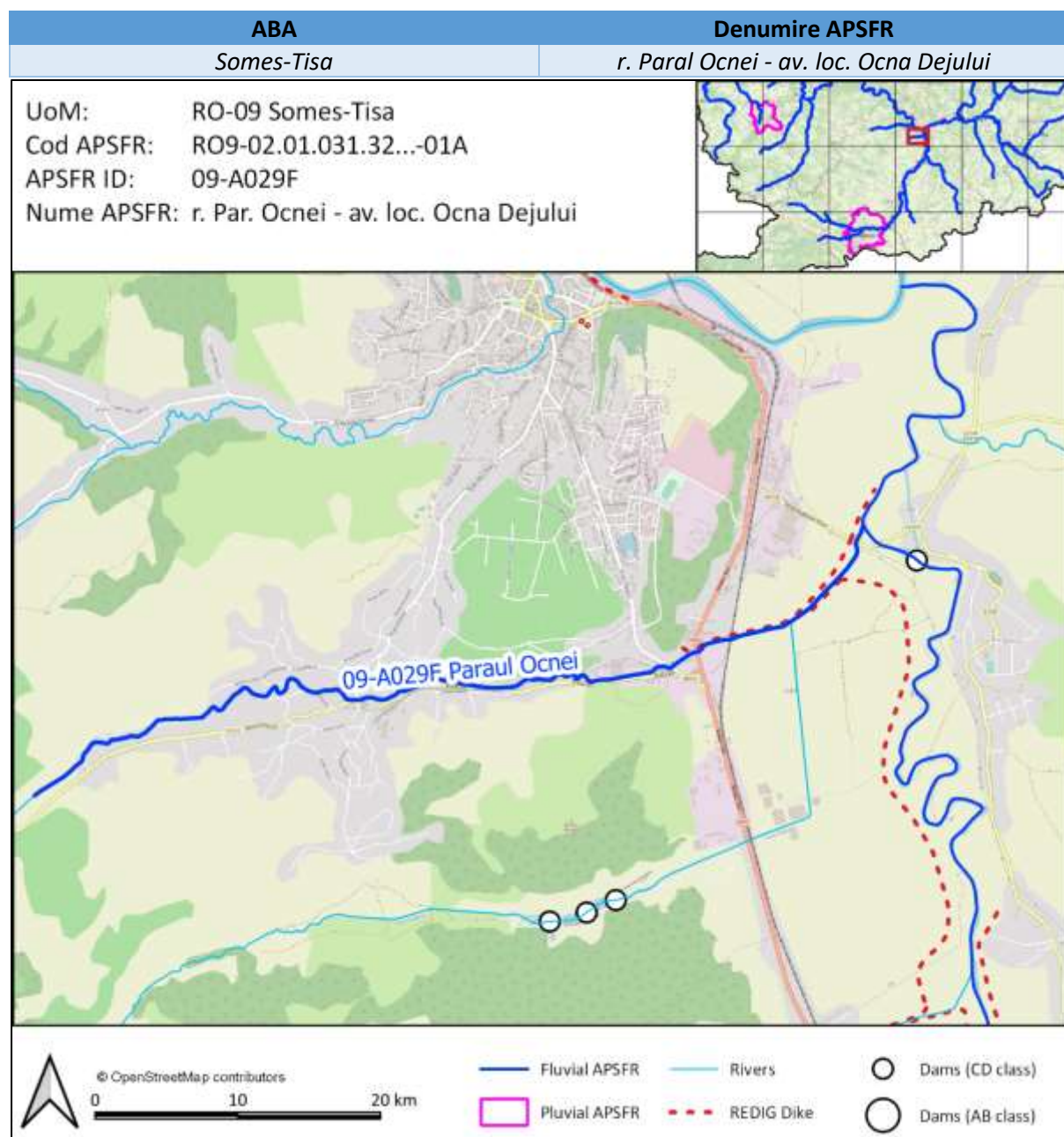


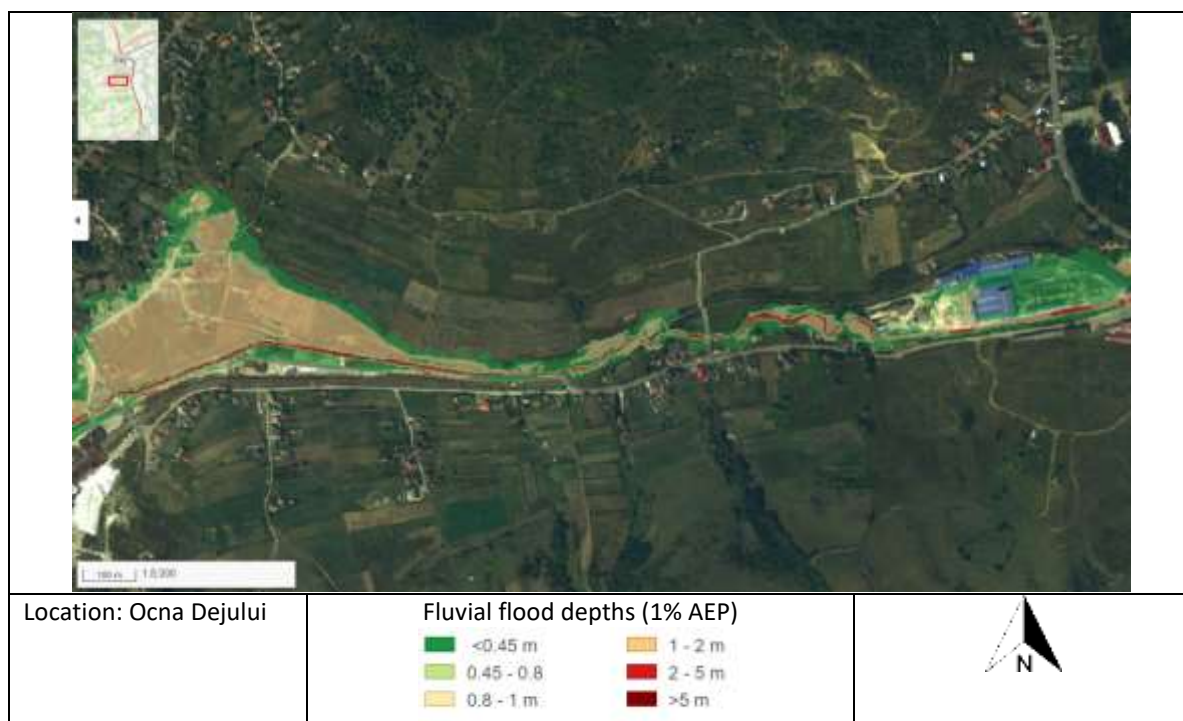
