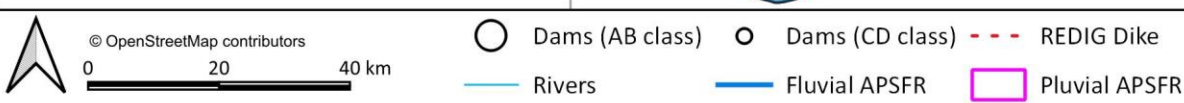
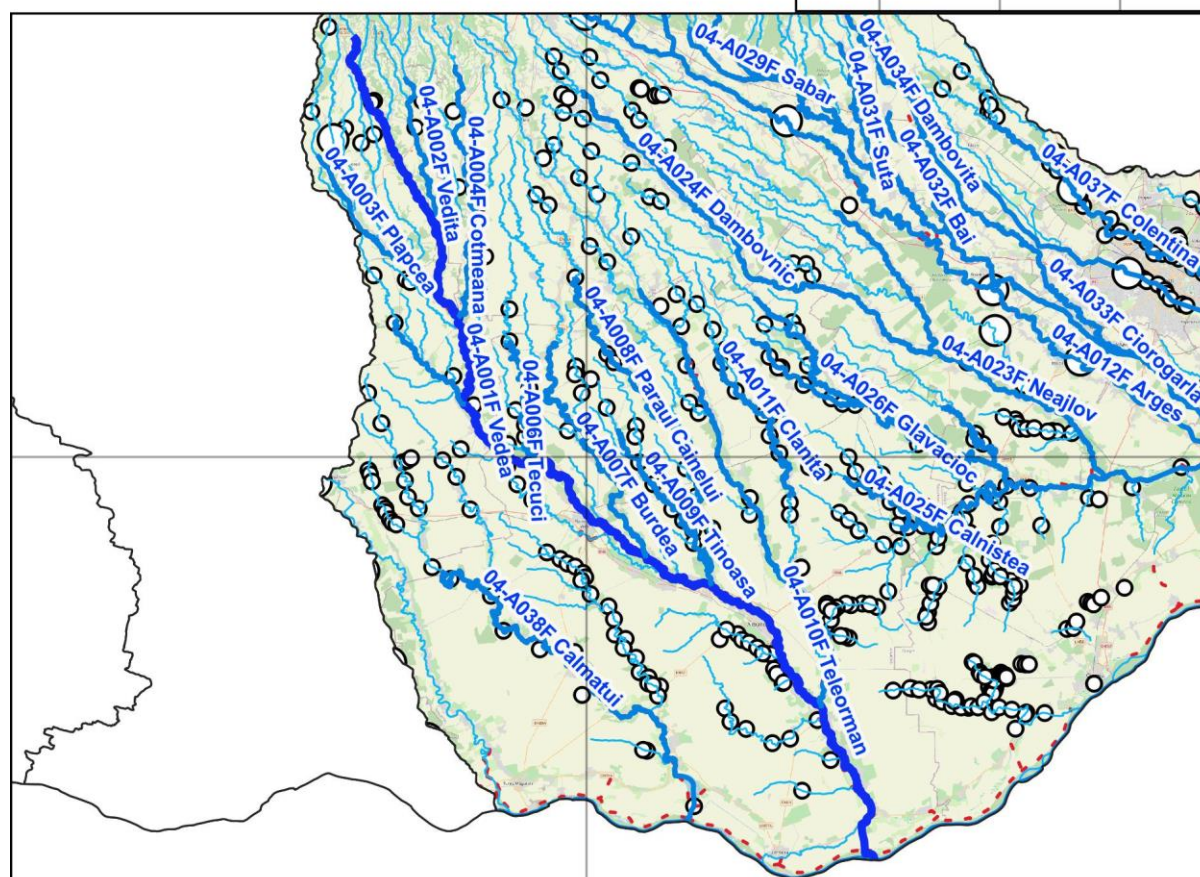
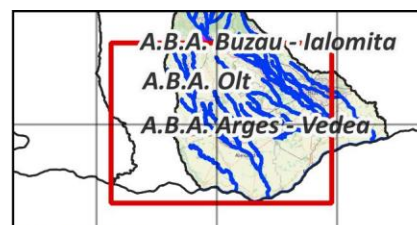


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Argeș-Vedea	r. Vedea - av. loc. Făgețelu, sect. îndig.

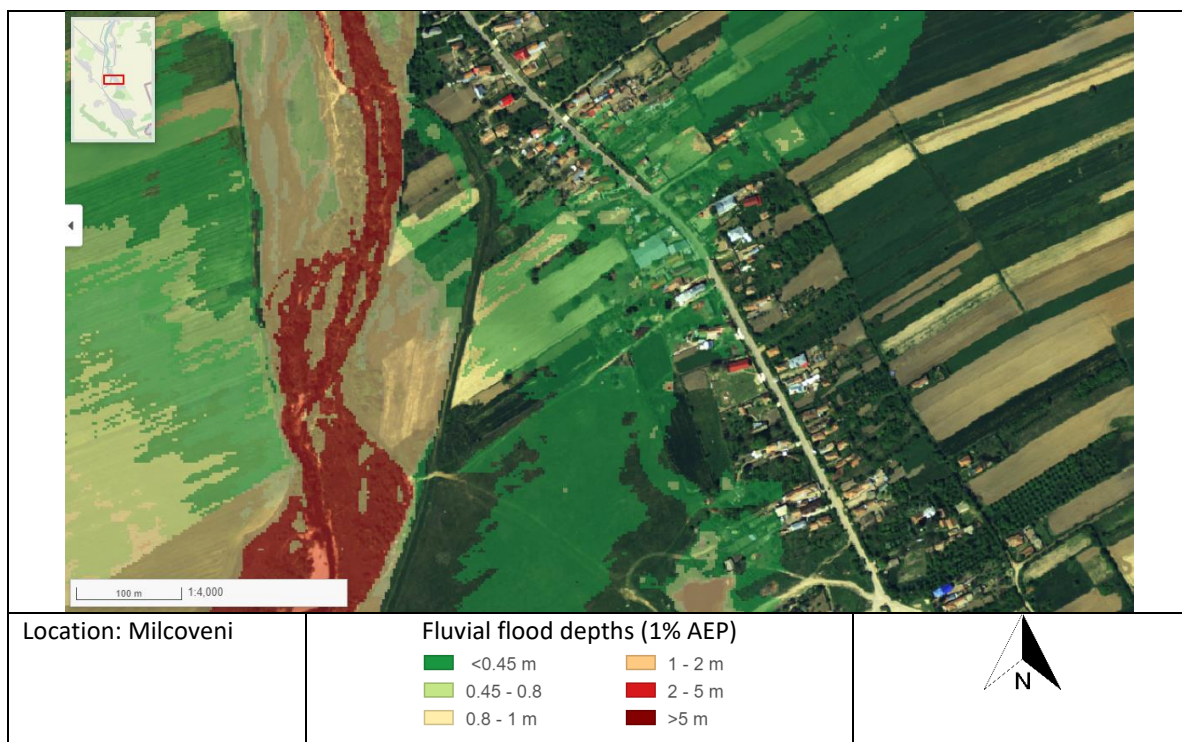
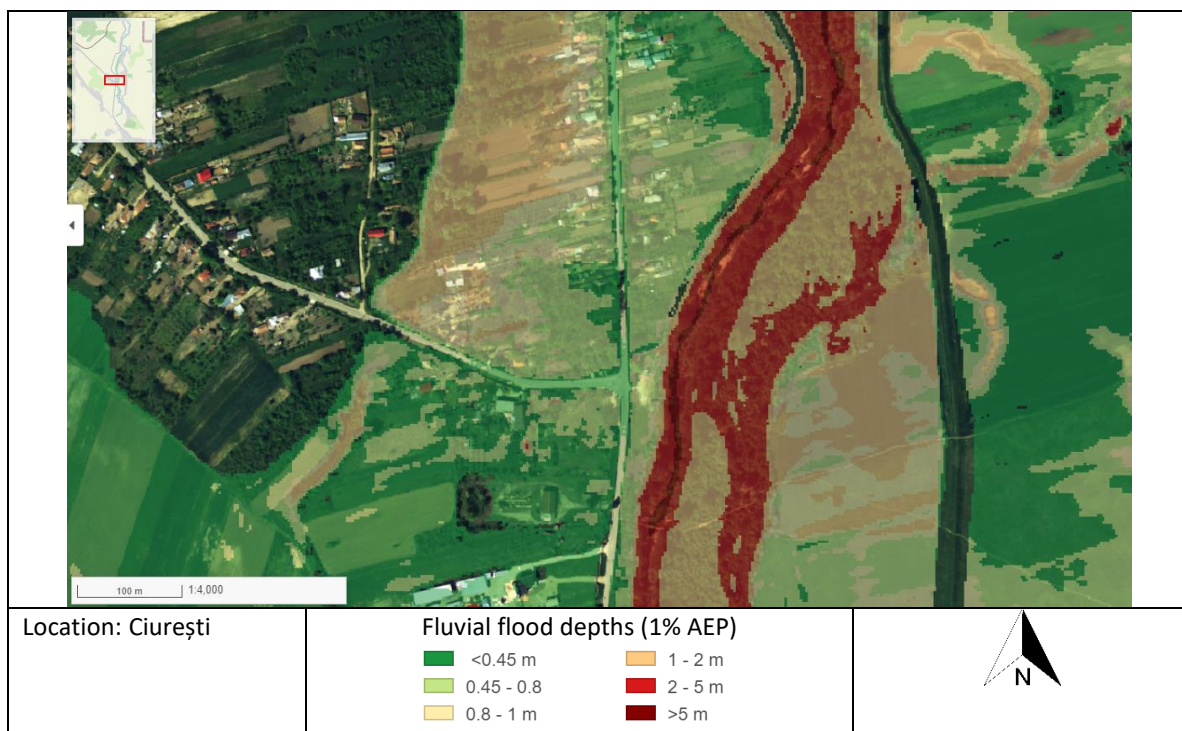
UoM: RO 04 A.B.A. ARGES - VEDEA
 Cod APSFR: RO4-09.01.....-01A
 APSFR ID: 04-A001F
 Nume APSFR: r. Vedea - av. loc. Fagețelu. sect. indig.



Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații:

- Matricea și Raportul de screening
- Analiza preliminară de risc
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 1% și 1% cu schimbări climatice
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)

Un link către hărțile de hazard și de risc folosite în această evaluare va fi făcut disponibil în fișe (LINK HĂRȚI), începând cu 15 Octombrie 2022. Mai jos au fost inserate capturi de ecran ale acestor hărți pe sectoarele de risc relevante, ca exemple ale informației disponibile, ce indică adâncimile inundației aferente debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1%.



2. Considerații privind analizarea mai multor APSFR-uri ca o singură unitate spațială de evaluare / “cluster” (aplicabil de la caz la caz)

Nu este cazul.

3. Identificarea problemei de inundabilitate

<p>Modul de gestionare al riscului la inundatii in prezent; infrastructura existenta de apărare împotriva inundațiilor</p>	<p>Infrastructura curentă de apărare constă în o serie de îndiguiuri pe primul sector în zona localităților Corbu, Ciurești, Buzești, Milcoveni și Icoana, aflate într-o stare generală bună. Digurile au fost proiectate să tranziteze $Q_{1\%} = 540$ mc/s.</p> <p>Pe sectorul median există îndiguiuri în zona localităților Tufeni și Ghimpețeni – proiectate să tranziteze $Q_{1\%} = 1020$ mc/s;</p> <p>În zona Roșiorii de Vede, digul mal stâng este proiectat să tranziteze $Q_{5\%} = 694$ mc/s; Alexandria – proiectat să tranziteze $Q_{0.5\%} = 1200$ mc/s; Țigănești-Brânceni – proiectat să tranziteze $Q_{5\%} = 613$ mc/s.</p> <p>Toate acestea se prezintă într-o stare generală bună, cu o degradare ușor mai pronunțată pentru cele din loc. Tufeni și Ghimpețeni.</p> <p>Pe sectorul aval, după confluența cu r. Teleorman și până la vărsarea în fluviul Dunărea, există lucrarea de amenajare a râului Vedea formată dintr-o serie de diguri pe ambele maluri cât și pe afluenți, în dreptul localităților Smârdioasa, Cervenia, Conțești, Bragadiru, Bujoru, Pietroșani și Năsturelu, proiectate să tranziteze $Q_{5\%} = 1085$ mc/s</p> <p>Digurile sunt într-o stare medie, acestea fiind afectate prin eroziuni și deversări la viiturile semnificative înregistrate în 2005 și 2014, una dintre cauze fiind și efectul de remuu al fluviului Dunărea.</p>
<p>Informații extrase din hărțile de hazard</p>	<p>Râul Vedea a fost modelat în ciclul 2 în patru sectoare diferite.</p> <p>Sectorul 1 din dreptul localității Chilia până în dreptul localității Alunișu. Aici fiind o zonă predominantă cu teren agricol sau pășuni.</p> <p>Sectorul 2 din dreptul localității Corbu până în dreptul localității Mândra. În acest sector sunt afectate câteva localități (Corbu, Ciurești, Milcoveni) și o suprafață considerabilă de pășuni sau terenuri agricole. Problemele observate în urma modelării sunt date de depășirea unor diguri în anumite zone, acest lucru fiind cauzat de îngustarea râului sau zone unde apa iese în amonte, în spatele digului și curge pe teren, afectând localitățile.</p> <p>Sectorul 3 este în zona localității Roșiori de Vede, în care sunt afectate câteva locuințe aflate în apropiere de albia majoră a râului și câteva pășuni, pajiști sau păduri.