. Beuca	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Lucrări de îndiguire punctuale, retrase – loc. Balaci (aproximativ 700 m)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Lucrări de îndiguire punctuale, retrase – loc. Dulceanca (aproximativ 600 m)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
8.	r. Pârâul Câinelui - av. loc. Căldăraru	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Redimensionare pod DJ 703, în vederea eliminării efectului de incintă în loc. Siliștea Gumești.	Scăzut	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare al acumulării Râca astfel încât să se poată atenua undele de viitură cu probabilitatea de 1%.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Îndepărtarea materialului aluvionar uscat din albia râului pe toată lungimea localității Siliștea-Gumești (3.8 km).	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Realizarea unor lucrări de îndiguire punctuale, retrase, în zona localităților Siliștea-Gumești (460 m+460 m ms), Ciolănești (650 m md+870 m ms), Necșești (800 m ms).	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M35-RO41	*Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente şi a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, etc.)* Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță, urmărind în special aducerea la cotă a digurilor din loc. Ciolănești (ms) și Vârtoapele (md, amonte ms și aval ms).	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alţi deținători	Buget național
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumularea Râca.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare*	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			Acumulare nepermanentă Baldovinești 1			
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Acumulare nepermanentă Baldovinești 2	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
9.	r. Tinoasa - av. loc. Ciurari	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Redimensionare pod DJ 601C loc. Rădoiești	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Supraînălțare de mal prin depuneri de material local și plantare vegetație, loc. Licuriciu (210 m ms)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Lucrări de îndiguire punctuale, pe distanțe scurte, retrase de la limita albiei – loc. Rădoiești-Deal (95 m + 240 m + 350 m ms), loc. Rădoiești-Vale (520 m ms), loc. Antonești (100 m ms), loc. Licuriciu (65 m ms)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național
10.	r. Teleorman - av. loc. Tătărăștii de Sus	M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Lucrări de îndiguire punctuale, pe distanțe scurte, retrase de la limita albiei – loc. Tătărăștii de Jos – 2260 m ms, loc. Trivale Moșteni – 1600 m ms, loc. Brătășeni – 385 m + 520 m ms, loc. Orbeasca de Sus – 1100 m ms, loc Orbeasca de Jos – 1600 m + 360 m + 1150 m md, loc. Valea Parului – 324 m + 200 m + 200 m ms, loc. Cornetu – 450 m + 370 m md, loc. Slăvești – 1100 m ms.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M33-RO34	*Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente*	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente – loc. Tătărăștii de Sus ms și md, loc. Udupu ms, loc. Lada ms, loc. Obârtu md, loc. Schela ms și md, loc. Lăceni ms și md, loc. Beiu ms și md.			
11.	r. Clanița - av. loc. Scurtu-Slăvești - am. ac. Băbăița	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)* Locații pentru spații de stocare temporară: In aval de Grădișteanca (A = 37 ha)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		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)* La est de acumulări (A = 321 ha)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacității de tranzitare a podurilor și amenajarea albiei râului conform Legii Apelor din România (4 buc): Podul rutier pe DJ612 în Babăița, Pod rutier DJ506 în Frăsinet, Pod rutier DJ506 în Frăsinet, Pod CF în Sf. Gheorghe	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru acumulările mici (unice și pentru întregul bazin hidrografic), astfel încât să poată atenua viiturile 1%.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
12.	r. Argeș - av. loc. Pitești	M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: Între Grădinari și Crivina	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: Est de Malu Spart	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional*) Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: Între Cascioarele și Podu Popa Nae	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: La sud de Podul Corbencii	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: La est de Satu Nou	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: La nord de Sălcioara	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: La nord de Ghergheşti	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: La nord de Potlogeni Deal	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea râului Argeș utilizând brațe vechi și balastiere abandonate. Se propun următoarele locații: La est de Potlogeni Deal	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Pe râul Argeș în aval de lacul de acumulare Golești	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Lucrări de îndiguire (în zona localităților) de pe malul stâng al secțiunii din aval de râul Argeș lângă Radovanu (L=~5 km)	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO34	*Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente* Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire în aval de lacul de acumulare Zăvoiul Orbului, astfel încât tranzitarea undelor de viitură 1% în aval să se efectueze în siguranță.	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M35-RO43	*Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor)*	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	P.N.R.R.

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			Acumulare Zăvoiul Orbului (proiect P.N.R.R.) prin reabilitarea barajelor			
13.	r. Argeș - av. confl. Arefu - loc. Argeș	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Redimensionarea podurilor (3 buc): Pod A1 din Calea Câmpulung., Pod E574, Pod 73C din Curtea de Argeș	Ridicat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* În zonele de risc ridicat de inundații de-a lungul râului Argeș: Malul stâng Curtea de Argeș: 610 m, Malul drept Curtea de Argeș: 480 m, Malul drept Albeștii Pământeni: 580 m, Malul drept Oeștii Pământeni: 490 m, Malul stâng Rotunda: 240 m, Malul stâng Corbeni: 160 m, Malul stâng Căpățâneni Pământeni: 400 m	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M35-RO43	*Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor)* Acumulare Budeasa (proiect P.N.R.R.) prin reabilitarea barajelor	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	P.N.R.R.
		M35-RO43	*Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor)* Acumulare Bascov (proiect P.N.R.R.) prin reabilitarea barajelor	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	P.N.R.R.
		M35-RO43	*Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor)* Acumulare Piteşti (proiect P.N.R.R.) prin reabilitarea barajelor	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național /P.N.R.R.
14.	loc. Pitești - inundații din pluvial	M34-RO38	*Elaborarea și/sau adaptarea reglementărilor existente (SuDS)* Realizarea unui Plan de Management al Apelor Pluviale pentru orașul Pitești. Planul să ia în considerare utilizarea NBS (Nature Based Solutions /Soluții Bazate pe Natură) pentru atenuarea scurgerii în bazin.	Critic	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., A.N.I.F., M.L.P.D.A, Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
15.	r. Vâlsan - av. loc. Brădetu	M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenul erozional)* Restaurarea și remeandrarea cursului râului, în special prin reconectarea vechilor brațe ale râului, a zonelor vechi de balast, a gropilor de împrumut etc.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		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)* Crearea unor zone de retenție naturală a apei în amonte de confluența cu afluenții Soptana, Valea Părului și Robaia, astfel încât debitele maxime ale acestor râuri să nu coincidă, suprafața propusă r. Soptana A = 29 ha	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		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)* Crearea unor zone de retenție naturală a apei în amonte de confluența cu afluenții Soptana, Valea Părului și Robaia, astfel încât debitele maxime ale acestor râuri să nu coincidă, suprafața propusă r. Robaia (A = ~9 ha)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacității de tranzit a podurilor (4 buc) :Poduri peste drumurile locale din Cosaci, Uleni, Robaia, Valea Faurului	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
16.	r. Bascov - av. confl. Valea Cânepii	M21-RO3	*Criterii și reglementări de construire în zona inundabilă (de ex. reactualizarea nivelurilor de proiectare a construcțiilor din zona inundabilă)* Criterii și reglementări de construcție în zona inundabilă.	Scăzut	M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.T.I.	Buget național
		M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Redimensionarea podurilor care obstrucționează curgerea necesară pentru a preveni inundațiile în apropierea așezărilor umane	Scăzut	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
17.	r. Râul Doamnei - av. loc. Sboghițești	M21-RO3	*Criterii și reglementări de construire în zona inundabilă (de ex. reactualizarea nivelurilor de proiectare a construcțiilor din zona inundabilă)* Criterii și reglementări de construcție în zona inundabilă.	Ridicat	M.M.A.P., M.D.L.P.A., M.T.I.	Buget național
		M35-RO41	*Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente şi a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, etc.)* Menținerea lucrărilor de apărare construite în cadrul proiectului care urmează Ciclului I pentru a preveni formarea de breșe în perioadele de ape mari	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
18.	r. Râul Târgului - av. loc. Pojorâta	M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului râului Târgului prin reconectarea vechilor brațe - Schitu Golești – mal stâng	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului râului Târgului prin reconectarea vechilor brațe - Furnicoși – mal drept(L = 1000 m)	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului râului Târgului prin reconectarea vechilor brațe - Mihăești – mal drept	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)*	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			Remeandrarea și restaurarea cursului râului Târgului prin reconectarea vechilor brațe - Rădești – mal stâng (L = 2010 m)			
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului râului Târgului prin reconectarea vechilor brațe - Livezeni – mal drept (L = 2200 m)	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului râului Târgului prin reconectarea vechilor brațe - Dealu Frumos – mal drept în amonte de confluența cu râul Bratia (L = 2500 m)	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacităţii de tranzitare a podurilor pe râul Târgului (5 buc): Voinești, Câmpulung DJ 737, Câmpulung drum 33, Schitu Golești, Lăzărești	Ridicat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/ modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Îmbunătățirea condițiilor de siguranță în funcționare a lacului de acumulare Râușor (proiect P.N.R.R.) de pe râul Târgului în partea amonte a A.P.S.F.R.	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	P.N.R.R.
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construirea unei a doua linii de apărare de-a lungul râului Târgului în special în zonele cu risc mare de inundații cum ar fi: Lerești-Pojorâta (L = 760 m),Voinești (L = 290 m),Valea Pechii (L = 250 m),Lăzărești (L = 470 m), Furnicoși (L = 515 m), Mihăești (L = 570 m), Stâlpeni (L = 710 m),Livezeni (L = 960 m).	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
19.	r. Bratia - av. loc. Berevoești	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacității de tranzitare a podurilor pe râul Bratia (4 buc):pod Gămăcești - Berevoiești, pod Vlădești, pod Poienița - Ulita, pod Golești - Priboaia	Ridicat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construirea unei a doua linii de apărare de-a lungul râului Bratia în special în zonele cu risc mare de inundații cum ar fi: Aninoasa (L = 230 m), Vlădești (L = 780 m),Drăghescu (L = 825 m), Coteasca (L = 1010 m), Poienița (L = 520 m), Priboaia (L = 720 m), Balilești (L = 690 m), Băjești(L = 665 m).	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorități locale, C.J.	Buget național
20.	r. Argeșel - av. loc. Mușcel	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacității de tranzitare a podurilor pe râul Argeșel (3 buc): pod Hârtiești - Lucieni, pod Dealu - Hârtiești, pod Boteni	Ridicat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construirea unei a doua linii de apărare de-a lungul râului Argeșel în special în zonele cu risc mare de inundații : Lucieni (L = 290 m),Hârtiești (L1 = 510 m; L2 = 390 m; L3 =260 m), Dealu (L = 375 m), Vulturești (L md = 520 m; L ms = 330 m), Voroveni (L = 970 m), Conțești (L md = 340 m ; L ms = 1015 m), Racovița (L = 950m).	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorități locale, C.J.	Buget național
21.	r. Budeasa - av. confl. Valea Salciei	M35-RO41	*Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente şi a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, etc.)* Menținerea lucrărilor de apărare construite în cadrul proiectului care urmează Ciclului I pentru a preveni formarea de brese în perioadele de ape mari	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alţi deținători	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
22.	r. Cârcinov - av. confl. Valea Mare	M24-RO09	*Întreținerea albiilor cursurilor de apă* Crearea de praguri din materiale locale (pragurile de fund din materiale locale) în locații în care ratele de eroziune sunt ridicate	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		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)* Crearea unor zone de retenție temporară în amonte de confluența pârâului Cârcinovel cu Cârcinov (în amonte de localitatea Beleți) și de-a lungul râului Cârcinov. Suprafețele propuse sunt de 98 ha și 84 ha.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacității de tranzit a podului feroviar (Topoloveni), managementul patului albiei și al sedimentelor, conform Legii Apelor din România	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
23.	r. Budișteanca - av. loc. Bârloi	M31-RO10	*Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai A.P.S.F.R.);* Împădurire în partea din amonte a râului pentru a reduce afluxul în râu	Moderat	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Buget național
		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)* Crearea unor zone de retenție temporară în amonte de confluența cu afluenții și de-a lungul râului Budișteanca (Glâmbocelu).	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		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)* Crearea unor zone de retenție temporară în amonte de confluența cu afluenții și de-a lungul râului Budișteanca (Bogați).	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		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)* Crearea unor zone de retenție temporară în amonte de confluența cu afluenții și de-a lungul râului Budișteanca, (Glâmbocata).	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		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)* Crearea unor zone de retenție temporară în amonte de confluența cu afluenții și de-a lungul râului Budișteanca, (Baloteasca).	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacităţii râului la podurile (2 buc): Ciulnița și Baloteasca	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Crearea de praguri din materiale locale	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
24.	r. Neajlov - av. loc. Moara din Groapă	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacităţii de tranzit a podurilor pe râul Neajlov (2 buc): Crevedia Mare, Bucșani	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construcția unei a doua linii de apărare de-a lungul râului Neajlov în special în zonele cu risc mare de inundații cum ar fi: Vânătorii Mici (L = 990 m), Corbeanca (L = 340 m), Vâlcelele (L = 580 m), Găiseanca (L = 990 m), Crevedia Mică (L = 1190 m), Sfântu Gheorghe (L = 730 m), Dealu (L = 920 m), Bucșani (L = 780 m)Vadu Lat (L = 850 m)Clejani (L = 1030 m)Neajlovu (L = 520 m)Podu Doamnei (L = 640 m), Bulbucata (L = 1050 m), Iepurești (L = 530 m), Stejaru (L = 670 m),	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorităţi locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			Singureni (L = 560 m), Călugăreni (L = 1720 m), Budeni (L = 1430 m), Comana (L = 1470 m), Fastoaca			
25.	r. Dâmbovnic - av. loc. Pădureni	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacității de tranzit a podurilor pe râul Dâmbovnic (2 buc): Ciurari Deal – Grația și Roata de Jos	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construirea unei a doua linii de apărare de-a lungul râului Dâmbovnic în special în zonele cu risc mare de inundații de-a lungul râului cum ar fi: Stejaru (L = 2110 m), Banov (L = 520 m), Vătași (L = 660 m), Preajba (L = 570 m), Drăghinesti (L = 2180 m), Ciurari Deal (L = 1190 m), Cârtojani (L = 600 m), Sadina (L = 1060 m), Roata de Jos (L = 3110 m), Marsa (L amonte = 840 m; L aval = 660 m), Goleasca (L = 1110 m), Uliești (L = 1630 m).	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorităţi locale, C.J.	Buget național
26.	r. Câlnișteа - av. ac. Câlnișteа	M32-R025	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacităţii de tranzit a podurilor pe râul Câlnișteа – podurile din centrul orașului Drăgănești Vlașca, inclusiv întreținerea albiei râului conform Legii Apelor din România.	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Botoroaga - r. Câlnișteа	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Câlnișteа 1 - r. Câlnișteа	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Cenușarul I - r. Valea Cenușarul (afluent r. Câlnișteа)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Cenușarul II - r. Valea Cenușarul (afluent r. Câlnișteа)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Puțul lui Petre - r. Slătioarele (afluent r. Câlnișteа)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Pod Cornetu - r. Valea Albă (afluent r. Câlnișteа)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Ciuperceni II - r. Sericu	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Cosmești - r. Sericu	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Furculești I - r. Sericu	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Realizarea unei derivații a râului Câlnișteа în amonte de orașul Drăgănești Vlașca, astfel încât undele de viitură să ocolească orașul. Lungime aproximativ 180 – 200 m.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construirea unei a doua linii de protecție de-a lungul râului Câlnișteа în special în zonele cu risc mare de inundații cum ar fi: Botoroaga (L amonte = 1000 m; L aval = 480 m), Târnava (L = 1690 m), Tunari (L = 930 m), Drăgănești Vlașca (L = 2090 m), Bujoreni (L = 590 m), Răsuceni (L = 1510 m), Prunaru (L = 890 m), Cămineasca (L = 2460 m), Stoenești (L = 690 m)	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorităţi locale, C.J.	Buget național
27.		M32-R025	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacităţii de tranzit a podurilor pe râul Glavacioc (3 buc): Blejești, Videle, Ghimpați	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
	r. Glavacioc - av. loc. Cătunu	M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonatâ a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Sericu - r. Sericu	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construirea unei a doua linii de protecție de-a lungul râului Glavacioc în special în zonele cu risc mare de inundații: Butești (L = 1180 m), Purani de Sus (L = 690m), Purani (L = 900m), Baciu (L = 1030 m), Lețca Nouă, Ghimpați, Videle.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorități locale, C.J.	Buget național
28.	r. Sericu - av. loc. Siliștea Mică	M32-R025	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacității de tranzit a podului din amonte de Videle (2), inclusiv întreținerea albiei râului conform Legii Apelor din România	Moderat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Ciuperceni I - r. Sericu	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Actualizarea regulilor de funcționare pentru lacul de acumulare: Blejești II - r. Sericu	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
29.	r. Milcovăț - av. loc. Coșoaia	M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construirea unei a doua linii de protecție de-a lungul râului Milcovăț în special în zonele cu risc mare de inundații precum Lețca Nouă și Ghimpați.	Moderat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorităţi locale, C.J.	Buget național
30.	r. Sabar - av. loc. Ciolcești	M31-RO10	*Menținerea sau creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai A.P.S.F.R.);* •Suprafață teoretică maximală propusă pentru împădurire: 4480 ha (orizont de timp 35 de ani); •Suprafață viabilă propusă pentru împădurire: 134 ha (orizont de timp 10 de ani);	Ridicat	M.M.A.P., Gărzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim, Autorități locale	Buget național
31.	r. Potop - av. confl. Potocel	M32-RO25	*Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor* Creșterea capacității de tranzitare a podului DC112 din Gura Foii la lățimea canalului.	Ridicat	M.T.I., C.N.A.I.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi amplasate în albia majoră (în zona localităților), r. Potop: • dig nou, loc. Gura Foii Cătanele, mal stâng = 1,85 km; • dig nou, loc. Gura Foii Cătanele, mal stâng = 1,06 km; • dig nou, loc. Gura Foii Cătanele, mal stâng = 0,75 km; • dig nou, loc. Gura Foii , mal drept = 1,228 km; • dig nou, loc. Gura Foii, derivație Găești, mal drept = 0,615 km;	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M33-RO34	*Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente* Optimizarea derivației Găești prin supraînălțarea digurilor pe partea de sud. Supraînălțare digurilor r. Potop: • loc. Gura Foii mal drept = 0,24 km; Supraînălțare digurilor derivației Găești: • derivație Găești mal stâng = 0,43 km;	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
			• derivație Găești mal stâng = 1,3 km;			
32.	r. Șuța - av. loc. Gura Șuții	M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi (de-a lungul localităților) sau construirea unei a doua linii de apărare: Cotu Malului (L = 600 m), Voia (L = 1310 m), Tomșani (L = 730 m), Mărunțișu (L = 1390 m ,480 m), Crovu (L = 830 m), Podu Cristinii (L = 410 m + 1000 m), Românești (L = 2700 m), Cărpenișu (L = 1640 m), Găiseni (L = 510 m), Bragadiru (L md = 470 m), Crețești (L = 640 m ,L = 860 m), Vidra (L ms = 1470 m ,L md = 1470 m), Câmpurelu (L = 400 m), Odaia Turcului (L = 1650 m), Gârleni (L= 150 m), Valea Mare (L = 300 m +350 m (aval)), Gura Foii (L = 1700 m), Costeștii din Vale (L md = 1160 m; L md = 1540 m), Titu (L = 560 m), Oreasca (Lmd= 880 m), Poiana (L = 1750 m), Pitaru (L = 1030 m), Produlești (L md amonte = 850 m; L ms amonte = 890 m, L md aval = 600 m; L ms aval = 1220 m), Hăgioaica (L = 1540 m), Costeștii din Vale (L = 650 m), Fusea (L = 750 m), Plopu (L = 800 m), Odobești (L = 1380 m).	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M33-RO34	*Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente* Supraînălțarea digurilor existente	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
33.	r. Băi	M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri noi amplasate în albia majoră (în zona localităților), r. Băi: • dig nou, loc. Poiana, mal drept = 1,9 km; • dig nou, loc. Poiana, mal stâng = 5,39 km • dig nou, loc. Poiana, mal stâng = 0,45 km;	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național
34.	r. Ciorogârla	M33-RO29	*Lucrări de regularizare locala a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Finalizarea lucrărilor de regularizare în zona localităților cu risc semnificativ la inundații, pe cursul r. Ciorogârla, în aval de loc. Domnești: loc. Dârvari 2000 m, loc. Olteni 3000 m, loc. Vârteju 1300 m.	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
35.	r. Dâmbovița - av. loc. Dragoslavele - am. loc. Brezoaele	M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Malu cu Flori ms	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Oncești md	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Lunca ms	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Priboiu ms	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Tătărani ms	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Râncăciov ms	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Ungureni ms	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Lucieni ms	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, sat Nucet md	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate, aval dig Boteni+Conțești ms	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M31-RO17	*Remeandrarea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional)* Remeandrarea și restaurarea cursului de apă și a luncii inundabile– identificarea zonelor pretabile : balastiere vechi, părăsite, gropi de împrumut situate în albia majoră, brațe vechi ale cursului de râu și neocupate,dig derivație Dâmbovița-Argeș	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Acumularea Văcărești pe cursul r. Dâmbovița	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		M33-RO29	*Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei)* Supraînălțare mal, pe r. Dâmbovița, prin depuneri de material local și înierbare sau plantare vegetație: loc. Valea Cetățuia 370 m ms.	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Lucrări de îndiguire pe r. Dâmbovița în următoarele zone: loc. Valea Hotarului 90 m ms, loc. Lunca Gârții 80 m ms, loc. Slobozia 670 m ms, loc. Stoenești 750 m+350m md, loc. Stoenești 650 m ms, loc. Bădeni 270m md, loc. Bădeni 600 m+250 m ms, loc. Cotenești 480 m ms, loc. Cetățeni 580 m+250 m md, loc. Cetățeni 250+370+370 m ms, loc. Lăicăi 400m ms, loc. Malu cu Flori 260m md, loc. Capu Coastei 450 m ms, loc. Gemenea Brătulești 490m ms, loc. Oncești 730m md, loc. Voinești 780 m ms, loc. Priboiu 730m md, loc. Gheboieni 950m md, loc. Nucet 560+360 m ms.	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M33-RO34	*Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente* Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente – pe r. Dâmbovița: dig Conțești 4000 m ms, dig Boteni 300 m md	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		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.)* Creșterea capacității de tranzitare a debitelor pe derivația de ape mari Dâmbovița - Argeș	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		M35-RO42	*Refacerea/Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente/nepermanente)- prin decolmatare* Lacul de acumulare Văcărești pe cursul r. Dâmbovița	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		M35-RO43	*Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor)* Punerea în siguranță a barajului Văcărești - r. Dâmbovița	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	P.N.R.R.

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
36.	r. Dâmbovița - av. loc. Dragomirești Deal	M32-RO21	*Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)* Acumularea nepermanentă ARCUDA, r. Dâmbovița, loc. Joița, V=16.25 mil.mc, S=753 ha	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorităţi locale, C.J.	Buget național
37.	r. Dâmboviţa - av. nod Brezoaele - loc. Dragomireşti-Deal	M32-RO22	*Realizarea de noi acumulări laterale (poldere)* Polder Dragomirești (r. Dâmbovița, V = 2.78 mil. mc, S = 93.5 ha)	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorităţi locale, C.J.	P.N.R.R.
		M32-RO22	*Realizarea de noi acumulări laterale (poldere)* Polder Giulești Sârbi (r. Dâmbovița, V=4.8 mil.mc, S=295 ha)/Zonă realizare polder Dragomirești./Zonă realizare polder Giulești-Sârbi.	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorităţi locale, C.J.	P.N.R.R.
		M35-RO43	*Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor)* Realizarea obiectivului de investiții „Punerea în siguranță a lucrărilor hidrotehnice pe râul Dâmbovița, aval acumulare Lacul Morii – nod hidrotehnic Tânganu, municipiul București, județul Ilfov și județul Călăraşi”	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	P.N.R.R.
38.	r. Colentina - av. loc. Colacu	M32-RO21	*Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale)* Acumulare nepermanentă, loc. Crețu - Urziceanca ($S_{1\%}$=109 ha, V1%=3.01 mil.m^3)	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	P.N.R.R.
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonatĂ a acumulărilor în cascadă* Îmbunătățirea condițiilor de siguranță în funcționare a lacului de acumulare Buftea (proiect P.N.R.R.) de pe râul Colentina.	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	P.N.R.R.
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri joase construite din rocă, pietre în special în zonele cu risc crescut de inundații - localitatea Ghimpați	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F., Autorități locale, C.J.	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M35-RO41	*Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente şi a echipamentelor aferente (lucrări de întreținere și reparații curente, etc.)* Lucrări specifice la mecanismele și construcțiile de la lacurile de acumulare din aval de Buftea. (16 baraje)	Ridicat	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național
39.	r. Călmățui - av. loc. Călinești	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)* Crearea unei zone umede/inundabile – mal drept acumulare Suhaia, cu descărcare automată la atingerea unui nivel pe descărcătorul lateral existent.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, Autorități locale, C.J.	Buget național
		M32-RO23	*Supraînălțarea barajelor în vederea creșterii capacității de retenție/atenuare* Creșterea capacității descărcătorilor de ape mari, în vederea creșterii capacității de evacuare, în cazul acumulării Crângeni.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		M32-RO26	*Actualizarea/modificarea/optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare; exploatarea coordonată a acumulărilor în cascadă* Reactualizarea regulamentului de exploatare aferent acumulării Crângeni, astfel încât să se poată atenua undele de viitură cu probabilitatea de 1%.	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea	Buget național
		M33-RO33	*Lucrări de îndiguire (în zona localităților) sau Construirea unei a doua linii de apărare* Diguri retrase, din materiale locale, de mici dimensiuni, pentru apărarea punctuală a zonelor expuse la risc loc. Salcia 240 m ms, loc. Salcia 260 m md	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, A.N.I.F. Autorităţi locale, C.J.	Buget național
		M33-RO34	*Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente* Reabilitarea liniilor de apărare existente în conformitate cu Directiva Inundații și cu Strategia Națională pentru Managementul Riscului la Inundații – dig vest și est lac Suhaia	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, alți deținători	Buget național

Nr. crt.	Denumire A.P.S.F.R./Subbazin	Cod măsură	Nume măsură	Gradul de prioritizare	Autoritate Responsabilă	Sursa de finanțare
		M34-RO37	*Îmbunătățirea/Reabilitarea sistemelor de canalizare, sistemelor de desecare și drenaj, stații pompare (incl. îmbunătățirea drenajului infrastructurilor liniare: drumuri, căi ferate, după caz)* Reabilitarea sistemului de pompare și drenaj existent, pentru evacuarea apelor în fluviul Dunărea (din administrarea A.N.I.F.).	Scăzut	M.M.A.P., A.N.A.R., A.B.A. Argeș-Vedea, M.A.D.R., A.N.I.F., M.T.I. Autorități locale, C.J.	Buget național

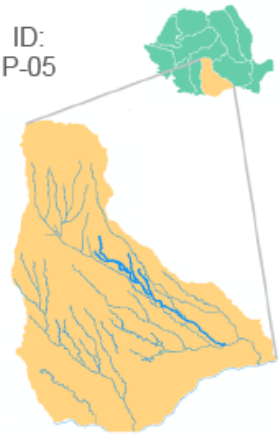
Anexa 17. Fișe descriptive aferente proiectelor prioritare la nivelul A.B.A. Argeș - Vedea

FACTSHEET
Proiecte

P-05-Sabar (Proiect integrat)

ABA:
Argeș-Vedea

ID:
P-05

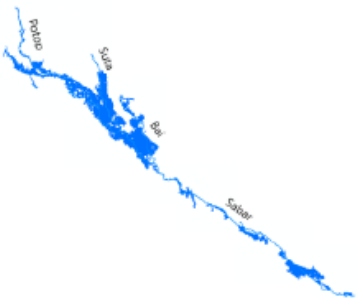


Localizarea APFSR-urilor din cadrul spațiului geografic asociat ABA-ului Arges-Vedea

APFSR-uri IMPLICATE

Nume	ID	EUCODE
Sabar	04-A029F	RO4-10.01.024....-01A
Potop	04-A030F	RO4-10.01.024.02...-01A
Suta	04-A031F	RO4-10.01.024.03...-01A
Bai	04-A032F	RO4-10.01.024.04...-01A
Lungime totală APFSR-uri: 289 km		

HAZARD



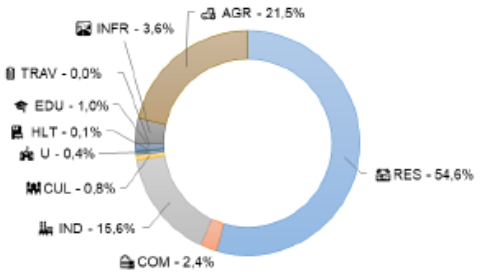
Hartă Extindere Inundații, $P_{1\%}$

AEP	Arie Inundată
0,1%	29 441 ha
1%	19 841 ha
10%	8 945 ha
1%CC	21 995 ha

RISC

Variabilă Risc	UM	0,1%	1%	10%	AED**	AED CC***
Pagube Totale	mil €	523,3	286,6	148,9	23,5	31,9
Pagube Totale Tangibile Directe	mil €	323,6	174,7	87,9	14,2	19,3
Populație Afectată		21942	12587	6290	1018	1383
Pagube de Mediu*	ha	191,5	86,5	41,9	7,0	9,5

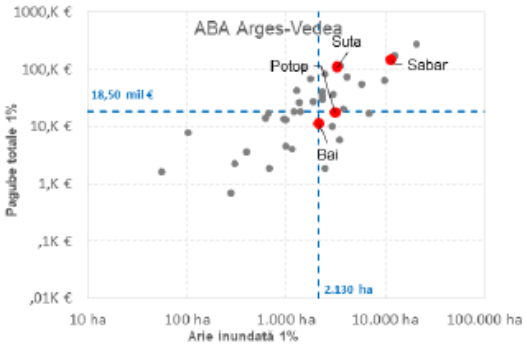
*Suprafață totală inundată a ariilor protejate Natura 2000
**AED - Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent
***AED CC - Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice

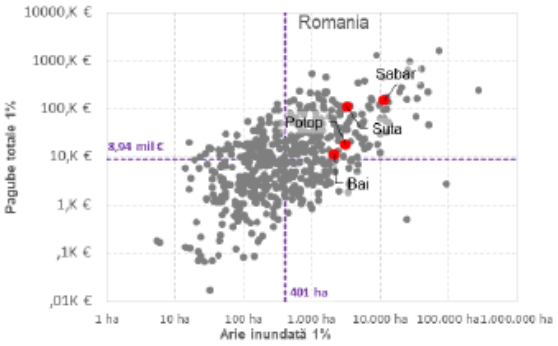


Distribuția Pagubelor Totale Directe Tangibile, P 1%

RES=Rezidențial, COM=Comerț, IND=Industrie, CUL=Patrimoniu cultural, U=Utilități, HLT=Sănătate, EDU=Educație, TRAV=Clădiri ale infrastructurii de transport, INFR=Infrastructura de transport, AGR=Agricultură

GAMĂ VALORI RISC-HAZARD





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
SIPOCA code 734 / MySMIS code 130033. Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020.

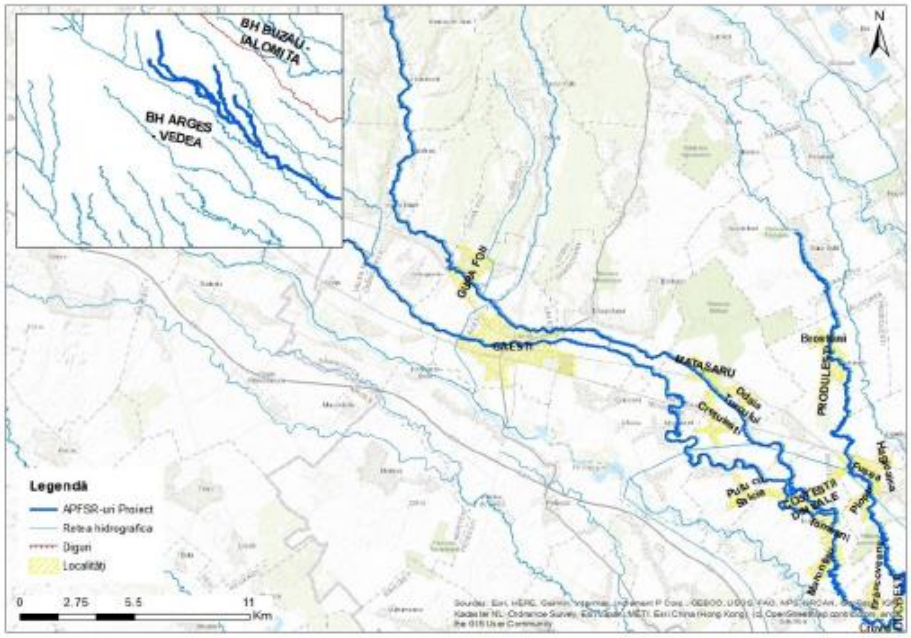
P-05-Sabar (Proiect integrat)

1. Introducere și justificarea propunerii

1.1 Descrierea proiectului

ABA	Argeș-Vedea
Zona proiectului	Sabar, Potop, Băi și Suța
APFSR-uri incluse	04-A029F, 04-A030F, 04-A031F, 04-A032F
Localități cu risc la inundații aflate în zona proiectului	Amonte C2 Sabar-Potop: Găești, Gura Foii, Catanele, Mătăsaru, Odaia Turcului, Crețulești, Tetcoiu, Costeștii din Vale, Puțu cu Salcie Secțiunea mijlocie C1 Sabar-Potop-Suta: Broșteni, Tomșani, Marunțișu, Produlești, Hagioaica, Fusea, Plopu, Brâncoveanu, Crovu, Zidurile, Odobești, Pitaru, Vlăsceni, Podu Cristinii, Potlogi, Romanești C1 Bai: Poiana Sectiunea aval C2 Sabar: Bolintin-Vale

1.1 Localizarea proiectului



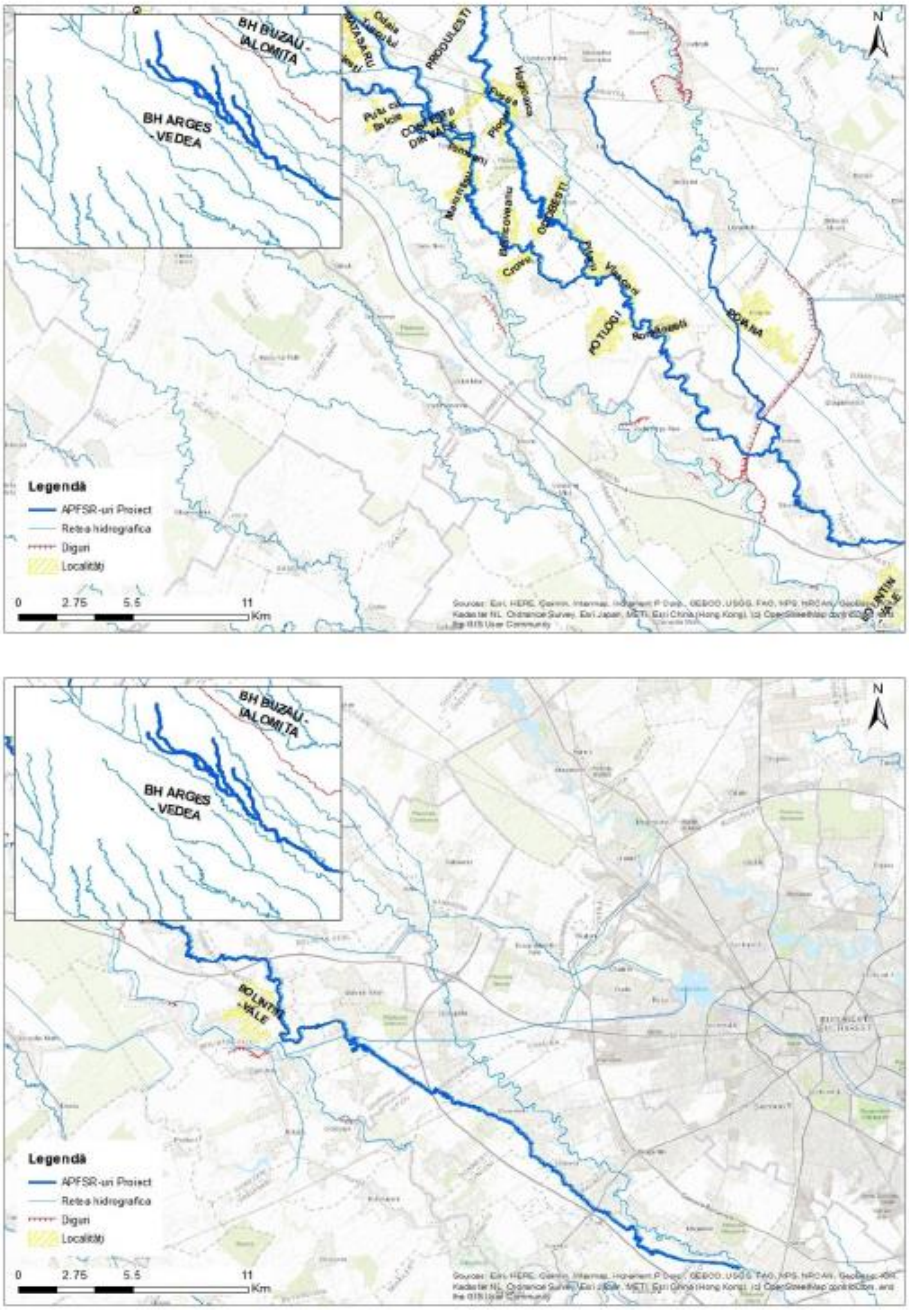


Figura 1: Zona de studiu a proiectului, localităţi afectate

2

Sistemul hidrologic al acestui cluster este complex. Figura 2 de mai jos prezintă o schemă care ilustrează interacțiunea dintre cele mai importante râuri și canale din cluster. Cele două canale de derivație (Găești și Brezoaiele) preiau aproape în totalitate debitele din râurile Potop, Sabar și Băi către râul Argeș.

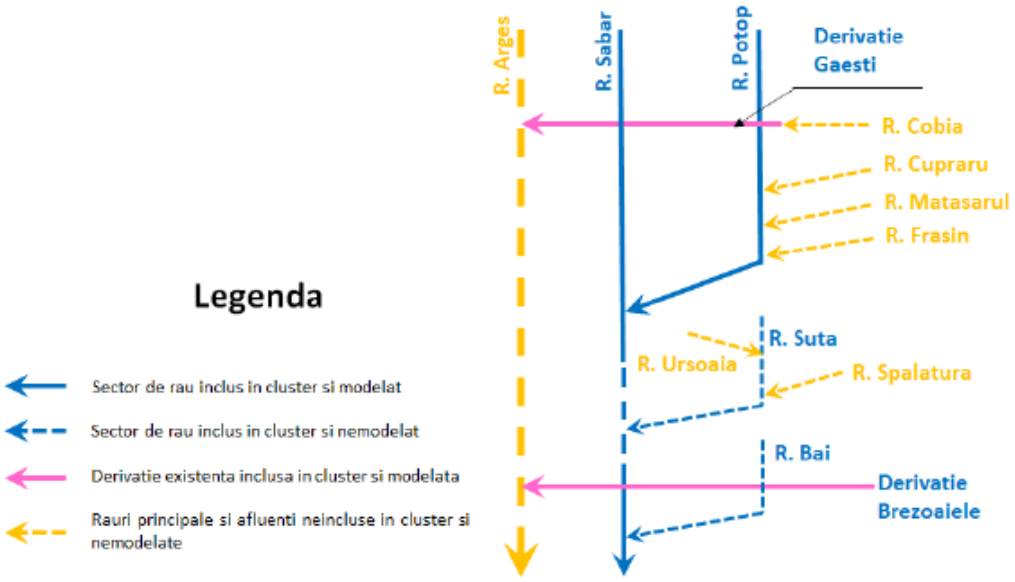


Figura 2: Schema sinoptică a proiectului

1.2 Justificarea proiectului

Suprafața inundată (1%)	29440.8 hectare
Populație afectată	12.587
Pagube totale (AED)	23,5 mil €
Oportunitate implementare măsuri verzi	În prezent, canalul de derivație Găesti preia o mare parte din apele râurilor Potop și Sabar și le direcționează către r. Argeș. Cu toate acestea, derivația nu a fost întreținută în mod corespunzător și în timpul inundațiilor din râul Potop, zonele riverane, inclusiv comunitățile, sunt inundate din cauza revărsării canalului de derivație. Lipsa de întreținere a dus și la o îmbunătățire a valorilor ecologice: cursul principal din interiorul canalului de derivație are meandre și vegetația este abundentă. Prin urmare, proiectul urmărește să controleze potențialele inundații și să îmbunătățească condițiile de mediu prin: • crearea de zone verzi inundabile care vor reține apa atât din r. Potop, cât și din canalul de derivație. Zonele inundabile cresc conectivitatea laterală a râului cu luncile sale inundabile ceea ce îmbunătățește condițiile ecologice și de mediu. • evitarea curățării sau a dragării canalului de derivație, ceea ce va crea integrarea derivației în cadrul natural.
Alte justificări	Canalul de derivație amonte de localitatea Găești (construit în anii 1970) nu funcționează corespunzător. Mai mult, secțiunea din amonte a r. Potop are o capacitate limitată, agravată de podul subdimensionat localizat în zona localității Gura Foii. După cum s-a menționat mai sus, măsurile au ca scop crearea unor zone inundabile care să rețină apele

	de inundație din Potop și din canalul de derivație dar, în același timp, măsurile protejează comunitățile locale prin relocarea digurilor existente, prin dezvoltarea lucrărilor de protecție locală și prin redimensionarea podului. Pe sectorul cuprins între orașul Găești (aval de derivație) și confluența dintre Sabar și Potop se produc, de asemenea, inundații. Cu toate acestea, s-a convenit să nu se evalueze măsurile pe acest tronson, deoarece datele de bază sunt prea incerte: 1. Hidrografele de pe Sabar sunt supraestimate și ar trebui reevaluate. 2. Datele DTM și topo-batimetrice pe acest sector din r. Sabar nu au o calitate corespunzătoare, ceea ce poate duce la estimare eronata atât a zonelor inundate cât și a dimensionării masurilor de reducere a riscului. De asemenea, s-a convenit să nu se evalueze nicio măsură pentru sectorul de pe râul Sabar aval de confluența cu r. Potop si amonte de derivația Brezoaiele precum și pentru râul Șuța din considerentele menționate anterior. În unele secțiuni, sistemul de drenaj (rețeaua hidrologică) este diferit de situația observată în teren. Se recomandă ca acest sector să fie remodelat, model ce va ține cont și de o analiză actualizată a datelor hidrologice (pe râul Sabar aval de derivația Gaești). Pe sectorul aval de derivația Brezoaiele pe râul Sabar, orașul Bolintin-Vale este inundat. Cu toate acestea, inundația provine din r. Argeș și nu din r. Sabar. Prin urmare, această zonă nu este inclusă în evaluare. Pe râul Băi, orașul Poiana și zonele riverane sunt protejate de un dig inelar parțial. **Notă:** în cazul în care secțiunile și datele incerte de pe râurile Potop, Sabar și Suta, menționate mai sus, sunt modelate din nou și încă suferă de un risc crescut la inundații, o intervenție potențială este crearea de mici acumulări nepermanente. În special în afluenții Potopului, precum și pe Suta s-au pe afluenții acestuia. Acumulările pot fi eficiente pentru a reduce riscul la inundații.

2. Descrierea măsurilor propuse

2.1 Obiective hidraulice si standarde de protecție

Standardul de protecție poate fi diferit pentru localitățile care necesita a fi apărate la inundații în cadrul aceluiași proiect și este selectat conform prevederilor Strategiei Naționale de Management al riscului la inundații pe termen mediu și lung | Hotărâre 846/2010.

Tabelul de mai jos prezintă probabilitatea asociata standardului de protecție pentru fiecare localitate din cadrul proiectului de față.

Tabel 1: Standard pe protecție adoptat in proiect

Standard de protecție	Lista localităților asociate cu standardul de protecție
1%	Găești, Gura Foii, Catanele, Mătăsaru, Odaia Turcului, Crețulești, Tetcoiu, Costeștii din Vale, Puțu cu Salcie, Broșteni, Tomșani, Mărunțișu, Odaia Turcului, Produlești, Hagioaica, Fusea, Plopu, Brâncoveanu, Crovu, Zidurile, Odobești, Pitaru, Vlăsceni, Podu Cristinii, Potlogi, Romanesti, Poiana, Bolintin Vale
0.5%	-

0.2%	-
0.1%	-

2.2 Prezentarea alternativelor

Alternativa 1	Strategia se concentrează pe optimizarea canalelor de derivație existente și construcția de canale noi de derivație. Principala măsură este construcția unei derivații de ape mari în zona Miulești, județul Dâmbovița, care să dirijeze debitele râurilor Potop, Sabar, Șuța și Spălătura în râul Argeș. Această măsură se propune a fi realizată împreună cu amenajarea unei zone verzi de inundații controlate, creșterea capacității de tranzitare a derivațiilor existente (Potop - Sabar - Argeș și Dâmbovița - Argeș) și dacă este cazul cu diguri. Podurile au fost incluse în strategia APSFR-ului, dar nu mai fac parte din UoM. Pe r. Băi, o zonă de retenție naturală la inundații este realizată pentru a proteja orașul Poiana în locul digului propus (dimensiunile vor fi estimate în faza următoare).
Alternativa 2	Această a doua alternativă se concentrează pe dezvoltarea unor zone inundabile care să rețină și să atenueze viitura din derivația Găești precum și de pe r. Potop. Alternativa îmbunătățește, de asemenea, protecția comunităților locale riverane și crește capacitatea de tranzitare a podului DC112 din localitatea Gura Foii. Pentru râul Bai, riscul rezidual este redus la 1% conform standardului de protecție prin construirea de noi diguri în zona localității Poiana.

0.2%	-
0.1%	-

2.2 Prezentarea alternativelor

Alternativa 1	Strategia se concentrează pe optimizarea canalelor de derivație existente și construcția de canale noi de derivație. Principala măsură este construcția unei derivații de ape mari în zona Miulești, județul Dâmbovița, care să dirijeze debitele râurilor Potop, Sabar, Șuța și Spălătura în râul Argeș. Această măsură se propune a fi realizată împreună cu amenajarea unei zone verzi de inundații controlate, creșterea capacității de tranzitare a derivațiilor existente (Potop - Sabar - Argeș și Dâmbovița - Argeș) și dacă este cazul cu diguri. Podurile au fost incluse în strategia APSFR-ului, dar nu mai fac parte din UoM. Pe r. Băi, o zonă de retenție naturală la inundații este realizată pentru a proteja orașul Poiana în locul digului propus (dimensiunile vor fi estimate în faza următoare).
Alternativa 2	Această a doua alternativă se concentrează pe dezvoltarea unor zone inundabile care să rețină și să atenueze viitura din derivația Găești precum și de pe r. Potop. Alternativa îmbunătățește, de asemenea, protecția comunităților locale riverane și crește capacitatea de tranzitare a podului DC112 din localitatea Gura Foii. Pentru râul Bai, riscul rezidual este redus la 1% conform standardului de protecție prin construirea de noi diguri în zona localității Poiana.

2.3 Alternativa selectată. Evidenţierea măsurilor verzi

Alternativa preferată	**Alternativa 2** Ca urmare a analizei AST şi datorită potenţialului ridicat de punere în aplicare a unei abordări verzi, alternativa 2 a fost selectată ca alternativă preferată: pe de o parte, protejează comunităţile expuse la risc, având în vedere standardul minim de protecţie, iar pe de altă parte, creează noi zone verzi inundabile. Măsurile se bazează pe infrastructura existentă învechită şi deteriorată prin crearea unei noi linii de apărare îndepartată de albia râurilor.
Justificare	Măsurile propuse de alternativa preferată au următoarele beneficii: • asigură standardul de protecţie pentru localităţile expuse la risc din zona analizată şi pentru care datele şi rezultatele modelului au fost acceptabile. • acest proiect acceptă faptul că natura a profitat de o intervenţie antropică (mentenanţă redusă în jurul deviaţiei Găeşti). Măsurile au ca scop îmbunătăţirea în continuare a factorilor de mediu într-un mod mai controlat, concomitent cu protejarea comunităţilor din Zona la risc • minim de lucrări suplimentare, deoarece se bazează pe infrastructura existentă. • alternativa este rezilientă la schimbările climatice şi uşor de adaptat.

Lista masurilor aferente alternativei preferate (Figura 3)

Cod măsura	Tip măsura	Râu
M32-RO33	Doua zone inundabile deschise 1,5 - 5 mil mc în apropierea derivaţiei de la Găeşti: Una care va fi inundată din derivaţia propriu-zisă şi una care va fi inundată din râul Potop. Măsurile includ amplasarea strategică a digurilor care să permită inundarea zonelor, dar în acelaşi timp să protejeze comunităţile locale. Deşi măsura creează zone inundabile, intervenţia constă, de fapt, în construirea de noi diguri. Diguri noi amplasate în albia majoră (în zona localităţilor), r. Potop, 04-A030F: • dig nou, loc. Gura Foii Catanele, mal stâng = 1,85 km; Hmed=1,4 m • dig nou, loc. Gura Foii Catanele, mal stâng = 1,06 km; Hmed=1 m • dig nou, loc. Gura Foii Catanele, mal stâng = 0,75 km; Hmed=2,4 m • dig nou, loc. Gura Foii , mal drept = 1,228 km; Hmed=1,45 m dig nou, loc. Gura Foii, derivaţiei Găeşti, mal drept = 0,615 km; Hmed=0,75 m	Potop, derivaţie Gaesti
M33-RO33	Construirea de noi diguri pentru a proteja oraşul Poiana şi împrejurimile de inundaţiile râului Băi. Diguri noi amplasate în albia majoră (în zona localităţilor), r. Băi, 04-A031F: • dig nou, loc. Poiana, mal drept = 1,9 km; Hmed=0,9 m • dig nou, loc. Poiana, mal stâng = 5,39 km; Hmed=1 m dig nou, loc. Poiana, mal stâng = 0,45 km; Hmed=0,6 m	Băi
M33-RO34	Optimizarea derivaţiei Gaesti prin supraînălţarea digurilor pe partea de sud, acolo unde este necesar. Acest lucru duce la o inundare controlată a zonelor inundabile deschise şi protejează oraşul Găeşti. Supraînălţare digurilor r. Potop, APFSR 04-A030F: • loc. Gura Foii mal drept = 0,24 km; Hmed=0,75 m Supraînălţare digurilor derivaţie Găeşti, APFSR 04-A030F:	Potop, Derivaţie Gaesti

	• derivaţie Găeşti mal stâng = 0,43 km; Hmed=0,5 m • derivaţie Găeşti mal stâng = 1,3 km; Hmed=0,5 m	
M32-RO25	Creşterea capacităţii de tranzitare a podului DC112 din Gura Foii la lăţimea canalului.	Potop
M31-RO10	Menţinerea sau creşterea proporţiei de suprafaţă împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai APSFR). • Suprafaţă teoretica maximala propusă pentru împădurire: 4480ha (orizont de timp 35 de ani); • Suprafaţă viabilă propusă pentru împădurire: 134ha (orizont de timp 10 de ani); NOTĂ: Suprafeţei de teren teoretice/potenţiale mai sus menţionate i s-au aplicat doi factori de corecţie: • Un factor de implementare de 15% aplicat suprafeţei teoretice pentru a reflecta suprafaţa viabilă a fi împădurită în scopuri de gestionare a riscului la inundaţii. • Un factor de reducere de 20% aplicat pentru a reflecta ceea ce este posibil, din punct de vedere tehnic, a se implemen ta în următorii 10 ani. Factorul de implementare este menit să surprindă incertitudinea procesului de angajare a proprietarilor terenului şi a părţilor interesate, proces care este unul foarte complex si dinamic, care nu poate fi definit a priori. Măsura in sine, deşi foarte utilă din punct de vedere al MRI, nu poate fi impusă proprietarilor de terenuri şi implicit nu poate fi evaluată cu acurateţe din perspectiva costurilor. Costurile pentru măsurile de împădurire (după aplicarea factorilor mai sus menţionaţi) sunt prezentate in Secţiunea 4.2 ca interval minim şi maxim având la bază un cost unitar (per hectar) (valoarea maximă acoperă împădurirea în sine la care se adaugă lucrările de completare si mentenanţă din primul ciclu de viaţă de circa 6 ani). Furnizarea costului sub forma de interval (minim-maxim) se justifică si prin faptul că mecanismul de implementare a măsurii de împădurire nu poate fi determinat în această etapă, având astfel o influenţă semnificativă asupra costului măsurii. De exemplu, mecanismul de implementare ar putea fi de tipul subvenţii pentru proprietarii de terenuri ca parte a programului PNNR (COMPONENTA 2: PĂDURI ŞI PROTECŢIA BIODIVERSITĂŢII. Investiţia 1. Campania naţională de împădurire şi reîmpădurire, inclusiv păduri urbane, schema de ajutor de stat. Subinvestiţia I.1.A"SPRIJIN PENTRU INVESTIŢII ÎN NOI SUPRAFEŢE OCUPATE DE PĂDURI) sau de tipul plantărilor forestiere active (plantaţii de lemn sau alte schimbări permanente ale utilizării terenului forestier) sau de tipul investiţii în Infrastructură Verde (care poate include regenerarea naturală a vegetaţiei, schimbarea si refacerea clasei de utilizare a terenului solului).	

7

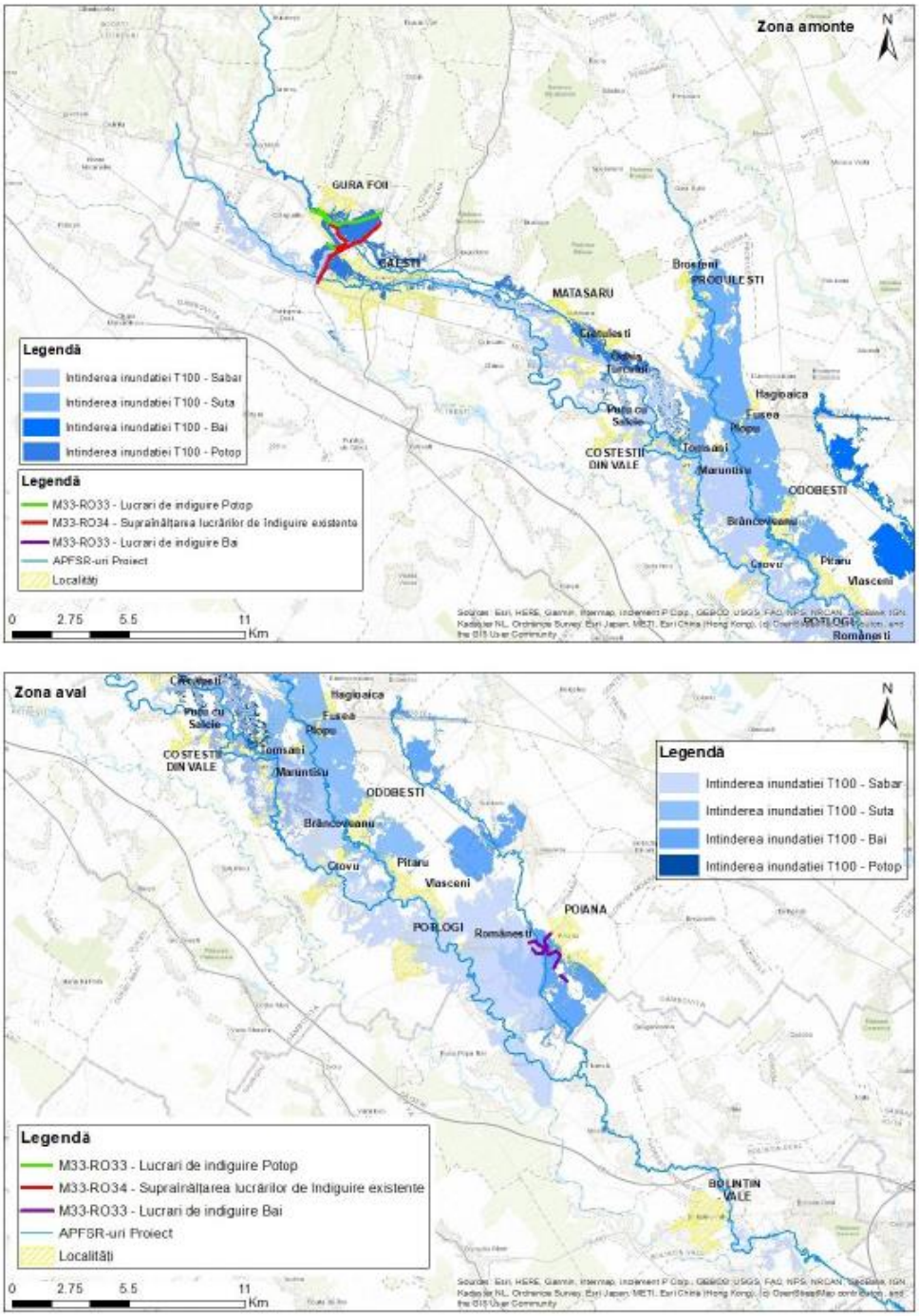


Figura 3: Localizarea măsurilor aferente alternativei preferate și limita de inundabilitate pentru probabilitatea de 1% in situația actuală

3. Cadrul social și de mediu

3.1 Teste de robustețe

Directiva Cadru Apă	Orice activitate în albia râului sau în lunca inundabilă care are potențialul de a avea un impact asupra oricăruia dintre Elementele de Calitate definite în DCA (așa cum este detaliat mai jos) trebuie să fie analizată pentru a se stabili dacă ar putea cauza o deteriorare a stării unui corp de apă. Principalele lucrări de gestionare a riscului la inundații propuse pentru Sabar, Potop, Băi și Suta (04-X005) sunt susceptibile de a avea un impact potențial asupra Elementelor de Calitate hidromorfologică din Directiva Cadru Apă și sunt susceptibile de a cauza o deteriorare a stării Elementelor Ecologice generale ale corpului de apă. În etapa studiului de fezabilitate, este necesar să se efectueze evaluarea impactului asupra corpurilor de apă, în cazul în care au fost identificate potențiale efecte asupra DCA. Aceasta ar presupune colectarea de date și observații hidromorfologice de bază pentru fiecare zonă, pentru a facilita deciziile viitoare de proiectare. Ar trebui să se ia în considerare dacă se poate realiza o atenuare la nivel local pentru a compensa impactul cum ar fi cele care rezultă din măsurile propuse la Găesti, prin care debitele generatoare de inundații vor fi derivate din râurile Sabar și Potop către zone inundabile. Principalele măsuri propuse care vizează optimizarea derivației de la Găesti au potențialul de a avea un impact asupra Elementelor de Calitate ale corpului de apă din cadrul DCA din următoarele motive: • Refacerea și creșterea înălțimii digurilor pe malul stâng al derivației va reduce inundațiile localizate de la r. Sabar și r. Potop, dar va împiedica, de asemenea, conectivitatea cu lunca inundabilă și continuitatea debitului. • Crearea a două zone inundabile cu diguri distanțate față de râu, este considerată favorabilă din perspectiva DCA în ceea ce privește reconectarea luncii inundabile. Această abordare verde va permite acumularea apelor din inundație în zonele deja predispuse la inundații. Echilibrul dintre beneficii și impact poate necesita o evaluare suplimentară în funcție de măsurile finalizate. • Creșterea capacității de tranzitare a podului (DC112) va modifica lățimea și adâncimea, modificând regimul de curgere în albia minoră. Cu toate acestea, măsura va oferi o capacitate de curgere suplimentară și mai mult spațiu pentru râu ceea ce este considerat favorabil din punct de vedere al DCA. Măsurile anterioare care urmează să fie puse în aplicare pe râul Suta (acumulări nepermanente) necesită o evaluare detaliată suplimentară, deoarece nivelul de incertitudine în ceea ce privește datele topo-batimetrice este considerat prea ridicat pentru a permite o evaluare corectă a măsurilor alese precum și al efectului acestora. • Cantitatea și Dinamica Debitului: Lucrările propuse sunt susceptibile de a modifica regimul hidrologic în timp precum și viteza apei pe cursul râului. Acest lucru este probabil să apară ca urmare a măsurilor de redirecționare a debitului către zona verde inundabilă propusă și a redimensionării podului. Retenția inundațiilor va restricționa parțial debitele aferente și mobilitatea sedimentelor. Redimensionarea podului și potențiala eliminare a blocajelor actuale care creează reversări ar fi considerate favorabile din punct de vedere al DCA și ar îmbunătăți regimul natural de curgere. Evitarea măsurilor de decolmatare a derivației, care s-a colmatat cu sedimente de la construcția sa (în jurul anilor 1970), este, de asemenea, favorabilă din punctul de vedere al DCA. Deși acest canal nu poate fi considerat "natural", acumularea de sedimente de-a lungul timpului a creat un canal mai sinuos care va putea tranzita debitul în condiții normale. • Conectarea la corpurile de apă subterană: Este puțin probabil ca lucrările propuse să modifice schimbul de apă între albia minoră, zona hipodermică și apele subterane mai adânci și este puțin probabil să modifice regimul de realimentare a apelor subterane din lunca inundabilă (în acele locații în care acesta este considerat un mecanism semnificativ de alimentare). • Continuitatea râului: Lucrările propuse sunt susceptibile de a avea un impact asupra conectivității laterale existente (conectivitatea luncii inundabile cu cursul de apă), prin

	înălțarea digurilor pe malul stâng al canalului de derivație și în jurul zonelor locuite adiacente râurilor Potop și Sabar, ceea ce va reduce conectivitatea luncii inundabile. Cu toate acestea, acest lucru va oferi o îmbunătățire în ceea ce privește reziliența la inundații și protecția comunităților locale. Conectivitatea zonelor inundabile este văzută ca fiind favorabilă, în sensul că admisia apei va avea loc prin breșele aflate în corpul digurilor existente de pe malul drept al derivației. Digurile se află deja într-o stare de degradare și permit în prezent ca zonele desemnate pentru inundații să fie periodic inundate în mod natural în timpul viiturilor. . Conectivitatea longitudinală capacitatea apei și a sedimentelor de a fi transportate în aval pe lungimea râului este posibil să fie îmbunătățită, deoarece măsurile propuse pentru modificarea podului vor elimina structurile existente (despre care se crede că ar putea fi un canal de scurgere/un pilon) care împiedică în prezent curgerea, ceea ce duce la revarsări. • Variația adâncimii și lățimii râului: Lucrările propuse pot modifica local morfologia albiei râului. Acest lucru este de așteptat în zona de redimensionare a podului. • Structura și substratul albiei râului: Lucrările propuse sunt susceptibile de a avea un impact potențial asupra dimensiunii, distribuției și structurii sedimentelor din albia râului. Retenția în zonele de luncă va crește sedimentarea pe aceste suprafețe. Acest lucru poate să influențeze procesele fluviatile din albie, considerate esențiale pentru diverse condiții de habitat. • Structura zonei riverane: este probabil ca lucrările propuse să ducă la o pierdere directă sau indirectă temporară de vegetație în zona riverană. Acest lucru ar putea rezulta din refacerea digurilor de pe malul stâng al canalului de derivație a râului.
Directiva Habitate	Chiar dacă în analizată sunt prezente o serie de situri Natura 2000 cum ar fi: ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSCI0344 Padurile din Sudul Piemontului Cândești, măsurile propuse în cadrul acestui proiect nu se suprapun cu nici unul dintre aceste situri, fiind localizate la limita ariilor naturale protejate, având potențial de a afecta local, limitat și temporar speciile și habitatele din zona de influență a măsurilor.
Schimbări climatice	Proiectul propus la Gaesti și Gura Foii include soluții pretenoase cu mediul care au o mai mare adaptabilitate la schimbările climatice. Măsurile propuse atenueaza debitele si implicit nivelurile pe perioada de inundații diminuând presiunea asupra lucrărilor de apărare și, prin urmare, vor oferi un anumit grad de reziliență mai ridicat. Construirea de noi lucrări sau renovarea și supraînălțarea celor existente sub formă de diguri sau ziduri de protecție reprezintă o măsură conservatoare de protecție împotriva inundațiilor. Fiind fixe, lucrările nu se vor adapta la schimbările de condiții și, în unele cazuri, pot restricționa răspunsul râului la schimbările de debit sau de regim sedimentar. Este necesară o modelare pentru a înțelege cum se va modifica curgerea după construcția digurilor și dacă noi zone sunt afectate de inundații. Măsurile propuse sunt de tip "low regret", în sensul că orice costuri suplimentare ale măsurilor de reziliență la schimbările climatice încorporate sau suplimentare sunt justificabile în raport cu beneficiile economice actuale oferite. Modelarea]n etapele următoare, pentru alte scenarii decât cele analizate în acest proiect, va confirma dacă există noi zone de risc la inundații ca urmare a măsurilor propuse în scenariul schimbărilor climatice, care nu se regăsesc în scenariul actual fără proiectul propus. A fost elaborat un arbore decizional din punct de vedere calitativ pentru a analiza ce abordări de gestionare a riscului la inundații rămân disponibile în cazul în care se produce o evoluție mai extremă a schimbărilor climatice. Acest lucru confirmă faptul că investiția propusă poate fi ușor adaptată. În afara zonelor construite existente, ar trebui să se evite dezvoltarea urbană nouă în locații protejate de apărările existente și propuse. Acest lucru va garanta că nu există nicio constrângere pentru orice viitoare realiniere a liniei de protecție, care ar putea fi necesară ca cea mai verde soluție de adaptare la schimbările climatice. În cadrul zonelor urbane protejate, orice reamenajare ar trebui să fie rezilientă la inundații, pentru a se asigura că

	riscurile reziduale cauzate de cedarea sistemului de protecție împotriva inundațiilor pot fi reduse la minimum. Ar trebui promovate politici de gestionare a scurgerilor din bazinele hidrografice și din luncile inundabile din amonte și de gestionare a solului pentru a îmbunătăți condițiile hidromorfologice și pentru a reduce amploarea și frecvența activităților de mentenanță. Monitorizarea stării lucrărilor de protecție, a capacității canalelor, a regimului hidrologic și a regimului sedimentar trebuie să facă parte din faza operațională pentru a se asigura că orice modificare a condițiilor este identificată și că pot fi planificate reacții adecvate înainte ca acestea să aibă un impact asupra performanței măsurilor împotriva inundațiilor. Responsabilitățile de monitorizare trebuie să fie atribuite autorităților relevante.

3.2 Implicarea părților interesate

Ca parte a Planului de Management al Riscului la Inundații, strategia preliminară a proiectului fost publicată spre consultare publică si nu s-au primit comentarii.

- Se recomandă ca A.B.A. Argeș Vedea să organizeze o consultare extinsa cu părților interesate ca parte a procesului de promovare viitoare a acestui proiect. In mod particular, pentru această strategie trebuie consultate următoarele părți interesate:
- Reprezentanți ai comunităților locale, în special din Gura Foii, Catanele, Găești și Poiana
- Alți proprietari de terenuri locale, în special din zonele inundabile deschise de la derivația Găești
- Reprezentanții județului Dâmbovița
- ANAR și INHGA
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
- Agenția Națională de Imbunătățiri Funciare (ANIF)

4. Efectele măsurilor propuse. Fezabilitatea proiectului.

4.1. Evaluarea eficientei masurilor din punct de vedere hidraulic

Abordare a utilizată in modelare	Doar zona din jurul derivației Găești a fost modelată și evaluată, cu impact asupra localităților Gura Foii și orașului Găești, prin aplicarea modelului hidraulic complet 2D. În plus, râul Băi a fost evaluat prin procesarea GIS a rasterului de adâncime a apei. Abordarea de modelare hidraulică a fost următoarea: Podul din Gura Foii, care provoacă un efect de remu, a fost eliminat din model pentru a evalua efectul optim al acestuia la creșterea capacității podului. În plus, derivația Potop-Sabar-Argeș a fost modelată folosind principiul "digului infinit" pentru digurile indicate anterior. Zonele inundabile deschise au fost create prin realizarea unei noi linii de apărare pentru a proteja comunitățile și lăsând apa să inunde zonele rămase neprotejate. Digurile clasificate A1-A5 și B1-B3 sunt indicate mai jos.

Figura 4: Măsuri în jurul derivației Găești și efectul acestora pentru un eveniment de 1%

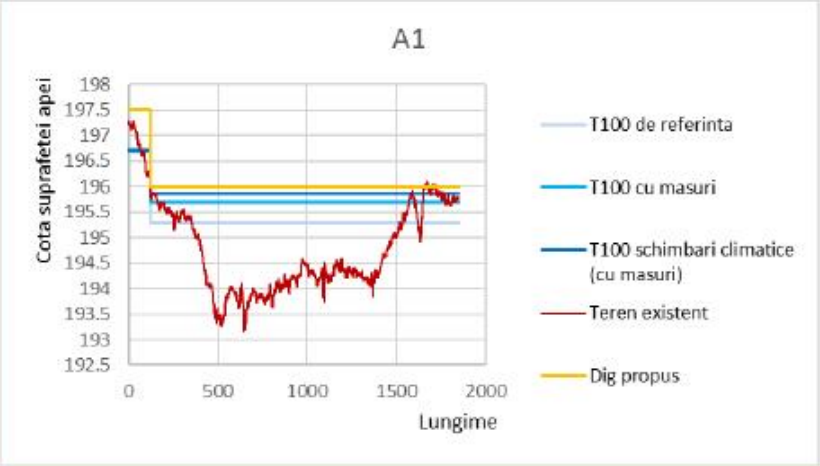
Nivelurile simulate ale apei pentru Q1% obținută în zona "digurilor infinite" plus o gardă de 0,5 m reprezintă noile înălțimi propuse pentru diguri, luând în același timp în considerare și efectele schimbărilor climatice.

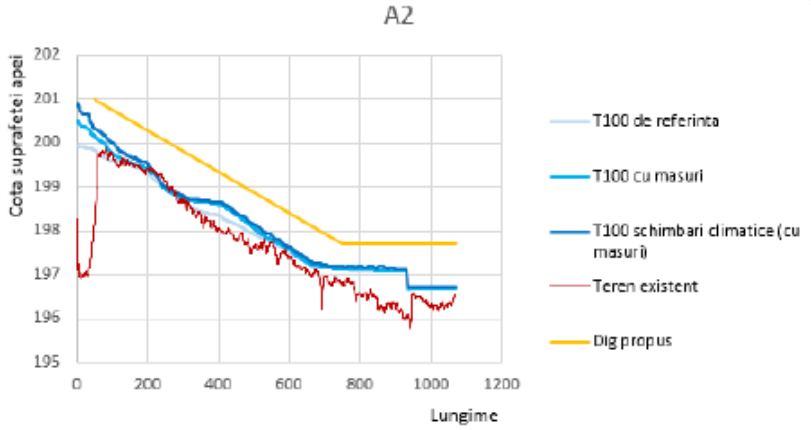
Descriere a eficienței hidraulice a măsurilor

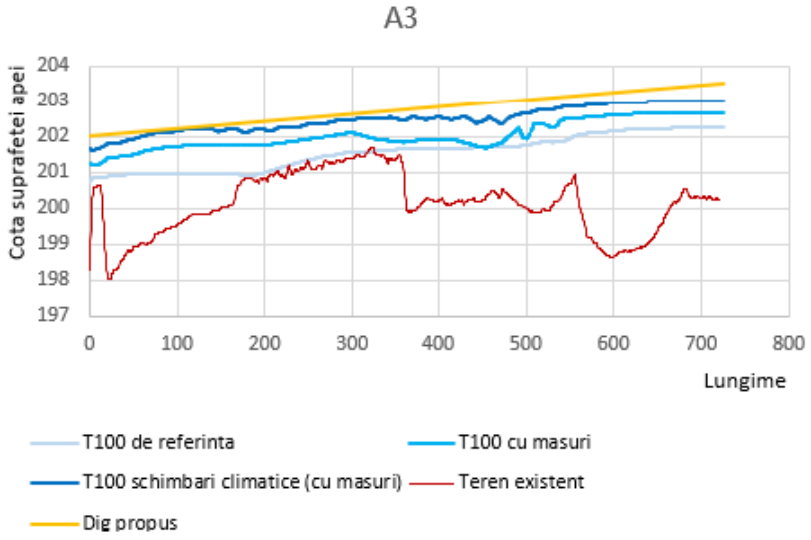
Mai jos, sunt descrise măsurile din jurul derivației Potop-Sabar-Argeș, precum și noul dig de protecție de la orașul Poiana de pe r. Băi.

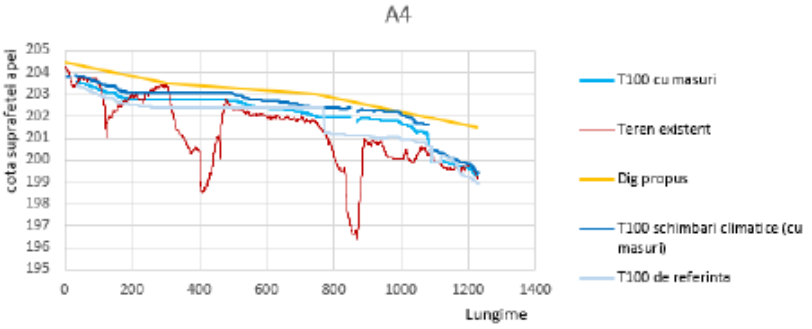
Deviația Potop-Sabar-Argeș

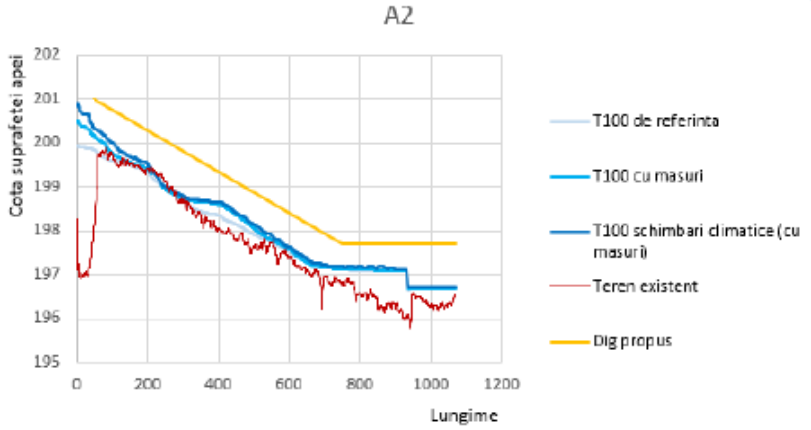
Figurile de mai jos prezintă terenul existent, nivelul apeicorespunzator debitelor cu probabilităților de depășire Q1% și Q1% CC în condițiile în care măsurile sunt aplicate și nivelul rezultat al digului propus. În toate cazurile, nivelul propus al digului este nivelul corespunzător Q1% plus o gardă de 0,5 m, care va asigura reziliența la efectele schimbărilor climatice.

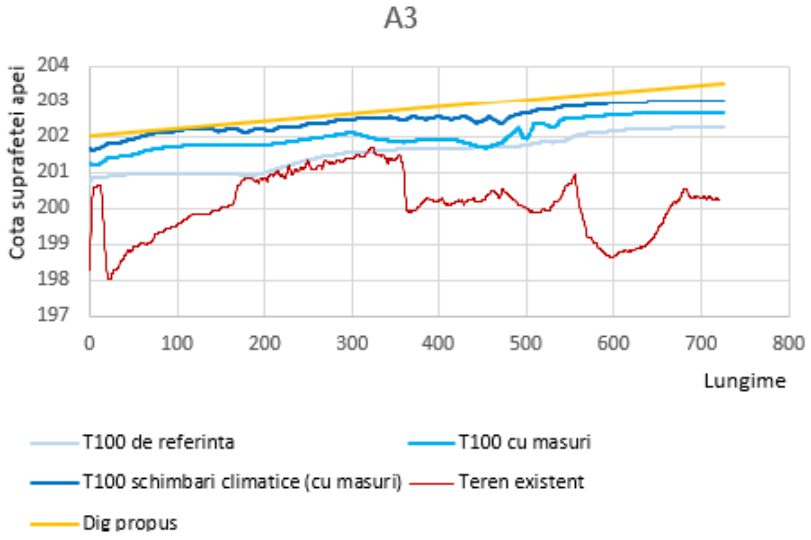


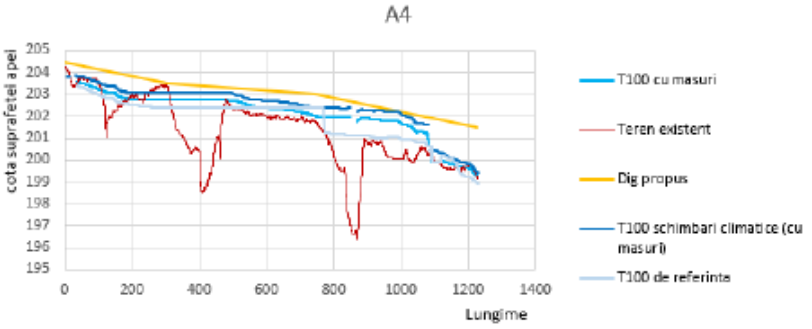

A2
Cota suprafetei apei
202
201
200
199
198
197
196
195
0
200
400
600
800
1000
1200
Lungime
T100 de referinta
T100 cu masuri
T100 schimbari climatice (cu masuri)
Teren existent
Dig propus

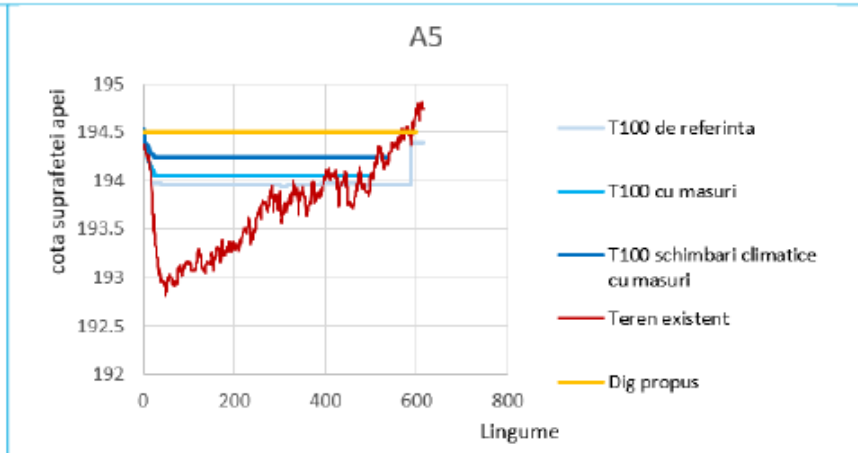

A3
Cota suprafetei apei
204
203
202
201
200
199
198
197
0
100
200
300
400
500
600
700
800
Lungime
T100 de referinta
T100 cu masuri
T100 schimbari climatice (cu masuri)
Teren existent
Dig propus

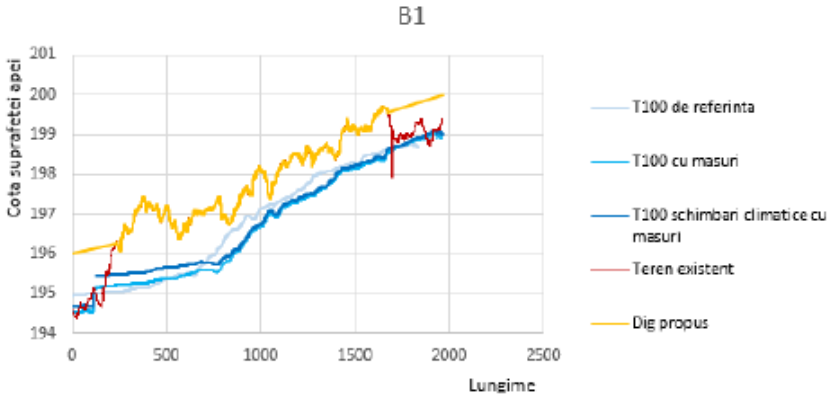

A4
cota suprafetei apei
205
204
203
202
201
200
199
198
197
196
195
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
Lungime
T100 cu masuri
Teren existent
Dig propus
T100 schimbari climatice (cu masuri)
T100 de referinta

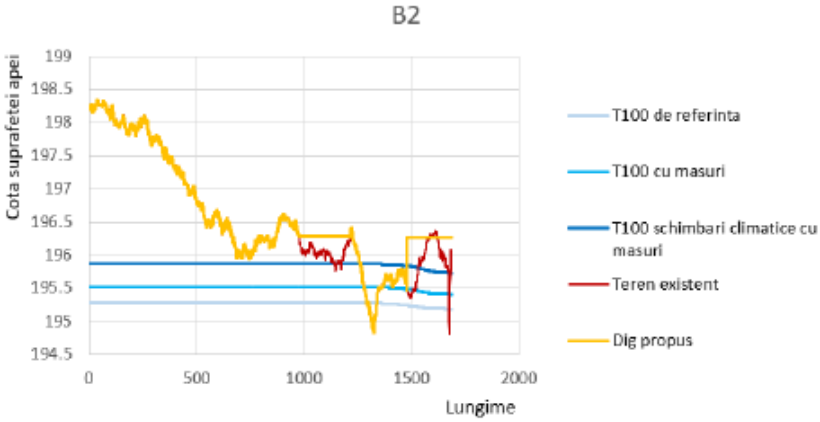

A2
Cota suprafetei apei
202
201
200
199
198
197
196
195
0
200
400
600
800
1000
1200
Lungime
T100 de referinta
T100 cu masuri
T100 schimbari climatice (cu masuri)
Teren existent
Dig propus


A3
Cota suprafetei apei
204
203
202
201
200
199
198
197
0
100
200
300
400
500
600
700
800
Lungime
T100 de referinta
T100 cu masuri
T100 schimbari climatice (cu masuri)
Teren existent
Dig propus


A4
cota suprafetei apei
205
204
203
202
201
200
199
198
197
196
195
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
Lungime
T100 cu masuri
Teren existent
Dig propus
T100 schimbari climatice (cu masuri)
T100 de referinta


A5
cota suprafetei apei
195
194.5
194
193.5
193
192.5
192
0
200
400
600
800
Lingume
T100 de referinta
T100 cu masuri
T100 schimbari climatice cu masuri
Teren existent
Dig propus


B1
Cota suprafetei apei
201
200
199
198
197
196
195
194
0
500
1000
1500
2000
2500
Lungime
T100 de referinta
T100 cu masuri
T100 schimbari climatice cu masuri
Teren existent
Dig propus


B2
Cota suprafetei apei
199
198.5
198
197.5
197
196.5
196
195.5
195
194.5
0
500
1000
1500
2000
Lungime
T100 de referinta
T100 cu masuri
T100 schimbari climatice cu masuri
Teren existent
Dig propus

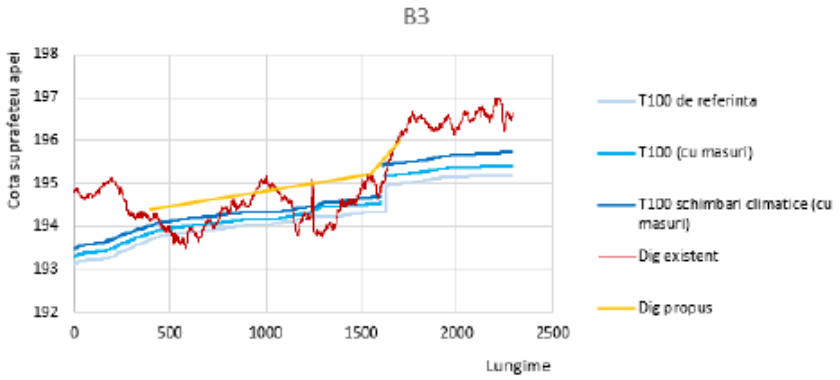


Figura 5: Nivelul propus al digului în comparație cu T100, T100 schimbări climatice și cota actuală (a digului).

Dimensiunile rezultate sunt:

Tabelul 1-1: Dimensiunile propuse pentru digul din jurul derivației Potop-Sabar-Argeș

Codul digului	Lungime (m)	Înălțime medie (m)
A1	1850	1,4
A2	1060	1
A3	725	2,4
A4	1228	1,45
A5	615	0,75
B1	240	0,25
B2	430	0,5
B3	1300	0,5

Figurile de mai jos prezintă amplasamentul și dimensiunile actuale ale podului comunal din localitatea Gura Foii: prin creșterea tablierului podului până la cota crestei noilor diguri (care se află la aproximativ 201 mdMN), remuul în secțiunea podului este redus de la 1 m la 0,5 m.

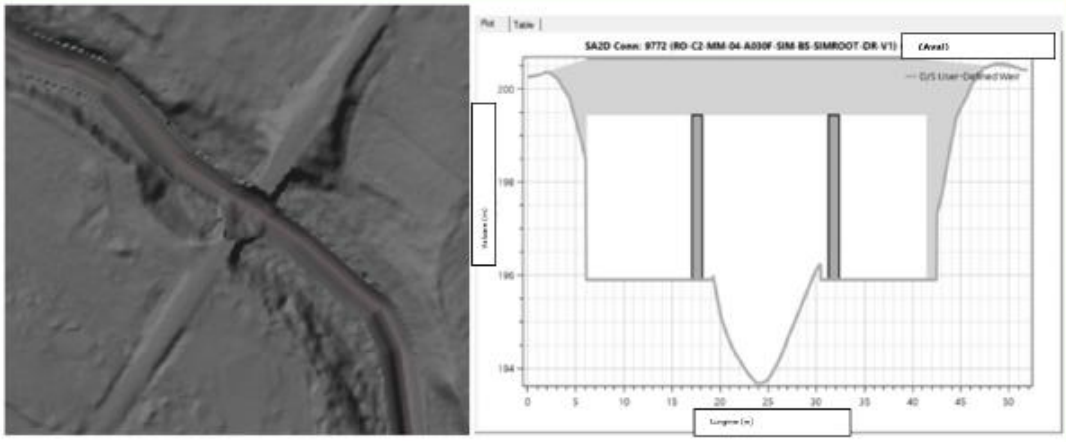


Figura 6: Amplasamentul și dimensiunile podului de la Gura Foii

Efectele rezultate ale noilor zonelor inundabile, ale digurilor de protecție și al creșterii capacității podului de la Gura Foii sunt indicate în figura de mai jos. Zonele de culoare albastru închis indică situația existentă (din scenariul de bază), în timp ce zonele de culoare albastru deschis ilustrează gradul de inundare pentru Q1% cu măsurile propuse. Harta prezintă în mod clar cum localitățile Gura Foii și Găești nu mai sunt inundate, în timp ce zonele ainundabile propuse funcționează corespunzător.

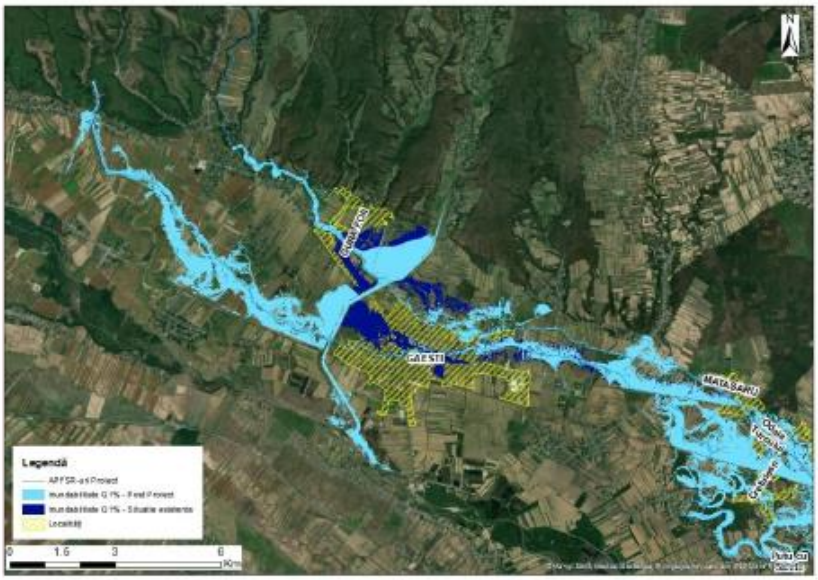


Figura 7: Efectul cu și fără măsuri în jurul deviației Potop-Sabar-Argeș pentru Q1%

Notă: La faza studiu de fezabilitate si a elaborării proiectului tehnic este important să se desfășoare mai multe acțiuni:

- Se recomandă să se facă din nou un studiu al zonelor din proiect, în special a digurilor. Noile diguri propuse ar trebui, pe de o parte, să fie construite cât mai departe posibil de corpul de apă pentru a limita efectul asupra corpului de apă (Potop în acest caz), dar, de asemenea, ar trebui să se valorifice aliniamentele de teren înalt pentru a reduce înălțimea digului.
- Dimensiunile exacte ale podului din localitatea Gura Foii ar trebui, de asemenea, să fie inspectate

corespunzător și, pe baza acestora, ar trebui reevaluat efectul de remu și necesitatea de a reproiecta podul.

- Chiar dacă se urmărește implementarea măsurii de tip mai mult spațiu pentru râuri, ar trebui să se monitorizeze dacă este necesară mentenanța zonelor inundabile deschise. Creșterea necontrolată a vegetației ar putea reduce capacitatea de retenție.

Râul Băi

Dimensiunile și locațiile digurilor propuse (1, 2 și 3) sunt prezentate în Tabelul 4-1 de mai jos și în Figura 8:

Secțiunea digului	Lungime (m)	Înălțime medie (m)
Dig 1	1900	0,9
Dig 2	5390	1
Dig 3	450	0,6

Tabelul 4-1: Dimensiunile propuse pentru digul din jurul localității Poiana

Efectele rezultate ale digurilor de protecție sunt indicate în figura de mai jos. Zonele de culoare albastru închis indică situația existentă, în timp ce zonele de culoare albastru deschis ilustrează gradul de inundare pentru Q1% cu măsurile propuse. Harta ilustrează în mod clar cum comunitățile aflate la risc nu mai sunt inundate.

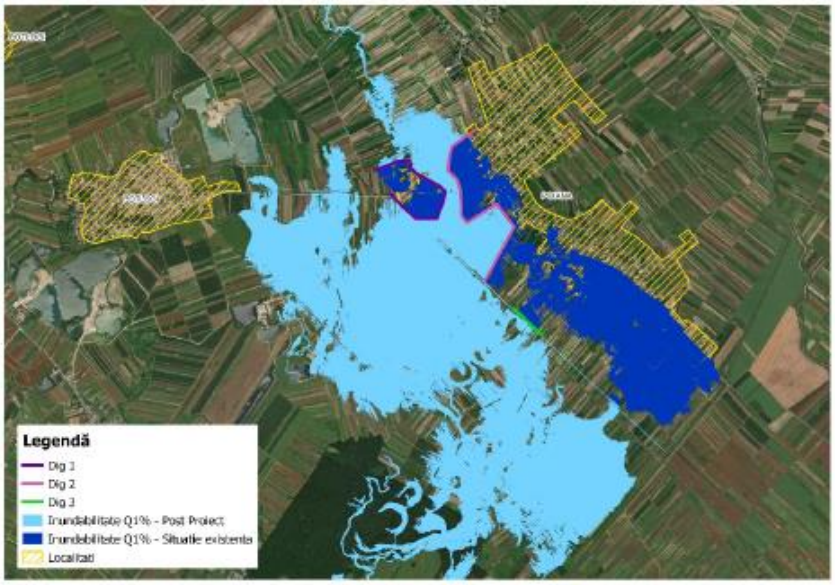


Figura 8: Efectul cu și fără diguri în râul Băi

4.2. Analiza multi-criterială si analiza cost-beneficiu

		Potop measures at Gaesti and Gura Foii	Bai measures at Poiana
Pagube evitate prin măsurile propuse Nota: valorile prezentate in tabel reprezinta diferenta dintre pagubele potentiale din scenariul de referinta si valoarea pagubelor potentiale post implementare masura	Pagube totale evitate (1%)	€9,283,906	€6,340,691
	Populație protejata (1%)	1180	790
	Pagube totale evitate (1% CC)	€35,589,723	€6,717,875
	Populație protejata (1% CC)	2743	805
	Pagube totale evitate (AED):	€863,347 Remove cells if this variable is not available	€533,368
	Pagube totale evitate (AED, CC):	€1,295,590 Remove cells if this variable is not available	€717,437
Pagube evitate pentru obiectivele culturale	Obiective culturale protejate (1%)	0 (none exposed in 1% AEP)	0 (none exposed in 1% AEP)
	Obiective culturale protejate (1% CC)	0 (1 exposed in 1%cc AEP)	0 (none exposed in 1%cc AEP)
Costul estimat al măsurilor (Estimated cost of measures)	Investiția inițială (capital):	€ 2,642,054	€ 1,223,817
	Înlocuire:	€ 1,344,748	€ 611,909
	Mentenanță (annual):	€ 57,489	€ 26,771
	Environmental mitigaion:	€ 74,558	€ 15,298
	Împădurire:	€403.236 ÷ €1.344.119 (Min-Max)	
Sursa de finantare		Bugetul de Stat / Fonduri Europene	

Rezumat

Din cauza incertitudinii și a lipsei de fiabilitate a datelor și a rezultatelor modelului, evaluarea s-a concentrat pe două zone în care rezultatele modelului sunt suficient de fiabile: derivația Potop-Sabar-Argeș și râul Băi lângă Poiana. Celelalte zone au probleme legate de inundații, în special Șuța și zona dintre confluența râurilor Șuța și Sabar, dar acestea trebuie să fie modelate din nou și reevaluate.

Măsurile din jurul derivației de la Găești au ca rezultat nivelul de protecție pentru zonele riverane. Măsurile rezolvă, de asemenea, pagubele suplimentare provocate de inundații din cauza schimbărilor climatice. Măsurile au ca rezultat un raport cost-beneficiu foarte bun.

Pe lângă faptul că abordează riscul la inundații, măsurile propuse pentru derivația Potop-Sabar-Argeș consolidează și condițiile de mediu, ceea ce este pozitiv în raport cu Directiva Cadru Apă și Directiva Habitat. Măsura de pe râul Băi asigură un nivel de protecție de 1% pentru orașul Poiana și ia în considerare potențialele efecte suplimentare ale inundațiilor datorate schimbărilor climatice. Noile diguri propuse sunt amplasate cât mai departe posibil de râu și ar trebui să fie construite, de preferință, cu materiale locale.

Măsurile de la derivația Potop-Sabar-Argeș ar trebui vor fi optimizate în etapa de fezabilitate.

Măsurile de la orașul Poiana de pe r. Băi vor fi optimizate, în special pentru că măsurile se bazează pe rezultatele modelului C1.

În zonele în care există încă inundații locale și în care datele sunt suficient de fiabile, pot fi promovate măsuri de protecție locală (diguri, etc.).

Sectorul cuprins între derivația Potop-Sabar-Arges și derivația Dâmbovița -Argeș ar trebui să fie remodelată și reevaluată. Aceasta include actualizarea batimetriei, a retelei hidrografice și a hidrologiei, acolo unde este cazul, și remodelarea zonei, de preferință într-un singur model. Este cunoscut faptul că această zonă este afectată de inundații, prin urmare, aceasta ar trebui să aibă prioritate în studiile viitoare.

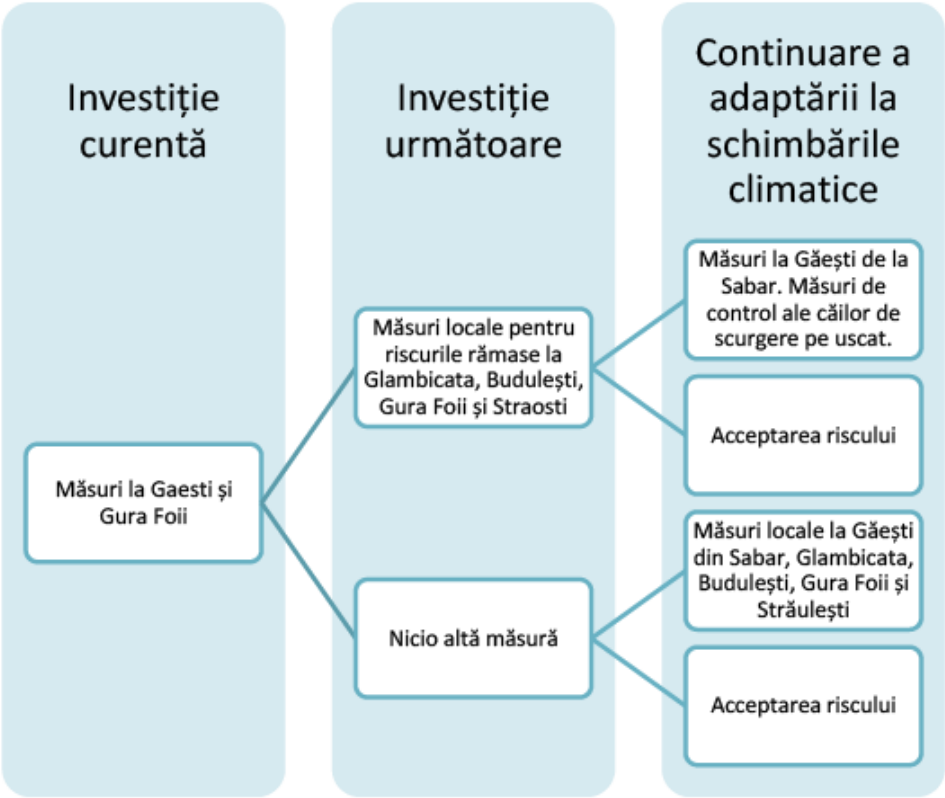
Deși derivația Brezoaiele și zona din aval prezintă probleme legate de inundații, se recomandă remodelarea și a acestei secțiuni: datele modelului C1 utilizate au fost de calitate slabă.

ANEXĂ - CONTEXTUL STRATEGIC AL MĂSURILOR PROPUSE ȘI RISCURILE REZIDUALE

Măsurile analizate fac parte dintr-o strategie generală de gestionare a riscului la inundații pentru APSFR-urile Sabar, Potop, Șuta și Băi. Măsurile de la orașul Găești și localitatea Gura Foii, precum și măsurile de la r. Băi sunt două proiecte separate, cu un raport cost-beneficiu pozitiv (TBC) și ar trebui să progreseze. Există un risc rezidual semnificativ (>20 de milioane EUR AED în prezent) și incertitudini care trebuie abordate cu prioritate. Există, de asemenea, câteva proiecte la scară mică, cu un grad redus de regret, care ar trebui să treacă la Studiul de Fezabilitate pentru a fi puse în aplicare rapid, în vederea abordării riscurilor reziduale locale, în cazul în care există o mai mare încredere în informațiile de bază privind hazardul și riscurile. Clusterul a fost împărțit în patru unități spațiale separate pentru punerea în aplicare a strategiei. În general, măsurile dintr-o unitate nu influențează riscurile din alte unități și, prin urmare, pot fi aplicate independent. Excepția ar fi în cazul în care ar exista o modificare substanțială a debitelor în digurile de derivație Dâmbovița-Argeș, care rețin un debit semnificativ în Sabar. Pentru fiecare dintre acestea a fost creată o diagramă de traseului al arborelui de decizie pentru a demonstra cum se încadrează proiectul propus în aceste unități de strategie.

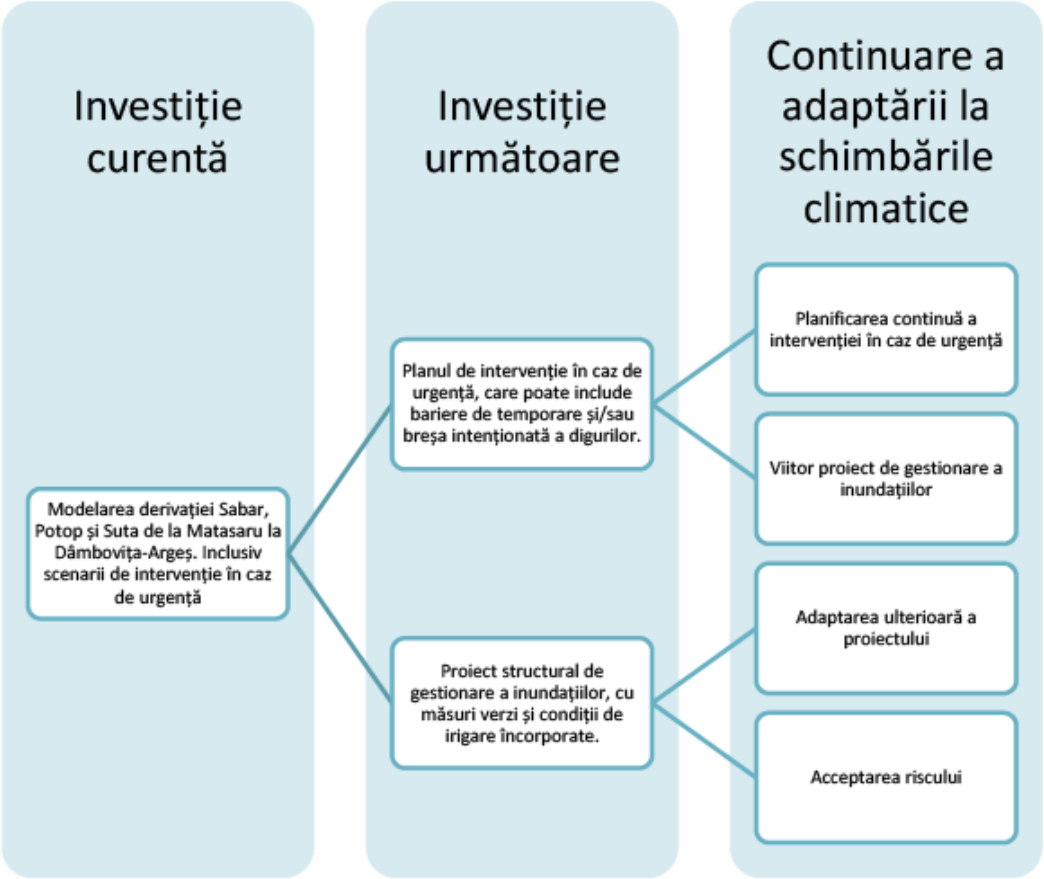
Unitatea spațială A: Sabar și Potop în amonte de Mătăsaru

Limita unității spațiale se datorează faptului că în aval de Mătăsaru există mecanisme de inundație diferite, debite de suprafață notabile și o incertitudine semnificativă a modelului. Măsurile propuse la Gaesti și Gura Foii vor asigura o reducere semnificativă a riscului în această unitate spațială. Există unele riscuri reziduale care ar putea fi gestionate prin proiecte la scară mică axate pe zonele locale. Acestea ar putea fi realizate separat sau grupate împreună. Alternativ, acestea ar putea fi amânate și implementate în viitor ca parte a unui viitor proiect de adaptare la schimbările climatice. Pentru a gestiona schimbări climatice mai extreme decât scenariul modelat în prezent, ar putea fi necesare măsuri suplimentare pentru a gestiona riscurile dinspre Sabar spre Găesti. Proiectul propus, implementat în prezent, va continua să ofere protecție împotriva Potopului într-un scenariu de schimbări climatice mai extreme.



Unitatea spațială B: Sabar, Potop și Suta, de la Mătăsaru la derivația Dâmbovița-Argeș

În această unitate spațială există o incertitudine semnificativă a modelului și un risc potențial semnificativ. Ar trebui să se elaboreze o modelare detaliată a cursurilor de apă combinate Sabar, Potop și Suta. Acest model ar trebui să fie utilizat pentru a rafina înțelegerea riscului de bază, pentru a identifica posibile soluții permanente și pentru a include, de asemenea, scenarii pentru diferite acțiuni de răspuns în caz de urgență. Acestea pot include breșă intenționată a digurilor pentru a reduce presiunea asupra zonelor de risc, precum și bariere temporare sau demontabile. Rezultatul acestei modelări și analize va informa care este cea mai potrivită cale de gestionare care trebuie urmată. Fie că este vorba de planificarea răspunsului de urgență, fie că este vorba de o protecție permanentă împotriva inundațiilor cu măsuri verzi și sisteme de irigații încorporate. Ambele căi permit o protecție viitoare împotriva oricărui scenariu de schimbări climatice mai extreme. De asemenea, ar trebui să fie demarate studii de ecologie și geomorfologie fluvială pentru a îmbunătăți înțelegerea constrângerilor și oportunităților de creștere a derivației debitului către râul Argeș.

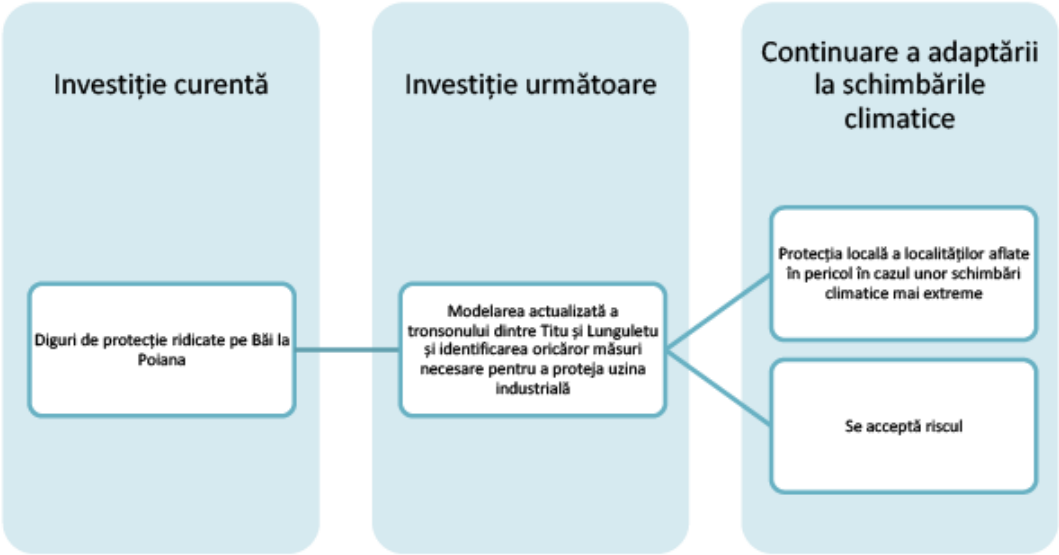


Unitatea spațială C: Băi

Soluțiile de gestionare a riscului la inundații pe Băi sunt independente de măsurile luate pe Sabar, în aval. Derivația Dâmbovița-Argeș reține apa în Sabar și nu există un efect direct de reflux de la Sabar la Băi. De asemenea, Băi contribuie doar cu 8% din debitul maxim de 1% PAD pe Sabar (pe baza datelor hidrologice din ciclul 2). Există un potențial pentru căi de scurgere pe uscat din Sabar în Băi în aval de Lunguleț. Măsurile propuse la Poiana vor proteja împotriva apelor de inundație atât din Bai, cât și din Sabar, fără a modifica riscul din aval, fie în Sabar, fie în Băi. Acesta este un proiect cu un grad scăzut de regret, în ciuda faptului că nu există o nouă modelare de ciclu 2 disponibilă pentru Poiana.

Există o secțiune scurtă de modelare a noului ciclu 2 la Titu, care confirmă că aici nu sunt necesare alte măsuri decât întreținerea structurilor și a canalului râului. Cu toate acestea, există o secțiune de modelare a ciclului 1 de la Titu în aval până la Lunguleţu. Aici ar trebui să se elaboreze o nouă modelare pentru a perfecționa înțelegerea riscului pentru uzina industrială (care poate fi un angajator local important și, de asemenea, un contribuitor la economia națională) situată aici și, dacă este necesar, să se propună măsuri. Măsurile adecvate pot include o combinație optimă de acumulare laterală, transport și diguri.

În viitor ar putea fi necesare măsuri suplimentare pentru a gestiona un scenariu de schimbări climatice mai extrem. Nu există nicio constrângere în ceea ce privește opțiunile disponibile ca urmare a investiției inițiale propuse.



Unitatea spațială D: Sabar în aval de derivația Dâmbovița-Argeș

Există un risc scăzut la inundații în acest tronson. Monitorizarea continuă a efectelor schimbărilor climatice asupra debitului râului va informa cu privire la necesitatea unei modelări actualizate și dacă sunt necesare măsuri în viitor.

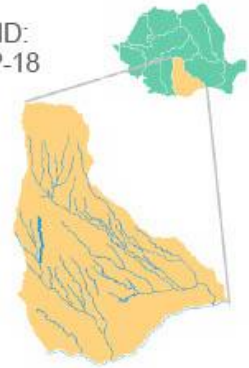
FACTSHEET

Proiecte

P-18-Cotmeana (Strategie APSFR)

UoM:
Argeș-Vedea

ID:
P-18



Localizarea APFSR-urilor din cadrul spațiului geografic asociat ABA-ului Argeș-Vedea

APFSR-uri IMPLICATE

Nume	ID	EUCODE
Cotmeana	04-A004F	RO4-09.01.006....-01A
Lungime totală APFSR-uri: 54 km		

HAZARD

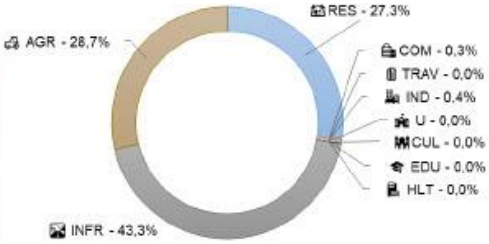
Hartă Extindere Inundații, $P_{0.1\%}$

AEP	Arie Inundată
0,1%	2 346 ha
1%	1 158 ha
10%	606 ha
1%CC	1 295 ha

RISC

Variabilă Risc	UM	0,1%	1%	10%	AED**	AED CC***
Pagube Totale	mil €	20,0	4,0	1,2	0,3	0,5
Pagube Totale Tangibile Directe	mil €	13,2	3,2	1,0	0,3	0,4
Populație Afectată		1425,0	89,0	1,0	9,8	15,3
Pagube de Mediu*	ha	210,7	15,3	2,2	1,5	2,4

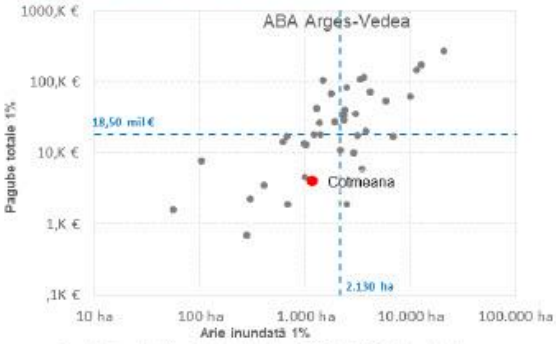
*Suprafață totală inundată a ariilor protejate Natura 2000
**AED - Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent
***AED CC - Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice



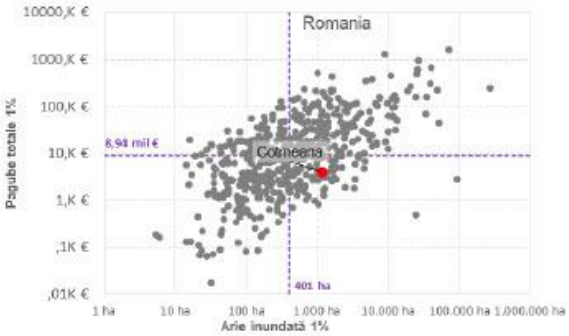
Distribuția Pagubelor Totale Directe Tangibile, P 1%

RES=Rezidențial, COM=Comerț, IND=Industrie, CUL=Patrimoniu cultural, U=Utilități, HLT=Sănătate, EDU=Educație, TRAV=Clădiri ale infrastructurii de transport, INFR=Infrastructura de transport, AGR=Agricultură

GAMĂ VALORI RISC-HAZARD



- Arie inundată vs. Pagube totale - APSFR-uri ABA Arges-Vedea
- Arie inundată vs. Pagube totale - APSFR-uri implicate în proiect
- Valoare Mediană la Nivel de ABA Arges-Vedea



- Arie inundată vs. Pagube totale - APSFR-uri la nivel Național
- Arie inundată vs. Pagube totale - APSFR-uri implicate în proiect
- Valoare Mediană la Nivel Național

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 SIPOCA code 734 / MySMIS code 130033. Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020.

P-18-Cotmeana (Strategie APSFR)

1 Introducere şi justificarea propunerii

1.1 Localizarea proiectului

ABA	Argeş-Vedea
Zona proiectului	Râul Cotmeana
APFSR-uri incluse	04-A004F – r. Cotmeana, aval loc. Popeşti (53.85 km)
Localităţi cu risc la inundaţii aflate in zona proiectului	Turceşti, Lunca Corbului, Pădureţi, Cieşti, Cotmeana, Stolnici, Hârseşti, Ciobani, Urlueni, Bârla, Bădeşti

1.2 Descrierea proiectului

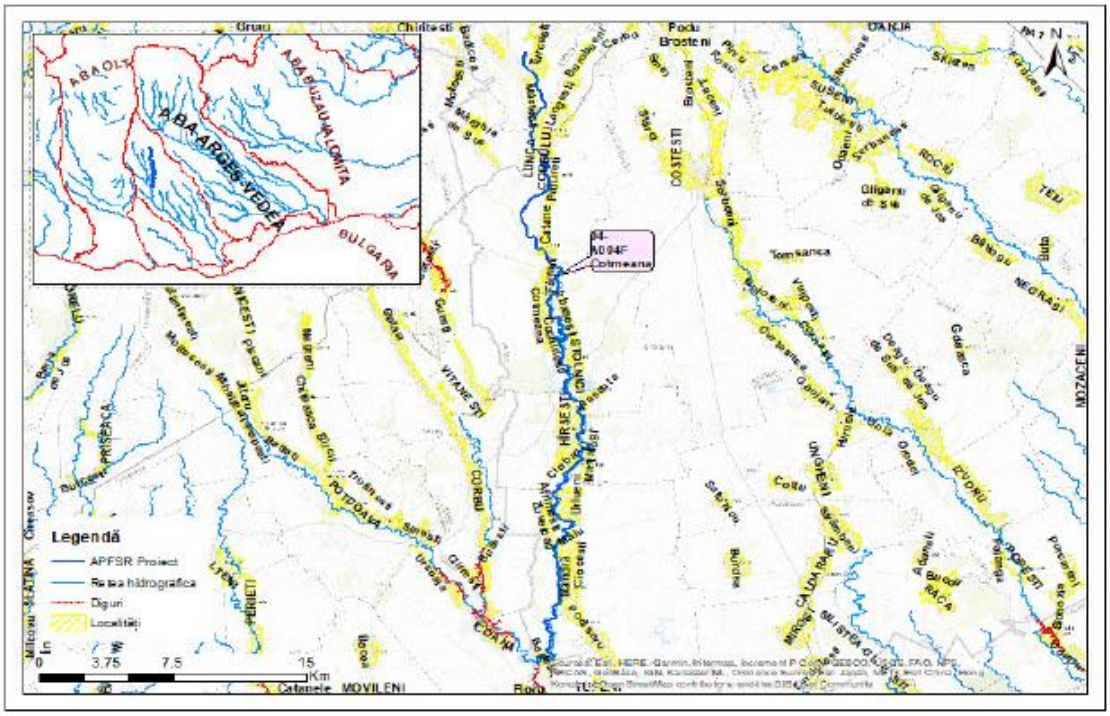


Figura 1: Zona de studiu a proiectului

1.3 Justificarea proiectului

Oportunitate implementare măsuri verzi	Albia majoră în lungul râului Cotmeana cât și a afluenților nu are o întindere semnificativă. Acest aspect facilitează construirea unor acumulări nepermanente pe afluenții principali ai râului Cotmeana sau chiar pe râul Cotmeana, care să contribuie la scăderea riscului la inundații. Abordarea este una de tip verde/gri.
Rezumatul justificării	Evenimentele produse de viituri rapide din ultimii ani arată că localitățile aflate pe marginea Râului Cotmeana și afluenți sunt predispuse la inundație, acest aspect face ca ASPFR-ul Cotmeana să fie unul cu grad ridicat de inundabilitate.

2 Descrierea masurilor propuse

2.1 Obiective hidraulice și standarde de protecție

Standardul de protecție poate fi diferit pentru localitățile care necesită a fi apărate la inundații în cadrul aceluiași proiect și este selectat conform prevederilor Strategiei Naționale de Management al riscului la inundații pe termen mediu și lung | Hotărâre 846/2010.

Tabelul de mai jos prezintă probabilitatea asociată standardului de protecție pentru fiecare localitate din cadrul proiectului de față.

Tabel 1: Standard pe protecție adoptat în proiect

Standard de protecție	Lista localităților asociate cu standardul de protecție
1%	Turcești, Bănărești, Mârțești, Lungești, Lunca Corbului, Pădureți, Catane, Ciești, Fâlfani, Cotmeana, Izbășești, Cochinești, Stolnici, Vlăscuța, Hârsești, Ciobani, Martalogi, Afrimești, Urlueni, Zuvelcați, Brabeți, Mândra, Ciocelști, Șelăreasca, Bârla, Bădești
0.5%	-
0.2%	-
0.1%	-

2.2 Prezentarea alternativelor

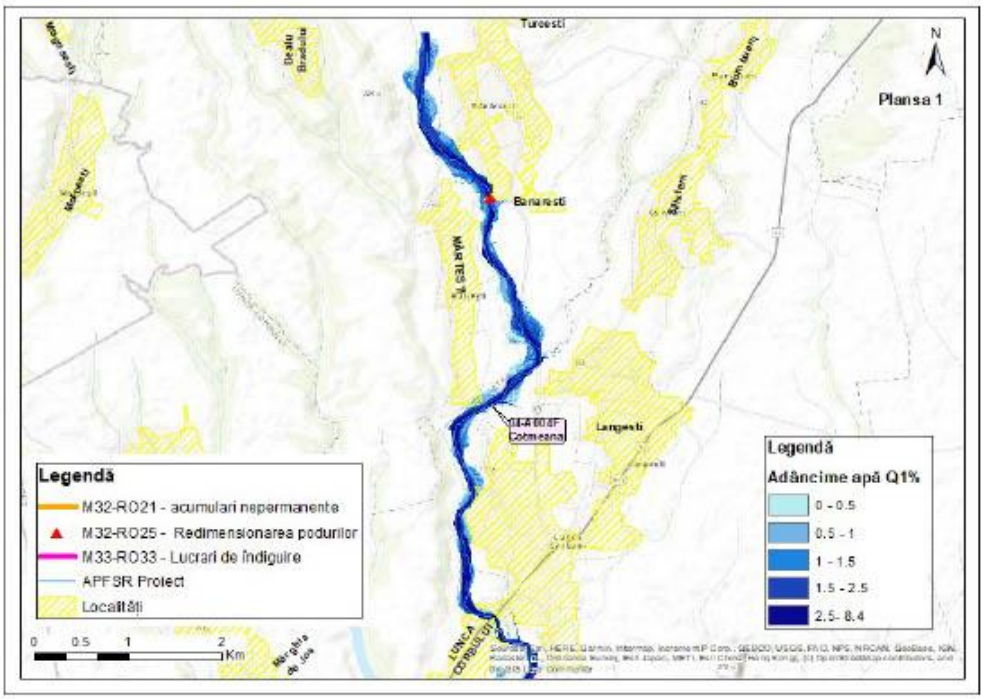
Alternativa 1	Alternativa 1 propune ca abordare principală o serie de îndiguiri punctuale, pe distanțe scurte, retrase semnificativ de la limita albiei, pentru a rezolva local problema de inundabilitate a localităților în cauză (loc. Cotmeana – 20 m md, loc. Hârsești – 20 m md, loc. Ciobani – 130 m md, loc. Ciobani – 170 m md loc. Ciești – 60 m ms, loc. Ciești – 50 m md, loc. Bădești – 110 m md). În plus, este propusă realizarea unui dig în lungime de 660 m în dreptul localității Urlueni, în zona cea mai afectată din APFSR. În susținerea acesteia vor fi executate: • lucrări de redimensionare a podurilor ce creează efect de incintă pronunțat (pod DJ 679 loc. Ciești, pod DC 139 loc. Stolnici, pod DC 149 loc. Stolnici, pod DC 138 loc. Afrimești) lucrări de regularizare locală, cu Studiu de Fezabilitate realizat, dar care necesită reactualizare Lucrările vor fi executate la probabilitatea de depășire a debitelor maxime de 1%, luând în calcul și efectul schimbărilor climatice.
Alternativa 2	Alternativa 2 propune o zonă de retenție naturală pe cursul superior al râului, în dreptul localității Fâlfani (mal stâng al râului Cotmeana), pe o suprafață de aproximativ 75 ha, într-o zonă acoperită predominant de terenuri agricole. Necesitatea acesteia este dată de existența unei zone în aval, în localitatea Urlueni, unde apa se revarsă peste malul stâng, iar topografia face ca aceasta să pătrundă semnificativ în localitate, afectând un număr ridicat de gospodării.

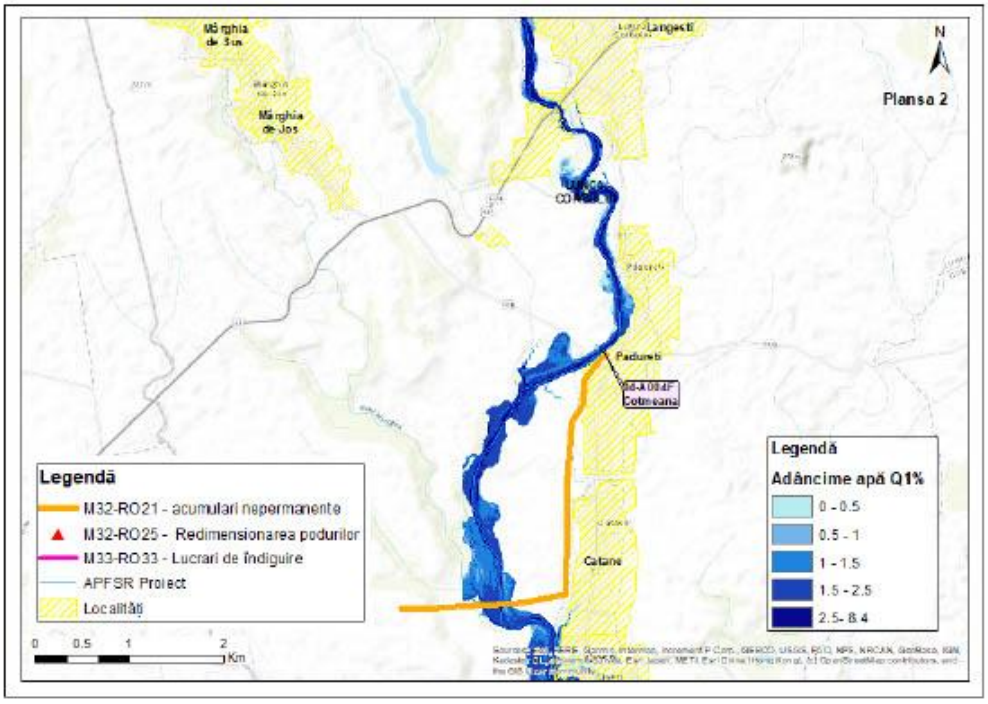
	Proximitatea infrastructurii rutiere și a gospodăriilor de albia râului face dificilă adoptarea unei alte măsuri de protecție a zonei. La aceasta se adaugă lucrări de îndiguire, punctuale, pe distanțe scurte, retrase semnificativ de la limita albiei, în zone cu risc crescut (loc. Cieşti – 60 m ms, loc. Cieşti – 50 m md, loc. Bădeşti – 110 m md) Măsurile de redimensionări poduri și de regularizare locală, menționate în alternativa 1, rămân și ca parte a alternativei 2..
Notă: Acest proiect a beneficiat de o modelare hidraulică detaliată, având la dispoziție date cu acuratețe bună și foarte bună. Modelarea a permis evaluarea hidrodinamică a fiecărei măsuri în parte, indicând astfel eficiența măsurilor și/sau necesitatea ajustării sau schimbării măsurilor, ceea ce face posibilă identificarea unei alternative noi, optimizate, ca alternativă preferată. Se precizează că primele 2 alternative, prezentate anterior, sunt rezultatul unei analize realizate strict pe baza hărților de hazard existente (în scenariul de bază disponibil din Ciclul 1) care oferă o imagine statică, fără informații detaliate. În cadrul acestui proiect scenariul în scenariul de bază a fost actualizat pe toată lungimea ASPFR-ului, acest lucru ducând la abordarea unei noi alternative și promovarea ei ca alternativă preferată în urma procesului de modelare hidraulică.	
Alternativa 3	**Alternativa 3** propune ca măsura centrala realizarea unei acumulări nepermanente pe râul Cotmeana (în aval de confluența cu r. Mârghia – afluent de dreapta). Acumularea se află în dreptul localităților Cieşti, Catane și Pădureți. Abordarea mai are în vedere și realizarea unor măsuri structurale locale: îndiguiri punctuale, pe distanțe scurte, retrase semnificativ de la limita albiei, pentru a rezolva local problema de inundabilitate a localităților în cauză (loc. Hârseşti - 580 m md + 400 m md + 230 m ms + 290 m md, loc. Martalogi 290 m ms) și mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor (loc. Bănăreşti - pod DC 153, loc. Cieşti - pod DJ 679, loc. Stolnici - pod DC 139, loc. Malu - pod drum local). De asemenea, se recomanda ca în cadrul analizei viitoare detaliate la nivelul studiului de fezabilitate sa se evalueze oportunitatea eventualelor lucrări punctuale de recalibrare a albiei cursului de râu, în vederea asigurării tranzitării în condiții de siguranță a Q1%, daca este cazul. Eventuale lucrări punctuale adiționale măsurilor centrale propuse în cadrul unei analize viitoare detaliate la nivelul studiului de fezabilitate, vor fi introduse doar ca asigurarea conceptului "no significant harm".

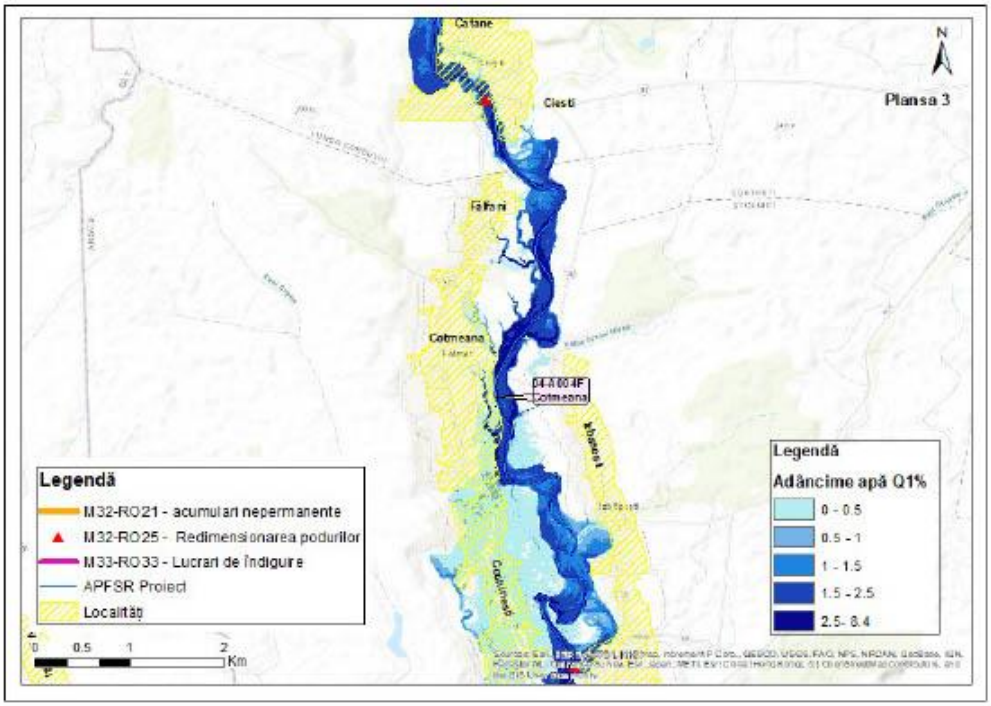
2.3 Alternativa selectata. Evidențierea măsurilor verzi

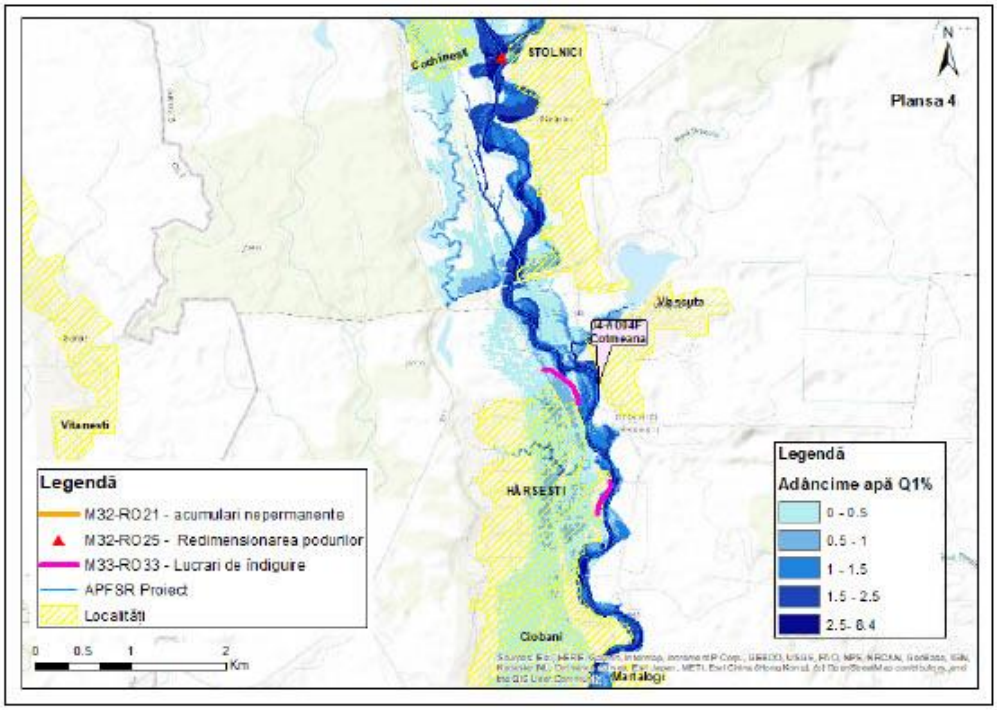
Alternativa preferată	**Alternativa 3** Alternativa 3 conține ca măsură centrală acumularea nepermanentă pe r. Cotmeana, măsura gri-verde care asigură reducerea riscului la inundații în zona de analiză în mod semnificativ. Măsurile structurale adiționale sunt cu mult reduse față de dimensiunea măsurilor structurale necesare în Alternativa 1 conform limitei de inundabilitate obținute din scenariul de bază actualizat/ Februarie 2023. Astfel, combinația de măsuri duce la o reducere integrală a riscului la inundații (aval de acumulare) asigurând o abordare preponderent verde, prietenoasă cu mediul.
Justificare	Măsurile furnizate de alternativa preferată prezintă următoarele beneficii: • alternativa are la bază măsuri verzi/gri adaptabile care ating eficiența hidraulică așteptată; • asigură apărarea localităților aflate la risc provocat pe râul Cotmeana și reduc impactul negativ asupra zonei Natura 2000 din zona localităților Izbășești și Stolnici; • măsurile implementate nu întrerup conectivitatea longitudinală a râului, având astfel beneficii asupra biodiversității zonei; • este diminuată influența debitelor maxime pe r. Vedea (râu colector) aval de confluența cu r. Cotmeana conducând la debite și niveluri mai reduse pe perioada evenimentelor de inundație; • sunt reziliente la schimbări climatice; • dimensiunea lucrărilor structurale este redusă semnificativ și utilizată cu aplicare strict locală;
Lista măsurilor aferente alternativei preferate (Figura 2)	

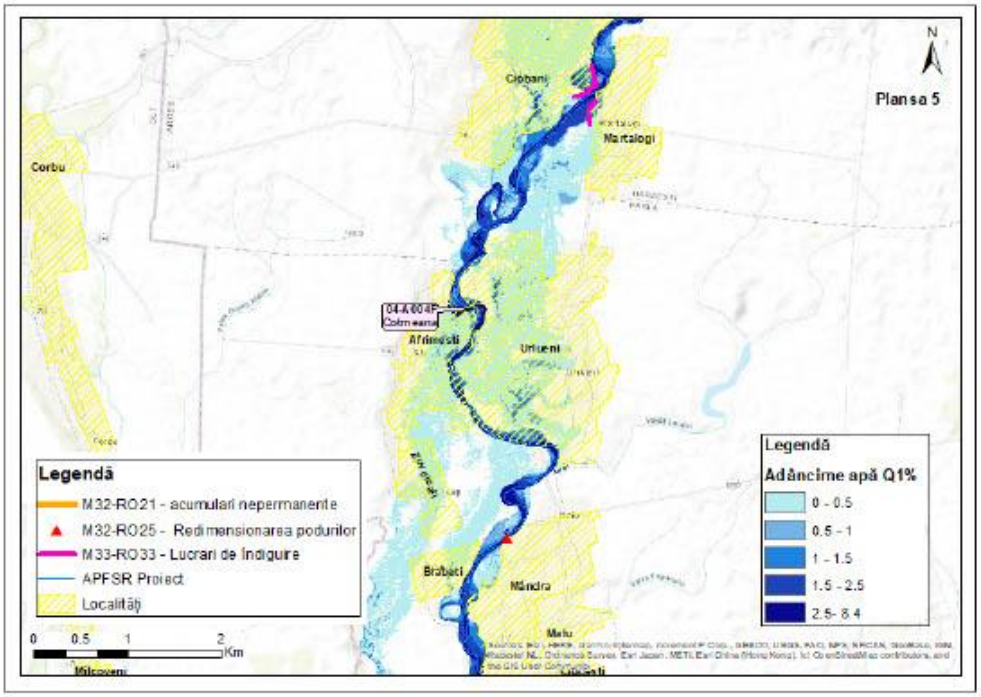
Cod măsură	Tip măsură	Râu
M32-RO21	Realizarea unei noi acumulări nepermanente (frontale) pe r. Cotmeana, în apropiere de confluența cu r. Mârghia ASPFR 04-A004F. Acumulare nepermanentă, loc. zona comunei Lunca-Corbului ($S_{1\%}$ = 280 ha, $V_{1\%}$ = 8,9 mil.m³ H_{max} = 12.1 m; lungime baraj = 1.3 km; 2 goliri = 5 x 2 m; lățime deversor cu nivel liber 25 m.; acumularea include și un dig de contur, mal stâng de 2.64 km (H_{med} = 6 m)	Cotmeana
M33-RO33	Lucrări de îndiguire punctuale, pe distanțe scurte, retrase de la limita albiei: - Loc. Hârsești - lungime - 580 m, înălțime medie - 1 m; - Loc. Hârsești - lungime - 400 m - înălțime medie – 1.2 m; - Loc. Hârsești - lungime - 230 m - înălțime medie – 1 m; - Loc. Hârsești - lungime - 290 m - înălțime medie – 1.1 m; - Loc. Martalogi – lungime - 290 m - înălțime medie – 1.5 m;	Cotmeana
M33-RO25	Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor: - Loc. Bănărești - pod DC 153; - Loc. Cieşti - pod DJ 679; - Loc. Stolnici – pod DC 139; - Loc. Malu – pod drum local.	Cotmeana




Plansa 2
N
Mărghia de Sus
Mărghia de Jos
Langesti
Padureti
04-A004F
Cotmeana
Catane
Legendă
M32-RO21 - acumulari nepermanente
M32-RO25 - Redimensionarea podurilor
M33-RO33 - Lucrari de Îndiguire
APFSR Proiect
Localităţi
Legendă
Adâncime apă Q1%
0 - 0.5
0.5 - 1
1 - 1.5
1.5 - 2.5
2.5- 8.4
0 0.5 1 2 Km


Plansa 3
N
Catane
Ciesti
Falfani
Cotmeana
04-A004F
Cotmeana
Legendă
M32-RO21 - acumulari nepermanente
M32-RO25 - Redimensionarea podurilor
M33-RO33 - Lucrari de Îndiguire
APFSR Proiect
Localităţi
Legendă
Adâncime apă Q1%
0 - 0.5
0.5 - 1
1 - 1.5
1.5 - 2.5
2.5- 8.4
0 0.5 1 2 Km


Plansa 4
N
STOLNICI
Codinest
Vărăşuţa
04-R004P
Cotmeana
Vitanesti
HÂRSEŞTI
Ciobani
Martalogi
Legendă
M32-RO21 - acumulari nepermanente
M32-RO25 - Redimensionarea podurilor
M33-RO33 - Lucrari de îndiguire
APFSR Proiect
Localităţi
Legendă
Adâncime apă Q1%
0 - 0.5
0.5 - 1
1 - 1.5
1.5 - 2.5
2.5- 8.4
0 0.5 1 2
Km


Plansa 5
N
Ciobani
Martalogi
Corbu
04-R004P
Cotmeana
Afumati
Uriteni
Brabeti
Mândra
Malu
Legendă
M32-RO21 - acumulari nepermanente
M32-RO25 - Redimensionarea podurilor
M33-RO33 - Lucrari de îndiguire
APFSR Proiect
Localităţi
Legendă
Adâncime apă Q1%
0 - 0.5
0.5 - 1
1 - 1.5
1.5 - 2.5
2.5- 8.4
0 0.5 1 2
Km

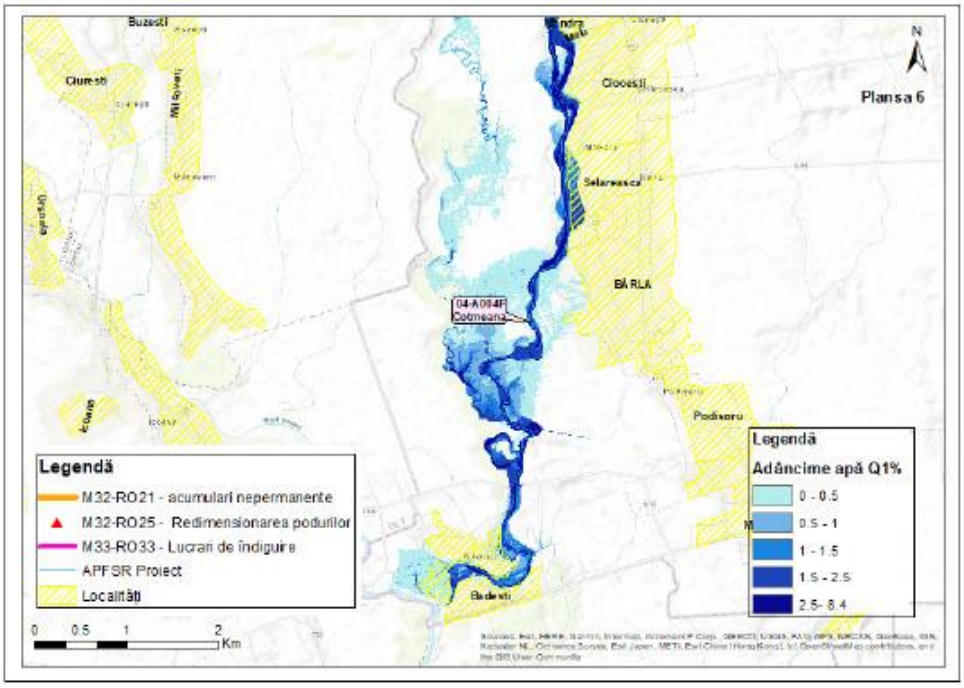


Figura 2: Localizarea măsurilor aferente alternativei preferate și limita de inundabilitate pentru probabilitatea de 1% în situația actuală

3 Cadrul social și de mediu

3.1 Teste de robustețe

Directiva Cadru Apă	Orice activitate în albia minoră sau în lunca inundabilă care are potențialul de a avea un impact asupra oricăruia dintre Elementele de Calitate definite în DCA (așa cum este detaliat mai jos) trebuie să fie analizată pentru a se stabili dacă ar putea cauza o deteriorare a stării unui corp de apă. Principalele lucrări de gestionare a riscului la inundații propuse la Cotmeana (04-A004F) sunt susceptibile de a avea un impact asupra Elementelor de Calitate Hidromorfologică din Directiva Cadru Apă și sunt susceptibile de a cauza o deteriorare a stării Elementelor Ecologice generale ale corpului de apă. • Cantitatea și dinamica debitului: Principalele măsuri propuse sunt susceptibile de a modifica regimul hidrologic în timp precum și viteza apei pe cursul de apă. Aacumularea nepermanentă propusă nu va interfera cu debitul de bază și nu va exista nicio clapetă sau trapă de control care să restricționeze debitul de bază și mobilitatea sedimentelor aferente. Cu toate acestea, atunci când este în funcțiune în timpul inundațiilor, cantitatea de apă din albie va fi modificată și, ulterior, va schimba regimul hidrologic în aval si managementul sedimentelor. • Conectarea la corpurile de apă subterană: Este puțin probabil ca lucrările propuse să modifice schimbul de apă între albia minoră, zona hipodermică și apele subterane mai adânci și este puțin probabil să modifice ratele de reîncărcare a apelor subterane din lunca inundabilă (în acele locații în care acesta este considerat un mecanism semnificativ de reîncărcare). • Continuitatea râului: Este probabil ca principalele măsuri propuse să aibă un impact asupra conectivității laterale existente (conectivitatea dintre lunca inundabilă și cursul de apă). Prezența acumulării ar pute să aibă un impact asupra continuității longitudinale.

	• Variația adâncimii și lățimii râului: Prin realizarea acumulării nepermanente se va produce o modificare a morfologiei albiei pe perioada de realizare a lucrărilor. • Structura și substratul albiei râului: Structura și substratul albiei râului: Este posibil ca lucrările propuse să aibă un potențial impact asupra dimensiunii, distribuției și structurii sedimentelor din albia râului. Se așteaptă ca sedimentele cu granulație fină să se depună în acumulare și să aibă un impact asupra aportului sedimentar din aval, ceea ce ar putea modifica disponibilitatea dimensiunii granulelor pentru a forma caracteristici morfologice și forma patului albiei minore, considerate esențiale pentru diverse condiții de habitat. • Structura zonei riverane: Lucrările propuse (de exemplu, 1 acumulăre) pot duce la o pierdere directă sau indirectă de vegetație în zona riverană. În plus, orice construcție de diguri de-a lungul cursurilor de apă poate duce, de asemenea, la pierderea de vegetație pe o perioada limitată de timp. La faza studiului de fezabilitate, se va realiza evaluarea detaliată a impactului asupra corpurilor de apă, în cazul în care au fost identificate potențiale efecte asupra DCA. Aceasta ar presupune colectarea de date și observații hidromorfologice de bază pentru fiecare sit, pentru a facilita deciziile viitoare de proiectare. Ar trebui să se ia în considerare dacă se pot realiza atenuări la nivel local pentru a compensa impactul care ar rezulta în urma propunerilor, care includ ca principale măsuri de realizare a unei acumulari nepermenentă situată în zona de confluența dintre r. Cotmeana si r. Marghia. Sunt propuse măsuri suplimentare care implică realizarea de diguri, la distanță de râu care ar putea avea un efect aspupra DCA.
Directiva Habitate	Proiectul nu se implementează în situri Natura 2000, limita celui mai apropiat sit Natura 2000 fiind la o distanță de aproximativ 100m de ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici, prin măsura vizând lucrările de îndiguire punctuale din dreptul localității Stolnici (M33-RO33), astfel încât având distanța și caracterul măsurii nu se preconizează existența unui impact asupra speciilor și habitatelor protejate din sit.
Schimbări climatice	Măsurile de management la inundații de tip acumulare nepermanentă atenueaza debitele si implicit nivelurile pe perioada de înundații diminuând presiunea asupra lucrărilor de apărare din aval și, prin urmare, vor oferi un anumit grad sporit de rezilienţă la schimbari climatice. Modelarea confirmă faptul că proiectul este o investiție de tip „Low- regret", în sensul că schema propusă oferă protecție la probabilitatea anuala de depășire 1% plus schimbări climatice. Evenimente extreme de schimbări climatice aditional celor luate în calcul ar duce la un risc rezidual (similar cu rezultatele modelării Q0,1% din scenariul amenajat). Există oportunităţi pentru managementul la inundatii în viitor prin măsuri adaptabile. Orice măsură de îndiguire ar trebui să fie situată cât mai departe de malul râului, astfel încât procesele fluviale să nu fie perturbate. Inundațiile extreme pot duce, de asemenea, la modificari ale morfologiei râului. Modelarea a confirmat că nu există zone noi cu risc la inundații ca urmare a masurilor propuse în scenariul schimbărilor climatice. A fost elaborat un arbore decizional calitativ pentru a analiza măsurile propuse pentru diminuarea riscului la inundații care rezidual în cazul în care apare o traiectorie extremă a schimbărilor climatice. Opțiunile disponibile includ: • Mărirea capacității acumulării propuse; • Zone de acumulare laterală adiționale; • Măsuri de îndigurie locale, amplasate cat mai departe de albia raului,astfel incât să nu intervină în sfăşurarea naturală a proceselor râului; Capacitatea de adaptare va fi limitată de spațiul disponibil pentru măsuri suplimentare în viitor. Acest lucru poate fi confirmat prin modelarea proiectului propus și printr-o serie de posibile intervenții viitoare aditional proiectului de față.

3.2 Implicarea părților interesate

Ca parte a Planului de Management al Riscului la Inundații, strategia preliminară a proiectului fost publicată spre consultare publică.

În timpul perioadei de consultare, nu a fost primit niciun comentariu.

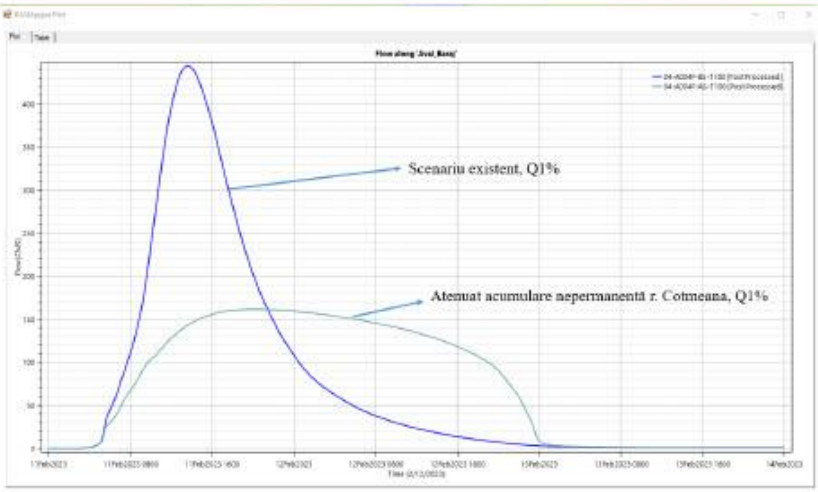
Se recomandă ca A.B.A. Arges să organizeze o consultare extinsa cu părților interesate ca parte a procesului de promovare viitoare a acestui proiect. În mod particular, pentru această strategie trebuie consultate următoarele părți interesate:

- Instituția Prefectului Județul Argeș
- Consiliul Județean Argeș
- UAT Poiana Lacului, Săpata, Lunca Corbului, Stolnici, Hârsești, Bârla
- Diferite ONG-uri cu activitate în zona riverană a r. Cotmeana

4 Evaluarea fezabilității proiectului

4.1 Evaluarea eficienței măsurilor din punct de vedere hidraulic

Abordarea utilizată în modelarea/ evaluarea hidraulică a măsurilor	Riscul aferent pe r. Cotmeana este dat de depășirea malurilor (stâng/drept) din aval de comuna Catane (aval de confluențele dintre r. Cotmeana cu r. Mârghia și r. Bumbuita) până la confluența cu r. Vedea. Prin urmare, strategia principală în cadrul acestei abordări a fost atenuarea debitului și a nivelurilor în zonele afectate de inundații. Pentru testarea eficienței măsurilor a fost utilizat un model 2D construit în cadrul ciclului 2 pe r. Cotmeana, folosind soft-ul HEC-Ras. Modelul are la bază date de precizie ridicată (ridicări topo-batimetrice și DTM cu rezoluție 1 m împreună cu date hidrologice furnizate de INHGA în anul 2022/2023).
Descrierea eficienței hidraulice a măsurilor	În urma analizei rezultatelor obținute în scenariul de bază, s-a observat că limita de inundabilitate corespunzătoare AEP 10%, nu conduce la inundarea localităților în lungul r. Cotmeana. Astfel s-a avut în vederea realizarea unei acumulări pentru care debitul defluent să fie cât mai apropiat de valoarea AEP 10%. În urma analizelor datelor de intrare (date hidrologice și topo-batimetrice) a fost propus amplasamentul acumulării în zona comunei Lunca-Corbului care are următoarele rezultate: Graficul din imaginea de mai jos reprezintă hidrograful de debit în regim natural și hidrograful de debit defluent în urma realizării acumulării. Se poate observa că pentru debitul cu AEP 1% acumularea realizează o atenuare semnificativă.

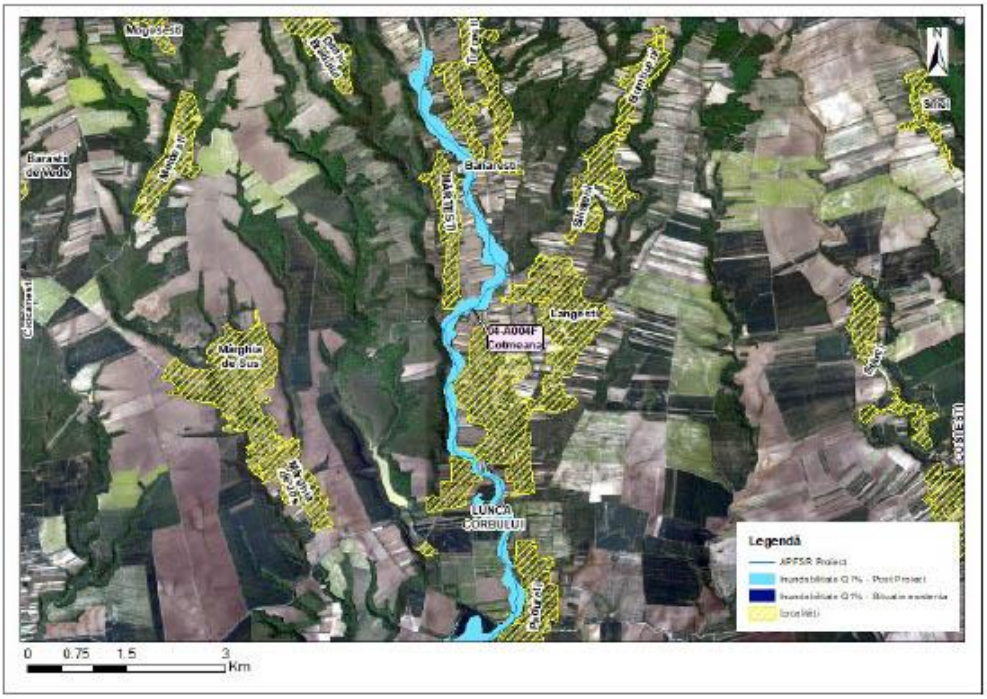


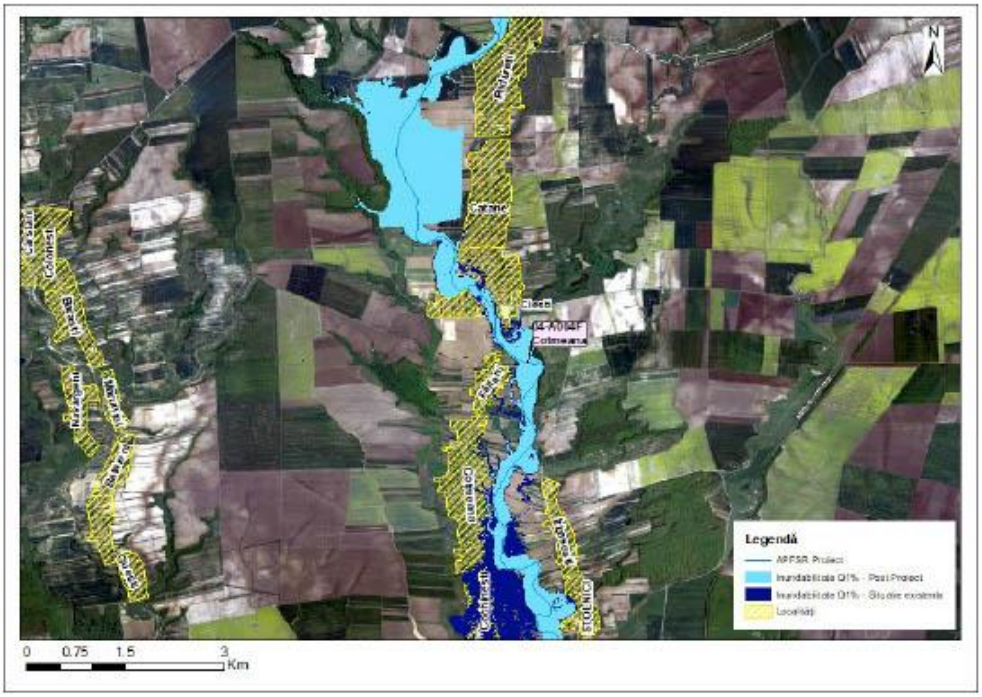
În tabelul de mai jos sunt prezentate toate probabilitățile de depășire cu valorile lor maxime de debit în regim existent și după ce acestea au fost propagate prin acumulare nepermanentă de pe r. Cotmeana

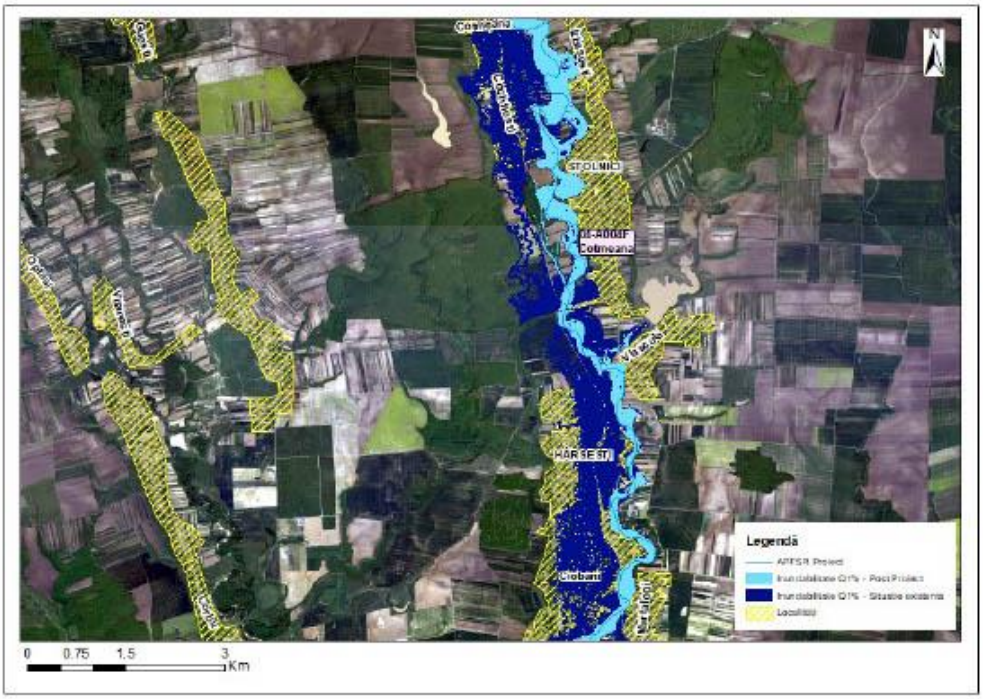
Probabilitate de depășire	Q regim existent [mc/s]	Q atenuat acumularea nepermanentă r. Cotmeana [mc/s]	Grad de atenuare [%]
0.1%	748.89	307.91	**58.89**
0.5%	537	196.82	**63.35**
1%	444.47	161.68	**63.62**
1%CC	511.82	184.81	**63.89**
10%	169.29	110.70	**34.61**
33%	76.77	67.92	**11.53**

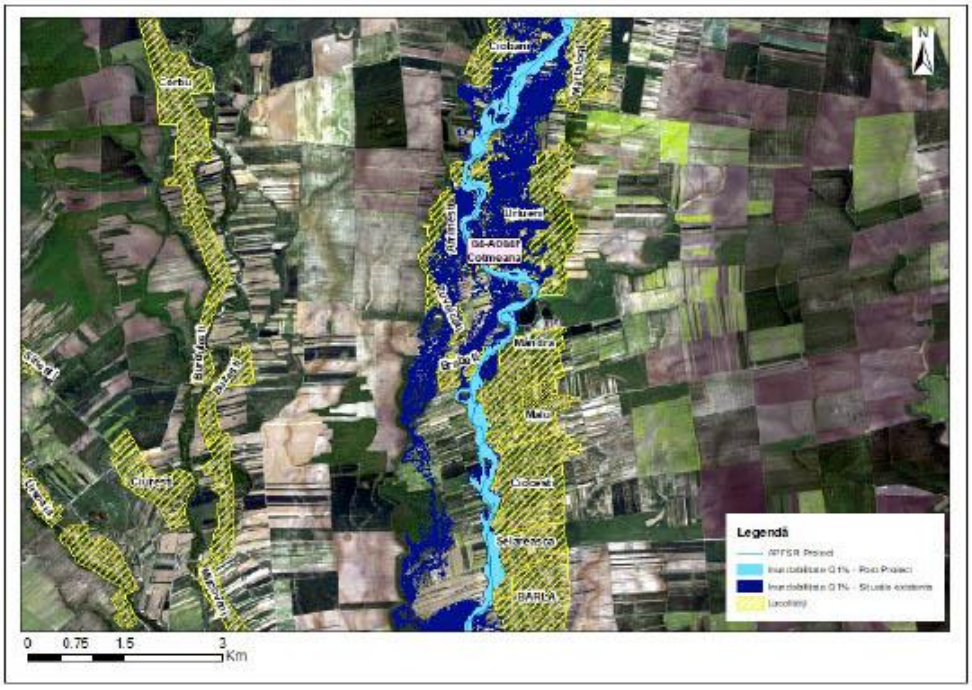
Local, pentru anumite sectoare în aval de acumularea propusă, în zona anumitor localități au fost necesare închideri ale liniei de apărare pentru punerea în siguranță a localităților conform Strategiei Naționale. Pentru apărarea localităților încă afectate de inundații au fost propuse o serie de diguri locale de dimensiuni reduse. Pentru aceste diguri s-a propus și o gardă de 50 cm, rezultatele modelării indică că această gardă este suficientă pentru a asigura reziliența lucrărilor la schimbări climatice.

Măsurile propuse pe râul Cotmeana îndeplinesc obiectivul hidraulic reducând semnificativ unda de viitură propagată în aval de acumularea propusă, cât și îndeplinirea standardului de protecție de 1% pe toată lungimea r. Cotmeana. Figura de mai jos prezintă comparația dintre limita de inundabilitate pre și post implementare proiect punând în evidență reducerea hazardului la inundații.


Magoșești
Baraștii de Vede
Bălănești
Langa
Colmeanca
Măgura de Sus
LUNCA CORBULUI
Legendă
0 0.75 1.5 3
Km


Colmeanca
Legendă
0 0.75 1.5 3
Km


Cosmeşeni
ST.OLNICI
Colmeana
HARSESTI
Ciobanii
Legendă
0 0.75 1.5 3
Km


Ciobanii
Urleşeni
Colmeana
Mălăieşti
Mălu
Ciurari
BARLA
Legendă
0 0.75 1.5 3
Km

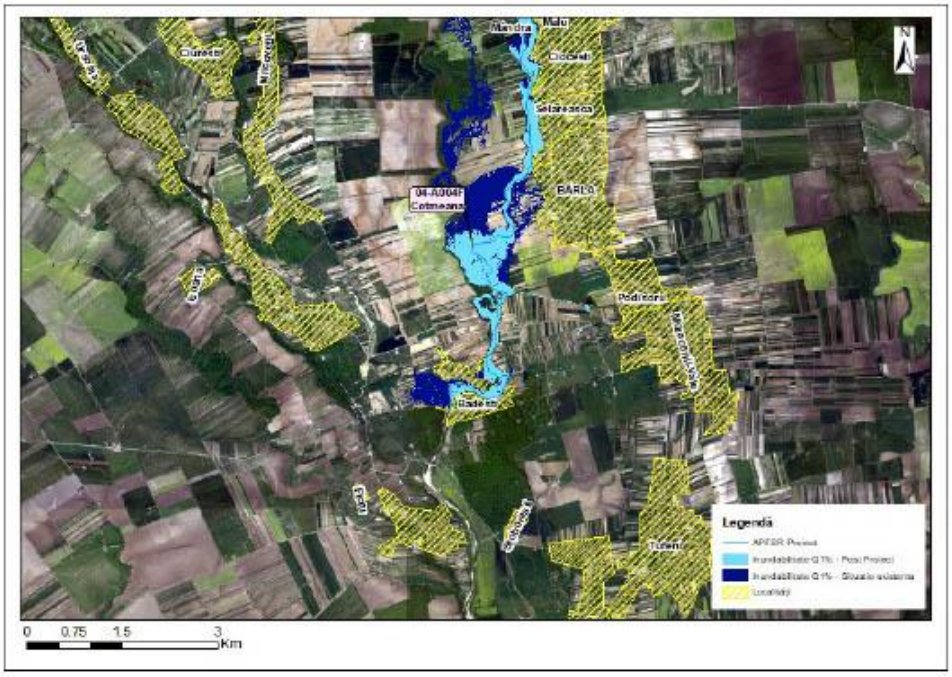


Figura 3: Limita de inundabilitate pre și post implementare proiect Q1%

4.2 Analiza multi-criterială și analiza cost-beneficiu

Pagube evitate prin măsurile propuse Nota: valorile prezentate în tabel reprezintă diferența dintre pagubele potențiale din scenariul de referință și valoarea pagubelor potențiale post implementare măsura	Pagube totale evitate (1%)	€ 7,988,862
	Populație protejată (1%)	787
	Pagube totale evitate (1% CC)	€ 14,103,858
	Populație protejată (1% CC)	1017
	Pagube totale evitate (AED):	€ 585,834
	Pagube totale evitate (AED, CC):	€ 830,217
Pagube evitate pentru obiectivele culturale	Obiective culturale protejate (1%)	0
	Obiective culturale protejate (1% CC)	0
Costul estimat al măsurilor	Investiția inițială (capital): €5.432.036 Înlocuire (in anul 31): €834.467 Mentenanță (anuală): €41.893 Costuri pentru atenuarea impactului asupra mediului și crearea de potențiale habitate naturale: 37.931 EUR	
BCR indicativ	3.03	
Sursa de finantare	Bugetul de Stat / Fonduri Europene	

Rezumat

Rezultatele modelării și ale analizei de risc indică faptul că este posibil ca acest proiect să fie viabil cu următoarele considerente cheie necesare în etapa de Studiu de fezabilitate:

- Îmbunătățirea condițiilor de curgere în aval prin atenuarea semnificativă a debitului maxim pentru diferite AEP;
- Se recomanda ca în viitorul studiu de fezabilitate să se analizeze cu atenție rezultatele modelării/limitele de inundabilitate pentru diferite scenarii de AEP, pentru a asigura că suprafața acumulării propuse va avea efectele scontate la diferite evenimente de viitură.
- Reducerea riscului la inundații în aval;
- Nu este întreruptă conectivitatea hidraulică în lungul râului;
- Reducerea debitelor maxime pe r. Vedea (râu colector) aval de confluența cu r. Cotmeana;
- Eventuale lucrări punctuale adiționale măsurilor centrale propuse considerate necesare în cadrul unei analize viitoare detaliate la nivelul studiului de fezabilitate, vor fi introduse doar ca asigurare a conceptului "no significant harm".

NOTĂ: Valorile prezentate în Secțiunea 4.2 sunt orientative și ar putea face obiectul unor ajustări suplimentare în etapele viitoare de planificare.

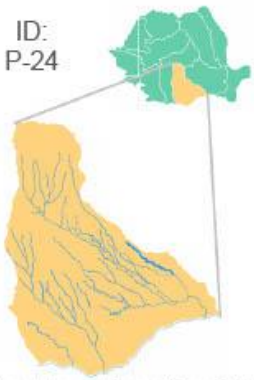
FACTSHEET

Proiecte

P-24-Colentina (Măsură individuală)

UoM:
Argeș-Vedea

ID:
P-24



Localizarea APFSR-urilor din cadrul spațiului geografic asociat ABA-ului Argeș-Vedea

APFSR-uri IMPLICATE

Nume	ID	EUCODE
Colentina	04-A037F	RO4-10.01.025.17...-01A
Lungime totală APFSR-uri: 79 km		

HAZARD

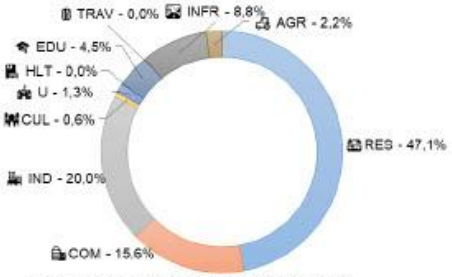
Hartă Extindere inundații, $P_{0.1\%}$

AEP	Arie Inundată
0,1%	2 785 ha
1%	2 334 ha
10%	2 160 ha
1%CC	2 452 ha

RISC

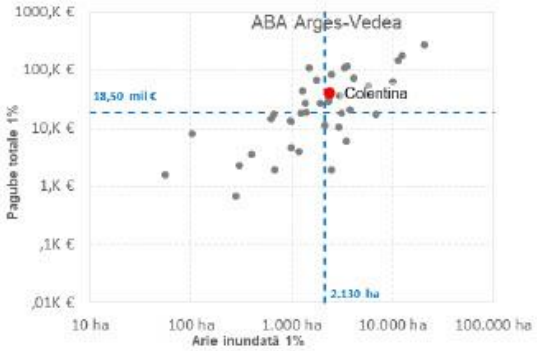
Variabilă Risc	UM	0,1%	1%	10%	AED**	AED CC***
Pagube Totale	mil €	195,1	40,9	34,6	4,4	6,2
Pagube Totale Tangibile Directe	mil €	121,5	28,0	23,9	3,0	4,2
Populație Afectată		5 105	1 461	1 167	149	205
Pagube de Mediu*	ha	647,0	645,7	599,8	62,5	83,4

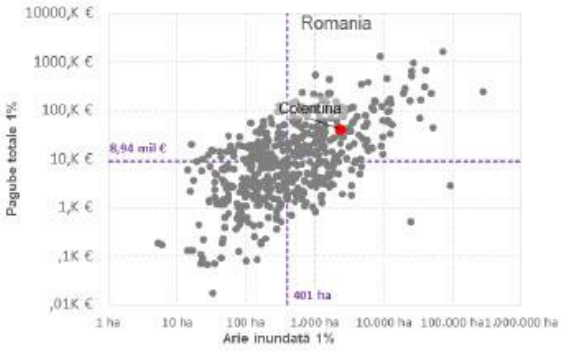
*Suprafața totală inundată a ariilor protejate Natura 2000
**AED - Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale pentru momentul prezent
***AED CC - Valoarea Pagubelor Preconizate Anuale cu integrarea schimbărilor climatice



Distribuția Pagubelor Totale Directe Tangibile, P 1%
RES=Rezidențial, COM=Comerț, IND=Industrie, CUL=Patrimoniu cultural, U=Utilități, HLT=Sănătate, EDU=Educație, TRAV=Căile ale infrastructurii de transport, INFR=Infrastructura de transport, AGR=Agricultură

GAMĂ VALORI RISC-HAZARD





- Arie inundată vs. Pagube totale - APSFR-uri ABA Arges-Vedea
- Arie inundată vs. Pagube totale - APSFR-uri implicate în proiect
- Valoare Mediană la Nivel de ABA Arges-Vedea
- Arie inundată vs. Pagube totale - APSFR-uri la nivel Național
- Arie inundată vs. Pagube totale - APSFR-uri implicate în proiect
- Valoare Mediană la Nivel Național

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
SIPOCA code 734 / MySMIS code 130033. Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020.

P-24-Colentina (Măsură individuală)

1 Introducere și justificarea propunerii

1.1 Localizarea proiectului

ABA	Argeș-Vedea
Zona proiectului	Râul Colentina
APFSR-uri incluse	04-A037F – r. Colentina, av. loc. Colacu (82 km)
Localități cu risc la inundații aflate in zona proiectului	Municipiul București și celelalte localități din lungul râului Colentina: Urziceanca, Crețu, Buftea, Mogosoaia, Chitila, Dobroiesti, Pantelimon și Cernica.

1.2 Descrierea proiectului

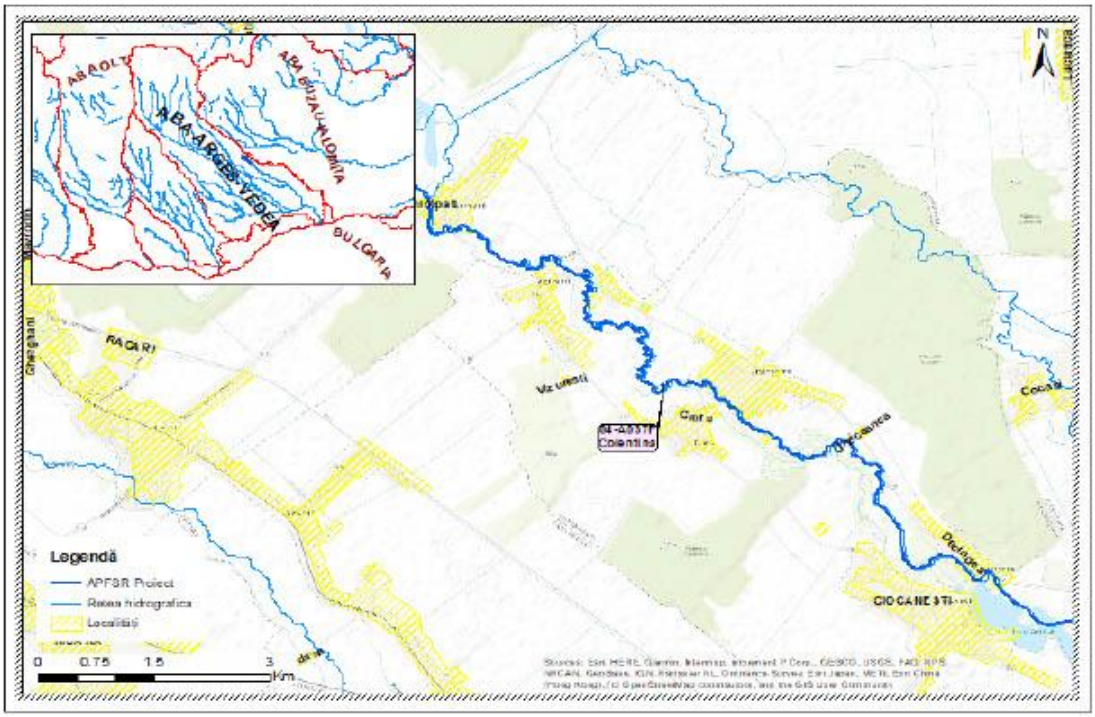


Figura 1: Zona de studiu a proiectului

1

1.3 Justificarea proiectului

Oportunitate implementare măsuri verzi	Abordarea are în vedere realizarea unei acumulări nepermanente (măsură gri/verde) în dreptul localităților Urziceanca-Crețu.
Rezumatul justificării	Obiectivul principal în ceea ce privește râul Colentina este reducerea riscului la inundații în Municipiul București și localitățile limitrofe în cazul apariției undei de viitură cu o probabilitate semnificativă pe r. Colentina și totodată îmbunătățirea condițiilor de funcționare din punct de vedere al siguranței în ceea ce privește acumularea Buftea. În cazul unui eveniment excepțional care ar putea duce la ruperea barajului Buftea, toate celelalte bareje din aval vor fi avariate/rupte de unda de viitură produsă în urma cedării (măsură individuală).

2 Descrierea măsurii propuse

2.1 Obiective hidraulice și standarde de protecție

Realizarea acumulării nepermanente Crețu - Urziceanca va avea rolul de a limita debitele de ape mari afluente pe r. Colentina și de a crește gradul de siguranța în exploatare a acumulării Buftea. În momentul de față cea mai amonte acumulare de pe r. Colentina este acumularea Buftea încadrată în clasa de importanță IV conform STAS 4273/83 corelat cu STAS 4068/2/87. Astfel, acesta este dimensionat la un debit de calcul cu probabilitatea de depășire de Q 5% si un debit de verificare de Q 1%, în conformitate cu STAS-urile aplicabile.

Barajul Buftea este primul lac de acumulare din salba de 15 lacuri amplasate în cascada pe r. Colentina pe o lungime de 55 km. În conformitate cu Expertiza tehnica a lucrărilor existente la acumularea Buftea realizată în anul 2022, calculele de atenuare ale viiturilor efectuate anterior la tranzitarea prin lacul Buftea au pus în evidenta ca la debitul Q1% are loc o ușoară deversare peste coronament – localizata între golirea de fund și descărcătorul de suprafață, iar debitele defluente din aval depășesc capacitatea de tranzitarea a salbiei de lacuri din aval, evaluate la aproximativ 40 m3/s.

Pentru îmbunătățirea condițiilor de curgere din aval și pentru reducerea riscului la inundații prin salba de acumulări existente pe r. Colentina se dorește modificarea clasei de importanță a barajului Buftea la clasa de importanță III (Qcalc = 2%, Qver = 0.5% in conformitate cu STAS-urile aplicabile). Prin creșterea clasei de importanță se va oferi un grad mai mare de siguranță tuturor construcțiilor hidrotehnice din aval cât și localităților limitrofe.

Realizarea acumulării Crețu-Urziceanca va conduce la atenuarea debitelor afluente în lacul Buftea, debitul de verificare Q0,5% urmând a fi diminuat semnificativ astfel încât, combinat cu pregolirea lacului de acumulare Buftea pana la o valoare acceptata pentru evacuatorii de ape mari ai barajului, se urmărește limitarea debitului defluent la capacitatea de tranzitare redusa a descărcătorilor de ape mari din aval.

2.2 Prezentarea alternativelor

Pentru îndeplinirea obiectivelor prezentate mai sus, au fost analizate două alternative, după cum urmează:

Alternativa 1	Având în vedere situația actuală cu existența a 15 baraje în cascadă de-a lungul a 55 de km amonte și prin Municipiul București, pentru a asigura un grad superior de reducere a inundațiilor în zona studiată, în Alternativa 1 sa fost analizată posibilitatea consolidării și creșterea capacității de retenție a barajelor existente de-a lungul Colentinei. Abordarea aflată la baza strategiei nu necesită noi structuri, însă impune îmbunătățirea celor existente și creșterea capacității de retenție prin supraînălțarea cotelor și extinderea barajelor existente, aspecte cu un grad redus de fezabilitate tehnică.
Alternativa 2	Strategia principală este crearea unui noi acumulări nepermanente pentru a atenua debitul de vârf pe r. Colentina amonte de acumularea existentă Buftea. Acumularea nepermanentă va fi amplasată în zona localităților Crețu - Urziceanca. (M32-RO21). Abordarea verde/gri din centrul strategiei, axată pe noua acumulare nepermanentă va conduce la o îmbunătățire a condițiilor de curgere pe r. Colentina astfel încât lacurile de acumulare din aval vor putea tranzita în condiții de siguranță unda de viitură la apariția unui eveniment de inundații cu AEP de 1%.

Măsura individuală reprezintă o măsură cu necesitate imediată și prioritate ridicată la nivel de bazin, recomandată de A.B.A. Argeș, care rezolvă o problemă semnificativă de inundabilitate cunoscută, fiind selectată independent de strategia propusă sau de alternativa preferată din cadrul APFSR-ului sau clusterul din care face parte.

2.3 Descrierea si justificarea măsurii individuale

Descrierea măsurii	**Alternativa 2** Analizând râul Colentina la scară bazinală și având ca obiectiv principal punerea în siguranță a tuturor lucrărilor hidrotehnice din aval de zona analizată și totodată apărarea la inundații a Municipiului București precum și a celorlalte localități situate în lungul râului Colentina, alternativa care oferă cea mai bună soluție este alternativa 2. Un alt plus al alternativei 2 este că are la bază o măsură verde/gri (M32-R021 - Realizarea de noi acumulări nepermanente frontale), care ajută în mod direct la atingerea standardului de protecție de 1% AEP în aval de noua construcție hidrotehnică.	
Justificare	Măsurile furnizate de alternativa preferată prezintă următoarele beneficii: • alternativa are la bază măsuri verzi/gri adaptabile care ating eficiența hidraulică așteptată; • reprezintă alternativa cu cel mai redus cost vis-a-vis de beneficiile asigurate de proiect pentru reducerea riscului la inundații in zona de analiza; • măsura implementată nu întrerupe conectivitatea longitudinală a râului, având astfel beneficii asupra biodiversității zonei; • sunt reziliente la schimbări climatice; • asigură funcționarea în condiții de siguranță a barajelor din aval prin reducerea AEP 1%.	
Localizarea măsurii (Figura 2)		
Cod măsura	**Tip măsura**	**Râu**
M32-R021	Realizarea de noi acumulări nepermanente noi, r. Colentina, ASPFR 04-A037F. – Acumulare nepermanentă, loc. Crețu - Urziceanca ($S_{1\%}$ = 109 ha, $V_{1\%}$ = 3.01 mil.m³ H_{max} = 7.25 m; lungime baraj = 200 m; golire = 5 x 2 m; lățime deversor cu nivel liber 20 m.	Colentina

3

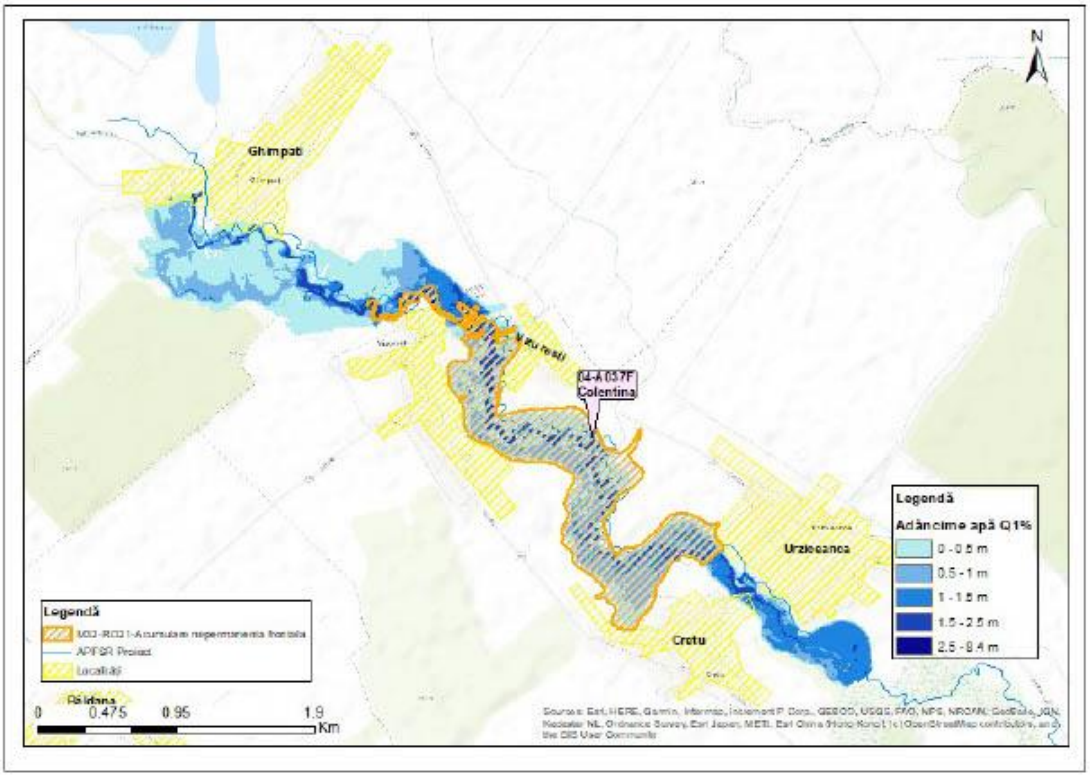


Figura 2: Localizarea masurilor aferente alternativei preferate şi limita de inundabilitate pentru probabilitatea de 1% în situaţia actuală

3 Cadrul social şi de mediu

3.1 Teste de robustețe

Directiva Cadru Apă	Orice activitate în albia minoră sau în lunca inundabilă care are potențialul de a avea un impact asupra oricăruia dintre Elementele de Calitate definite în DCA (așa cum este detaliat mai jos) trebuie să fie analizată pentru a se stabili dacă ar putea cauza o deteriorare a stării unui corp de apă. Principalele lucrări de gestionare a riscului la inundații propuse pentru Creţu - Urziceanca (04-A037F) sunt susceptibile de a avea un potențial impact asupra Elementelor de Calitate Hidromorfologică din Directiva Cadru Apă și sunt susceptibile de a cauza o deteriorare a stării Elementelor Ecologice generale ale corpului de apă. Această măsură propusă va fi pusă în aplicare pentru a asigura/elimina presiunea asupra barajului Buftea și a altor baraje situate în aval și, de asemenea, pentru a reduce efectul inundațiilor asupra Municipiului București. În etapa studiului de fezabilitate, este necesar să se efectueze evaluarea impactului asupra corpurilor de apă, în cazul în care au fost identificate potențiale efecte asupra DCA. Aceasta ar presupune colectarea de date și observații hidromorfologice de bază pentru fiecare sit, pentru a facilita deciziile viitoare de proiectare. Ar trebui să se ia în considerare posibilitatea de a se realiza atenuări la nivel local pentru a compensa impactul. Cum ar fi construcția acumulării de 109 ha, care are ca scop atenuarea inundațiilor în aval. În timp ce acumularea nepermanentă propusă (capacitate de aproximativ 3 mil.m³) are potențialul de a aduce beneficii pentru Elementele de Calitate ale corpului de apă din cadrul DCA. Construcția acumulării și a structurii (acumulare nepermanentă) poate avea un impact asupra continuității longitudinale. • Cantitatea și dinamica debitului: Măsura principală propusă este susceptibilă să

	modifice regimul hidrologic în timp precum și viteza apei pe cursul de apă. În timp ce modelarea sugerează că nu va exista nicio modificare a debitului de bază ca urmare a construcției acumulării nepermanente, atunci când este activă în timpul inundațiilor, atenuarea undelor de viitură va diminua debitele și mobilitatea sedimentelor. • Conectarea la corpurile de apă subterană: Este puțin probabil ca lucrările propuse să modifice schimbul de apă între albia minoră, zona hipodermică și apele subterane mai adânci și este puțin probabil să modifice ratele de reîncărcare a apelor subterane din lunca inundabilă (în acele locații în care acesta este considerat un mecanism semnificativ de reîncărcare). • Continuitatea râului: Este puțin probabil ca lucrările propuse să aibă un impact asupra conectivității laterale existente (conectivitatea dintre lunca inundabilă și cursul de apă), deși este probabil ca lucrările propuse să aibă un impact asupra conectivității longitudinale existente (capacitatea apei și a sedimentelor de a fi transportate în aval). În timp ce modelarea sugerează că măsura propusă nu va schimba debitul de bază, structura golirii de fund din beton va avea un impact asupra continuității longitudinale și va reduce frecvența/ extinderea inundației în albia majoră. • Variația adâncimii și lățimii râului: Lucrările propuse pentru construirea unei acumulări nepermanente frontale în lungul râului sunt susceptibile de a modifica morfologia albiei râului. Albia minoră este deja incizată (10 m diferență de nivel de la talveg până la lunca inundabilă), astfel încât este posibil să existe un volum limitat de modificări ale lățimii albiei. • Structura și substratul albiei râului: Este posibil ca lucrările propuse să aibă un potențial impact asupra dimensiunii, distribuției și structurii sedimentelor din albia râului. Se așteaptă ca sedimentele cu granulație fină să se depună în acumulare și să aibă un impact asupra aportului sedimentar din aval, ceea ce ar putea modifica disponibilitatea dimensiunii granulelor pentru a forma caracteristici morfologice și forma patului albiei minore, considerate esențiale pentru diverse condiții de habitat. • Structura zonei riverane: Lucrările propuse sunt susceptibile să ducă la o pierdere directă sau indirectă de vegetație în zona riverană prin construirea acumulării nepermanente.
Directiva Habitate	Măsura este localizată la distanță de minim 39 km în amonte față de siturile Natura 2000 ROSCI0308 Lacul și Pădurea Cernica și ROSPA0112 Lacul și Pădurea Cernica, astfel încât este exclusă posibilitatea impactului acestei măsuri asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate menționate.
Schimbări climatice	Proiectul propus include soluții prietenoase cu mediul care au o adaptabilitate mai inerentă la schimbările climatice. Studiul de fezabilitate va confirma acest lucru, deoarece descrierea măsurii, controlul structural și funcționarea sunt mai bine înțelese. Măsurile de management la inundații de tip acumulare nepermanentă atenueaza debitele si implicit nivelurile pe perioada de înundații diminuând presiunea asupra lucrărilor de apărare din aval și, prin urmare, vor oferi un anumit grad sporit de reziliență la schimbari climatice. Modelarea confirma modul în care această atenuare asigură factorul de siguranță necesar (gardă) pentru acumularile din aval. Modelarea proiectului propus – realizarea unei noi acumulări nepermanente, a concluzionat că nu există noi zone de inundații (la un eveniment cu Q1%) care să rezulte din implementarea măsurii propuse, în afara zonei riverane existente. Măsurile au fost gândite pentru a proteja împotriva inundațiilor la probabilitatea de depășire Q1% localitățile Urziceanca, Crețu, Buftea, Mogoșoaia, Pantelimon, Fundeni, Cernica, și probabilitatea de depășire Q 0,1% Municipiul București. Zona riverană din jurul râului Colentina are o altitudine suficientă între albia minoră și albia majoră pentru a limita evenimentul cu probabilitatea de depășire Q1%, inclusiv cu luarea in calcul a schimbărilor climatice (adică 1%+CC).

3.2 Implicarea părților interesate

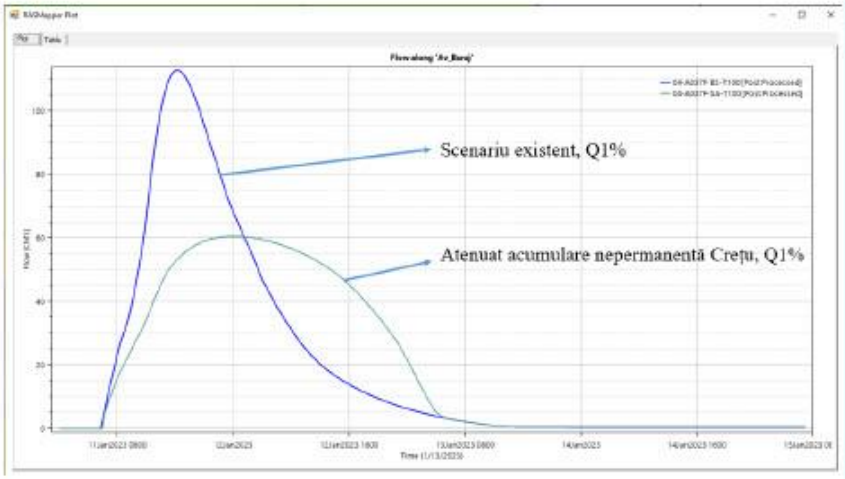
Ca parte a Planului de Management al Riscului la Inundații, strategia preliminara a proiectului fost publicată spre consultare publică. În timpul perioadei de consultare, nu a fost primit niciun comentariu. Se recomandă ca A.B.A. Arges să organizeze o consultare extinsă cu părțile interesate ca parte a procesului de promovare viitoare a acestui proiect. În mod particular, pentru această strategie trebuie consultate următoarele părți interesate:

- Instituția Prefectului Județul Ilfov
- Consiliul Județean Ilfov
- ALPAB
- UAT Ciocănești, Crevedia, Buftea, Mogoșoaia, Chitila, Pantelimon, Fundeni, Cernica, București sectoare 1, 2, 3
- Diferite ONG-uri cu activitate în zona riverană a r. Colentina.

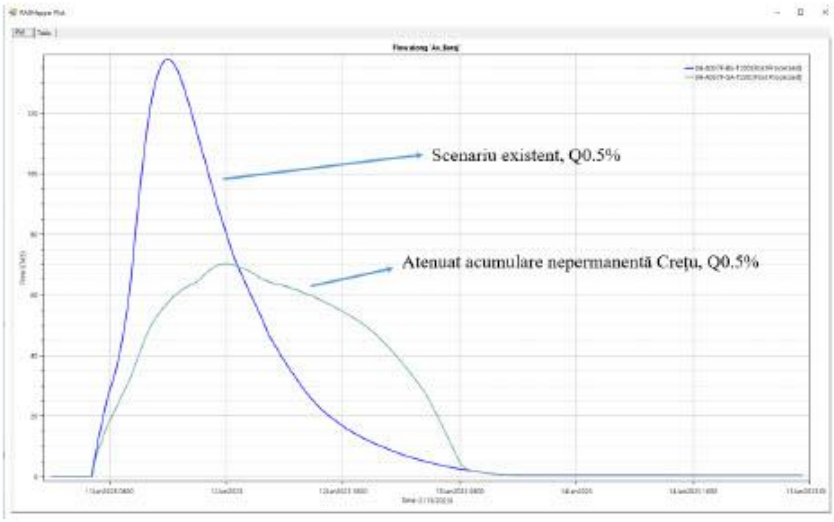
4 Evaluarea fezabilității proiectului

4.1 Evaluarea eficientei masurilor din punct de vedere hidraulic

Abordarea utilizata in modelarea/ evaluarea hidraulica a masurilor	În momentul de față cea mai amonte acumulare de pe r. Colentina este acumularea Buftea încadrată în clasa de importanță IV. Pentru îmbunătățirea condițiilor de curgere din aval și pentru reducerea riscului la inundații prin salba de acumulări existente pe r. Colentina se dorește modificarea clasei de importanță a barajului Buftea la clasa de importanță III (Q_{calc} = 2%, Q_{ver} = 0.5%). Prin creșterea clasei de importanță se va oferi un grad mai mare de siguranță tuturor construcțiilor hidrotehnice din aval cât și localităților limitrofe. Pentru realizarea acestui obiectiv a fost propusă o nouă acumulare nepermanentă pe r. Colentina amonte de acumularea Buftea care va avea ca scop atenuarea debitelor maxime astfel încât să fie posibilă reîncadrarea în clasă a Barajului Buftea. Pentru testarea măsurilor pe r. Colentina a fost utilizat un model hidraulic 2D realizat cu ajutorul softului HEC-Ras și având la bază date de precizie ridicată (DTM cu rezoluție 1 m și date hidrologice furnizate de INHGA în anul 2022/2023).
Descrierea eficientei hidraulice a masurilor	Pentru atingerea obiectivului (reîncadrarea în clasă a barajului Buftea) au fost analizate atât datele topografice în vederea amplasamentului lucrării cât și datele hidrologice în vederea dimensionării lucrării. Astfel, amplasamentul barajului a fost propus în zona comunelor Crețu-Urziceanca și are următoarele rezultate: Graficul din imaginea de mai jos reprezintă hidrograful de debit în regim natural și hidrograful de debit defluent în urma realizării acumulării. Se poate observa că pentru debitul cu AEP 1% acumularea realizează o atenuare semnificativă.



Graficul din imaginea de mai jos reprezintă hidrograful de debit în regim natural şi hidrograful de debit defluent în urma realizării acumulării pentru AEP 0.5%.



În tabelul de mai jos sunt prezentate toate probabilităţile de depăşire cu valorile lor maxime de debit în regim existent şi după ce acestea au fost propagate prin acumulare nepermanentă de pe r. Colentina

Probabilitate de depăşire	Q regim existent [mc/s]	Q atenuat acumularea Creţu [mc/s]	Grad de atenuare [%]
0.1%	194.40	159.40	18.00
0.5%	137.79	70.27	49.00
1%	112.76	61.65	45.33
1%CC	129.91	64.76	50.15
2%	88.63	54	39.07

	10%	41.05	33.88	17.47
	33%	17.70	16.81	5.03

Măsura propusă pe râul Colentina îndeplinește obiectivul hidraulic reducând semnificativ unda de viitură propagată în aval. În același timp crește gradul de siguranță al salbei de acumulări aflate în aval, în mod special pentru acumularea Buftea. Figura de mai jos prezintă comparația dintre limita de inundabilitate pre și post implementare proiect punând în evidență reducerea hazardului la inundații.

Pe lângă reducerea debitului cu probabilitate de 1%, acumularea produce o atenuare semnificativă și în ceea ce privește scenariul de schimbări climatice.

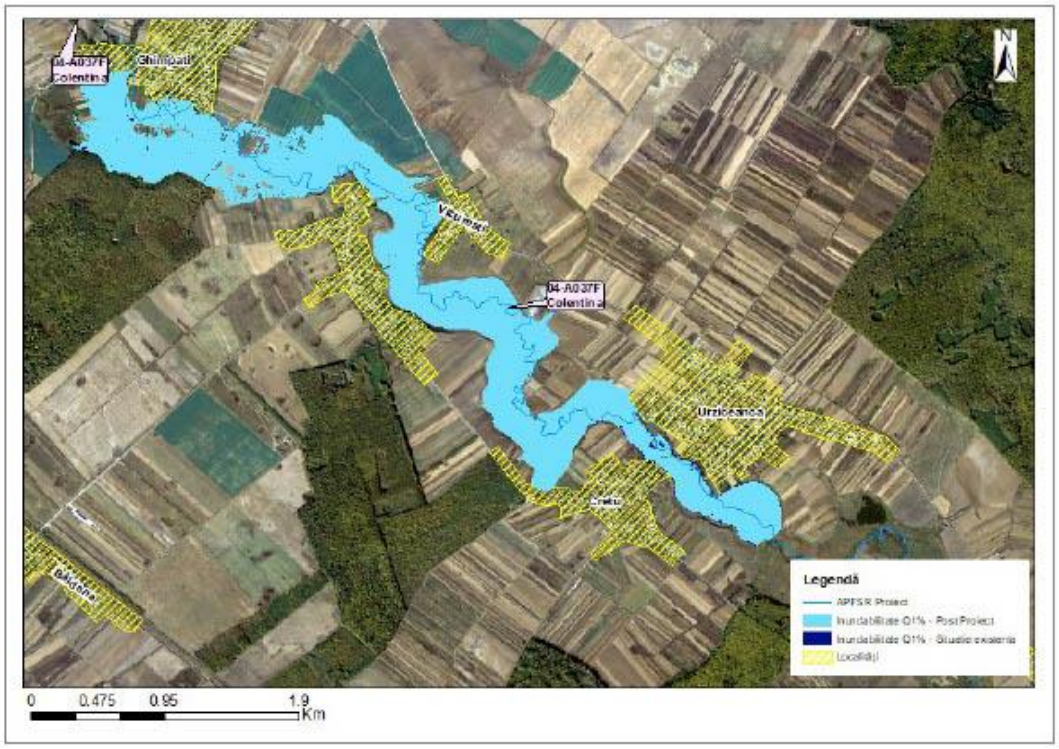


Figura 3: Limita de inundabilitate pre și post implementare proiect Q1%

4.2 Analiza multi-criterială și analiza cost-beneficiu

Pagube evitate prin măsurile propuse Nota: valorile prezentate in tabel reprezintă diferența dintre pagubele potențiale din scenariul de referință si valoarea pagubelor potențiale post implementare măsura	Pagube totale evitate (1%)	€ 189,564
	Populație protejată (1%)	170
	Pagube totale evitate (1% CC)	€ 23,111,545
	Populație protejată (1% CC)	1536
	Pagube totale evitate (AED):	€ 559,619
	Pagube totale evitate (AED, CC):	€ 834,006
Pagube evitate pentru obiectivele culturale	Obiective culturale protejate (1%)	0
	Obiective culturale protejate (1% CC)	3
Costul estimat al măsurilor	Investiția inițială (capital): 11.826.837 EUR Mentenanță (anuală): 53.017 EUR	
Sursa de finanțare	Bugetul de Stat / Fonduri Europene	

Precizare cu privire la estimarea beneficiului: Modelul de Bază al Măsurii cuprinde doar locația măsurii propuse și, prin urmare, nu poate fi utilizat pentru a calcula beneficiile. Beneficiile estimate se bazează, prin urmare, pe compararea modului în care proiectul propus atenuează debitul în aval. Debitul defluent maxim propus al proiectului a fost utilizat pentru a interpola între scenariile de bază modelate, determinând daunele și riscul pentru noul scenariu de debit maxim al proiectului. Acest lucru se bazează pe interpolarea liniară a curbelor de creștere a inundațiilor și a curbelor de daune cauzate de inundații. Prin această abordare, estimările privind riscul și daunele cauzate de proiect pot fi atribuite la o probabilitate modelată utilizată în Hărțile de Hazard și Risc la Inundații. Această estimare este deosebit de incertă, deoarece nu ia în considerare nicio altă acumulare sau retenție care afectează în aval de acumularea Crețu, așa cum este prezentat în secțiunea 4.1 de mai sus.

Beneficiile prezentate mai sus provin doar din reducerea debitului și nu iau în considerare beneficiile suplimentare de siguranță sau de protecție a barajului pe care le oferă măsura propusă.

Rezumat: Rezultatele modelării și ale analizei de risc indică faptul că este posibil ca acest proiect să fie viabil, cu următoarele considerente cheie necesare în etapa de Studiu de fezabilitate:

- Creșterea gradului de siguranță pentru salba de acumulări din aval prin reducerea debitului maxim pentru diferite AEP;
- Reducerea riscului la inundații în aval;
- Nu este întreruptă conectivitatea hidraulică în lungul râului;
- Rezultatele hărților de hazard demonstrează eficacitatea măsurii la inundații de magnitudine semnificativă, justificând necesitatea acumulării Crețu pentru reducerea riscului la inundații în zona de analiză.
- La nivelul studiului de fezabilitate pentru implementarea prezentului proiect(realizarea acumulării Crețu-Urziceanca), se recomandă includerea măsurilor pentru creșterea siguranței în exploatare a acumulării Buftea.
- Un viitor studiu de fezabilitate la nivelul bazinului hidrografic (independent de proiectul măsurii individuale Crețu Urziceanca/ Buftea) poate analiza oportunitatea includerii unor masuri locale adiționale (de tip diguri locale, ziduri sau bariere temporare etc.) pentru eliminarea riscului rezidual rămas după implementarea proiectului de față, daca este cazul.

NOTA: Valorile prezentate în Secțiunea 4.2 sunt orientative și ar putea face obiectul unor ajustări suplimentare în etapele viitoare de planificare.

Anexa 18. Descrierea măsurilor Pachetului de Pregătire și de Răspuns în cazul situațiilor de urgență

1. Crearea unei rezilienţe strategice

Articol	1a
Nume	Armonizarea obiectivelor strategice
Cod	M24-RO8, M44-RO54
Obiectiv	Îmbunătățirea armonizării obiectivelor strategice din domeniul schimbărilor climatice, al planificării urbane, al diminuării sărăciei și al reducerii riscului la dezastre (NEXUS)
Descriere funcțională	• Adaptarea OMAI 52/2018 astfel încât GLERN [27](grupul de lucru pentru evaluarea multisectorială a riscurilor la nivel național) format din reprezentanți ai grupurilor de lucru pe tipuri de risc din cadrul Platformei Naționale de Reducere a Riscului de Dezastre, ca un **grup tehnic de lucru consultativ, specializat** în ştiinţe și politici, să asigure colaborarea interinstituțională, pentru a evalua în permanență practicile în curs și pentru a produce documente de îndrumare metodologică pentru personalul instituțiilor și administrațiilor locale, cu privire la oportunitățile transversale de a atinge obiectivele referitoare la tematicile privind schimbările climatice, planificarea urbană, reducerea sărăciei și a riscului de dezastre. • Studiu pentru descrierea foii de parcurs pentru grupul de lucru. • Diseminarea prin seminarii și instruiri privind utilizarea și implementarea documentelor/politicilor (de exemplu, seminarii anuale sau bi-anuale).
Beneficii	• Prin integrarea planului pentru schimbările climatice cu politicile urbane într-un punct focal, pagubele economice vor fi reduse pe termen lung, în special având în vedere creșterile preconizate ale frecvenței și severității inundațiilor. Acest lucru va ajuta la creșterea treptată a rezistenței localităților. • Beneficiu colateral: implementarea politicii Strategiei pentru Reducerea Riscului de Dezastre (SRRD). Această măsură va ajuta România să fie conformă cu Planul de acțiune al CE privind Cadrul Sendai pentru Reducerea Riscului de Dezastre, care promovează integrarea managementului riscului la dezastre în politicile UE și utilizarea unei abordări informate asupra riscului de dezastre în elaborarea politicilor locale. Prin urmare, măsura va contribui la atingerea obiectivelor strategice pentru reducerea riscului de dezastre și de sărăcie.

Articol	1b
Nume	Dezvoltarea și implementarea strategiei de gestionare a riscurilor de dezastre centrate pe oameni
Cod	M24-RO8, M42-RO47
Obiectiv	Dezvoltarea abordărilor de management al riscului de dezastre centrate pe oameni la nivel local și județean
Descriere funcțională	• Integrarea managementului riscului de dezastre centrat pe oameni la toate nivelurile de guvernare va asigura un management mai eficient al riscului la inundații, îmbunătățit prin luarea în considerare a vulnerabilității în managementul riscului la inundații, prin consolidarea capacității prin diferite mecanisme, ca: - elaborarea de materiale de îndrumare și instruire adaptate condițiilor locale (sub formă de broșuri) pentru introducerea unei abordări centrate pe oameni pentru reducerea riscului de dezastre, pentru personalul de la nivel județean și local de gestionare a riscului la inundații, menit

[27]Descris în HG nr. 768/2016

Articol	1b
Nume	Dezvoltarea și implementarea strategiei de gestionare a riscurilor de dezastre centrate pe oameni
Cod	M24-RO8, M42-RO47
	să încorporeze comunitățile locale în managementul riscului la inundații și să încurajeze spiritul civic prin creșterea conștientizării, asumării, responsabilității și participării; - seminarii on-line și on-site desfășurate de IGSU, în colaborare cu specialiști și cadre universitare specializate în managementul riscului de dezastre, pentru a încuraja structurile de guvernare (prefecți, primari) să ia în considerare modul în care abordările lor pot fi adaptate pentru a stimula angajamentul civic și reziliența comunității.
Beneficii	• Abordările de management al riscului de dezastre centrate pe oameni presupun că implicarea populației în deciziile privind riscul la inundații le oferă putere, le încurajează asumarea răspunderii, responsabilizarea și participarea, ca atare ei sunt mai susceptibili de a lua măsuri de rezistență activă și de evacuare, acolo unde este necesar, din proprie inițiativă. • Astfel de acțiuni individuale și la nivel de gospodărie se dovedesc a fi în mare măsură un succes în reducerea pierderilor umane și economice cauzate de inundații, datorită unei mai bune înțelegeri și participării active. Kull, D. (2008), în India, a arătat că abordarea de management al riscului de dezastre centrată pe oameni, are o rată Beneficiu-Cost peste pragul economic de 1.

2. Consolidarea cunoștințelor instituționale pentru managementul situațiilor de urgență

Articol	2a
Nume	Înțelegerea la nivel local a responsabilităților cu privire la managementul riscului la inundații
Cod	M24-RO08, M42-RO48
Obiectiv	Creșterea gradului de înțelegere a responsabilităților actorilor locali în gestionarea riscului la inundații, în special cu privire la cursurile de apă necadastrate (administrația locală, ANIF și Romsilva, agențiile pentru pescuit și ONG-uri, cu sprijinul SGA/ABA și ISUJ).
Descriere funcțională	• Este necesar să se îmbunătățească înțelegerea la nivel local a rolurilor administrației teritoriale (locale, județene) și a responsabilităților în gestionarea riscului la inundații pentru a preveni o potențială inacțiune și creșterea riscului la inundații din cauza sarcinilor esențiale de întreținere care nu sunt efectuate, în special pe cursurile de apă necadastrate, văi torențiale, etc -(subbazine sub 10km ^{2}) a căror gestionare este responsabilitatea autorităților locale, județene. • Vor fi realizate materialele de îndrumare și instruire adaptate condițiilor locale. • Seminariile on-line și on-site vor fi susținute de MMAP, IGSU împreună cu consultanți.
Beneficii	• Îmbunătățirea intervenției, printr-o mai bună înțelegere a rolurilor și responsabilităților actorilor locali în activitățile de management al riscului la inundații, permite abordări durabile sporite care sunt capabile să ofere o mai bună pregătire și o vulnerabilitate mai redusă la evenimentele de inundații. • O mai bună cunoaștere a reglementării legislative existente pentru utilizarea terenurilor din zona albiilor cursurile de apă (cu elemente specifice legate de crearea planurilor de management al riscului de inundații) - prin implementarea materialelor de îndrumare și instruire. • Transferul de know-how de la nivelul UE: bazându-se pe programe și proiecte existente, cum ar fi programele de formare, exerciții și schimb de experți în cadrul Mecanismului de Protecție Civilă al UE, parteneriatele din Rețeaua de Cunoaștere (Knowledge Network) și Mecanismul UE - Programul de Prevenire și Pregătire referitor la subiectul măsurii.

Articol	2b
Nume	Sprijin pentru instituțiile de la nivel local și județean
Cod	M53-RO61
Obiectiv	Crearea unei platforme naţionale de evaluare a pagubelor, care să sprijine comisiile de constatare și evaluare a pagubelor produse în situații de urgență.
Descriere funcțională	• Se va implementa o platformă națională, aplicația pentru evaluarea pagubelor la dezastre pentru facilitarea activității comisiei de evaluare a pagubelor. Acest lucru va crește capacitatea de raportare locală și de furnizare a unui raport standard al evenimentului la nivel județean și național, va contribui la înțelegerea riscului și, în consecință, la îmbunătățirea măsurilor de reducere a riscurilor în etapele: prevenire, pregătire, răspuns. Aplicația va fi dezvoltată de către IGSU în perioada 2023-2024 și va cuprinde: ✓ Actualizarea modelelor de raportare și a documentelor de îndrumare, pentru a integra intrările numerice în raportul județean și național pentru fiecare eveniment. Aceste modele noi și documente de îndrumare vor face obiectul unui ghid de raportare. ✓ Furnizarea de sesiuni de training regulate pentru a îmbunătăți gradul de acceptare și sustenabilitatea pe termen lung a platformei naționale de către IGSU împreună cu ABA, sub coordonarea MMAP.
Beneficii	Furnizarea de rapoarte integrate spațiale pentru evenimente va accelera faza de refacere după un eveniment de inundație.

Articol	2c
Nume	Școala națională de hidrologie și gospodărire a apelor
Cod	M43- RO52, M41 - RO46
Obiectiv	Înfiinţarea unei școli naționale de hidrologie și gospodărire a apelor
Descriere funcțională	• O școală dedicată activităților de hidrologie și management al apei este necesară pentru dezvoltarea abilităților de pregătire, management, administrare și implementare a măsurilor de pregătire. MMAP, INHGA, ANAR și universitățile vor lucra împreună pentru a educa o nouă generație de ingineri pentru managementul apelor și pentru alte abilități tehnice necesare (matematicieni, fizicieni, geografi, economiști și specialiști din domenii conexe etc.) cu un număr minim de cursanți pregătiți, în funcție de capacitatea de angajare după absolvire. Este necesar un nivel suplimentar de pregătire la locul de muncă (specializare continuă) pentru personalul permanent al MMAP, INHGA, ANAR, dar și pentru personalul implicat în managementul riscului la inundații al altor instituții relevante (de ex. Hidroelectrica S.A., ANIF, Direcția Silvică, ROMSILVA, IGSU, etc). Școala ar trebui să se axeze pe hidrologie și managementul apei și să includă facilitățile necesare, echipamentele și software-ul speciaizat pentru aplicații de hidrologie și managementul apei. • Punerea în funcțiune a școlii, implementarea și întreținerea.
Beneficii	• O Școală Națională de hidrologie și gospodărire a apelor va oferi resurse umane mai performante pentru activitățile de pregătire cu eficacitate și eficiență sporite. • Creșterea gradului de comunicare și de cooperare cu părțile interesate relevante pentru managementul riscului la inundații, ca urmare a aceluiași nivel de înțelegere a problemelor și a capacității îmbunătățite de intervenție.

Articol	2d
Nume	Îndrumare pentru procedurile de evacuare
Cod	M43 - RO50, M43-RO51, M42-RO48
Obiectiv	Îmbunătățirea materialelor de îndrumare pentru evacuarea și autoevacuarea populației
Descriere funcțională	• Actualizarea ghidurilor pentru procedurile de evacuare, pe baza Planurilor de evacuare în cazul apariției riscului de inundații, hărți, trasee și raioane de evacuare actualizate în funcție de evoluția socio – economică a zonei • Diseminarea informaţiilor și instruirea, inclusiv efectuarea de exerciții la fața locului. • Monitorizarea rezultatelor obținute, inclusiv registrul lecțiilor învățate.
Beneficii	• Actualizarea periodică a procedurilor de evacuare poate sprijini reducerea pierderilor de vieți omenești prin creșterea eficienței acestora, permițând IGSU să ajungă la un număr mai mare de rezidenți expuși la inundații într-o perioadă mai scurtă de timpi, stimulând o acțiune mai eficientă în rândul rezidenților. • Creșterea gradului de înțelegere a persoanelor sau gospodăriilor vulnerabile asigură luarea în considerare a mobilității socio-economice limitate care le poate crește vulnerabilitatea la inundații. • Această măsură va ajuta România să respecte îndrumările europene CFPA (2012)[28]care detaliază necesitatea creării de planuri de evacuare, planuri de urgență și exerciții care să fie adaptate la condițiile locale și formulate în procesele de consultare publică, precum și să includă luarea în considerare a persoanelor vulnerabile.

Articol	2e
Nume	Capacitatea instituţională de formare profesională
Cod	M44- RO54, M42-RO49, M43-RO52
Obiectiv	Îmbunătățirea capacității instituționale de formare și a capacității de răspuns la evenimentele de inundații pentru a sprijini eforturile de dezvoltare a bazei de cunoștințe prin crearea unei platforme comune de formare
Descriere funcțională	• Îmbunătățirea resurselor centrelor zonale de instruire ale IGSU, prin creșterea capacității personalului; echipamente de lucru și comunicații (calculatoare și dispozitive de comunicații), în vederea consolidării capacității de răspuns la nivel local.
Beneficii	• Creșterea bazei de cunoștințe a instituției și îmbunătățirea înțelegerii vor sprijini creşterea capacităţii și a eficienței răspunsului, precum și eficacitatea în funcționarea apărării active împotriva inundațiilor, ca măsuri la nivel comunitar, gestionarea cursurilor de apă, operațiuni de căutare și salvare și evacuare etc., rezultând într- o reducere a pagubelor și a deceselor cauzate de inundații. • Facilitarea procesului de raportare va oferi mai mult timp și informații de calitate pentru acțiunile de refacere.

3.Monitoring, managementul datelor și prognoză

Articol	3a
Nume	Monitoringul și managementul datelor
Cod	M41-RO45, M41-RO44
Obiectiv	Îmbunătățirea monitorizării meteorologice și hidrologice și a sistemelor informaționale pentru prognoza hidrologică. Asigurarea unei serii temporale continue de date de intrare și verificate din punct de vedere al calității,

[28] Ghidurile europene CFPA (2012)

Articol	3a
Nume	Monitoringul și managementul datelor
Cod	M41-RO45, M41-RO44
	pentru diferitele platforme de prognoză a inundațiilor (incluzând modele deterministe și probabilistice) care ajută la furnizarea de rezultate mai bune de prognoză (de exemplu, colectarea și validarea tuturor datelor de intrare la fiecare 6 ore și la fiecare 1 oră) și mai multe secțiuni pentru prognozele hidrologice. Cerințele pentru aceasta vor include: - Creșterea numărului de stații meteorologice și de stații hidrometrice în amonte de acumulări, diguri și derivații și pentru monitorizarea barajelor și derivaţiilor; - Creșterea numărului de stații meteorologice și de stații hidrometrice în amonte de APSFR-uri; - Generarea de date in format grid/raster pentru parametrii meteorologici, folosind stații meteorologice și date radar, satelitare~~;~~ - Serii de date temporale continue meteorologice și în format tip grid/raster pentru modelare utilizând inteligența artificială și algoritmi de învățare automată, inclusiv pentru controlul calitaţii; - Calcularea hidrografelor continue (date istorice) pentru calibrare și validare; - Creșterea capacității de regionalizare a datelor hidrologice.
Descriere funcțională	*Cerințele sistemului* Ar trebui proiectat și implementat un sistem informatic hidro-meteorologic care să fie capabil să stocheze, să verifice, să corecteze, să completeze datele care lipsesc și să pună la dispoziție seturi de date istorice și în timp real cu date meteorologice și hidrologice necesare pentru a furniza prognoze deterministe și probabilistice pentru a îmbunătăți precizia și timpul de anticipare. Datele ar trebui să includă informații de la stațiile de la sol, precum și un set combinat de date meteorologice spațiale tip grid (de exemplu, stații de la sol+radar+date sateliți). Funcționalitățile includ disponibilitate în timp (aproape) real, algoritmi (automați și manuali) de validare și de corecție, precum și funcționalități pentru a combina automat seturi de date meteorologice în vederea producerii unui set de date spațiale. În plus, ar trebui luate în considerare tehnici înbunătățite de asimilare a datelor pentru a ajuta în mod continuu modelele să performeze mai bine. Sistemul ar trebui să ruleze ca o aplicație de tip client-server, prin care INHGA are acces la toate datele, ANM are acces la datele meteorologice și fiecare Centru de Prognoză ABA are acces doar la datele din administrarea lor (date hidrologice, date de la stațiile meteorologice,de la stațiile pluviale din bazinul acestora) și la avertizările meteorologice și hidrologice de la centrele naționale de prognoză (incluzând rezultate de prognoză meteorologice și hidrologice/hidrodinamice). *Surse de monitorizare* Asigurarea de suficiente stații meteorologice de la sol (utilizarea standardelor OMM) pentru a alimenta modelul hidrologic distribuit existent și Sistemul bazat pe Ghidul pentru Inundații Rapide (FFG). Datele meteorologice ar trebui să fie disponibile în timp (aproape) real, precise și să aibă o rezoluție temporală suficientă. Aceste date privind precipitațiile de la 850 de stații meteorologice automate și de la stațiile pluviometrice ale ANM vor fi, de asemenea, utilizate pentru calibrarea modelelor de prognoză meteorologică și modelelor nowcasting (de prognoză imediată). Actualizarea sistemului de radare este în curs de implementare; 7 noi radare Doppler în bandă C vor fi instalate de ANM, până la sfârșitul anului 2023. Noul software de operare este în curs de dezvoltare pentru calibrarea datelor radar și vor fi generate date radar grid combinate spațial cu date de la staţiile de la sol și satelit. Aceste date vor fi disponibile pentru a fi utilizate pentru sistemele de prognoză hidrologică. O altă ipoteză este aceea că vor fi asigurate suficiente stații hidrometrice și va fi posibilă disponibilitatea datelor (în timp real) pentru a alimenta modelele și componentele care rulează în cadrul sistemului de prognoză hidrologică. 650 de stații automate hidrometrice existente vor fi disponibile cu date de intrare pentru modelarea hidrologică prin asigurarea unei întreţineri corespunzătoare. Informațiile de la acumulări ar trebui să fie integrate în timp real pentru a fi utilizate în cadrul modelelor care rulează în sistemul de prognoză. În cadrul PNRR, în cca. 400 locații noi la poduri și poldere, inclusiv în sectoarele amonte APSFR noi, vor fi instalați cca. 1000 senzori radar, echipamente de supraveghere cu camere video, kituri de panouri

Articol	3a
Nume	Monitoringul și managementul datelor
Cod	M41-RO45, M41-RO44
	solare și kituri de comunicaţii pentru situații de urgență (TETRA și radio-GSM- comunicații prin satelit ca rezervă pentru sistemul de comunicații ANAR existent – vezi, de asemenea, și măsura 6e). -Cunoașterea Riscurilor în caz de Dezastre la Inundații (date istorice și evenimente simulate din hărți de hazard și de risc). *Capacitate și întreţinere* Instituțiile responsabile (ANAR, ANM și INHGA) ar trebui să aibă *capacitatea financiară și umană* (buget și resurse umane) pentru a menține stațiile meteorologice și hidrologice la parametrii normali de funcționare și pentru a actualiza în mod regulat cheile limnimetrice ale stațiilor hidrometrice. *Cerințe hardware* Se recomandă instalarea de servere de date separate. Presupunând o copie digitală pentru backup, se estimează 2 servere INHGA, 2 servere ANM și 11 servere ABA.
Beneficii	Pierderile umane evitate și pagubele economice de inundații evitate Capacitatea sporită de monitorizare, gestionare a datelor (3a), prognoză (componenta 3b) și împreună cu diseminarea, comunicarea și avertizarea (4a) au un beneficiu estimat de aproximativ 25% (EAD diminuat).

Articol	3b
Nume	Elaborarea prognozelor - platforme, modele, sisteme de suport decizional, interfețe (inclusiv componente hardware și software) – componentă a proiectului WATMAN II
Cod	M41-RO44
Obiectiv	Furnizarea de produse îmbunătățite de prognoză și avertizare, instrumente de suport decizional (DSS) pentru gestionarea inundațiilor în timp real, avertizare suficient de precisă și în timp util pentru a atenua impactul inundațiilor în România. Această măsură face parte din Proiectul WATMAN II.
Descriere funcțională	• Platforma Națională de Prognoză Hidrologică (PNPH) care urmează să fie dezvoltată va genera prognoze utilizând modelele deterministe și, de asemenea, un ansamblu de produse de prognoză hidrologică probabilistică, pentru a sprijini estimarea incertitudinii asociate, pentru 20-25 de sisteme hidrografice de pe cursurile interioare ale râurilor și pentru Dunăre în aval de Porțile de Fier II până la Tulcea. PNPH ar trebui să fie capabilă să: - importe, stocheze și proceseze mai multe prognoze meteorologice (pe baza disponibilității și oferind capabilități de import pentru cele mai comune formate) și rezultatele din modelele nowcasting (de prognoză imediată) ca date punctuale și grid; - să utilizeze ansambluri de prognoză meteo și alte date de intrare necesare, pentru a rula și procesa automat rezultatele pentru modelele hidrologice și hidraulice, incluzând cel puțin un model hidrologic distribuit, care va produce date de intrare pentru modelele hidraulice. Rezultatul modelului hidrologic va fi utilizat ca dată de intrare în modelele hidraulice (de propagare), rularea și procesarea automată a modelelor hidrologice care alimentează

Articol	3b
Nume	Elaborarea prognozelor - platforme, modele, sisteme de suport decizional, interfețe (inclusiv componente hardware și software) – componentă a proiectului WATMAN II
Cod	M41-RO44
	modelele hidraulice, inclusiv pentru Dunăre; rularea și procesarea automată a mai multor modele hidraulice, cel puțin incluzând modelele HECRAS 1D și Mike 11 1D. - modelele trebuie să fie rapide și robuste (stabile), - platforma oferă funcționalitate pentru calibrarea acestor modele. - hărțile relevante de hazard și de risc C1/C2 ar trebui să fie conectate de prognoze luând în considerare impactul. Dacă este necesar, ar putea fi dezvoltate și incluse hărți suplimentare pre-simulate (a se vedea măsura 4b). - Rulează și procesează automat și modele robuste de rutare (de exemplu, modelul CAMA-Flood) - Sistemul național RO-FFGS existent va fi îmbunătățit în cadrul sistemului regional SEE-FFGS, implementat sub coordonarea OMM. De asemenea datele si produsele de monitorizare meteorologice îmbunătățite, precum și a prognozei meteorologice nowcasting (imediată) ar trebui valorificate. - ar trebui să includă funcționalitatea de prezentare și avertizare pe baza produselor de prognoză, pentru a avea o funcționalitate standard pentru a gestiona importul, exportul, raportarea rezultatelor modelului și altele. - gestionarea și exploatarea acumulărilor: platforma ar trebui să permită includerea datelor privind gestionarea și exploatarea acumulărilor în timp real. Aceasta înseamnă că modelele hidrologice și/sau hidraulice ar trebui să poată simula efectul modului de exploatarea al acumulării. PNPH ar *trebui* să includă funcționalitatea de optimizare a exploatării acumulărilor prin (de exemplu) instrumente RTC. - PNPH ar trebui să fie capabilă să asimileze observații pentru a ajusta modelele de prognoză folosind tehnici de asimilare a datelor; - analiza scenariilor (scenarii de tip What If?, analiza sensibilității și evaluarea performanței): funcționalitate pentru optimizarea/modificarea parametrilor modelului, evaluarea performanței modelului, (de exemplu: calibrare, sensibilitate, evaluare a performanței). - conectarea prognozei cu hărțile de impact: ar trebui să existe proceduri și o funcționalitate pentru a efectua monitorizarea și evaluarea evenimentului de inundație (este, de asemenea, legată de măsura 3a și 4b). Trebuie definite locațiile de ieșire, precum și pragurile aferente pentru avertizări. Toate acestea ar trebui incluse în sistem. - PNPH ar trebui să aibă un sistem de rezervă, care rulează în paralel cu sistemul principal. Cei care elaborează prognozele ar trebui să poată opera (sub)sistemele 24/7. - Modul simulator, care să poată fi utilizat pentru actvități de formare profesională la locul de muncă, și pentru realizarea și validarea unor proceduri standard de operare a sistemului pentru elaborarea produselor de prognoză.
Beneficii	• Pierderile umane evitate și pagubele economice de inundații evitate • Capacitatea sporită de monitorizare, management al datelor (componenta 3a) prognoză (3b) împreună cu diseminarea, comunicarea și avertizarea (4a) au un beneficiu estimat de aproximativ 25% (EAD diminuat).

4. Comunicarea publică

Articol	4a
Nume	Diseminare, comunicare, avertizare
Cod	M41-RO44
Obiectiv	Furnizarea de informații privind avertizarea viiturilor într-un format ușor de înțeles instituțiilor relevante.

Articol	4a
Nume	Diseminare, comunicare, avertizare
Cod	M41-RO44
Descriere funcțională	Majoritatea Platformelor de Prognoză Hidrologică au o interfață standard de raportare inclusă. Cu toate acestea, acest lucru este destinat în mare parte experților în prognoză. Prin urmare, se recomandă dezvoltarea unui instrument web dedicat, care poate fi utilizat pentru a disemina informații specifice și direcționate pentru instituțiile relevante. Instrumentul web va oferi informații în timp real din partea PNPH. EMP (Platforma de Management al Urgențelor) va fi proiectată și dezvoltată și ar trebui să prezinte într-un mod simplist avertizările, și nivelul și impactul acestora. IGSU, CLSU și alte autorități responsabile ar trebui să poată înțelege și să răspundă imediat pe baza informațiilor incluse în platforma web. Aceste informații ar trebui să fie ușor de conectat cu planurile de răspuns și de apărare. EMP va fi conectat la RO-ALERT, sistemul de avertizare al IGSU care este capabil să trimită automat mesaje pe telefoanele mobile către cea mai mare parte a populației în situații excepționale. EMP ar trebui, de asemenea, să fie accesibil prin aplicația de telefon mobil pentru experții în dezastre care lucrează în domeniu. Aceste avertizări/comunicări vor fi conforme cu CAP (Common Alterting Protocol). Conținutul standard al mesajelor va fi proiectat cu contribuții din partea celoe care elaborează prognoze și a IGSU.
Beneficii	• Pierderile umane evitate și pagubele economice de inundații evitate • Capacitatea sporită de monitorizare, management al datelor (componenta 3a) prognoză (3b) împreună cu diseminarea, comunicarea și avertizarea (4a) au un beneficiu estimat de aproximativ 25% (EAD diminuat).

Articol	4b
Nume	Hărțile de hazard și de risc la inundații
Cod	M24-RO7, M21-RO1, M21-RO2, M42-RO47
Obiectiv	Elaborarea și difuzarea hărților de hazard și de risc la inundații la județean
Descriere funcțională	• Ca parte a implementării Directivei UE privind inundațiile, au fost elaborate hărți de hazard și de risc la inundații pentru fiecare ASPFR (acoperind 19.269 km pentru bazinele hidrografice interioare și Fluviul Dunărea). Cu toate acestea, este necesar să se extindă hărțile disponibile pentru a include zone din afara ASPFR-urilor identificate și includerea datelor istorice care, la rândul lor, pot sprijini producerea de prognoze bazate pe impact ale măsurii 3b, capacități generale îmbunătățite de prognoză și facilitarea îmbunătățirii luării deciziilor informate cu privire la riscuri. • Diseminarea acestor hărți de hazard și risc să fie realizată prin afișări fizice pe site-urile primăriilor, la sediile acestora, pe site-urile ABA, ANAR, IJSU IGSU și MMAP, precum și să fie disponibile online prin intermediul vizualizatorul de tip web. Diseminarea suplimentară va fi furnizată de site-ul web RO-Risk și prezentate în școli, alături de informații non-tehnice adecvate vârstei. • Această măsură este complementară măsurii propuse la nivel național referitoare la integrarea managementului riscului la inundații în amenajarea teritoriului și urbanism.
Beneficii	• Creșterea dezvoltării și difuzării hărților de hazard și de risc la inundații pentru a îmbunătăți gradul de conștientizare și acțiunile ulterioare ale autorităților relevante și ale publicului cu privire la riscul la inundații, deoarece astfel nivelurile de planificare urbană și a teritoriului și de pregătire cresc, conducând la o reducere a pagubelor și a deceselor.

Articol	4c
Nume	Conştientizarea comunităţilor locale cu privire la gestionarea riscului la inundaţii
Cod	M43 - RO50, M42-RO49, M43-RO51
Obiectiv	Creșterea gradului de conștientizare în rândul comunităților locale a riscului la inundații cu care se confruntă, inclusiv a conținutului planurilor de apărare și a strategiilor comportamentale pe care acestea le pot adopta înainte, în timpul și după un eveniment de inundații
Descriere funcțională	Broșurile sunt create la nivel de bazin, inclusiv informații contextuale pentru condițiile locale, care au potențialul de a crește eficacitatea intervențiilor și implicarea populației locale. Aceasta va include: - producerea și difuzarea sporită de broșuri și fișe informative care explică contextele locale de risc la inundații, planurile de urgență pentru zona lor specifică și strategiile de protecție pentru comunitățile locale în timpul și după inundații; - includerea hărților de hazard și de risc la inundații cu informații simpliste într-un limbaj non-tehnic, cu broșuri și fișe informative care explică riscurile și postate tuturor gospodăriilor care se confruntă cu riscuri semnificative de inundații, însoțite de activități de informare în spații publice, cum ar fi centrele comerciale, în funcție de contextul local; - Comunicare țintită și strategii adaptate pentru școli, vârstnici și populație vulnerabilă care urmează să fie livrate în școli, în case sau în grupuri comunitare asociate.
Beneficii	• Creșterea nivelului de acțiune al persoanelor care, cel mai probabil, vor suferi pagube economice semnificative sau decese umane ca urmare a inundațiilor, ceea ce duce la o reducere generală a pagubele economice și a pierderilor de vieți omenești în timpul unei inundații. • Această măsură va ajuta România să îndeplinească condițiile Comunicării Comisiei din 12 iulie 2004 „Managementul riscului la inundații - prevenirea, protecția și atenuarea inundațiilor" [COM(2004) 472 final - Jurnalul Oficial C 49, 28 februarie 2006] care cere statelor membre să elaboreze și să implementeze un program de acțiuni de coordonare pentru prevenirea, protecția și atenuarea inundațiilor care să includă: „creșterea conștientizării riscurilor la inundații prin participarea mai largă a părților interesate și o comunicare mai eficientă".

Articol	4d
Nume	Încorporarea abordărilor privind managementul riscului la inundaţii în curricula națională
Cod	M43- RO52
Obiectiv	Introducerea în programa școlară a unei discipline de pregătire în domeniul situațiilor de urgență adaptate vârstei copiilor, inclusiv aspecte de inundații
Descriere funcțională	Utilizarea școlilor la nivel național, ca potențiale puncte de acces pentru difuzarea conștientizării riscului la inundații în rândul comunității, cu școli capabile să acționeze ca centre de cunoaștere pentru structurile familiale mai largi. Aceasta are ca scop crearea de programe și materiale didactice școlare pentru toate vârstele pentru minim 3 ore pe an. Formarea profesorilor prin seminarii online oferite de IGSU conform Planurilor de pregătire în domeniul Situațiilor de Urgență, întocmite la nivel județean și aprobate prin ordin al prefectului. Furnizarea de materiale didactice, cum ar fi cursuri de e-learning adecvate vârstei sau jocuri interactive, broșuri și fișe informative.
Beneficii	• Conștientizarea este mai crescută în cadrul unor sisteme comunitare mai largi, acționând ca niște centre de transfer de cunoștințe pentru populație. • Prin creșterea gradului de conștientizare a publicului cu privire la riscul la inundații cu care se pot confrunta și acțiunile pe care le pot implementa pentru a reduce și gestiona riscurile, pregătirea este întărită datorită acțiunilor timpurii și sunt reduse pagubele economice și decesele provocate de inundații.

Articol	4e
Nume	Îmbunătățirea rezilienței grupurilor vulnerabile și/sau marginalizate
Cod	M43 - RO50, M42-RO49, M43-RO51
Obiectiv	Îmbunătățirea rezilienței grupurilor vulnerabile și/sau a grupurilor marginalizate prin diseminarea informațiilor privind managementul riscului la inundații și comunicarea bidirecțională a acestor informații
Descriere funcțională	• În România, o mare parte a populației se confruntă cu o vulnerabilitate în creștere la inundații din cauza ratelor ridicate de sărăcie și marginalizare, ceea ce face ca integrarea acestora în încercările de reducere a riscului de dezastre să fie de maximă importanță. • Desemnarea unor promotori specializați în vulnerabilități este necesară pentru a permite reprezentanților instituționali să dezvolte încrederea în aceste comunități și să stabilească canale de comunicare puternice care să fie utilizate în timpul unei situaţii de urgență la inundații. Comunicarea deschisă, fracventă, poate permite instituțiilor să își îmbunătățească înțelegerea provocărilor cu care se confruntă aceste grupuri în răspunsurile lor la inundații și să încorporeze strategiile tradiționale de adaptare utilizate de grupurile vulnerabile în planurile lor de răspuns la inundații. • Există un potențial ca această măsură să se extindă pe platforma construită de pilotul dedicat romilor din proiectul RO-FLOODS, folosind liste de ONG-uri locale prestabilite .
Beneficii	• Prin mecanismele îmbunătățite de comunicare cu grupurile vulnerabile prin abordări participative, includerea acestora în sistemul de management al riscului de inundații este consolidată, rezultând în adaptarea abordărilor instituționale și a acțiunii îmbunătățite din partea comunităților vulnerabile la evenimentele de inundații, care este adaptată la situațiile și constrângerile acestora. Pierderile umane și pagubele economice cauzate de inundații sunt, prin urmare, evitate datorită acțiunii timpurii îmbunătățite și înțelegerii combinate. • Beneficii suplimentare sunt oferite de stabilirea acestor canale de comunicare pentru activitățile de pregătire și reziliență pentru mai multe hazarduri. • Această măsură va ajuta România în îndeplinirea aspirațiilor cuprinse în Directiva UE privind inundațiile și în DCA în legătură cu participarea publicului la formulare și pentru activitatea în curs de gestionare a riscului la inundații.

Articol	4f
Nume	Îmbunătățirea acoperirii sistemului de alarmare
Cod	M41-RO44
Obiectiv	Îmbunătățirea gradului de acoperire cu sisteme de alarmare și eficientizarea modului de diseminare a mesajelor de avertizare (acest obiectiv este parte a Proiectului WATMAN II)
Descriere funcțională	• 27 de studii de audibilitate au fost efectuate de IGSU începând cu anul 2019; acestea au constatat că doar 55,46% din țară era acoperită de sisteme de alarmare sonoră -eficiente, în multe comune lipsind în prezent o sirenă și, astfel avertizarea/alarmarea populației poate fi deficitară–. Neexistența sirenei duce la nealarmare • Multe zone se bazează în prezent pe funcționarea sirenelor mecanice, IGSU confirmând în 2019 că majoritatea sirenelor nu erau conectate electronic la structuri de comandă centralizate, necesitând

Articol	4f
Nume	Îmbunătățirea acoperirii sistemului de alarmare
Cod	M41-RO44
	operarea manuală în teren. Acest lucru are potențialul de a duce la întârzieri critice pentru activitățile de pregătire și de răspuns la inundații. • Ca parte a proiectului WATMAN II, ANAR a confirmat aceste constatări prin identificarea a cca. 1.500 de sirene suplimentare necesare pentru a asigura o acoperire eficientă a sistemului de alarmare la baraje și în aval de lacurile de acumulare. • Instalarea de noi sirene (1612 sirene în conformitate cu Studiul de Fezabilitate existent) în zone cu risc mare/sectoare de râuri, în aval de baraje și 33 de centre de comandă bidirecționale (pentru SGA/ Sisteme Hidrotehnice și IJSU/administrație locală). • Crearea de campanii de conștientizare a publicului pentru a crește înțelegerea semnificațiilor sunetelor sirenelor și a acțiunilor necesare după alertă și pentru a îmbunătăți stimularea acțiunilor populaţiei în urma emiterii unui avertizări.
Beneficii	• Acoperirea mai bună a sistemului de alarmare și înțelegerea populației și cunoașterea acțiunilor necesare după alertă • Îmbunătățirea procentului persoanelor situate în zonele de risc la inundații, aval de barajele din administrarea AN Apele Române care sunt avertizate / alarmate într-o situație de urgență • Sprijinirea capacității comunităților de a se angaja în activități de acțiune timpurie după emiterea unui avertizări, reducând astfel pagubele și decesele la un eveniment de inundație.

5.Planificarea răspunsului

Articol	5a
Nume	Baze de date pentru cunoștințe instituționale și consolidarea informațiilor
Cod	M42-RO47
Obiectiv	• Crearea de baze de date pentru îmbunătățirea schimbului de informații și cunoștințe între instituțiile relevante legate de managementul riscului la inundații; • Colectarea și consolidarea informațiilor pentru îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor informate asupra riscurilor
Descriere funcțională	• În prezent, nu există baze de date care să colecteze informații privind investițiile efectuate de diverse instituții din România pentru managementul riscului la inundații și despre contribuțiile acestora la reducerea riscului. • Prin urmare, este nevoie de îmbunătățirea integrării informațiilor și de a le face ușor accesibile de către toate părțile interesate implicate în gestionarea riscului la inundații. • Crearea și menținerea unei baze de date pentru sistematizarea și publicarea informațiilor despre investițiile realizate de diferite instituții și contribuțiile acestora la reducerea riscului la inundații. În plus, ar fi bine să se includă în baza de date oportunitățile de finanțare existente/viitoare pentru managementul riscului la inundații. • Stabilirea de protocoale standard pentru încărcarea informațiilor într-un format consistent, rezumate în manuale de utilizare și seminarii de formare online asociate pentru tot personalul implicat.

Articol	5a
Nume	Baze de date pentru cunoștințe instituționale și consolidarea informațiilor
Cod	M42-RO47
• Beneficii	• Sunt necesare baze de date îmbunătățite pentru a sprijini cunoștințele instituționale și integrarea informațiilor între diversele sectoare de activitate și niveluri de guvernare. • Cartografierea și diseminarea prin intermediul bazei de date a oportunităților de finanțare și oferirea de exemple de proiecte de succes de accesare a fondurilor, va spori oportunitățile pentru cereri de finanțare cu obiective similare și pentru transferul de „know-how". Va fi creată o oportunitate pentru noi propuneri de proiecte de succes și creșterea fondurilor alocate pentru managementul riscului la inundații.

Articol	5b
Nume	Exerciţii pentru colaborarea interinstituţională
Cod	M42-RO49, M43-RO51
Obiectiv	Îmbunătățirea colaborării interinstituționale prin efectuarea mai multor exerciții comune.
Descriere funcțională	Programe anuale cu exerciții de simulare a producerii de inundații comune desfășurate de MMAP, ANAR și IGSU, care implică părți interesate la nivel local, cum ar fi grupuri profesionale, autorități locale și județene cu responsabilități în managementul riscului la inundații, comunități locale, școli, universități și sectorul privat. Acestea ar trebui să includă exemple de hazarduri multiple și în cascadă care însoțesc inundațiile (de exemplu, accidente chimice, biologice, radiologice și nucleare (accidente CBRN) sau alunecări de teren), în funcție de condițiile locale.
Beneficii	Creșterea numărului de exerciții comune, de colaborare interinstituțională, îmbunătățește pregătirea prin facilitarea unui răspuns eficient și efectiv, datorită unei mai bune coordonări cu actorii responsabili care lucrează împreună pentru a sprijini populația după emiterea unui avertizări și în timpul unei inundații, reducând astfel decesele și pagubele economice.

Articol	5c
Nume	Creşterea capacităţii serviciului de voluntariat
Cod	M24-RO8, M44-RO54, M43-RO53
Obiectiv	Creșterea capacității serviciului voluntar pentru situații de urgență la nivelul primăriilor
Descriere funcțională	• Dezvoltarea și implementarea temeiului legal necesar pentru acordarea de beneficii voluntarilor și stabilirea unor mecanisme clare de finanțare în sistemul de management al situațiilor de urgență pentru a oferi o capacitate sporită primarilor de a încuraja recrutarea voluntarilor la nivel local. • Asigurarea unor puteri sporite pentru șeful serviciului de voluntariat pentru situații de urgență în cadrul comunității locale, pentru a se asigura o concentrare unică asupra sarcinii în cauză. Aceasta trebuie să fie însoțită de stabilirea unei finanțări suficiente pentru a se asigura că nu este necesară o muncă alternativă.
Beneficii	• Capacitate crescută a serviciului de voluntariat de a sprijini intervențiile la nivel local, inclusiv: - răspuns instituțional sub formă de operațiuni de apărare activă împotriva inundațiilor, măsuri la nivel comunitar și gestionarea de bază a cursurilor de apă, operațiuni de căutare și salvare și de evacuare; - colaborarea cu populaţia și comunitățile locale pentru diseminarea mesajelor de avertizare și pentru sprijinirea evacuării bunurilor în locuri sigure și pentru aplicarea măsurilor de rezistență activă ; • Acțiunea timpurie a comunităților individuale și locale este consolidată, iar pagubele economice

Articol	5c
Nume	Creşterea capacităţii serviciului de voluntariat
Cod	M24-RO8, M44-RO54, M43-RO53
	și decesele sunt reduse.

Articol	5d
Nume	Creşterea eficienţei serviciului de voluntariat
Cod	M44-RO54, M24-RO8, M42-RO48
Obiectiv	Definirea clară a rolurilor și responsabilităților serviciului voluntar pentru situații de urgență de la nivelul primăriilor
Descriere funcțională	Implementarea prevederilor Planurilor de Pregătire în domeniul Situațiilor de Urgență cu privire la Serviciul Voluntar pentru Situații de Urgență. Furnizarea de cunoștințe precise și înțelegerea sarcinilor în contextul lor local în legătură cu hazarduri locale și cu privire la utilizarea noilor echipamente, a comunicații și a sistemelor de alarmare livrate pentru localități.
Beneficii	Eficiență crescută a Serviciul Voluntar pentru Situații de Urgență pentru a sprijini intervențiile la nivel local, inclusiv: • răspuns instituțional sub forma operațiunilor de apărare activă împotriva inundațiilor, măsuri la nivel comunitar și gestionarea de bază a cursurilor de apă, operațiuni de căutare și salvare și de evacuare. • colaborarea cu locuitorii și comunitățile locale pentru diseminarea mesajelor de avertizare și pentru a sprijini evacuarea bunurilor în locuri sigure și punerea în aplicare a măsurilor de rezistență activă. • acțiunea timpurie a populaţieie şi a comunităților locale este consolidată, iar pagubele economice și decesele sunt reduse.

Articol	5e
Nume	Considerarea vulnerabilităţii pentru planificarea managementului riscului la inundaţii
Cod	M43-RO50, M43-RO51, M42-RO49
Obiectiv	Îmbunătățirea managementului riscului la inundații și a eforturilor de răspuns pentru grupurile vulnerabile și persoanele care posedă strategii limitate de adaptare în fața evenimentelor de inundații
Descriere funcțională	• Măsura urmărește să îmbunătățească integrarea în activitățile de management al riscului la inundații din România, luând în considerare vulnerabilitatea și grupurile vulnerabile în mod adecvat. • Principalele grupuri identificate ca având o vulnerabilitate crescută în România sunt persoanele sărace, copiii și tinerii lipsiți de îngrijirea și sprijinul părintesc, vârstnicii singuri sau dependenți, populațiile de romi, persoanele cu dizabilități și persoanele care trăiesc în comunități sărace și marginalizate. Elaborarea Planurilor de Evacuare și Planurilor de Apărare Împotriva Inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, secetă hidrologică, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă (pe scurt Planul de Apărare împotriva Inundaţiilor) la toate nivelurile, pentru a include o secțiune dedicată grupurilor vulnerabile și adaptarea asociată a intervențiilor necesare. Acest lucru va ajuta la intervenții mai reușite. • Organizarea de seminarii de formare online și materiale de îndrumare realizate de IGSU, la 2 niveluri diferite – pentru CJSU, seminarii organizate, în colaborare, de IGSU, ANAR/ABA, Ministerul Muncii si agențiile dedicate din subordine (ANPD și ANPCA) și ONG-urile naționale și internaționale specializate pe grupuri vulnerabile (de ex. Salvați Copii, UNICEF etc.), iar pentru CLSU – ISUJ, ABA/SGA, ONG-uri locale, reprezentanții în teritoriu ai agențiilor Ministerului Muncii. Materialele

Articol	5e
Nume	Considerarea vulnerabilităţii pentru planificarea managementului riscului la inundaţii
Cod	M43-RO50, M43-RO51, M42-RO49
	de îndrumare ar trebui să includă exemple de adaptări ale procedurilor de avertizare, evacuare și reconstrucție necesare pentru grupurile vulnerabile, folosind tipologii preconsiderate, formulate la nivel național. • Elaborarea listelor consolidate și a locațiilor persoanelor vulnerabile în cadrul unei unități administrativ teritoriale de către CLSU, care urmează să fie furnizate serviciilor de urgență pentru a le permite acestora să își planifice operațiunile în mod corespunzător în perioadele ex-ante anterioare unui eveniment de inundație. • Elaborarea de recomandări pentru îmbunătățirea viitoare a datelor disponibile privind populația marginalizată și vulnerabilă, în special pentru comunitatea de romi.
Beneficii	• Integrarea mai bună a vulnerabilităţii în Planul de Evacuare și în Planul de apărare împotriva inundațiilor este necesară pentru a sprijini pe cei mai vulnerabili din societatea românească. Această adaptare a măsurilor la nivel comunitar, a operațiunilor de căutare și salvare și evacuare, permite creşterea rezilienței pe termen lung, reducând șocurile și, astfel, sprijină pregătirea pe termen lung la inundații pentru grupurile vulnerabile. • Această măsură întărește, de asemenea, capacitățile individuale de adaptare prin sprijinirea celor mai vulnerabili, prin sprijinirea mutării bunurilor și implementarea măsurilor de rezistență activă care reduc pagubele economice și decesele în rândul populației în cadrul căreia sunt cele mai probabile aceste efecte.

Articol	5f
Nume	Definirea și marcarea principalelor rute de evacuare
Cod	M42-RO48, M42-RO49, M43-RO51
Obiectiv	Îmbunătățirea planurilor de evacuare în timpul unei inundații
Descriere funcțională	În prezent, nu există cerințe ca rutele de evacuare să fie semnalizate clar, în teren, în ciuda faptului că astfel de rute au fost identificate în Planul de Evacuare și în Planul de Apărare împotriva inundațiilor, iar evacuarea se bazează în principal pe capacitatea indivizilor de autoevacuare, sub coordonarea reprezentanților autorităților locale. Fără **căi de evacuare semnalizate clar, luând în considerare rezultatele modelării inundaţiilor,** există riscul ca persoanele care nu sunt familiarizate cu o zonă locală să se evacueze pe rute nesigure sau să ajungă în zone predispuse la inundații în timpul unei situaţii de urgență. Este necesară marcarea în teren a traseelor și raioanelor de evacuare.
Beneficii	Definirea și marcarea în teren a rutelor de evacuare și raioanelor de evacuare sunt necesare pentru a sprijini o evacuare eficientă și efectivă în timpul inundațiilor. Acest lucru asigură utilizarea de către populație a rutelor care sunt sigure în timpul unui eveniment de inundație după primirea unui avertizări, reducând astfel pierderile de vieți omenești.

6. Pregătire, Răspuns

Articol	6a
Nume	Creşterea capacităţii operative a Serviciilor Situații de Urgență ale ANAR-ABA-SGA și ale Formațiilor de intervenție operativă din cadrul AN Apele Române
Cod	M44-RO54, M41-RO45, M41-RO44
Obiectiv	Creșterea capacității și eficienței Serviciilor Situații de Urgență, Dispecerate și ale formațiilor de intervenție rapidă din cadrul ANAR
Descriere funcțională	• În prezent, ANAR se confruntă cu provocări în ceea ce privește asigurarea necesarului de personal în cadrul serviciilor Situații de Urgență, Dispecerat precum și a formațiilor de intervenție operativa • În cadrul Serviciilor Situații de Urgență, Dispecerat se colectează, sintetizează informațiile, se prelucrează datele privind situația și evoluția fenomenelor hidrometeorologice periculoase având ca efect producerea de inundații, se sintetizează măsurile întreprinse și se dispun măsurile necesare pentru diminuarea efectelelor negative a evenimentelor înregistrate. • Serviciul Dispecerat asigură, prin tehnica din dotare, fluxul informațional operativ decizional, colectarea informațiilor, validarea și centralizarea acestora, ce caracterizează starea Sistemului Național de Gospodărire a Apelor, răspunde de informarea zilnică și operativă a conducerii Administrației Naționale „Apele Române”- ABA – SGA/SHI și a autorităților publice centrale și locale și dispune măsurile necesare pentru diminuarea efectelelor negative a evenimentelor înregistrate. • Pentru un proces decizional îmbunătățit în situații de urgență, se impune asigurarea necesarului de personal specalizat conform cerințelor structurii organizatorice în care va activa, dotarea cu echipamente performante a serviciilor operative dar și pregătirea continuă a personalului existent. • Serviciile Situații de Urgență, Dispeceratele existente de la ABA/SGA precum și formațiile de intervenție operativă trebuie consolidate cu echipamente moderne și resurse umane: - Dotarea serviciilor situații de urgență, dispecerat, cu echipamente moderne, performante de monitorizare, implementarea panourilor de vizualizare (monitoare de mari dimensiuni) capabile să afișeze în timp real toate aplicaţiile existente, colectarea automată a datelor hidrologice de la stațiile automate, integrate cu lumini de avertizare codificate ROGV (Rosu, Portocaliu, Galben, Verde), - Dotarea serviciilor situații de urgență, dispecerat cu echipamente IT moderne, performante pentru accesul independent, operarea și backup-ul tuturor sistemelor create conform 3a și 3b la nivel ANAR- ABA -SGA. - Recrutarea de personal in cadrul serviciilor operative inainte de manifestarea deficitului de personal. - Revizuirea legislației în vederea reglementării activității desfășurate de personalul operativ din cadrul AN Apele Române.
Beneficii	• Creşterea capacităţii serviciilor situații de urgență, dispecerate și a echipelor de intervenție conduce la un management al riscului la inundații decizional operativ și eficient, asigură un răspuns eficient din partea formațiilor de intervenție operative din cadrul AN Apele Române și a Unităţilor operative specializate (detaşamente, formaţii etc.) din cadrul IGSU. • Pregătirea permanentă a personalului operativ pentru intervenții în situații de urgență conduce la reducerea efectelor negative înregistrate ca urmare a producerii inundațiilor (reducerea pagubelor materiale, evitarea pierderilor de vieți omenești, măsuri de sprijin la nivel comunitar)

Articol	6b
Nume	Creşterea capacităţii Centrelor de Intervenție Rapidă
Cod	M44- RO54, M41-RO45, M41-RO44
Obiectiv	Creșterea capacității de răspuns a ANAR (Centrele de Intervenție Rapidă)
Descriere funcțională	Rețeaua actuală de 23 de Centre de Intervenție Rapidă realizată de ANAR prin obiectivul de investiții 2 al proiectului WATMAN (aprobat prin HG 1171/2006) și-a dovedit importanța în a oferi un răspuns eficient și efectiv pentru managementul riscului la inundații în toate zonele necesare din România. Pentru creșterea eficienței este necesară o capacitate sporită în ceea ce privește mijloacele și forțele de intervenție pentru a asigura o intervenție optimă, eficientă în primă fază asupra lucrărilor hidrotehnice din administrare, parte a Sistemului Național de Gospodărire a Apelor, precum și ulterior, la solicitarea CLSU și CJSU, dacă forțele de intervenție ale acestora sunt depășite. Inițial CIR-urile au fost dotate cu același tipuri de echipamente, ulterior, prin achizițiile anuale, acestea au fost îmbunătățite în funcție de fondurile alocate la nivelul fiecărei ABA. Centrele de Intervenţie Rapidă trebuie să-și sporească capacitatea de răspuns prin reînnoirea/dotarea de echipamente, inclusiv vehicule, pentru a deservi zonele îndepărtate: - Dotarea cu autoutilitare, autovehicule pentru transportul materialelor, mijloacelor și forțelor de intervenție, echipamente portabile de monitorizare (drone echipate cu senzori adecvați utilizați pentru managementul riscului la inundații, echipamente electrorezistive/georadar pentru monitorizarea comportării construcțiilor hidrotehnice, piese de schimb pentru repararea stațiilor hidrometrice etc.), echipamente de comunicație prin satelit, generatoare electrice, pompe și unități de potabilizare a apei, etc. - Dotarea cu utilaje moderne, performante pentru intervenții în zone greu accesibile, excavatoare tip ”spider” şi autovehicule amfibie pentru transportul în siguranţă a mijloacelor și forțelor de intervenție în zonele inundate, excavatoare cu braţe lung, etc.
Beneficii	• îmbunătățirea capacității de răspuns a ANAR, măsuri de sprijin la nivel comunitar, intervenții operative pentru exploatarea în condiții de siguranță a Sistemului Național de Gospodărire a Apelor; • Reducerea constantă a pagubelor potențiale identificate în zonele cu risc semnificativ la inundații (creșterea populației apărate, locuințe, obiective socio-economice, terenuri agricole, etc)

Articol	6c
Nume	Extinderea capacității de intervenție a IGSU
Cod	M44-RO54, M42-RO49
Obiectiv	Creșterea capacității de răspuns a IGSU
Descriere funcțională	Răspunsul operativ în caz de dezastre este furnizat la nivel teritorial, în principal, de către structurile /instituțiile aflate în coordonarea/ coordonarea operațională a Departamentului pentru Situații de Urgență din cadrul MAI: IGSU prin unitățile subordonate, IGAv, UPU-SMURD din cadrul spitalelor de urgență, serviciile județene de ambulanță și salvamont. IGSU reprezintă principala instituție prin intermediul căreia sunt asigurate capabilitățile necesare desfășurării acțiunilor de răspuns în cazul unor dezastre, aceste capabilități regăsindu-se în cadrul celor 41 de inspectorate pentru situații de urgență, fiecare având ca zonă de responsabilitate teritoriul unui județ, precum și o unitate de intervenție specială care are competență națională. Aceste structuri operative cu un total de 193 de subunități de intervenție sunt distribuite în peste 370 de locații, pentru a asigura un timp de răspuns scurt și, respectiv, pentru a acoperi întreg teritoriu național. Aceste structuri operative sunt distribuite spațial și ar trebui să permită timpi de reacție pentru intervenții în 20 de minute pentru protecția populației din întreaga țară. Cu toate acestea, în locații îndepărtate, acest lucru nu se întâmplă în prezent din cauza lipsei unui număr suficient de Unitaţi Operative (detaşamente şi formaţii pentru situaţiile de urgenţă). În plus, unitățile existente au o dezvoltare insuficientă a sistemelor de comandă și control.

Articol	6c
Nume	Extinderea capacității de intervenție a IGSU
Cod	M44-RO54, M42-RO49
	Unitățile operative pentru situaţii de urgenţă ale IGSU au beneficiat de echipamente furnizate de Proiectul Multirisc I, Vision 2020 POIM (2014-2020) finanțat prin Programul Operațional Infrastructură Mare, „Îmbunătățirea capacității de răspuns la urgențe medicale" proiect prin POR 2014-2020 și alocările prin bugetul de stat. Cu toate acestea, Unitățile operative IGSU încep acum să îmbătrânească și sunt necesare îmbunătățiri îmbunătățite pentru a permite un răspuns eficient, inclusiv: bărci, excavatoare, buldozere și camioane. În plus, este nevoie de creșterea numărului de Unitaţi operative și a infrastructurii de stocare de sprijin pentru a putea respecta mai bine timpul de reacție al regulii de 20 de minute. Este nevoie de 50 de Unitaţi operative (detașamente şi formaţii), 7 noi infrastructuri de depozitare și o dotare sporită cu personal și echipamente.
Beneficii	• Creşterea capacităţii de răspuns a IGSU va permite: măsuri îmbunătățite de intervenţie la nivel de comunitate, de căutare și salvare, de evacuare, de evacuare a populației și bunurilor în locații sigure și operarea măsurilor de rezistență activă, ajutând la reducerea pagubelor economice și a deceselor cauzate de inundații. • Astfel de îmbunătățiri pentru pregătirea intervenţiei în cazul inundațiilor au, de asemenea, beneficii asociate pentru rezistența la hazarduri multiple.

Articol	6d
Nume	Îmbunătățirea capacității de răspuns la inundații a autorităților responsabile
Cod	M44-RO54, M42-RO47, M42-RO49
Obiectiv	Integrarea/actualizarea informaţiilor privind dotarea cu materiale, mijloace și forțe de intervenție pentru îmbunătățirea capacității de răspuns a autorităților responsabile pe tipuri de risc.
Descriere funcțională	La nivel județean / Municipiul București, Inspectoratului pentru Situații de Urgență actualizează anual Registrul de Capabilități al autorităților cu responsabilități în managementul tipurilor de risc, așa cum au fost definite în HG nr.557/2016. Este necesară dezvoltarea unei baze de date centralizată privind capabilitățile de care dispun instituțiile cheie privind managementul riscului la inundații IGSU și ANAR, o bază de date care să permită consolidarea dotării cu echipamente pe zone și instituții. În special la nivel județean pentru Unităţile operative ale IGSU și Formațiile de intervenție operativă ale ANAR. Este necesară crearea și întreținerea continuă a bazei de date care să permită furnizarea informaţiilor aupra echipamentelor din stocurile existente (de exemplu, IGSU, ANAR), completarea stocului de materiale post eveniment conform Normativului cadru de dotare prevăzut în Ordinul comun MAP/MAI nr.459/78/2019, informații referitor la personalului instruit cu privire la utilizarea echipamentelor din dotare. Personalul ambelor instituții va fi instruit cu privire la utilizarea tuturor tipurilor de echipamente din stocurile proprii. În acest scop vor fi organizate sesiuni de instruire/exerciții de simulare cu aplicații practice în teren.
Beneficii	Utilizarea eficientă a echipamentelor disponibile pentru situaţiile de urgenţă îmbunătățește răspunsul instituțional, oferind astfel reduceri ale pagubelor economice și pierderilor de vieți omenești, precum și oferind beneficii sporite pentru activitățile de pregătire și răspuns pentru hazarduri multiple.

Articol	6e
Nume	Furnizarea de rețele de comunicații redundante pentru ANAR
Cod	M41-RO44,
Obiectiv	Îmbunătățirea rețelei de comunicaţii cu redundanță pentru a permite un răspuns eficient la inundații
Descriere funcțională	Această măsură face parte din Proiectul WATMAN II, care urmează să fie implementat de ANAR pentru modernizarea comunicațiilor pentru situaţiile de urgență, ca back-up la vechiul sistem de radiocomunicații. Redundanța comunicării este esențială pentru a se asigura că, în timpul evenimentelor de inundație, datele în timp real ajung la autoritățile decizionale, astfel încât să poată fi luată o decizie informată asupra riscurilor. În plus, este esențial să existe canale de comunicare robuste și fiabile pentru ca autoritățile să coordoneze răspunsul la evenimentul de inundație. În prezent, principiul redundanței nu este acoperit pe deplin și este necesar să se planifice, să se definească și să se implementeze un sistem de comunicare rezistent care să asigure livrarea, stocarea și utilizarea datelor și comunicarea și coordonarea autorităților pentru a lua decizii în timpul unei inundații.
Beneficii	• Este necesară o rețea de comunicații îmbunătățită pentru a sprijini capacitățile instituționale de răspuns în urma emiterii unor avertismente de inundații, cu coordonare la nivelul întregului domeniu al actorilor care activează în domeniu și furnizarea unui răspuns integrat și cuprinzător. • Comunicarea îmbunătățită va sprijini funcționarea apărării active împotriva inundațiilor, măsurile la nivel comunitar, gestionarea cursurilor de apă, operațiunile de căutare și salvare și evacuare înaintea și în timpul unei inundații, producând astfel o reducere a pagubelor economice și a deceselor. Furnizarea de echipamente de comunicații îmbunătățite va oferi beneficii suplimentare răspunsului la hazarduri multiple și creşterea rezilienței localităţilor.

Articol	6f
Nume	Asigurarea resurselor materiale necesare gestionării în bune condiții a acțiunilor de evacuare din zonele de risc
Cod	M44-RO54
Obiectiv	Creşterea asigurării resurselor necesare pentru evacuarea eficientă și eficace în caz de inundații
Descriere funcțională	Stabilirea locurilor de adăpost este considerată o condiție prealabilă în procesul de planificare a evacuării. Cu toate acestea, identificarea în continuare a acestor locuri ar trebui să ia în considerare factori suplimentari, cum ar fi modurile de transport disponibile și accesul în momente de situaţii de urgență. În plus, este important să se planifice în avans alocarea resurselor pentru a putea răspunde eficient la un eveniment de inundație. Pentru a asigura o evacuare eficace și eficientă în cadrul acestei măsuri se intenționează implementarea următoarelor: • Crearea unui inventar al clădirilor capabile să acționeze ca centre de adăpost pentru evacuați în fiecare regiune sau locații în care pot fi amplasate adăposturi temporare. Locația acestor amplasamente potențiale ar trebui identificată pentru a permite analiza spațială și testarea scenariilor pentru a identifica timpul necesar pentru evacuarea populației din zonele predispuse la inundații după emiterea unui avertizări. • Instruire sporită oferită intern întregului personal de la nivelul autorității publice locale pentru a le permite să asiste în mod eficient în timpul procedurilor de evacuare. Această instruire ar trebui să fie asigurată de membrii personalului implicați în prezent în operațiunile de evacuare. • Furnizarea de echipamente pentru evacuarea în siguranță.
Beneficii	Sunt necesare resurse îmbunătățite pentru a sprijini o evacuare eficace și eficientă în urma emiterii unui avertizări pentru inundații severe, prevenind astfel pierderea de vieți omenești și asigurând siguranța populației.

Articol	6g
Nume	Creșterea capabilității Unităților Operative Județene
Cod	M44-RO54
Obiectiv	Dotarea centrelor de comandă și control ale Comitetului Județean pentru Situații de Urgență, conform normelor de dotare (autoritățile responsabile: autoritățile locale), cel puțin, la nivelul cerințelor minimale privind dotarea cu materiale și mijloace de intervenție în situații de urgență
Descriere funcțională	În cazul unei situații de urgență generate de producerea unor inundații, Comitetul Județean pentru Situații de Urgență se întrunește în regim de urgență, fie la sediul Prefecturii , fie în spații special amenajate pentru Centrul de Conducere și Coordonare a Intervențiilor la nivel Judetean. Condiţiile nu sunt uniforme la nivelul tuturor județelor și există diferențe care limitează coordonarea eficientă a activității de răspuns la inundații. Furnizarea de dotări îmbunătățite pentru centrele de comandă și control ale Comitetului Județean pentru Situații de Urgență sub formă de locații securizate în perioadele de inundații, cu echipament minim precum asigurarea unui fax, imprimantă și facilități pentru ședințe online va facilita luarea deciziilor în timp real, cu implicarea tuturor părţilor interesate (Grupurilor de Suport Tehnic).
Beneficii	• Îmbunătățirea dotărilor pentru Unitățile operative județene cu asigurarea cerințelor minime pentru echipamente va îmbunătăți structurile de comandă și control pentru managementul riscului la inundații și va îmbunătăți coordonarea în teren. • Sunt obținute beneficii în funcționarea apărării active împotriva inundațiilor, măsurilor la nivel comunitar, gestionării cursurilor de apă, operațiunilor de căutare și salvare și evacuare. Dezvoltarea acestor dotări poate spori acțiunea publică prin difuzarea îmbunătățită a avertizărilor și sprijinul pentru evacuarea populației și bunurilor către zone de siguranță, operarea măsurilor de rezistență activă și consolidarea rezilienței pe termen lung la hazarduri multiple.

Anexa 19. Lista activităților de comunicare specifice de la nivel național/de la nivelul A.B.A.-urilor

Nr. Crt.	Tip activitate (se selectează mecanismul utilizat pentru informarea publicului; pot fi selectate mai multe opțiuni)	Tipuri de activități incluse la categoria "Altele"	Data/Perioada la care a avut loc informarea	Subiectele abordate	Categorii de stakeholderi informați	Tipuri de stakeholderi informați și incluși la categoria "Altele"
1	Comunicat de Presa		08.12.2020	Lansarea proiectului RO-FLOODS - Proiectul are ca scop reactualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații pentru perioada 2022-2027, de la nivelul tuturor celor 11 bazine hidrografice. După realizarea acestor Planuri va urma, ca finalitate, corelarea lor cu Planurile de Management al Bazinelor Hidrografice realizate conform Directivei Cadru Apă, oferind, în acest fel, o viziune integrativă, care va fi transpusă și la nivelul districtului hidrografic al bazinul Dunării.	Toate	
2	Site-uri cu rețele sociale		15.11.2021	Subiect-Reactualizarea hărților de hazard și de risc. Noile hărți vor fi gata la sfârșitul lui 2022.	Toate	
3	Altele	E-mail, internet	18.07.2022	INFORMARE ASUPRA STRATEGIILOR A.P.S.F.R. Stadiul dezvoltării PoM, etapa de grupare a măsurilor în alternative la nivel de A.P.S.F.R. (Area of Potential Significant Flood Risk – Zone cu Risc Potențial Semnificativ la Inundații), denumită pe scurt „strategii A.P.S.F.R.". Aceste strategii se realizează pe baza Hărților de Hazard și de Risc la Inundații. Hărțile sunt în curs de validare și vor fi publicate pentru publicul larg în luna septembrie.	ONGuri / Protecția Naturii	
4	Site-uri cu rețele sociale		29.08.2022	"La nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă acțiunile de consultare a publicului pentru P.M.R.I. sunt în plină desfășurare."	Toate	
5	Site-uri cu rețele sociale		03.10.2022	Hărțile de Hazard și Risc la Inundații reactualizate, elaborate în cadrul proiectului RO-FLOODS, au fost transmise către Comisia Europeană și se așteaptă validarea finală pentru Pachetul de date descriptive. România îndeplinește astfel solicitările cuprinse în procedura de infringement declanșată de C.E.	Toate	
6	Site-uri cu rețele sociale		21.10.2022	Versiunile preliminare ale Planurilor de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) reactualizate, realizate în cadrul proiectului RO-FLOODS, se află în consultare publică. Acestea sunt puse la dispoziția oricărei persoane interesate pe site-ul proiectului - www.inundatii.ro, accesând https://inundatii.ro/resurse/.	Toate	
7	Comunicat de Presa		08.11.2022	Hărțile de Hazard și Risc la Inundații actualizate, elaborate în cadrul proiectului RO-FLOODS sunt accesibile publicului larg pe www.inundatii.ro	Toate	
8	Internet		08.11.2022	Publicarea pentru publicul larg a Hărților de Hazard și Risc la Inundații pe site-ul www.inundatii.ro	Toate	
9	Site-uri cu rețele sociale		29.11.2022	Accesează hărțile de hazard și de risc la inundații disponibile pe site-ul www.inundatii.ro . Acesta este singurul site din România care conține date complete despre inundații și măsurile propuse de autoritățile responsabile.	Toate	
10	Site-uri cu rețele sociale		16.12.2022	Informații privind riscurile la inundații sunt disponibile publicului pe site-ul dezvoltat în cadrul proiectului RO-FLOODS.	Toate	
11	Site-uri cu rețele sociale		08.02.2023	RO-FLOODS- prezentat ca unul dintre exemplele de bună practică. RO-FLOODS a fost selectat de Autoritatea de Management a Programului Operațional Capacitate Administrativă pentru a fi prezentat, ca unul dintre exemplele de bună practică, în cadrul evenimentului „Planificarea strategică – cheia eficienței în administrația publică", organizat, la începutul acestei săptămâni, de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației.	Toate	

Anexa 20. Lista activităților de consultare și implicare la nivel național a părților interesate, feedback-ul primit și impactul asupra P.M.R.I. Ciclul II

Nr. Crt.	Subiectul consultării	Perioada consultării	Stakeholder consultat (selectați din lista)	Tipuri de stakeholderi consultați și incluși la categoria "Altele"	Prin ce metode s-a realizat consultarea publica	Tipuri de metode utilizate pentru consultare și incluse la categoria "Altele"	Prin ce metode s-au informat stakeholderii despre consultarea publica	Metode prin care s-au informat stakeholderii despre consultarea publica incluse la categoria "Altele"	Feedback primit de la stakeholderi (comentarii, sugestii, întrebări etc)	Modul în care a fost transmis feedbackul (selectați din lista)	Tipuri de moduri în care a fost transmis feedback-ul și incluse la categoria "Altele"	Schimbările realizate asupra P.M.R.I. ca urmare a feedbackului primit/ participării publicului (selectați din lista)	Tipuri de schimbări realizate asupra P.M.R.I. și incluse la categoria "Altele"	A fost informat stakeholderul cu privire la rezultat?
1.	Metodologia de elaborare		Autorități Locale/Regionale ONG-uri/Protecția Naturii			Ședințele TAG								
2.	Obiectivele și misiunea M.R.I.;	Noiembrie - Decembrie 2021	Autorități Locale/Regionale Autorități Responsabile Cu Avertizarea/Apărarea Împotriva Inundațiilor ONG-uri/Protecția Naturii Autorități ce Efectuează Lucrări De Desecare, Drenaj, Combaterea Eroziunii Solului Alimentare Cu Apă și Canalizare Altele (detaliați în coloana următoare) Energie/Hidroenergie Mediu Academic/Instituții De Cercetare	Comitetul de Bazin Arges Vedea	Invitații către părțile interesate Corespondență directă Altele(detaliați in coloana următoare) Internet Rețele sociale	Comunicat de presă	Invitații către părțile interesate Corespondență directă Rețele sociale Mass-media (ziare, TV, radio)			Verbal și notate în minuta întâlnirii		Alte rezultate	Fără schimbări asupra H.H.R.I./S-au primit doar întrebări nu și sugestii sau comentarii asupra informațiilor prezentate	Da
3.	Conținutul P.M.R.I.;	Iulie 2022 - Februarie 2023	Toate categoriile		Internet Invitații către părțile interesate Corespondență directă Consultare scrisă	Comunicat de presă Site-ul www.inundatii.ro	Internet Rețele sociale Corespondență directă Mass-media (ziare, TV, radio)					Alte rezultate	Fără schimbări asupra H.H.R.I./S-au primit doar întrebări nu și sugestii sau comentarii asupra	Da

Nr. Crt.	Subiectul consultării	Perioada consultării	Stakeholder consultat (selectați din lista)	Tipuri de stakeholderi consultați și incluși la categoria ”Altele”	Prin ce metode s-a realizat consultarea publica	Tipuri de metode utilizate pentru consultare și incluse la categoria ”Altele”	Prin ce metode s-au informat stakeholderii despre consultarea publica	Metode prin care s-au informat stakeholderii despre consultarea publica incluse la categoria ”Altele”	Feedback primit de la stakeholderi (comentarii, sugestii, întrebări etc)	Modul în care a fost transmis feedbackul (selectați din lista)	Tipuri de moduri în care a fost transmis feedback-ul și incluse la categoria ”Altele”	Schimbările realizate asupra P.M.R.I. ca urmare a feedbackului primit/ participării publicului (selectați din lista)	Tipuri de schimbări realizate asupra P.M.R.I. și incluse la categoria ”Altele”	A fost informat stakeholderul cu privire la rezultat?
					Altele(detaliați în coloana următoare)								informațiilor prezentate	
4.	Elaborarea H.H.R.I.	Martie-Septembrie 2022	Toate categoriile		Internet Rețele sociale Corespondență directă Altele(detaliați in coloana următoare)	WebViewer public	Mass-media (ziare, TV, radio) Internet Invitații către părțile interesate					Alte rezultate	Fără schimbări asupra H.H.R.I. sau a Programului de Măsuri/S-au primit doar întrebări nu și sugestii sau comentarii asupra informaţiilor prezentate	Da

Anexa 21 Lista activităților de implicare la nivel regional a părților interesate, feedback-ul primit și rezultatele acestei activități

Nr. Crt.	Subiectul implicării stakeholderilor	Perioada/Data implicării	Stakeholder implicat (selectați din lista)	Tipuri de stakeholderi implicați și incluși la categoria "Altele"	Metode utilizate pentru implicare	Tipuri de metode utilizate pentru implicare și incluse la categoria "Altele"	Feedback primit de la stakeholderi (comentarii, sugestii, întrebări etc)	Denumire A.P.S.F.R. pentru care s-a primit feedbackul	Cod UE A.P.S.F.R. pentru care s-a primit feedbackul	Modul în care a fost transmis feedbackul (selectați din listă)	Tipuri de moduri în care a fost transmis feedback-ul și incluse la categoria "Altele"	Schimbările realizate asupra PoM (Program de Măsuri) ca urmare a feedbackului primit/ participării publicului (selectați din listă)	Tipuri de schimbări realizate asupra PoM și incluse la categoria "Altele"	A fost informat stakeholderul cu privire la rezultat?
1.	Screening	Noiembrie - Decembrie 2021	Toate categoriile		Ședințe online sau în persoană Altele	Comunicat de presă								
2.	Strategiile A.P.S.F.R.	Iulie 2022 - Februarie 2023	Toate categoriile		Ședințe online sau în persoana Alte activități de informare cu oportunități de discuție și dialog Implicarea părților interesate în redactarea P.M.R.I.									
3.	Strategiile la nivel de UoM	Iulie 2022 - Februarie 2023	Toate categoriile		Ședințe online sau în persoana Implicarea părților interesate în redactarea P.M.R.I. Altele	Comunicat de presă								
4.	14 proiecte integrate, 9 strategii A.P.S.F.R. (Zone cu Risc Potențial Semnificativ la Inundații) cu prioritate mare și 7 măsuri individuale.	Ianuarie - Februarie 2023	Toate categoriile		Ședințe online sau în persoana									
5.	Elaborare H.H.R.I.		Toate categoriile		Ședințe online sau în persoana	Cont în webviewer GIS								