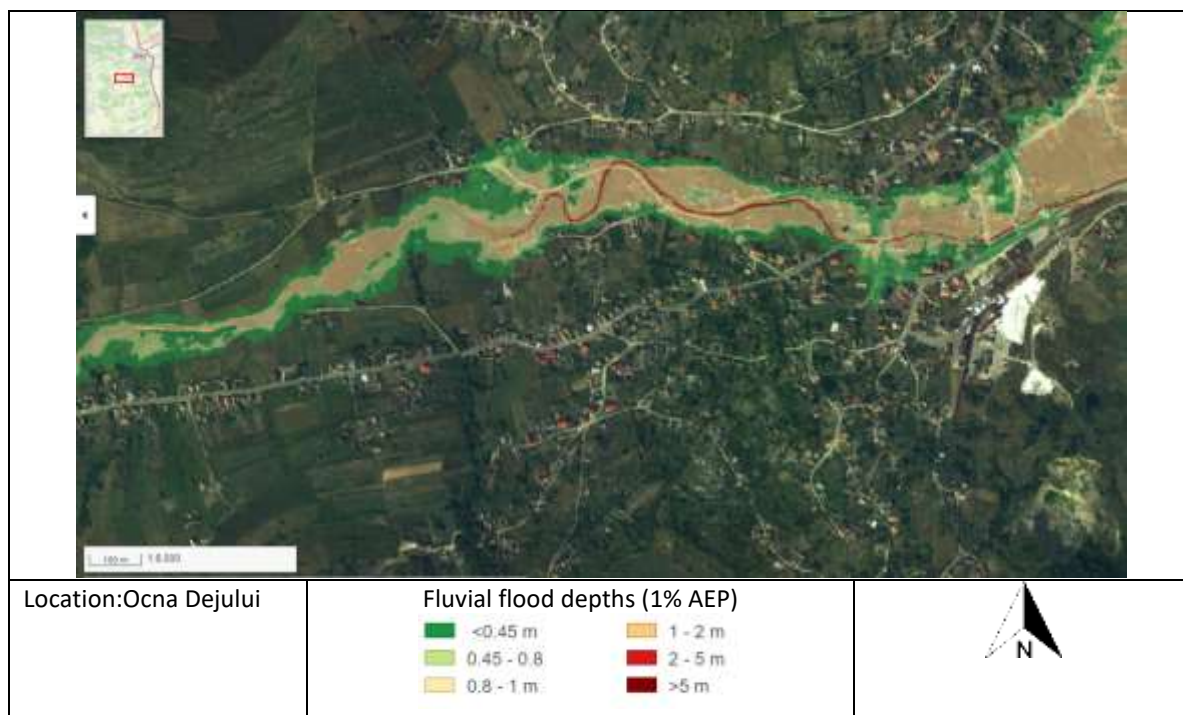
1. Localizare



Analiza si strategia propusă se bazează pe următoarele informații (*lista potentiala indicativa*):

- Matricea si 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 graduala 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	Infrastructura de apărare împotriva inundațiilor este realizata doar pe tronsonul din aval, in zona localităților Dej si Manastirea. Infrastructura de apărare este compusa din diguri: - Îndiguire p. Ocnei la Dej - Ms. p. Ocnei– lungime 1800 m, PIF 1983, stare satisfacatoare, debit de calcul 5% - Îndiguire Somesul Mic la Dej - MS – lungime 414 m, PIF 1983, stare satisfacatoare, debit de calcul 5% - Dig remuu pârau Ocnei la Dej md - L_Dig_Mas 390 m, PIF 1983, stare satisfacatoare, debit de calcul 5%. Sunt prezente fenomene locale de eroziune care pot pune reprezenta un risc pentru receptorii situati aproape de malul albiei raului, fapt ce necesita o stabilizare locala a malului.
Informații extrase din hărțile de hazard	Conform hărților de hazard si risc la inundații din ciclul 1, ambele localități străbătute de cursul de apa: Ocna Dejului si Dej sunt inundate parțial, la debitul cu probabilitatea de depășire de 1%. La debitul cu probabilitatea de depășire de 10% suprafatele inundabile sunt mai reduse (10% vs. 1%). Digurile de pe tronsonul aval al APSFR-ului sunt deversate partial atat la Q1% cat si la Q10%.
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.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	In urma analizei harților de hazard draft se pot observa mai multe obstrucționări ale secțiunii albiei la podurile existente.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Având in vedere lungimea scurta a cursului de apa, distanta mica dintre localități cat si reliefu, nu se pot identifica astfel de zone.

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. Masuri <i>low-regret</i> a căror viabilitate este incertă (sunt necesare studii suplimentare ori implicarea altor instituții)	Q5. Masuri <i>high-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative	Q6. Abordare de baza în strategia APSFR ori complementară altor abordări
						<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	x	x	x
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	x	x	x	x	x	x
4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente	✓	x	✓	x	x	De baza
4b: Acumulări laterale	x	x	x	x	x	x
5: Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc	x	x	x	x	x	x
6: Creșterea capacității de transport a albiei	x	x	✓	x	x	De baza / Compl.
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	x	x	✓	x	x	Compl.

Notă Q6: Abordare de baza – De bază.; Abordare complementara – Compl.; Propunere Posibila / 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 principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 6 : Creșterea capacității de transport a albiei – de baza Abordarea 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente - complementara
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa propusa prezinta lucrari de amenajare a cursului de apa pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitura in localitatile Ocna Dejului si Dej, care constau din lucrari de marire a capacitatii de transport a albiei, in zonele in care albia este strangulata, consolidari de maluri si lucrari de stabilizare pat albie De asemenea sunt propuse lucrări de supraînălțare a digurilor existente din zona aval a APSFR-ului. Au fost identificate mai multe poduri, ale caror sectiuni obstructioneaza curgerea in albie. Prin urmare, se propune mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea acestor poduri. Pentru lucrarile structurale se pot aplica tehnici mai verzi: - la lucrarile de regularizare locala a albiei se va urmari evitarea indepartarii materialului aluvionar umed (sub nivelul mediu al apei) acolo unde este posibil. - Lucrarile de consolidare de maluri sunt propuse a se realiza - o fie ca si lucrări elastice, din gabioane, casoale sau piatră sau - o Fie lucrări vegetative sau lucrări din piatră și vegetație - o Sau combinate intre cele 2 variante - Lucrarile de stabilizare ale patului albiei sunt propuse a se realiza prin - o praguri de fund (îngropate), din piatra - o pragurile cadere cu inaltimea sub 40 cm si care se vor realiza pe cat posibil din piatra sau lemn Ca si masura verde sunt propuse: - lucrari pentru menținerea suprafeței pădurilor din zona bazinului hidrografic al Paraului Ocnei. - Lucrari de consolidare vegetativa
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 4a. Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente – de baza Abordarea 6 : Creșterea capacității de transport a albiei – complementara Abordarea 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente - complementara
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa propusa prezinta realizarea unei acumulări nepermanente in bazinul amonte, pe cursul principal al pe p. Ocnei, în amonte de loc. Ocna Dejului, cu influenta în loc. Ocna Dejului și Dej (Vat_mil_mc = 1.1). De asemenea sunt propuse lucrări de supraînălțare a digurilor existente din zona aval a APSFR-ului. Au fost identificate mai multe poduri, ale caror sectiuni obstructioneaza curgerea in albie. Prin urmare, se propune mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea acestor poduri.

	La realizarea acumularii nepermanente frontale se va tine cont de urmatoarele principii: - Panta golirilor de fund va fi similara pantei talvegului, - Golirile de fund vor asigura scurgerea libera la debitele medii Ca si măsură verde sunt propuse: - lucrari pentru menținerea suprafeței pădurilor din zona bazinului hidrografic al Paraului Ocnei. - Lucrari de consolidare vegetativa
--	--

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Masura verde	Romsilva	M31-R011 Împadurirea la scara larga a bazinelor hidrografice. Menținerea sau creșterea suprafeței de păduri destinate protecției hidrologice, la scara intregului bazin hidrografic: Menținerea stării pădurilor pentru suprafața bazinului hidrografic Pârâul Ocnei aferentă APSFR-ului S = 591,69 ha	✓	✓
2	Masuri structurale gri-verzi	ABA Somes Tisa	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) Pe cursul râului Paraul Ocnei sunt propuse lucrări punctuale de amenajare a cursului de apa pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitura, care constau din lucrări de mărire a capacității de transport a albiei, in zonele in care albia este strangulata, consolidări de maluri si lucrări de stabilizare pat albie in zonele cu eroziuni • Lungime totala – cca. 3 km	✓	
3	Masuri structurale gri-verzi	ABA Somes Tisa	M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) Se propune realizarea unei acumulări nepermanente in bazinul amonte, pe cursul principal al pe p. Ocnei, în amonte de loc. Ocna Dejului, cu influenta în loc. Ocna Dejului și Dej (Vat_mil_mc = 1.1).		✓
4	Masuri Structurale usoare	ABA Somes Tisa	M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente - Loc. Dej– dig Pârâul Ocnei la Dej msv – lung. 1736 m - Loc. Dej - dig remuu pârâul Ocnei la Dej md – lungime 414 m - Loc. Dej - dig remuu pârâul Ocnei la Dej md – lungime 390 m Înălțime estimată de supraînălțat (m) = 1	✓	✓
5	Verzi	ABA Somes Tisa	M31-R017 Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa si a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenul erozional) Consolidări vegetative in zonele cu eroziuni confirmate de ABA. - L = 6,0 km - Localizare: Hm 40-100	✓	✓
6	Masuri structurale usoare	UAT, Consiliul Judetean, CNAIR, CFR	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor Conform harților de hazard au fost identificate mai multe poduri a căror secțiune este subdimensionata, după cum urmează: - Loc. Ocna Dejului - Pod str. Ciocarliei – 413055, 624834 – Q10% - Loc. Ocna Dejului – Pod – 413119, 624823 – Q10% - Loc. Ocna Dejului – Pod DJ161C– 413575, 624680 – Q10% - Loc. Ocna Dejului – Pod – 413782, 624684 – Q10% - Loc. Ocna Dejului – Pod – 413839, 624708 – Q10% - Loc. Dej – Pod – 415784, 624890 – Q1% - Loc. Dej – Pod CFR – 415819, 624917 – Q1% - Loc. Dej – Pod – 415942, 624922 – Q10%	✓	✓

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 necesară 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