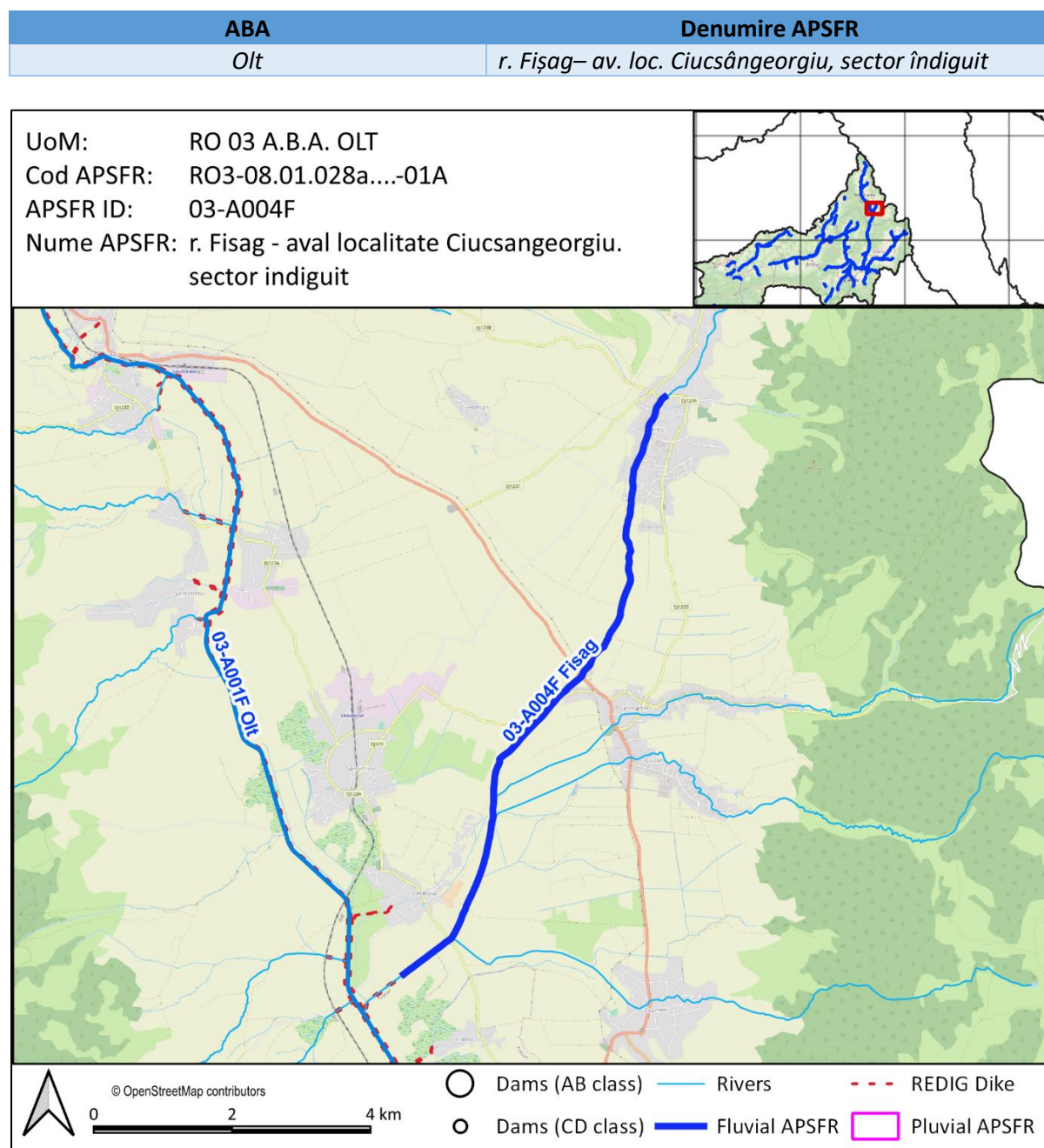


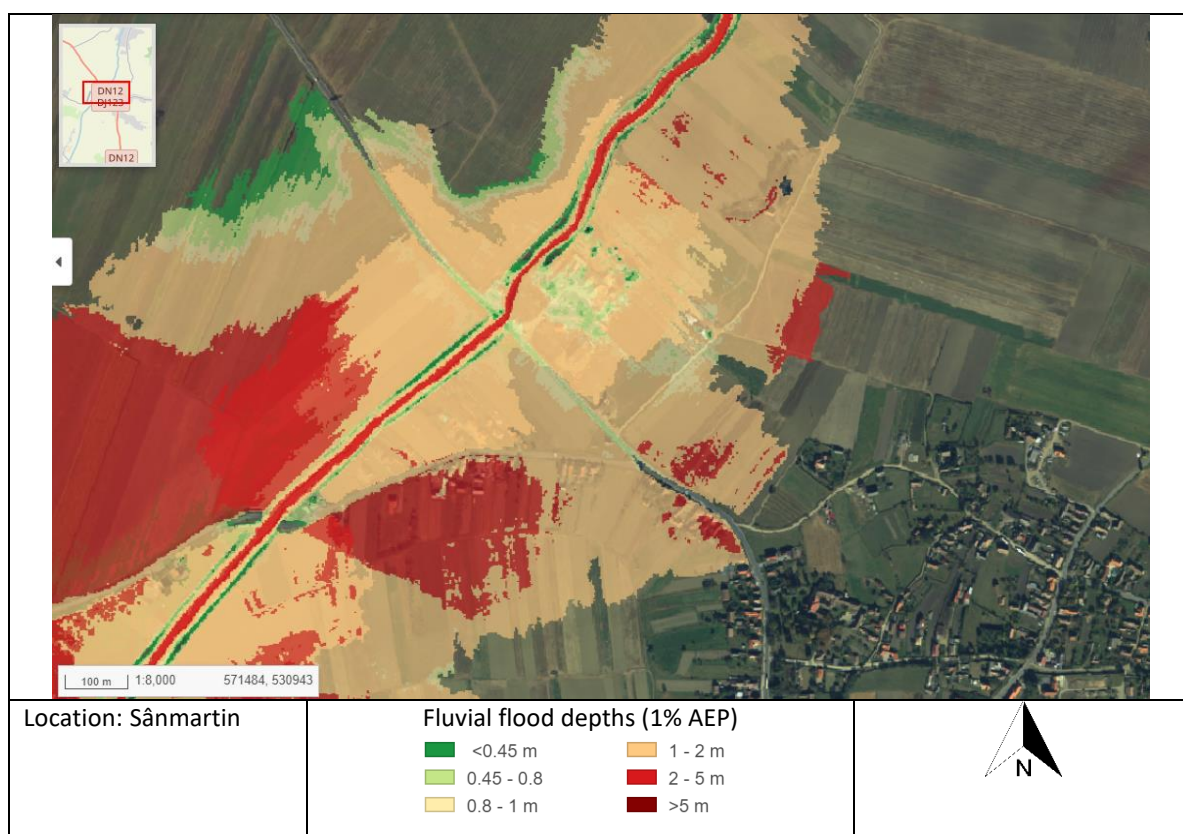
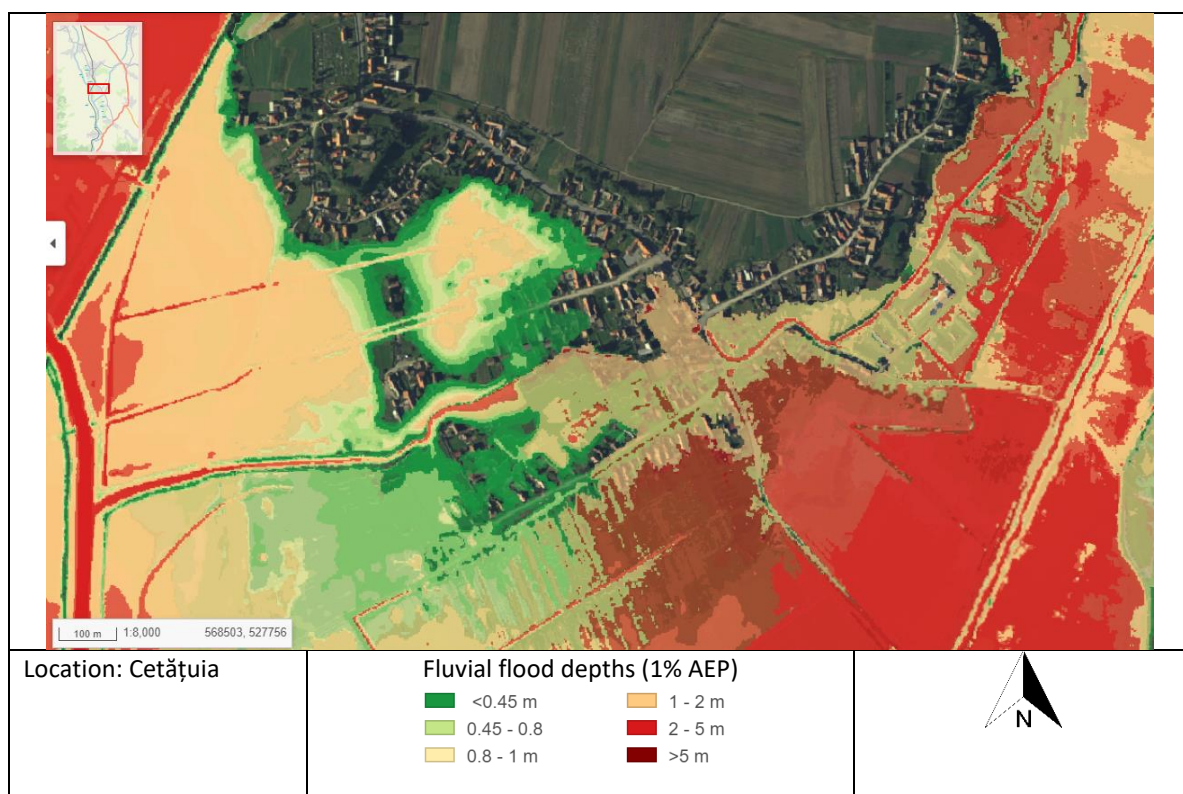
1. Localizare



Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențială indicativă):

- Matricea și Raportul de screening
- Analiza preliminară de risc
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 10%, 1% și 1% cu schimbări climatice
- Hărțile de risc cu reprezentare graduală a Pagubelor Anuale Estimate
- Fișele de expunere la risc
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)
- Receptori aflați la risc – selecție de elemente în web viewer.

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

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor	Pe lungimea APSFR-ului exista lucrari de indiguire pe ambele maluri dimensionate la probabilitatea de 5% si 10% pe o lungime de cca. 8,8 km.. In amonte de localitatea Cetatuia exista un mic nod hidrotehnic care delimiteaza scurgerea apelor r. Fisag prin localitate, restul fiind deviat prin canalul care ocoleste localitatea si care este indiguit. In localitatea Cetatuia exista pe cursul de apa initial (r. Fisag) lucrari de consolidare de tipul ziduri din piatra. Digurile existente sunt deteriorate (unul dintre motive fiind si existenta castorilor care provoaca deteriorari in corpul digurilor), acestea fiind impanzite de galerii realizate de castori. In zona de confluenta exista diguri de remuu aferente r. Olt.
Informații extrase din hărțile de hazard	Banda de inundare folosită este 1% si 10% pentru C1, cu o portiune in zona de aval (din amonte de localitatea Cetatuia) modelata si in C2. Localitatile strabatute de r. Fisag in cadrul APSFR-ului sunt: Bancu, Sanmartin si Cetatuia. Banda de inundare in partea superioara a APSFR-ului (localitatea Bancu) este centrata pe cursul de apă, cu latimi care depasesc pozitia malurilor in partea centrala a localitatii (pana la 140 m latime). Din dreptul localitatii Sanmartin s-a realizat o modelare a scurgerii si in C2, la viitura de 1%CC apa deverseaza digul de pe malul drept, realizand o scurgere paralela prin localitatea Sansimion, unindu-se apoi la confluenta cu luciul de apa provocat de r. Fisag . Pe tot parcursul APSFR-ului digurile existente sunt avariate de castori, astfel ca la aparitia viiturilor, apa prin galeriile (gauri) existente se disipeaza in incintele aparate de diguri. In zona de confluenta se realizeaza o intindere mare de apa pe cca. 6 km delimitata de digurile existente pe r. Olt.
Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR? Există potențial pentru retenție volume în acumulări ori alte măsuri de retenție propuse în cadrul Abordării MRI 1 (Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor) ?	Nu exista acumulari in bazin.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. Au fost identificate pe langa problema provocata de constructiile castorilor si existenta unor constructii de traversare (punti, podete) mai ales in intravilan. Ex: - podete localitatea Bancu; - pod DJ 123 localitatea Sanmartin; - pod DJ 123A localitatea Cetatuia.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Exista zone depresionare, mai ales in partea de confluenta care pot fi retinute ca si zone de atenuare cu conditia realizarii unor diguri de aparare in zona localitatilor.

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 măsurători 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 măsurători 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 identifică 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 potențial pentru măsuri verzi în bazinele superioare care să satisfacă singure standardul de protecție vizat?	✗
Există potențial pentru măsuri de reconectare albie majoră sau zone umede care să satisfacă singure standardul de protecție vizat?	✗
Există potențial de reducere a nivelului apei în dreptul digurilor prin măsurile verzi propuse (după caz, acolo unde există diguri)	✗
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 <i>low-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative	Q4. Măsuri <i>low-regret</i> a căror viabilitate este incertă (sunt necesare studii suplimentare ori implicarea altor instituții)	Q5. Măsuri <i>high-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative	Q6. Abordare de baza în strategia APSFR ori complementară altor abordări
						V. nota subsol tabel
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	Compl.
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	x	x	x	x	x	x
4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente	✓	x	✓	x	x	De baza
4b: Acumulări laterale	x	x	x	x	x	x
5: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc	x	x	x	x	x	x
6: Creșterea capacității de transport a albiei	✓	x	✓	✓	x	De baza
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	x	✓	x	x	De baza

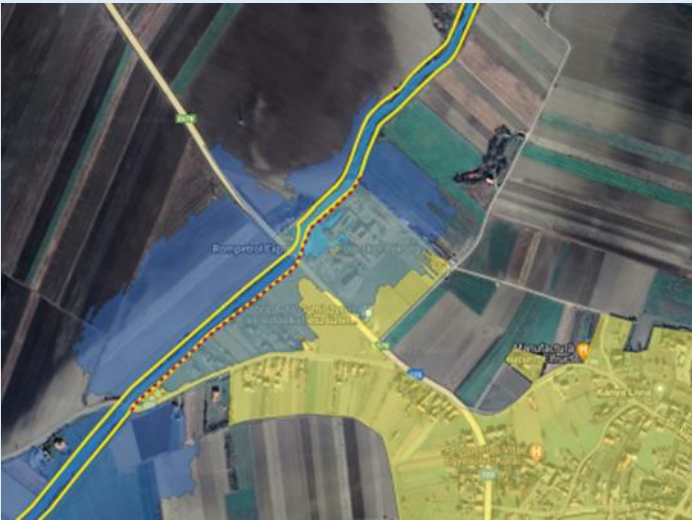
Notă Q6: Abordare de baza – De bază.; Abordare complementară – Compl.; Propunere Posibilă / incertă – Posibil; Răspuns negativ - x

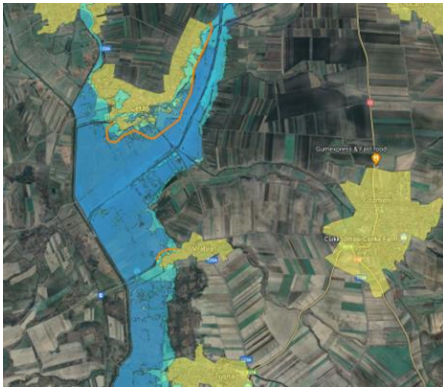
Def: Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

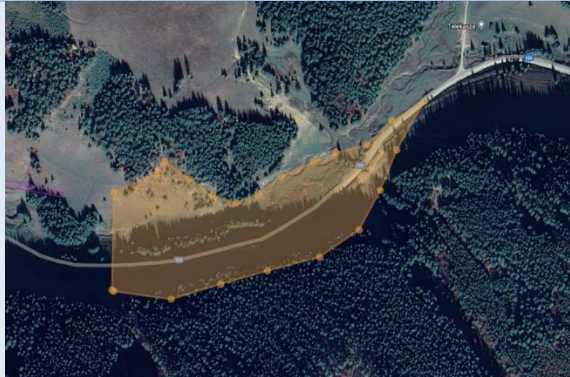
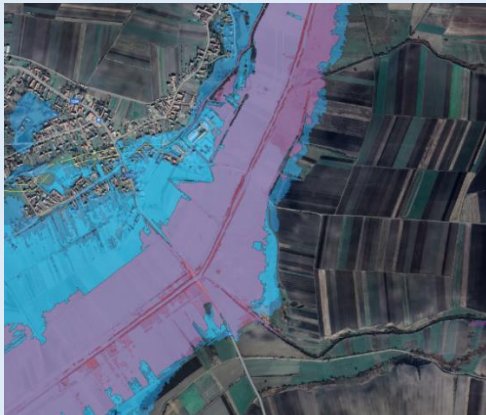
High Regret - Măsuri ce fără o fundamentare temeinică se pot dovedi o greșeală regretabilă(de ex. măsuri sau abordări viabile, dar cu costuri foarte mari - excesive)

5.2. Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principală: Abordarea MRI 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție Abordarea MRI 7: Îndiguiri Combinatie de abordari: Abordarea MRI 2: Măsurile de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval
Descrierea succintă a Alternativei	Prima alternativă propusă se axează pe măsurile: - M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente – pe malul stâng în dreptul localității Sanmartin (L=0,8 km); - M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatarei în condiții de siguranță (L = 0,8 km); - M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora – pe malul drept toată lungimea de dig existent (L = 9 km), iar pe malul stâng L = 8,2 km (o porțiune din digul existent se pastrează și se supraînălțează); - M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localităților) / Construirea unei a doua linii de apărare - diguri noi înelare pentru protecția localității Cetățuia (L = 3 km pe malul drept) și loc. Vrabia (L = 0,4 km pe malul stâng). Complementar se propune și realizarea unor lucrări verzi de împadurire M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevație) – 7 buc. praguri aluviuni pe torenții din bazinul superior
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principală Abordarea MRI3: Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor Abordarea MRI 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție Combinatie de abordari: Abordarea MRI 2: Măsurile de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval
Descrierea succintă a Alternativei	A 2-a alternativă se axează pe măsurile: - M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) – realizarea unei acumulări nepermanente cu un volum de cca. 1,5 mil. mc pe r. Uz - afluent de stânga al r. Fisag; - M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor; - o pod DJ 123 localitatea Sansimion; - o pod DJ 123A localitatea Cetățuia. - M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) prin lucrări de decolmatare și reprofilare albie pe tot parcursul APSFR-ului (L = 9 km), lucrări de consolidare de mal drept prin montarea de bariere demontabile (L = 0,75 km) și pe malul stâng (L = 0,5 km) cu ziduri din piatră în zona loc. Bancu; - M35-RO41 Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (nodul hidrotehnic amonte loc. Cetățuia). Complementar se propune și realizarea unor lucrări verzi de împadurire M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevație) – 7 buc. praguri aluviuni pe torenții din bazinul superior

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1.	Măsură Verde	Romsilva Autoritatea locală, ABA Olt	M31-RO12 Managementul padurilor în lunca inundabilă și în zona ripariană, inclusiv perdele protecție diguri pe toată lungimea indiguirilor existente	✓	✓
2.	Măsură Verde	Romsilva	M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevație) – 7 buc. praguri aluviuni pe torenții din bazinul superior	✓	✓
3.	Măsură structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente – pe malul stâng pe lungimea de 0,8 km în zona loc. Sanmartin 	✓	
4.	Măsură structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatării în condiții de siguranță (L = 0,8 km)	✓	
5.	Măsură verde / verde-gri	ABA Olt	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (pe malul drept toată lungimea de dig existent (L = 9 km), iar pe malul stâng L = 8,2 km)	✓	

						
6.	Masură structurală	ABA Olt	M33-RO33 Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de aparare - diguri noi inelare pentru protectia localitatii Cetatuia la confluenta (L = 3 km pe malul drept) si loc. Vrabia (L = 0,4 km pe malul stang), precum si 0,4 km in zona localitatii Sanmartin.  <i>A doua linie de aparare la confluenta</i> <i>Prelungire diguri existente la Sanmartin</i>	✓		
7.	Măsura gri-verde		M32-RO21 Realizarea de noi acumulări nepermanente (V = 1,5 mil. mc) pe r. Uz – afl. de stanga al r. Fisag		✓	

					
8.	Masă structurală ușoară	Administratorii podurilor , respectiv Autoritatea locală	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor:  		✓
9.	Măsura structurală ușoară	ABA Olt	pod DJ 123 loc. Sanmartin pod DJ 123A in localitatea Cetatuia M33-RO 29 – Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) prin lucrări de decolmatare și reprofilare albie pe tot parcursul APSFR-ului (L = 9 km) și lucrări de consolidare de mal drept (L = 0,75 km), mal stâng (L = 0,5 km) cu ziduri din piatră în zona loc. Bancu.		✓

						
10.	Masă structurală ușoară	ABA Olt	M35-RO41 Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente (nodul hidrotehnic amonte loc. Cetatuia)		✓	

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, importanta 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 masuri GIS

Zone beneficiare masuri in format GIS

Estimari ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluarii