

1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
<i>Someș - Tisa</i>	<i>r. Iza - av. confl. Izcioara</i>

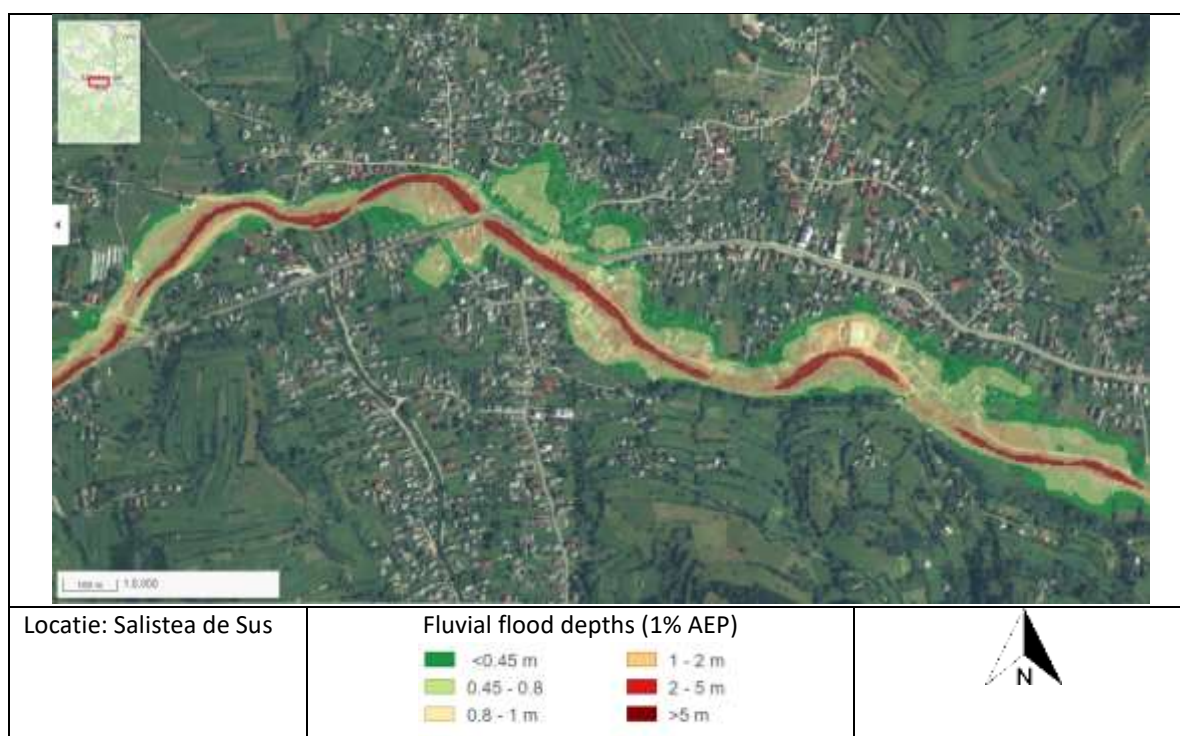
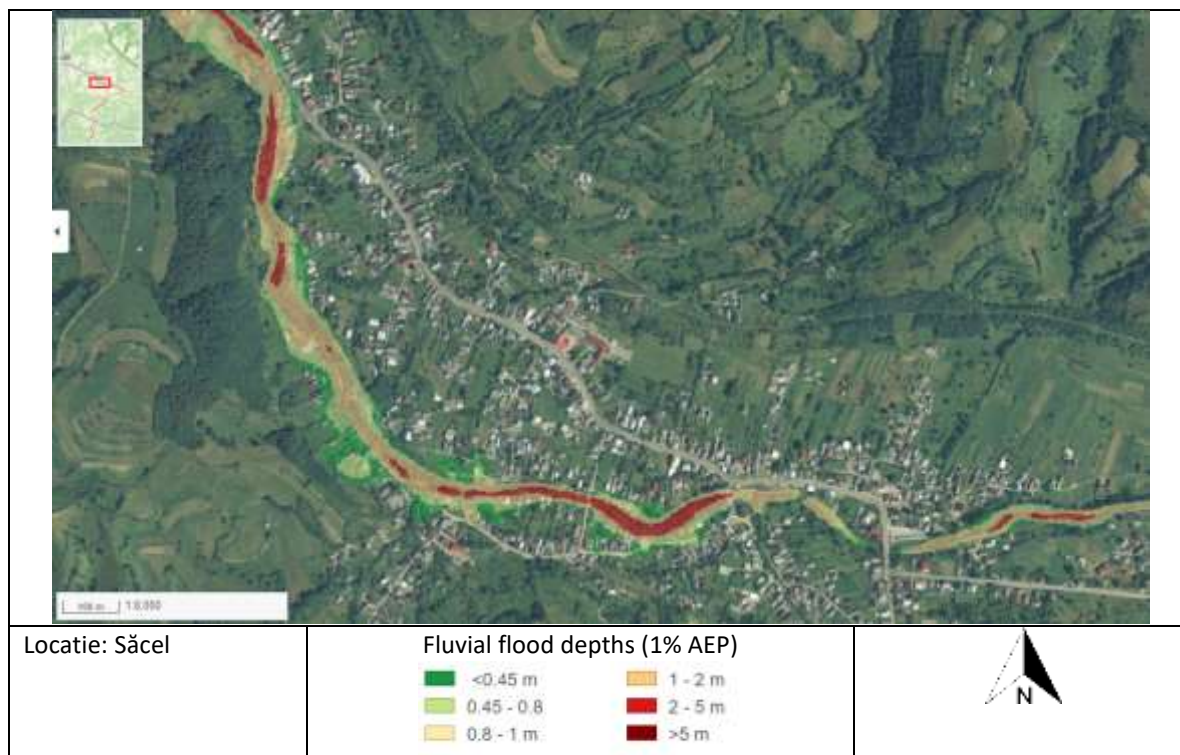
UoM: RO-09 Someș-Tisa
Cod APSFR: RO9-01.01.002....-01A
APSFR ID: 09-A006F
Nume APSFR: r. Iza - av. confl. Izcioara



Analiza si strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențiala indicativă):

- Matricea si Raportul de screening
- Analiza preliminară de risc
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea anuală 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.

Hărțile de hazard și de risc la inundații folosite în această evaluare, pot fi consultate accesând următorul link: <https://harticiclul2.inundatii.ro/map@45.9891990,23.4491860,7z>. În continuare sunt inserate capturi de ecran ale acestor hărți pe sectoarele de risc relevante, ca exemple ale informației disponibile, indicând adâncimea apei în zonele inundate aferente debitului maxim cu probabilitatea anuală 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 APSFR studiat cursul raului Iza strabate localitățile Sacel, Salistea de Sus, Dragomirești, Bogdan Voda, Sieu, Rozavlea, Stramtura, Barsana, Nanesti, Oncesti, Vadul Izei, Lazu Baciului, Sighetu Marmatiei si Valea Hotarului unde se varsa in raul Tisa. Tronsonul studiat este partial indiguit: - Dig Iza la Bogdan-Voda md – lung. Mas. 740 m, PIF 1983, stare nesatisfacatoare - Dig Iza la Rozavlea tr. I md – lung. Mas. 1029 m, PIF 1982, stare satisfacatoare - Dig remuu pr. Spinului la Rozavlea ms – lung. Mas. 418 m, PIF 1982, stare satisfacatoare - Dig remuu pr. Spinului la Rozavlea md – lung. Mas. 421 m, stare satisfacatoare - Dig Iza la Rozavlea tr. II md – lung. Mas. 1787 m, stare satisfacatoare - Dig Iza la Barsana tr. I md – lung. Mas. 1277 m, PIF 1989, stare satisfacatoare - Dig Iza la Barsana tr. II md – lung. Mas. 1012 m, PIF 1989, stare satisfacatoare - Dig Iza la Barsana tr. III md – lung. Mas. 401 m, PIF 1989, stare satisfacatoare - Dig Iza Nanesti – Oncesti md – lung. Mas. 3145 m, PIF 1989, stare satisfacatoare - Dig Iza la Sighetu-Marmatiei ms – lung. Mas. 1945 m, PIF 1990, stare satisfacatoare, p. calcul 5%, Q calc. 540 mc/s. - Dig Iza la Sighetu-Marmatiei md – lung. Mas. 3052 m, PIF 1943, stare satisfacatoare
Informații extrase din hărțile de hazard	Conform hartilor draft de hazard, modelarea din ciclul 2 a fost realizata pe un singur tronson, considerand o bresa in digul existent - Dig Iza la Sighetu-Marmatiei md, tronsonul analizat fiind din av. de loc. Vadu Izei pana la varsarea in raul Tisa. Astfel: - Pentru Q1% - Loc. Sighetu Marmatiei se inunda pe ambele maluri, latimea benzii de inundabilitate depasind in unele zone 1.2 km latime. Adancimea apei corespunzatoare este in general intre 1 si 2 m, scaznd spre extrmitatile benzii de inundabilitate. Totusi se identifica si unele zone restrasne in care inaltimea apei depaseste 2 m. La Q10% suprafata zonei inundate scade considerabil. Malul drept se inunda amonte de dig mal drept existent, in timp ce malul stang se inunda atat in zona indiguita cat si pe tronsonul aval. Adancimea apei este in general sub 1 m, cu unele zone restranse care se apropie de 2 m. - Loc. Lazu Baciului se inunda doar 2-3 gospodarii la Q1% iar inaltimea apei este sub 45 cm. La Q1% se inunda doar o gospodarie.

	Analizand hartile din ciclul 1 pentru zonele in care nu a fost realizat modelul nou: - Loc Sacel se inunda partial la Q1%, in timp ce la Q10% se inunda un numar restrans de locuinte - Loc. Salistea de Sus se inunda partial la Q1% in special in zona centrala (am. pod. DJ186) si tronsonul aval. La Q10% se inunda un numar restrans de gospodarii. - Loc. Dragomiresti se inunda la Q1% cat si la Q10% in special datorita sectiunii subdimensionate a catorva poduri: drumuri comunale si DJ186. Zona afectata este in partea aval a localitatii. - Loc. Bogdan Voda – digul mal drept este deversat la Q1% inundandu-se cateva gospodarii din incinta aparata si o zona in aval de digul existent. La Q10% loc. nu se inunda. - Loc. Sieu – atat la Q1% cat si la Q10% se inunda cateva gospodarii amplasate in zona aval a loc., dupa confluenta cu r. Botiza - Loc. Rozavlea – dig mal dr. tr. I este depasit la Q1% si se inunda gospodarii din incinta aparata. Dig. Mal dr. tr. II este depasit atat la Q1% cat si la Q10% si se inunda mai multe gospodarii din incinta aparata. De asemenea se inunda gospodarii si in zona aval a localitatii, zona neindiguata. - Loc. Stramtura – la Q1% se inunda cateva gospodarii amplasate in amonte de confluenta cu r. Valea Satului. In aval de confluenta numarul gospodariilor inundate este redus. La Q10% nu se inunda locuinte. - Loc. Barsana – dig tronson I md este deversat la Q1% si se inunda cateva gospodarii din incinta aparata. Incinta aparata de digul tronson II md este inundata atat la Q1% cat si la Q10% dar nu se inunda locuinte, doar teren agricol. Digul tronson III md. Este deversat atat la Q1% cat si la Q10% si se inunda mai multe gospodarii (La Q10% nr. gospodariilor inundate este redus). - Loc. Nanesti – digul mal dr. este deversat la Q1% si se inunda mai multe gospodarii. Se inunda si cateva gospodarii amonte de digul existent. La Q10% nu se inunda locuinte. - Loc. Oncesti – se inunda partial ambele maluri, atat la Q1% cat si la Q10%, in zona amonte a loc, in aval de digul existent. Zona centrala si aval a loc. nu se inunda. - Loc. Vadu Izei – se inunda partial atat la Q1% cat si la Q10% (numarul gospodariilor inundate la Q10% este redus). Zonele mai afectate sunt mal stang aval confluenta r. Mara si mal drept aval DN18.
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 (<i>Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor</i>) ?	Da Acumularea Runcu – pe afluentul de stanga Mara, amonte de loc. Mara, in curs de realizare. Capacit. totală: 26 mil. mc ac.; Rest de executat (circa 25%) V=23 mil. mc.

Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. Exista mai multe poduri ale caror secțiuni obstruieaza curgerea in albie
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Da, dar suprafata acestora este in general relativ redusa: - Amonte loc. Salistea de Sus - Amonte loc. Bogdan Voda - Aval loc. Bogdan Voda (suprafata mai mare) - Zona loc. Rozavlea - Amonte si aval loc. Barsana - Aval loc. Oncesti - Aval loc. Vadu Izei

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existenta	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 si identifica o alternativa preferata. B. Strategia APSFR include alternative descrise suficient pentru a putea identifica o alternativa preferata. C. Strategia APSFR poate necesita studii adiționale. Alternativele pot fi definite, dar vor avea un grad de confidența mai redus (incertitudine ridicata). In 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 in dreptul digurilor prin masurile verzi propuse (după caz, acolo unde exista diguri)	✗
Pot fi identificate alte masuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor?	✗

[Daca o bifă ✓ este introdusă pentru oricare dintre aspectele evidențiate mai sus, atunci se așteaptă ca aceste informații sa 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 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	✓	x	x	Compl.
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	x	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 4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente – Abordare principală
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa are ca măsuri realizarea a 4 acumulări nepermanente (frontale), pe afluenții râului Iza: Boicu, Ieud, Botiza, Sugau și finalizarea acumulării permanente Runcu, pe afluentul Mara, în vederea reducerii riscului la inundații. Ca și măsură complementară se propune lucrări de regularizare locală a albiei pe p. Baleasa (afluent al r. Iza) în zona loc. Salistea de Sus și pe r. Iza pe tronsonul aval (Vadu Izei – conf. Tisa). La lucrările de regularizare locală a albiei se va urmări evitarea îndepărtării materialului aluvionar umed (sub nivelul mediu al apei) acolo unde este posibil. Modelarea indică mai multe secțiuni de constrângere a curgerii; în acest sens, au fost identificate prin modelare mai multe poduri necesare a fi redimensionate, ca și măsură complementară. Alternativa include ca și măsură verde lucrările propuse pentru reîmpădurirea malurilor cursului de apă în vederea reducerii fenomenului erozional, în zonele cu probleme confirmate de ABA. Măsura de bază, deși nu este o măsură verde propriu-zisă, va ține cont de următoarele principii în vederea realizării acumulărilor nepermanente: - Panta golirii de fund va fi similară pantei talvegului, - Golirea de fund va asigura scurgerea liberă la debitele medii Tot ca și măsură verde sunt propuse lucrări pentru menținerea și îmbunătățirea suprafeței pădurilor din zona bazinului hidrografic Crisul Negru.
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa are ca măsură de bază supraînălțarea lucrărilor de îndiguire vulnerabile, unde s-au înregistrat breșe în trecut, și anume în zona loc. Rozavlea, Nanesti - Oncesti și Sighetu-Marmatiei ambele maluri. Ca și măsură complementară se propune lucrări de regularizare locală a albiei pe p. Baleasa (afluent al r. Iza) în zona loc. Salistea de Sus și pe r. Iza pe tronsonul aval (Vadu Izei – conf. Tisa). Modelarea indică mai multe secțiuni de constrângere a curgerii; în acest sens, au fost identificate prin modelare mai multe poduri necesare a fi redimensionate, ca și măsură complementară. Alternativa include ca și măsură verde lucrările propuse pentru reîmpădurirea malurilor cursului de apă în vederea reducerii fenomenului erozional, în zonele cu probleme confirmate de ABA.

	Măsura de bază, deși nu este o măsură verde propriu-zisă, va ține cont de următoarele principii în vederea realizării acumularilor nepermanente: - Panta golirii de fund va fi similară pantei talvegului, - Golirea de fund va asigura scurgerea liberă la debitele medii Tot ca și măsură verde sunt propuse lucrări pentru menținerea și îmbunătățirea suprafeței pădurilor din zona bazinului hidrografic Crisul Negru.
--	---

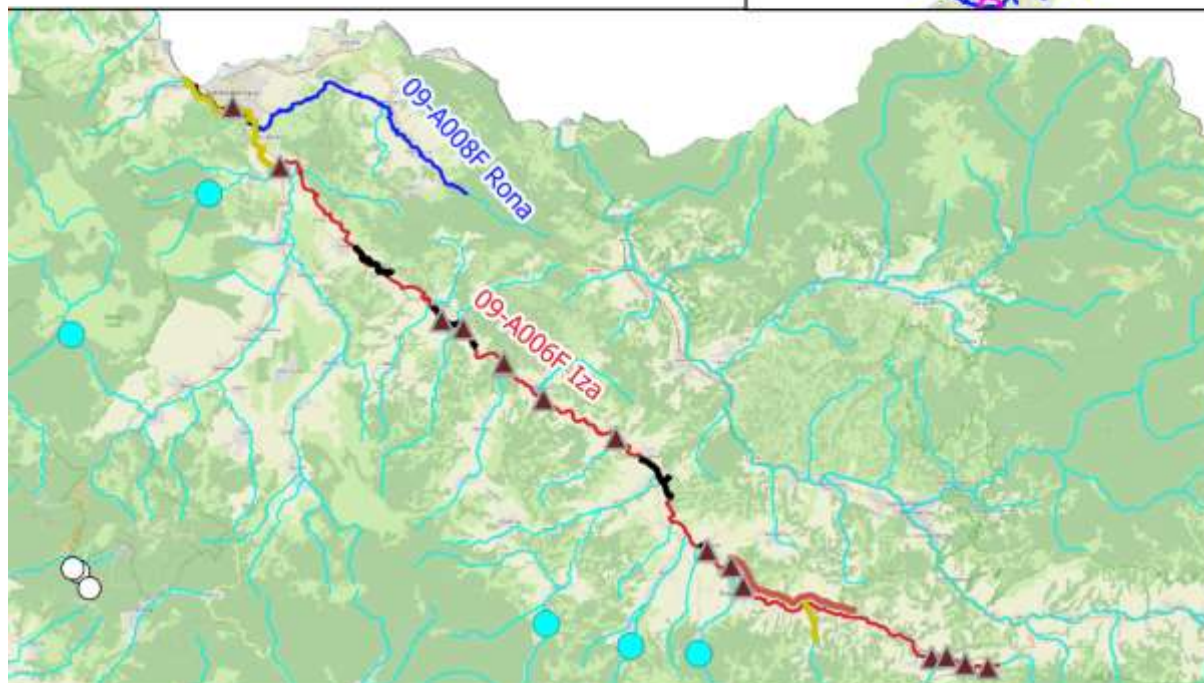
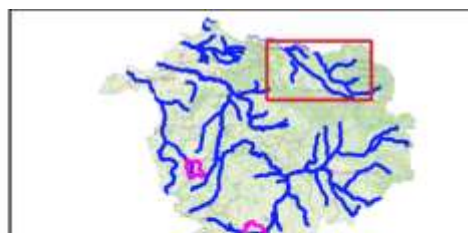
Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Masura verde	Romsilva	M31-R011 Împadurirea la scara larga a bazinelor hidrografice. Menținerea sau creșterea suprafeței de păduri destinate protecției hidrologice, la scara intregului bazin hidrografic: Menținerea stării pădurilor pentru suprafața bazinului hidrografic Iza aferentă APSFR-ului S = 35.930,84 ha	✓	✓
2	Masura verde	Romsilva	M31-R012 Managementul pădurilor. Managementul pădurilor în lunca inundabilă și în zona ripariana: Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Iza aferente APSFR-ului S = 23,75 ha	✓	✓
3	Masuri structurale gri-verzi	ABA Someș Tisa	M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) - Realizarea unei acumulari nepermanente pe r. Boicu în amonte de loc. Dragomirești, cu influența în loc. Dragomirești și Bogdan Vodă, leud și Șieu, (Vat_mil_mc = 4.11) inclusiv înființarea unui post pluviometric automat. - Realizarea unei acumulari nepermanente pe p. leud în amonte de loc. leud, cu influența în loc. leud și Bogdan Vodă, (Vat_mil_mc = 1.15). - Realizarea unei acumulari nepermanente pe r. Botiza în amonte de loc. Botiza, cu influența în loc. Botiza și Șieu, (Vat_mil_mc = 1.92). - Finalizare Acumulare Runcu – pe afluentul Mara, am. de loc. Mara. Stadiu în derulare, Stadiu_re = 75 % - Atenuarea undelor de viitură și alimentare cu apă, Capacit. totală: 26 mil. mc ac.; Rest de executat (circa 25%) V=23 mil. mc. - Realizarea unei acumulari nepermanente pe v. Șugau în amonte de loc. Șugău, cu influența în loc. Șugău și Vadu Izei, (Vat_mil_mc = 1.1). Masura propusa neccesita modelare hidraulica.	✓	
4	Masuri structurale usoare	ABA Someș Tisa	M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire vulnerabile, unde s au înregistrat breșe în trecut : - dig Iza la Rozavlea tr. II md pe o lungime de 1.787km; - dig Iza Nanesti - Oncesti md pe o lungime de 3.145 km - dig Iza la Sighetu-Marmației ms pe o lungime de 1.945 km; - dig Iza la Sighetu-Marmației md pe o lungime de 3.052 km		✓
5	Masuri structurale dark grey si greener technique	ABA Someș Tisa	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) - Lucrări de regularizare a p. Baleasa (afluent al r.Iza) pe porțiunea ce strabate intravilanul orașului Săliște de Sus, județul Maramureș”, - o Capacit. totală: 2,15 km albie reg. p. Baleasa - o Stadiu de realizare în 2020 = 0.43km/20%	✓	✓

			- Amenajare r. Iza pe trosonul Vadu Izei - confl. Tisa – o Amenajare albie r. Iza Hm 680-800, L=12,2 km.		
6	Masuri structurale usoare	Consiliul Judetean, UATuri,	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor Poduri si podete subdimensionate sau care sunt situate in bazine de tip torential in care se exploateaza haotic masa lemnoasa si in care nu se executa lucrari de reducere/eliminare a scurgerilor torentiale. In cadrul bazinului AFU au fost identificate prin modelare, zeci de poduri subdimensionate la debite corespunzatoare probabilitatii anuale de depasire de 1%. - dintre care 12 pe sectorul AFU 1 al r. Iza - dintre care 2 pe sectorul AFU 2 al r. Iza	✓	✓
7	Masuri 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) Realizarea de lucrari de Prot. veget. L=10 km. Amonte Săliștea de Sus - Aval Dragomirești, zona cu eroziuni inaintate care prezinta risc potential pentru diferite obiective socio economice, confirmata de ABA	✓	✓

Nota:

- *Locațiile aferente măsurii M32-RO25, reprezintă secțiuni critice de constrângere a curgerii (identificate pe baza hărților de hazard la inundații si a opiniei expertului), asociate podurilor si podețelor existente, pentru care s-au propus măsuri de redimensionare. Sunt măsuri potențiale ce urmează a fi confirmate la nivelul unor studii de detaliu viitoare.*

UoM: RO-09 Someș-Tisa
Cod APSFR: RO9-01.01.002....-01A
APSFR ID: 09-A006F
Nume APSFR: r. Iza - av. confl. Izicioara



© OpenStreetMap contributors



0 1 2 km

APSFR Fluvial

Diguri REDIG

Baraje (Clasa AB)

APSFR Pluvial

09-A006F

Baraje (Clasa CD)

Rețea hidrografică

Alternativa 1

M31-RO17

M32-RO25

M32-RO21

M33-RO29

Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO-09 Someș-Tisa
Cod APSFR: RO9-01.01.002....-01A
APSFR ID: 09-A006F
Nume APSFR: r. Iza - av. confl. Izcioara

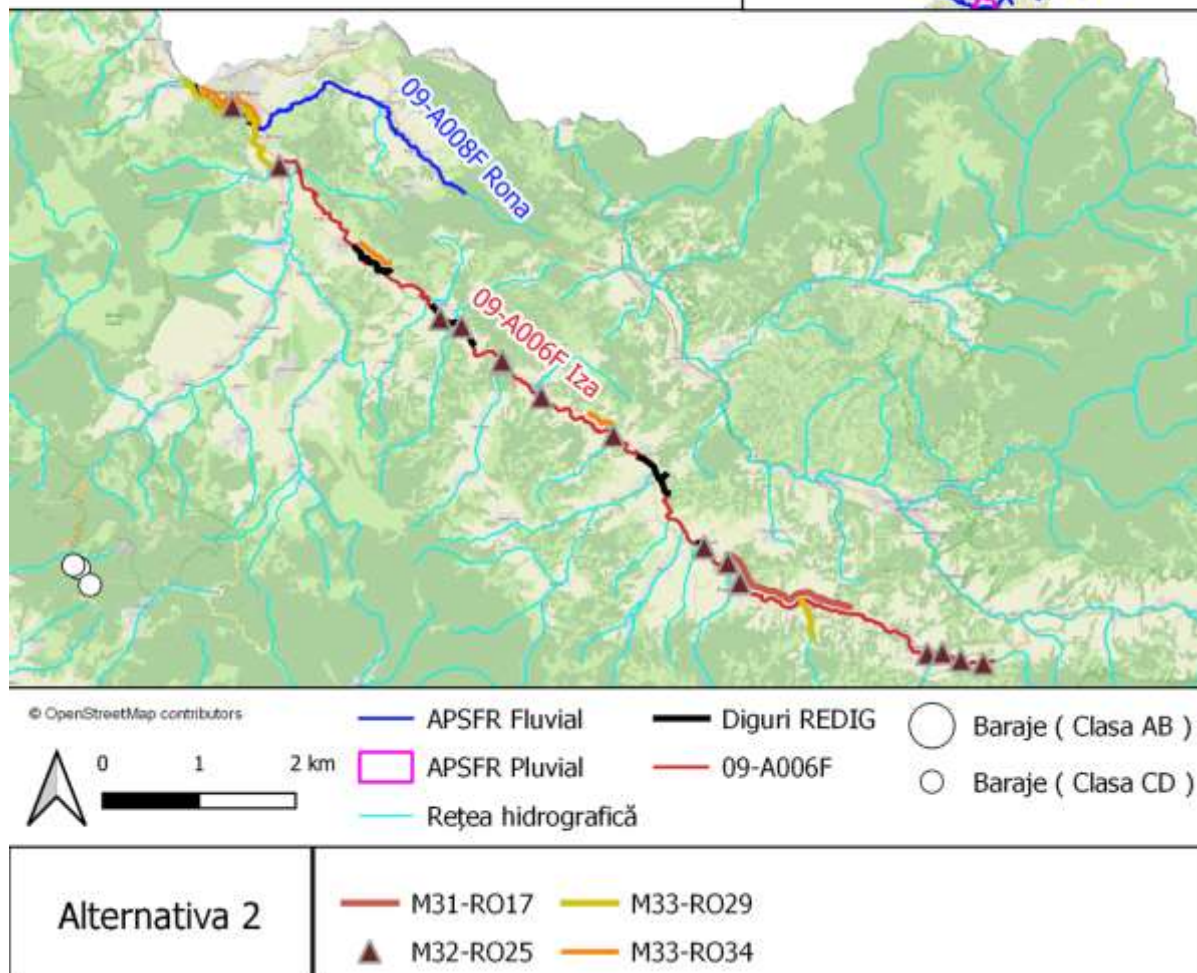
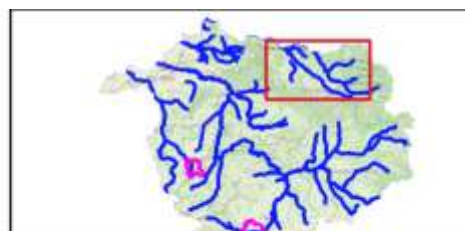
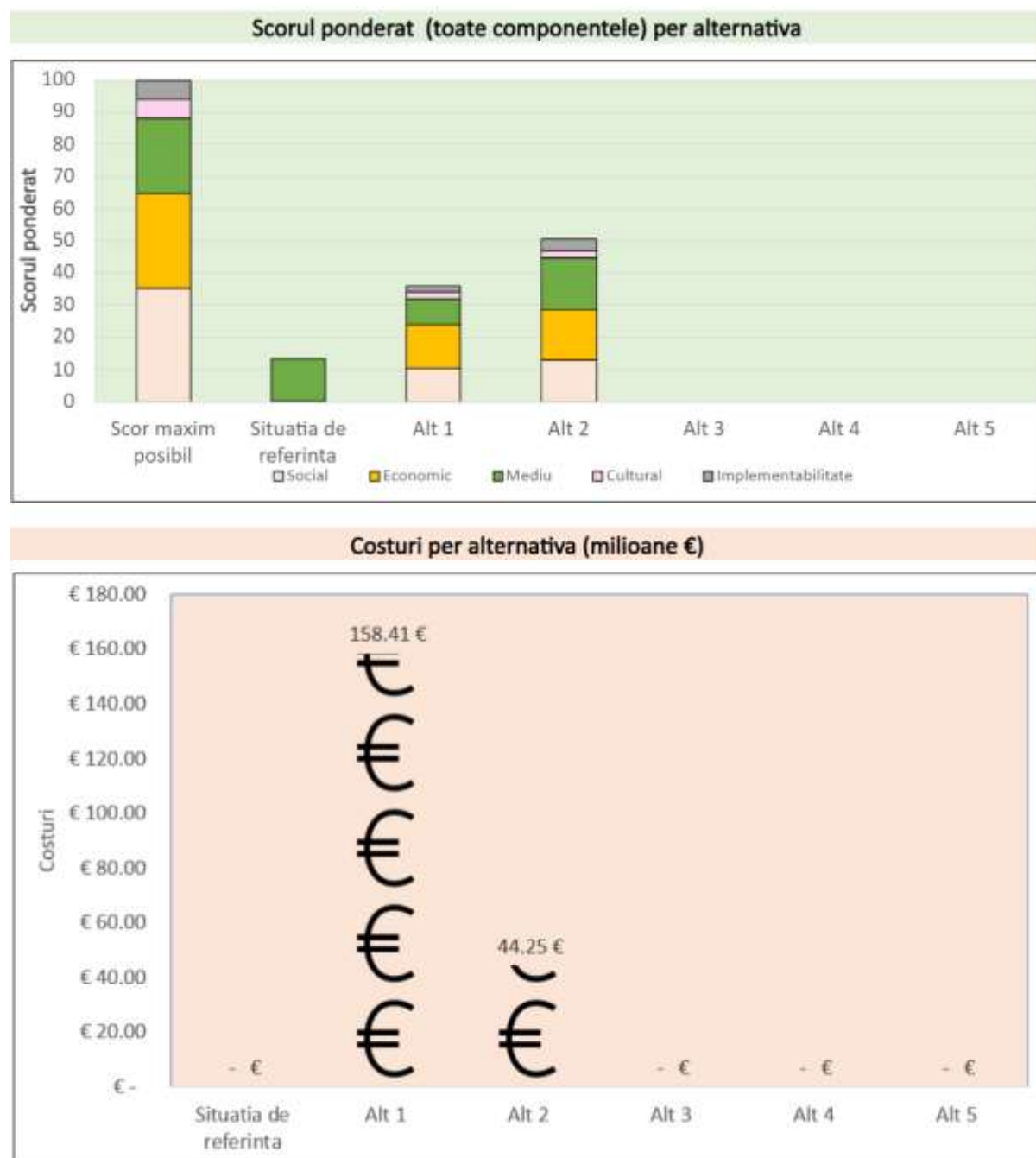


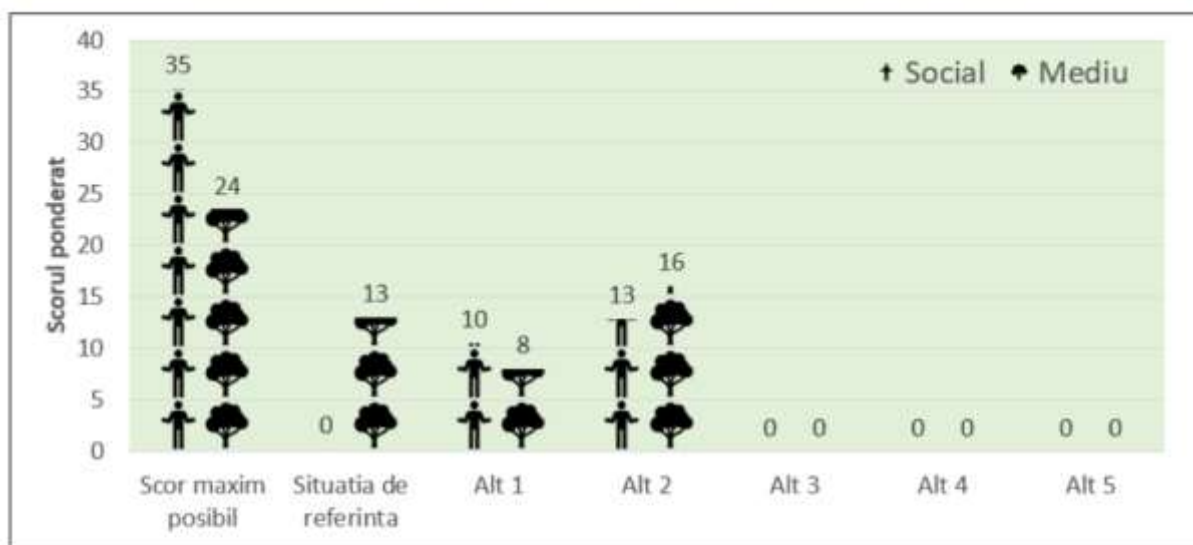
Figura 2 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

Pe baza evaluării integrate, care a inclus Analiza Multi-Criterială (AMC) și Analiza rapidă Cost-Beneficiu (ACB), au rezultat următoarele informații, redată pe scurt în cadrul foi de calcul „Rezumat Ilustrativ” și ilustrate grafic mai jos.



Scorul ponderat (social si mediu) per alternativa (social si de mediu)

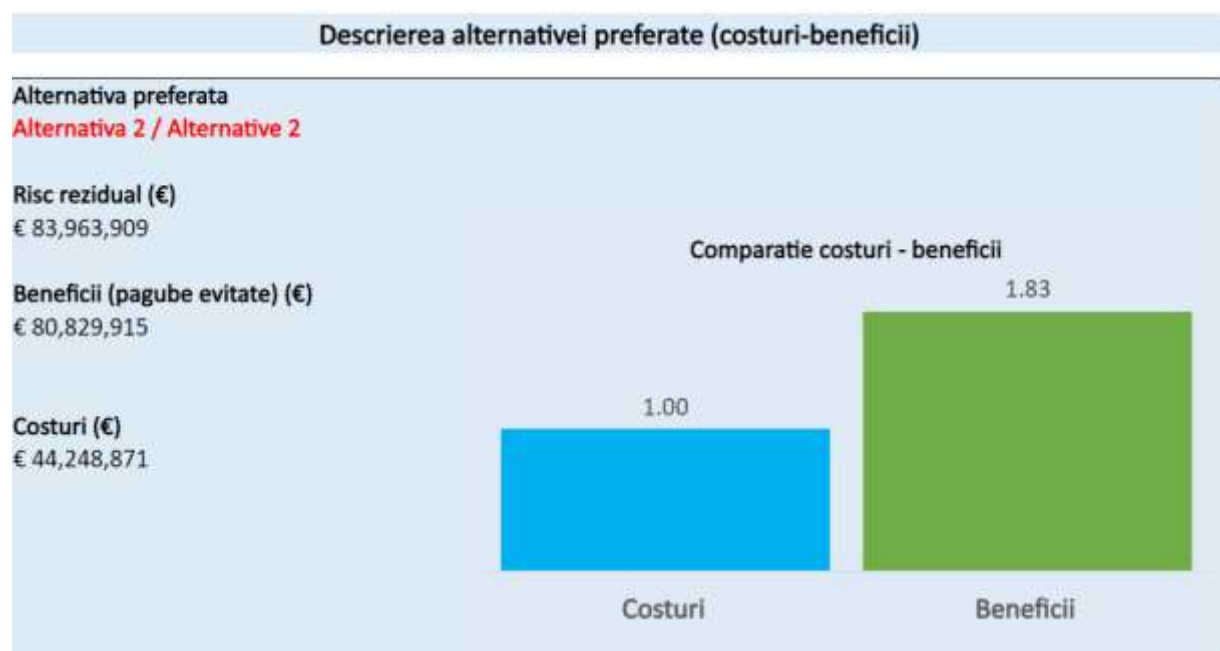


Elemente cheie ale costurilor per alternativa

	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Cost de investitie	€ 0	€ 143,299,403	€ 33,519,195	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuri	€ 0	€ 19,493,423	€ 19,863,227	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 44,615,049	€ 21,170,018	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 1,976,543	€ 496,581	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 209,384,419	€ 75,049,021	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 158,408,676	€ 44,248,871	€ 0	€ 0	€ 0

Criterii decizionale per alternativa (din Analiza rapida Cost-Beneficiu)

	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Raport Beneficiu-Cost		0.45	1.83			
Valoare Actuala Neta	-€ 87,053,785	€ 36,581,044				
Costuri pe proprietate protejată (1% AEP)	€ 70,497.85	€ 18,231.92				



7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 2, descrisa mai sus (sectiunea 5.2). Acest fapt se datoreaza, in principal, raportului beneficiu-cost de 1/1.83 obtinut pentru Alternativa 2, comparativ cu un raport de 1/0.45 obtinut pentru Alternativa 1. Scorul total ponderat rezultat in urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural si Implementabilitate) obtinut pentru Alternativa 2 a fost de 51, comparativ cu scorul de 36 obtinut pentru Alternativa 1.*
- *Alternativele 1 si 2 protejeaza aceeasi zona.*
- *Principalele diferente intre cele doua alternative, in cadrul scorului AMC, privesc impactul asupra mediului, in particular din perspectiva biodiversitatii, calitatii si cantitatii apei cat si din perspectiva naturalizarii cursurilor de apa; impactul economic din perspectiva infrastructurii de transport si a utilitatilor cat si din perspectiva proprietatilor ne-rezidentiale precum si a productiei agricole dar si impactul aplicabilitatii;*
- *Rezumatul AMC de mediu: Masura verde propusa are un efect pozitiv asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar listate pentru siturile ROSCI0264 și ROSPA0171 (ambele cu aceeași denumire: Valea Izei și Dealul Solovan) cu efecte chiar mai extinse decât localizarea ei, pentru că dacă nu există bariere longitudinale, speciile se deplasează liber de-a lungul cursului de apă.*
- *Modul in care masurile nationale, pregatitoare si cele la scara ABA reprezinta o parte importanta in cadrul intregii strategii, in cadrul managementului riscului la nivelul APSFR-ului: În afara elaborării strategiilor APSFR și ale proiectelor integrate, al doilea ciclu de raportare va avea de asemenea ca rezultat, o lista de măsuri naționale și un pachet de măsuri pentru pregătirea gestionării situațiilor de urgență cauzate de inundații (de prevenire și protecție), care vor fi incluse în PMRI2. Atât măsurile naționale, cât și pachetul de pregătire sunt elaborate utilizând indicatori adaptați la aceste pachete de măsuri. În ceea ce privește Pachetul de pregătire, au fost identificate măsuri care vor fi luate la nivel național, regional/bazinal și la nivel local/județean și ca atare, vor spori reziliența în APSFR-ul în cauză. Aceste măsuri vor fi raportate separat, prin fișe informative privind măsurile de prevenire și de protecție și vor fi incluse în PMRI 2*
- *Daca este necesar, un studiu suplimentar particularizat pentru acest APSFR (mai putin pentru cele cuprinse in cadrul Pachetului National de Masuri) – Nu este cazul.*