</p> <p>Sectorul 4 se desfășoară din dreptul localității Nanov până la vărsarea confluența cu fluviul Dunărea. În acest sector sunt afectate câteva localități (Țigănești, Brânceni, Smârdoaia) și o suprafață considerabilă de pășuni sau terenuri agricole. Problemele observate în urma modelării sunt date de depășirea unor diguri în anumite zone, acest lucru fiind cauzat de îngustarea râului, sau zone unde apa iese în amonte, în spatele digului și curge pe teren, afectând localitățile.</p>
<p>Există zone de retenție/lacuri de acumulare in bazinul hidrografic al APSFR? Există masuri propuse in cadrul Abordării 1 Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor care facilitează reconsiderarea oportunităților legate de atenuarea</p>	<p>Nu există acumulări în cuprinsul APSFR, dar există potențial pentru realizarea unei acumulări laterale în zona localităților Tufeni sau Ghimpețeni, cu rol principal de atenuare a viiturii cu probabilitate de 1%, dar și de irigații pentru terenurile din zonă, dar și în zona amonte – localitatea Spineni (volum estimat de 11,8 mil mc, S = 232 ha) – propunere PMRI 2</p>

și retenția undelor de viitură în amonte?	
Sunt identificate obstructionari ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Au fost identificate, pe hărțile de hazard din ambele cicluri, următoarele poduri ce formează puncte de constrângere a curgerii: <ul style="list-style-type: none"> - DC 31, loc. Optași - DJ 657B, loc. Vitănești - Drum fără nume, loc. Corbu - DC 73, loc. Burdulești - DJ 679, loc. Văleni - DN 65A, loc. Brebina
Există secțiuni active ale luncii inundabile care pot fi considerate ca zone de atenuare / propagare a inundațiilor?	A fost identificată o zonă a luncii inundabile propice pentru remeandrarea cursului de apă și atenuarea inundațiilor, în avalul cursului de apă, la confluența cu fluviul Dunărea

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existentă	Informații de tip Model și Date
A Ideal	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu măsuratori și date DTM din ciclul 2.
B Acceptabil	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu o îmbinare a măsurătorilor și datelor DTM din ciclurile 1 și 2.
C Limitat	Localizare cunoscută. Nu sunt disponibile alte informații.	Model din Ciclul 1 sau Ciclul 2 bazat în totalitate pe măsuratori și date DTM din ciclul 1.
D Insuficient	Nu sunt disponibile informații suficiente.	Model din Ciclul 1 sau Ciclul 2 în care nu este clar dacă măsurătorile sau modelul includ date cu privire la structurile existente, infrastructuri de apărare sau reguli de operare.

[Text explicativ asupra semnificației acestui scor: **A.** Strategia APSFR include alternative robuste și identifica o alternativă preferată. **B.** Strategia APSFR include alternative descrise suficient pentru a putea identifica o alternativă preferată. **C.** Strategia APSFR poate necesita studii adiționale. Alternativele pot fi definite, dar vor avea un grad de confidență mai redus (incertitudine ridicată). În acest caz, alternativele ar fi mai puțin evidente. **D.** Vor fi necesare studii suplimentare viitoare, nu se pot defini alternative realiste la acest moment.]

5. Formarea Alternativelor

5.1. Dezvoltarea strategiei

Verificarea ierarhiei măsurilor verzi	
Există potențialul ca măsurile verzi propuse în zona superioară a bazinului (după caz) să îndeplinească standardul de protecție vizat?	✘
Există potențialul ca măsurile de reconectare laterala propuse (după caz) să îndeplinească standardul de protecție vizat?	✔
Poate fi redusă presiunea asupra infrastructurii de apărare existente prin implementarea unor măsuri verzi?	✔
Pot fi identificate alte măsuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor?	✘

[Dacă o bifă ✔ este introdusă pentru oricare dintre aspectele evidențiate mai sus, atunci se așteaptă ca aceste informații să fie incluse cel puțin în cadrul unei alternative pentru a fi evaluate.]

Abordarea de management a riscului la inundații	Q1. Abordare viabilă ce oferă singură protecție zonelor de risc ridicat ale APSFR?	Q2. Abordare viabilă ce oferă singură protecție întregului APSFR?	Q3. Măsuri low-regret (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative	Q4. Măsuri low-regret a căror viabilitate este incertă (sunt necesare studii suplimentare ori implicarea altor instituții)	Q5. Măsuri high-	Q1. Abordare viabilă ce oferă singură protecție zonelor de risc ridicat ale APSFR?
						<i>V. nota subsol tabel</i>
1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor	x	x	x	x	x	x
2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente	✓	x	✓	x	x	Parte a comp.
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	✓	x	✓	x	x	Parte a comp.
4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente	✓	x	✓	x	x	Parte a comp.
4b: Acumulări laterale	x	x	x	x	x	x
5: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc	✓	x	✓	x	x	Comp. pr.
6: Creșterea capacității de transport a albiei	x	x	x	x	x	x
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	x	x	x	✓	Parte a comp.

Notă Q6: Componenta principală - Comp. pr.; Parte a componentei – Parte a comp.; Propunere Incertă – Incert; Răspuns negativ - x

Def: Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

High Regret - Măsuri ce fără o fundamentare temeinică se pot dovedi o greșeală regretabilă(de ex. măsuri sau abordări viabile, dar cu costuri foarte mari - excesive)

5.2. Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	<p>Combinăție de abordări:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abordarea MRI 3: Acumulări nepermanente frontale și laterale • Abordarea MRI 4: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc – Abordare principală • Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor • Abordarea MRI 7: Îndiguiri noi
Descrierea succintă a Alternativei	<p>Alternativa 1 propune ca abordare principală restaurarea cursului natural al râului Vedeia, la confluența cu fluviul Dunărea, prin intervenții asupra infrastructurii de apărare existentă, până în zona digului cu nr. 5. La confluența celor două se creează un efect de remuu pronunțat, ce are impact negativ semnificativ pentru o serie de localități din amonte, iar tranzitarea debitelor de viitură pe cursul natural – care are o traiectorie relativ paralelă cu cel al Dunării și descarcă mai în aval - ar permite atenuarea efectului de remuu. Această măsură va fi susținută de relocarea unor porțiuni din digurile 2 și 3, aflate în dreptul localității Bragadiru, pentru a crea zone tampon, implicând inundarea controlată a unor terenuri agricole, ce ar susține măsura anterioară și ar avea un efect semnificativ în zonele din amonte.</p> <p>În completarea acestora vor fi executate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o acumulare nepermanentă în zona localității Spineni, cu un volum de aproximativ 11.8 mil. mc și pe o suprafață de aproximativ 232 ha, cu rol principal în atenuarea viiturii cu probabilitate de 1% și care va avea un efect susținut în limitarea pagubelor pe întreg cursul superior, cu influență și în restul APFSR. - lucrări de îndiguire, locale, pe distanțe scurte, în zone cu risc crescut, majoritatea retrase de la limita albiei (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) - supraînălțarea și extinderea (40 m amonte, 691 m aval) a digului existent din loc. Alexandria, pe malul drept a râului, acesta fiind depășit în totalitate. Supraînălțarea se va face pe o înălțime suplimentară de 3.00 m față de cota digurilor existente, pentru a preîntâmpina efectul de constrângere a curgerii cauzat de cota ridicată a malului stâng și ținând cont de probabilitatea de 5‰ specifică orașului Alexandria. - realizarea obiectivului de investiții „Consolidare mal drept râu Vedeia la Nanov-Adamești” cu o lungime de 2.26 km. Lucrările vor fi executate la probabilitatea de depășire a debitelor maxime de 1%, luând în calcul și efectul schimbărilor climatice.
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	<p>Combinăție de abordări:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abordarea MRI 3: Acumulări nepermanente frontale și laterale • Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor • Abordarea MRI 6: Supraînălțarea digurilor existente – Abordare principală • Abordarea MRI 7: Îndiguiri noi

Descrierea succintă a Alternativei	<p>Alternativa 2 propune ca abordare principală supraînălțări locale, cu o înălțime generală de +1.50 m față de cota actuală, în zone în care standardul de protecție al digurilor existente nu mai este suficient în urma reconsiderării strategiei de management al riscului la inundații (loc. Smârdioasa md - 5245 m, loc. Smârdioasa dig Valea Izvoarele ms – 2233 m, loc. Bragadiru md – 4232 m, loc. Bragadiru dig remuu Valea Rojiștea ms și md – 822 m, loc. Cervenii-Bragadiru ms – 16890 m, loc. Bujoru-Pietroșani ms – 8089 m). Acestea sunt depășite, în principal, datorită efectului de remuu creat de confluența dintre râul Vedea și Dunăre. Conform PNRR – supraînălțarea digurilor de apărare existente – reabilitarea liniilor de apărare existente în conformitate cu Directiva privind inundațiile și cu Strategia Națională pentru Managementul Riscului la Inundații.</p> <p>În susținerea acestei măsuri vin atât lucrările de îndiguire, cât și consolidările din zona Nanov-Adamești și acumularea Spineni, toate incluse și în alternativa 1.</p>
---	---

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsuri verzi-gri	ABAAV	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%	✓	✓
2	Măsuri verzi	ABAAV	M31-RO17 – Remeandrea cursului de apă, restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile – Tranzitarea debitelor de viitură, pe ultimul sector al APFSR, pe cursul natural al r. Vedea, paralel cu fluviul Dunărea și descărcarea mai în aval	✓	
3	Măsuri structurale ușoare	ABAAV	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	✓	✓
4	Măsuri structurale ușoare	ABAAV	M33-RO34 – Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente – loc. Alexandria md	✓	✓
5	Măsuri structurale ușoare	ABAAV	M33-RO34 – Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente – loc. Țigănești-Brânceni md, loc. Smârdioasa md, loc. Smârdioasa dig Valea Izvoarele ms, loc. Bragadiru md, loc. Bragadiru dig remuu Valea Rojiștea ms și md, loc. Cervenia-Bragadiru ms, loc. Bujoru-Pietroșani ms		✓
6	Măsuri structurale	ABAAV	M33-RO33 – 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	✓	✓
7	Măsuri verzi-gri	ABAAV	M33-RO36 – Analiza posibilității de relocare a unor diguri – relocarea parțială a unor porțiuni din digurile 2 și 3 din râul Vedea și crearea unor zone tampon (terenuri agricole) pentru inundare controlată	✓	

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

[Rezumatul ilustrativ preluat din AST (care include rezumatul costurilor alternativelor)

Tabelele cu costuri și AST ca anexă la rapoarte.]

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

[Adaugarea descrierii clare a strategiei APSFR preferate, cu specificarea detaliată a modificărilor efectuate în cadrul descrierii strategiei care a fost evaluată (daca este cazul). Includerea rezumatului asupra scorului obținut în urma AMC de mediu pentru orice problema cheie, importanța necesității de a include măsuri de îndepărtare și reducere (atenuare) și modul în care strategia contribuie la obiectivele PMBH, cum ar fi conectivitatea laterală. Descrierea este necesar să includă, de asemenea, modul în care pregătirea și raportarea măsurilor la scara A.B.A. și la scara națională reprezintă o parte importantă a strategiei în ansamblul ei, în scopul managementului riscului la nivel de APSFR. Includerea necesității imperioase de realizare a unor studii viitoare cu indicarea direcțiilor necesare a fi abordate în cadrul acestora.]

Măsuri orizontale generice pentru progres:

- *Studiu suplimentar pentru identificarea măsurilor prioritare pentru controlul torenților, inclusiv soluții bazate pe natură pentru gestionarea sedimentelor și îmbunătățirea capacității de adaptare la schimbările climatice.]*

8. Anexe

Tabel măsuri GIS

Zone beneficiare măsuri în format GIS

Estimări ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluării