

1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
<i>Someș-Tisa</i>	<i>r. Ruscova - av. confl. Socolau</i>

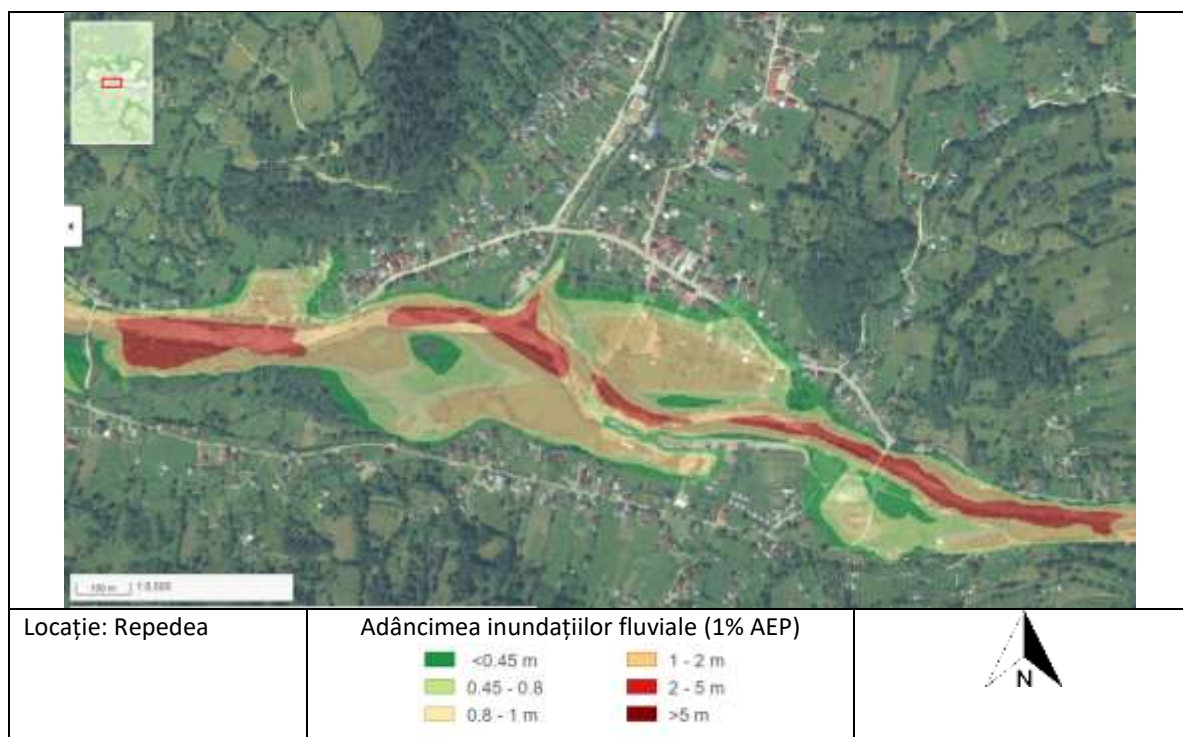
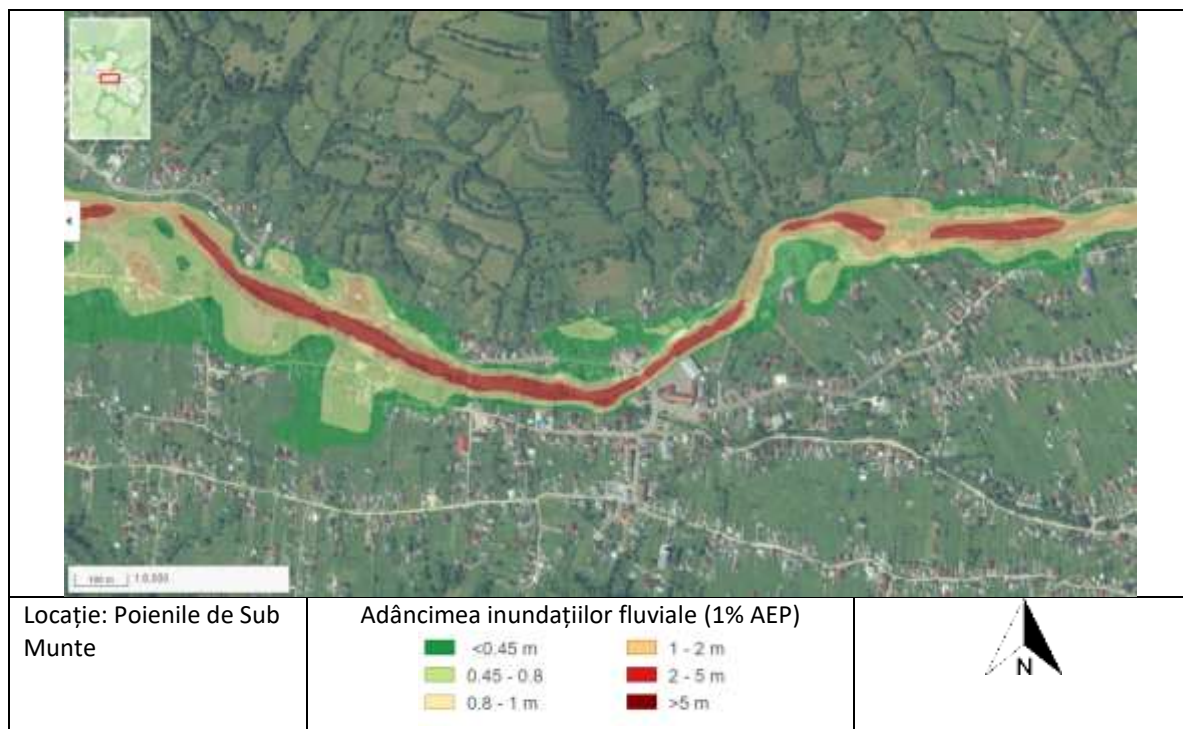
UoM: RO-09 Someș-Tisa
Cod APSFR: RO9-01.01.001.14...-01A
APSFR ID: 09-A005FF
Nume APSFR: r. Ruscova - av. confl. Socolau



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.

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	Nu există infrastructură de apărare în acest APSFR.
Informații extrase din hărțile de hazard	Hărțile de hazard din ciclul 1 arată grupuri de proprietăți aflate în situație de risc în scenariul de 1% pe tot parcursul APSFR-ului. Nivelul de 10% este în principal localizat între malurile râului.
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 există retenție. Trei posibile zone de retenție sunt identificate în etapa de screening în amonte de zonele de risc, ori sunt pe afluenți care reprezintă doar o mică proporție din zona bazinului din amonte. Nu există dovezi care să justifice includerea acestora în strategiile APSFR fără modelare hidrologică și hidraulică a acestora și posibila lor influență asupra debitelor din aval din zonele de risc. Aceste zone de retenție sunt: - M32-RO21*Realizarea de noi acumulari nepermanente (PMRI 1) Ac. Rica - am. confl Socolău, Vat= 2,2 mil.mc - M32-RO21*Realizarea de noi acumulari nepermanente - Realizarea unei acumulari nepermanente pe p. Bardi în amonte de loc. Poienile de Sub Munte, cu influența în loc. Poienile de Sub Munte, (Vat_mil_mc = 0.92). - M32-RO21*Realizarea de noi acumulari nepermanente - Realizarea unei acumulari nepermanente pe r. Repedea în amonte de loc. Repedea, cu influența în loc. Repedea, (Vat_mil_mc = 2.2).
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	În etapa de screening au fost identificate o serie de posibile obstrucționări ale podurilor. Nu există dovezi care să confirme dacă aceste poduri au o capacitate insuficientă ori dacă redimensionarea lor ar reduce riscul de inundații. Așadar nicio măsură referitoare la poduri nu este inclusă în strategie. Modelări detaliate ar trebui efectuate pentru a identifica eventuale poduri ce necesită îmbunătățiri capacității de tranzit.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Modelul de așezări dispersate din această zonă a restrâns lunca inundabilă naturală. Pentru a asigura protecția malurilor râului din preajma așezării, ar trebui luată în considerare protecția malurilor râului de-a lungul singurului drum de acces. Acest lucru este pentru a se asigura că secțiunile de drum vulnerabile la eroziunea malurilor pot fi protejate.

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 nou din Ciclul 2 cu o îmbinare a măsurătorilor și datelor DTM din ciclurile 1 și 2.
C Limitat	Localizare a infrastructurii existente de management a inundațiilor cunoscută. Nu sunt disponibile alte informații.	Model nou din Ciclul 2 bazat în totalitate pe măsurători din ciclul 1 și DTM ori o îmbinare a măsurătorilor și datelor DTM din ciclurile 1 și 2.
D Insuficient	Nu există informații disponibile.	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?	x
Există potențial pentru măsuri de reconectare albie majoră sau zone umede care să satisfacă singure standardul de protecție vizat?	x
Există potențial de reducere a nivelului apei în dreptul digurilor prin măsurile verzi propuse (după caz, acolo unde există diguri)	x
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-regret (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	x	✓	x
4b: Acumulări laterale	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
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	x	x	x	✓	x

