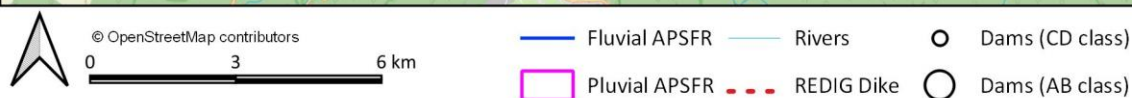
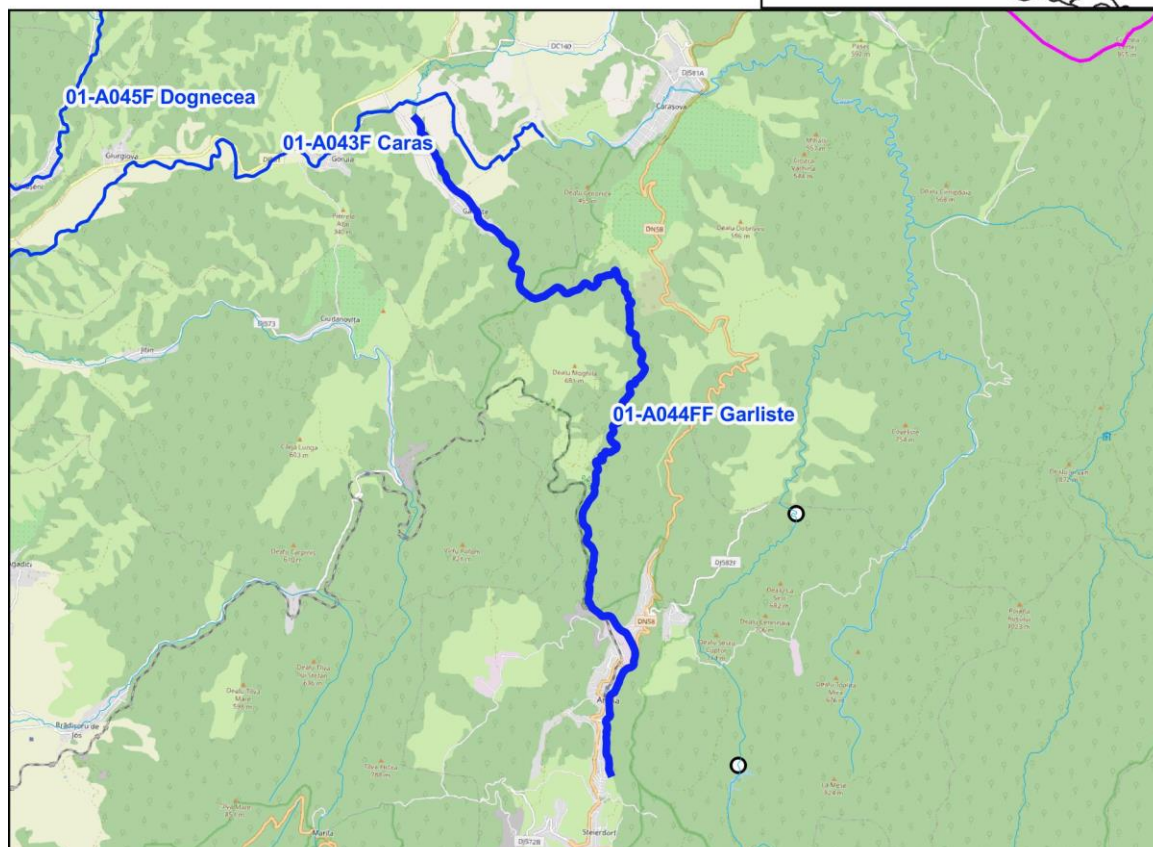
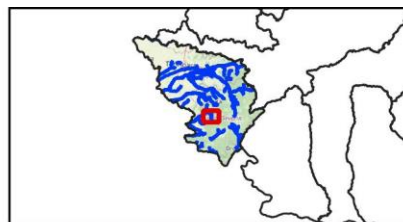


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Banat	r. Garliste

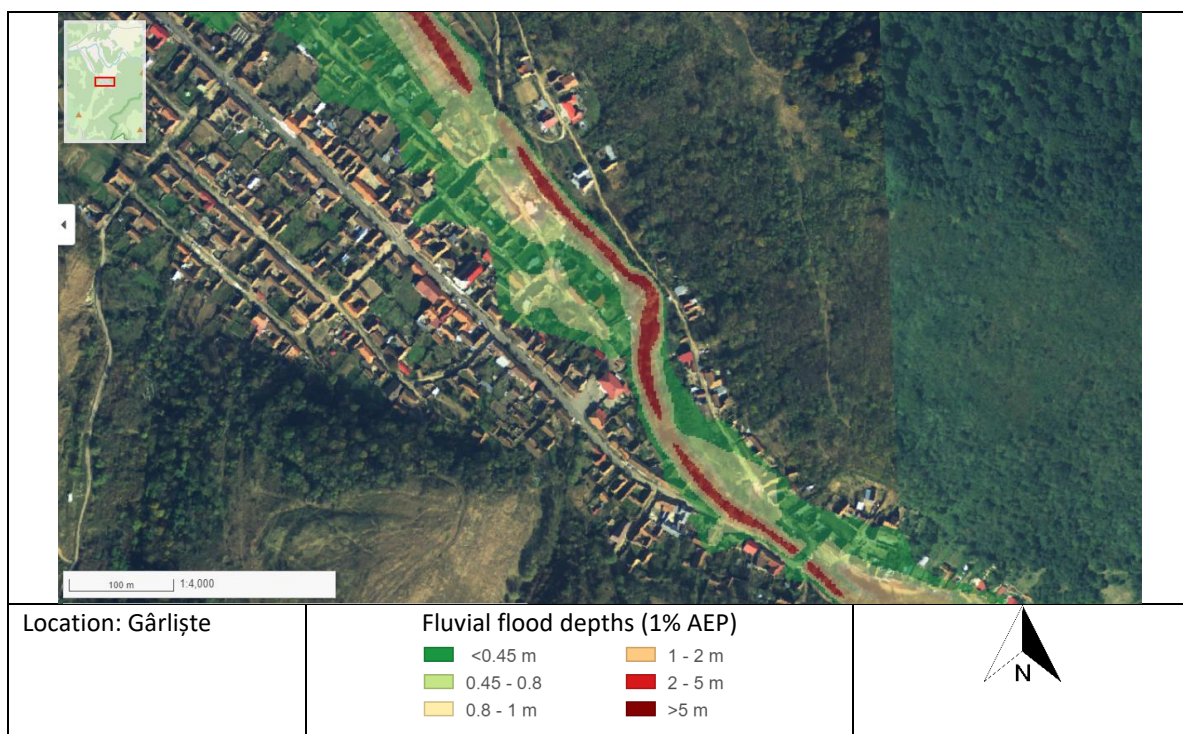
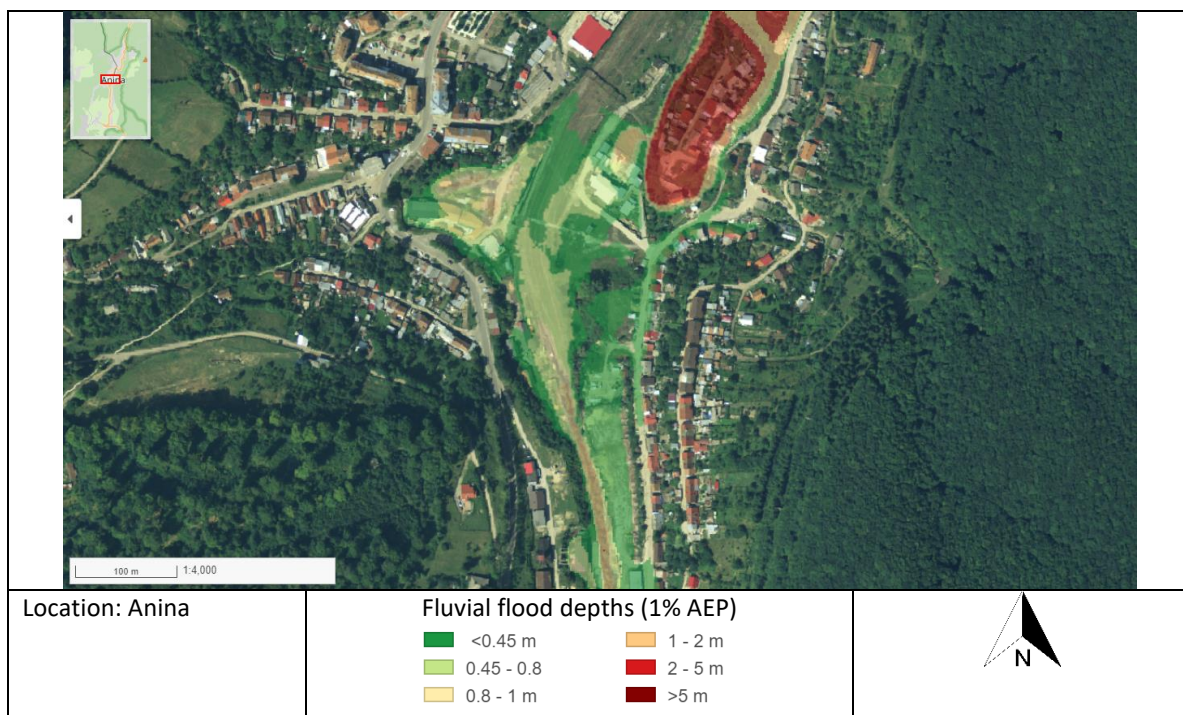
UoM: RO-01 Banat
 Cod APSFR: RO1-05.03.003....-01A
 APSFR ID: 01-A044FF
 Nume APSFR: r. Gârliște



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 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.

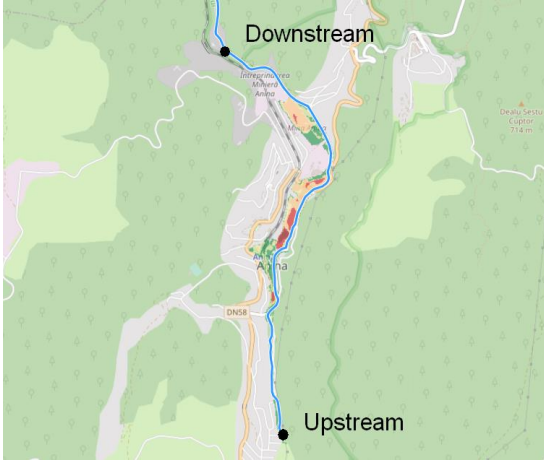
Un link către hărțile de hazard și de risc folosite în această evaluare va fi făcut disponibil în fișe (LINK HĂRȚI), începând cu 15 Octombrie 2022. Mai jos au fost inserate capturi de ecran ale acestor hărți pe sectoarele de risc relevante, ca exemple ale informației disponibile, ce indică adâncimile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

Acest APSFR a fost tratat ca APSFR de sine stătător, în loc de propunerea inițială de grupare cu 01-A047F Caras și 01-A045F Dognecea. Caras face parte dintr-o propunere PNNR și a necesitat o abordare ușor diferită a fișei informative. Această propunere PNNR nu a inclus Garliste și Dognecea, ceea ce a necesitat tratarea acestora în fișe informative diferite. Garliste și Dognecea nu sunt legate între ele și nu se influențează reciproc, prin urmare, toate aceste APSFR sunt tratate separat.

3. Identificarea problemei de inundabilitate

<p>Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor</p>	<p>Nu există apărări existente, gestionarea actuală a riscului de viituri constă în întreținerea albiei râului.</p>
<p>Informații extrase din hărțile de hazard</p>	<p>Evaluarea riscului de inundații se bazează pe hărțile finale de hazard. Acestea sunt alcătuite din date provenite parțial din primul ciclu (zona Garliste) și parțial din al doilea ciclu (Anina). Zona intermediară nu este acoperită modele. Această zonă se află într-o vale și este inclusă în Natura2000, prin urmare nu există niciun pericol de inundații aici.</p> <p>Există două zone urbane cu risc la inundații:</p> <p>Anina</p> <p>Anina este un oraș situat aproape în întregime în capătul din amonte al bazinului hidrografic. Totuși, hărțile de hazard indică inundații destul de mari în Anina. În urma consultării cu echipa de modelare, s-a constatat că în amonte de Anina, debitul râului Garliste este de numai 4m³/s, pentru scenariul în care probabilitatea de depășire este de 1%, în timp ce în aval de Anina debitul este de 55m³/s. Acest lucru înseamnă că există un aport lateral mare dinspre munții și dealurile din jurul localității Anina.</p> <p>În timpul discuțiilor s-a constatat, de asemenea, că râul Garliste este 3/4 în interiorul unei conducte din Anina.</p> <p>Orice măsură de reducere a riscului de viituri în Anina trebuie să se concentreze pe reducerea debitelor de pe versanți.</p>  <p>Garliste</p> <p>Viiturile din interiorul orașului Garliste sunt cauzate de capacitatea insuficientă a râului. Debitul de vârf în timpul unei</p>

	<p>viituri rapide este prea mare pentru a se tranzita prin râu.</p> 
<p>Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR?</p> <p>Există potențial pentru retenție volume în acumulări ori alte măsuri de retenție propuse în cadrul Abordării MRI 1 (<i>Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor</i>)?</p>	<p>Nu sunt disponibile zone în amonte. APSFR este partea cea mai în amonte a bazinului hidrografic.</p>
<p>Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</p>	<p>Hărțile de inundații nu indică în mod clar niciun punct sensibil.</p>
<p>Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?</p>	<p><i>Da, în amonte de Garliste există spațiu pentru a stoca un volum de apă în proximitatea râului. Această zonă este nelocuită și nu este acoperită de vegetație.</i></p>

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 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 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
	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	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	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
7: Îndiguiuri noi sau reabilitarea celor existente	x	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	4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente
Descrierea succintă a Alternativei	<p>Crearea unui baraj chiar în amonte de Garliste pentru a stoca vârfurile undelor de viitură într-un lac de acumulare nepermanent, locazare: a se vedea imaginea. (M32-RO21)</p> <p>Abordarea verde-gri în centrul strategiei. Sunt adăugate mai multe măsuri verzi la această abordare prin limitarea aportului lateral de debit din jurul localității Anina cu baraje permeabile în cursurile de apă din jurul localității Anina. Această măsură poate fi implementată și de-a lungul celorlalți afluenți.</p> <p>Măsuri auxiliare care se adaugă la strategia de bază:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucrări de barare (constructii din lemn, praguri din busteni, structuri din materiale vegetale) (M31-RO18) - Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (sisteme agrosilvice) (M31-RO13) - Reducerea locala a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi /valuri de pământ/constructii din lemn de mici dimensiuni sau din piatra, garduri vii / gârdulețe) (M31-RO14) - Ameliorarea terenurilor afectate de eroziune de suprafață si / sau în adâncime (prin împădurire) – necesita terasare, bariere erozionale, etc. (M31-R015)
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	6: Creșterea capacității de transport a albiei
Descrierea succintă a Alternativei	<p>Creșterea capacității de tranzitare a albiei râului în jurul localității Garliste. (M33-RO29)</p> <p>Remeandrarea râului în interiorul localității Garliste, parapeti pentru a rezolva problemele rămase.</p> <p>Abordarea gri în centrul strategiei. Sunt adăugate măsuri verzi la această abordare prin limitarea debitului lateral din jurul localității Anina cu baraje permeabile în afluenții din amonte de localitatea Anina. Această măsură poate fi implementată și de-a lungul celorlalți afluenți.</p> <p>Măsuri auxiliare care se adaugă la strategia de bază:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucrări de barare (constructii din lemn, praguri din busteni, structuri din materiale vegetale) (M31-RO18) - Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (sisteme agrosilvice) (M31-RO13) - Reducerea locala a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi /valuri de pământ/constructii din lemn de mici dimensiuni sau din piatra, garduri vii / gârdulețe) (M31-RO14) - Ameliorarea terenurilor afectate de eroziune de suprafață si / sau în adâncime (prin împădurire) – necesita terasare, bariere erozionale, etc. (M31-R015) - Parapeți în interiorul localității Garliste dacă lacul de acumulare nu este suficient pentru a atinge Standardul de Protecție cu o probabilitate de depășire de 1%. (M33-RO33)

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsură verde	ABA	<p>Acumulare nepermanentă amonte Gărlişte, volum estimat cca 100 mii mc la un baraj de 5m (M32-RO21)</p> 	✓	
2	Măsura gri	ABA	Creșterea capacității de tranzitare a albiei râului în jurul localității Garliste. (M33-RO29) (L≈1.4km)		✓
3	Măsură verde	ABA	Se vor adăuga baraje permeabile în afluenți (M31-RO18) în jurul localității Anina. (aproximativ 10x) Locațiile sugerate mai jos, în galben.	✓	✓

4	Măsură verde	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (sisteme agrosilvice) (M31-RO13)	✓	✓
5	Măsură verde	ABA	Reducerea locala a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi /valuri de pământ/construcții din lemn de mici dimensiuni sau din piatra, garduri vii / gârdulețe) (M31-RO14), zona Anina	✓	✓
6	Măsură verde	ABA	Ameliorarea terenurilor afectate de eroziune de suprafață si / sau în adâncime (prin împădurire) – necesita terasare, bariere erozionale, etc. (M31-R015), Zona Anina	✓	✓
7	Măsură verde	ABA	Lucrări de barare (construcții din lemn, praguri din busteni, structuri din materiale vegetale) (M31-RO18), Zona Anina	✓	✓
8	Măsură gri	ABA	Parapeți în interiorul localității Garliste, ambele maluri pe o lungime de aproximativ 3 km		✓

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). Incluziunea rezumatului asupra scorului obținut în urma AMC de mediu pentru orice problemă 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 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. Incluziunea 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