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;

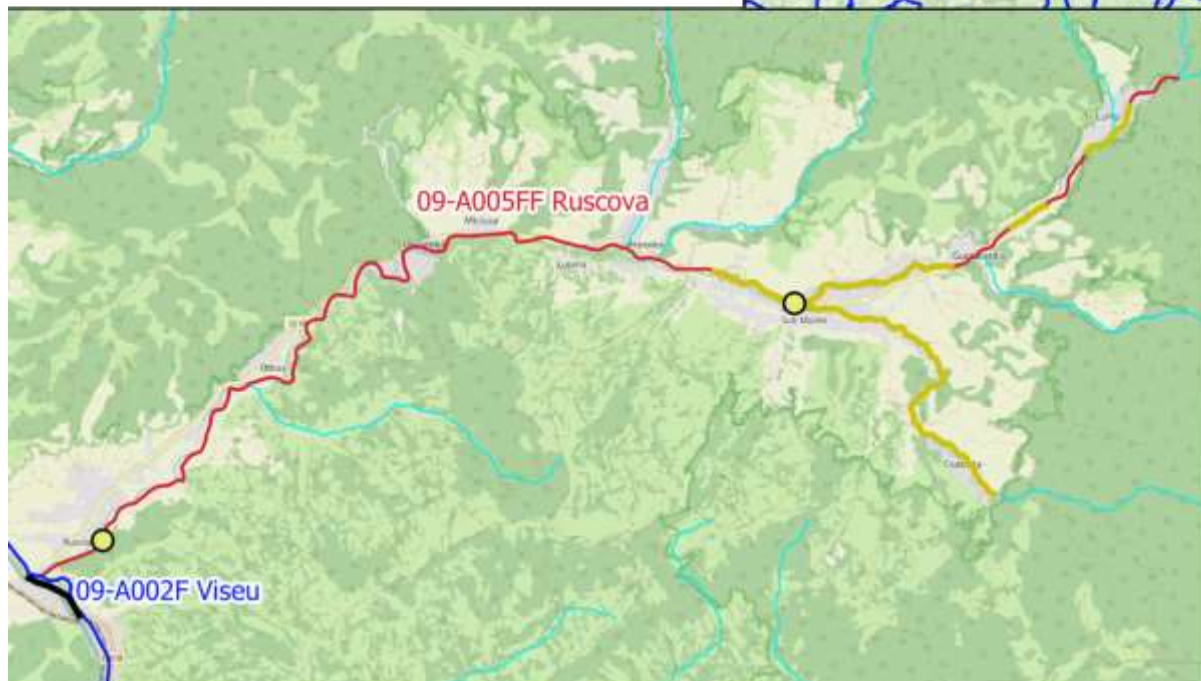
High Regret - Măsuri ce fără o fundamentare temeinică se pot dovedi o greșeală regretabilă(de ex. măsuri sau abordări viabile, dar cu costuri foarte mari - excesiv

5.2 Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 6: Îmbunătățire capacității de tranzit.
Descrierea succintă a Alternativei	Este necesară o modelare hidrologică și hidraulică detaliată înainte ca o strategie robustă să poată fi propusă. Baza probabilă a strategiei este reprezentată de măsurile de îmbunătățire a capacității de tranzit care urmează a fi optimizate pe baza potențialei reduceri a debitului din acumularea în amonte. Modelarea actualizată ar trebui să includă cele trei zone posibile de retenție din amonte și să includă un studiu recent al tuturor punctelor de trecere pe pod. Fără modelarea detaliată, orice propunere de strategie pentru riscul de inundații ar fi reprezenta o abordare <i>high-regret</i> și, prin urmare, nu sunt propuse măsuri specifice. Măsurile de îndiguire în amonte ar trebui explorate împreună cu autoritățile competente, deoarece acestea ar avea multiple beneficii și ar contribui la gestionarea riscului de inundații. Acestea sunt măsuri de tip <i>low-regret</i> care ar trebui luate în considerare indiferent de incertitudinea modelului.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1
1	Măsura verde	Romsilva	M31-R012 Managementul padurilor. Managementul padurilor în lunca și în zona ripariană (PMRI 1) Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele de luncă ale râului Ruscova aferente APSFR-ului S = 26,98 ha	✓•
2	Măsura verde	ABA Someș-Tisa	M31-R017 Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenul erozional)-(PMRI 1) Cons. veget. în loc. Poienile de Sub Munte și Ruscova, L=0,3 km	✓•
3	Măsură structurală ușoară	ABA Someș-Tisa	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei). (PMRI 1 - Stadiu SF Aprobant) "Am. Râul Cvasnita în com. Poienile de Sub Munte ", jud. MM, Capacit. totală: 5 km reg. albie în loc. Poienile de Sub Munte	✓•
4	Măsură structurală ușoară	ABA Someș-Tisa	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) Am. râu Ruscova " - am. albie r. Ruscova în loc. Poienile de Sub Munte, Repedea și Ruscova, L=6 km	✓•

UoM: RO-09 Someș-Tisa
Cod APSFR: RO9-01.01.001.14...-01A
APSFR ID: 09-A005FF
Nume APSFR: r. Ruscova - av. confl. Socolau



© OpenStreetMap contributors



0 1 2 km

APSFR Fluvial

APSFR Pluvial

Rețea hidrografică

Diguri REDIG

09-A005FF

Baraje (Clasa AB)

Baraje (Clasa CD)

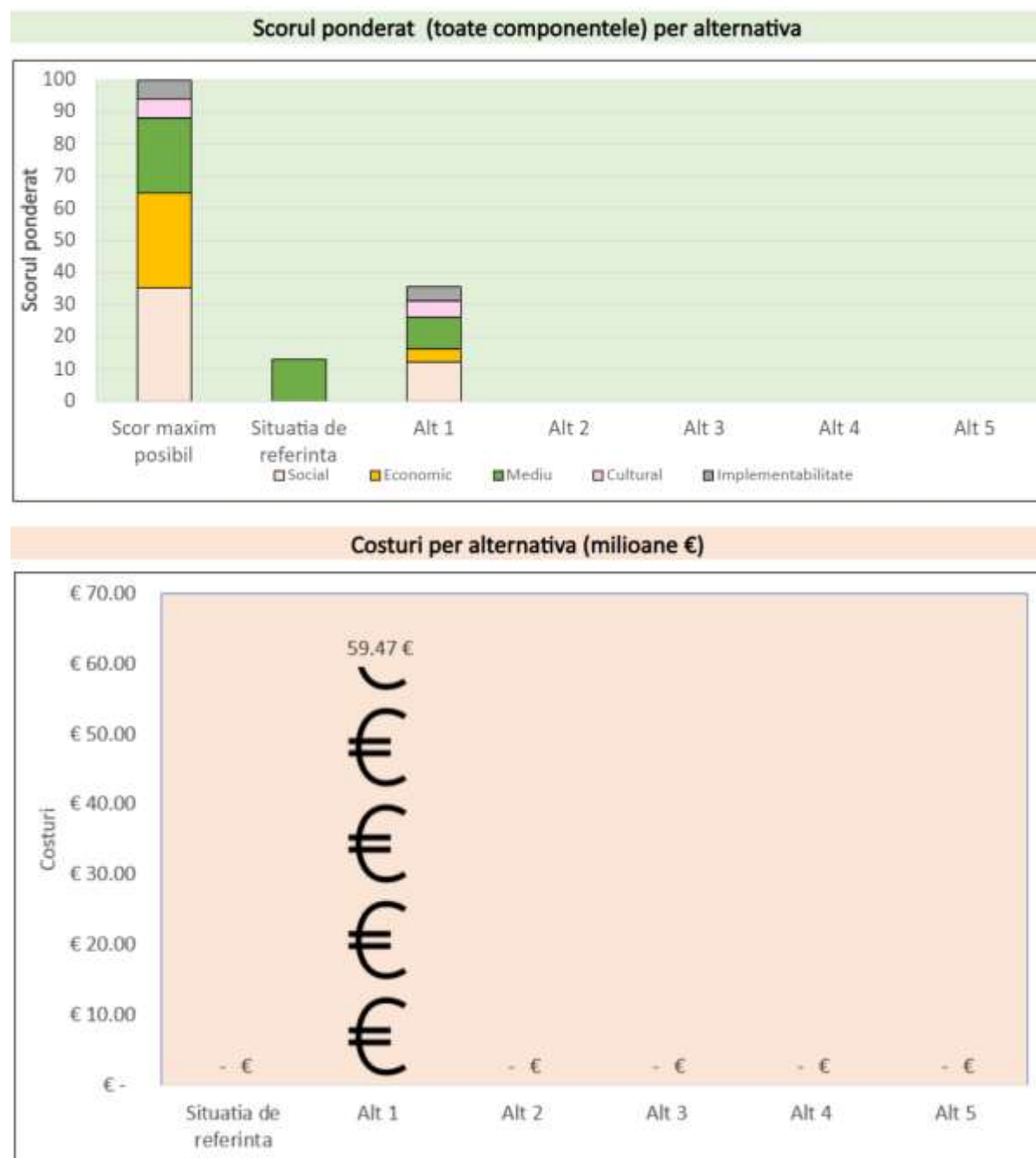
Alternativa 1

M31-RO17

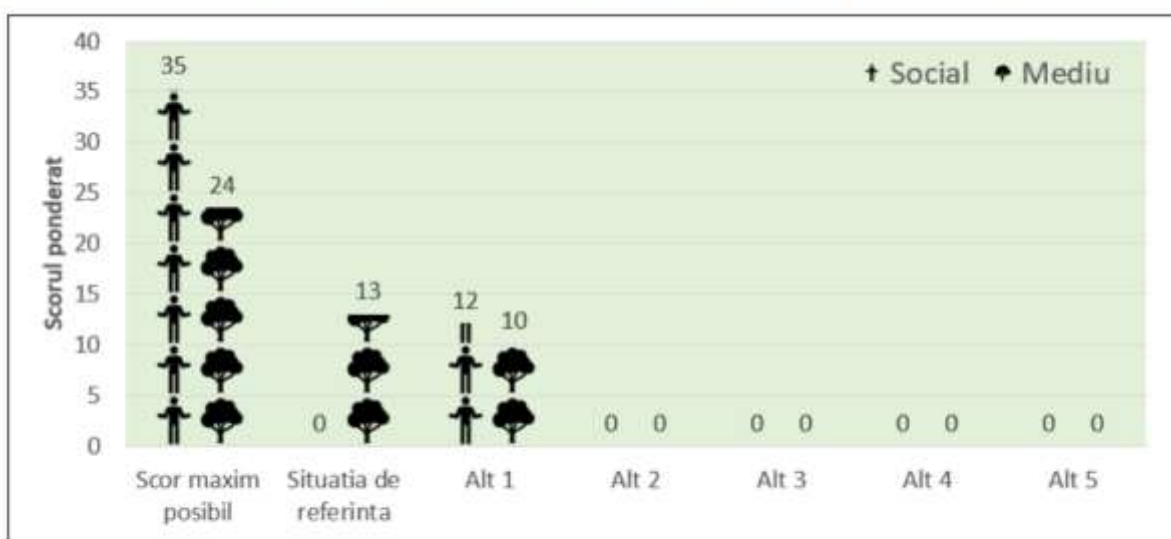
M33-RO29

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, redate 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	€ 50,609,191	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuri	€ 0	€ 13,693,444	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 21,185,277	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 809,747	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 86,297,659	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 59,469,129	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0

Justificarea selectarii alternativei preferate

Cele 3 zone de retentie propuse ar trebui analizate prin studii suplimentare.

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 1, descrisa mai sus (sectiunea 5.2).* Pentru acest APSFR problemele de inundabilitate identificate nu pot fi soluționate prin alte măsuri diferite față de cele propuse în Alternativa 1, prin urmare consideram această alternativă ca fiind unică. Evaluarea economică efectuată la acest nivel al Planului de Management al Riscului la Inundații a relevat însă că alternativa nu este viabilă din punct de vedere economic în raport cu nivelurile actuale de risc la inundații. Prin urmare, Alternativa a fost inclusă în PMRI pentru o evaluare detaliată într-o etapă ulterioară, în vederea i) identificării unei opțiuni mai puțin costisitoare și ii) pentru a determina și justifica alternativa, pe baza unor analize aprofundate realizate cu date din teren și informații detaliate. Scorul total ponderat rezultat în urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural și Implementabilitate) obținut pentru Alternativa 1 a fost de 36.
- *Rezumatul AMC de mediu:* Pentru a minimiza efectele negative ale măsurilor din singura alternativă se propune analizarea spre implementare a unor măsuri care să aibă efecte benefice și în zonele afectate, cu ar fi: M31-R017 Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile (incl. reîmpădurirea malurilor cursului de apă pentru reducerea fenomenului erozional) și M31-R012 Managementul padurilor. Managementul padurilor în lunca inundabilă și în zona ripariană - Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Ruscova.
- *Modul în care măsurile naționale, pregătitoare și cele la scară ABA reprezintă o parte importantă în cadrul întregii strategii, în 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 listă 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
- *Dacă este necesar, un studiu suplimentar particularizat pentru acest APSFR (mai puțin pentru cele cuprinse în cadrul Pachetului Național de Măsuri) – Nu este cazul.*