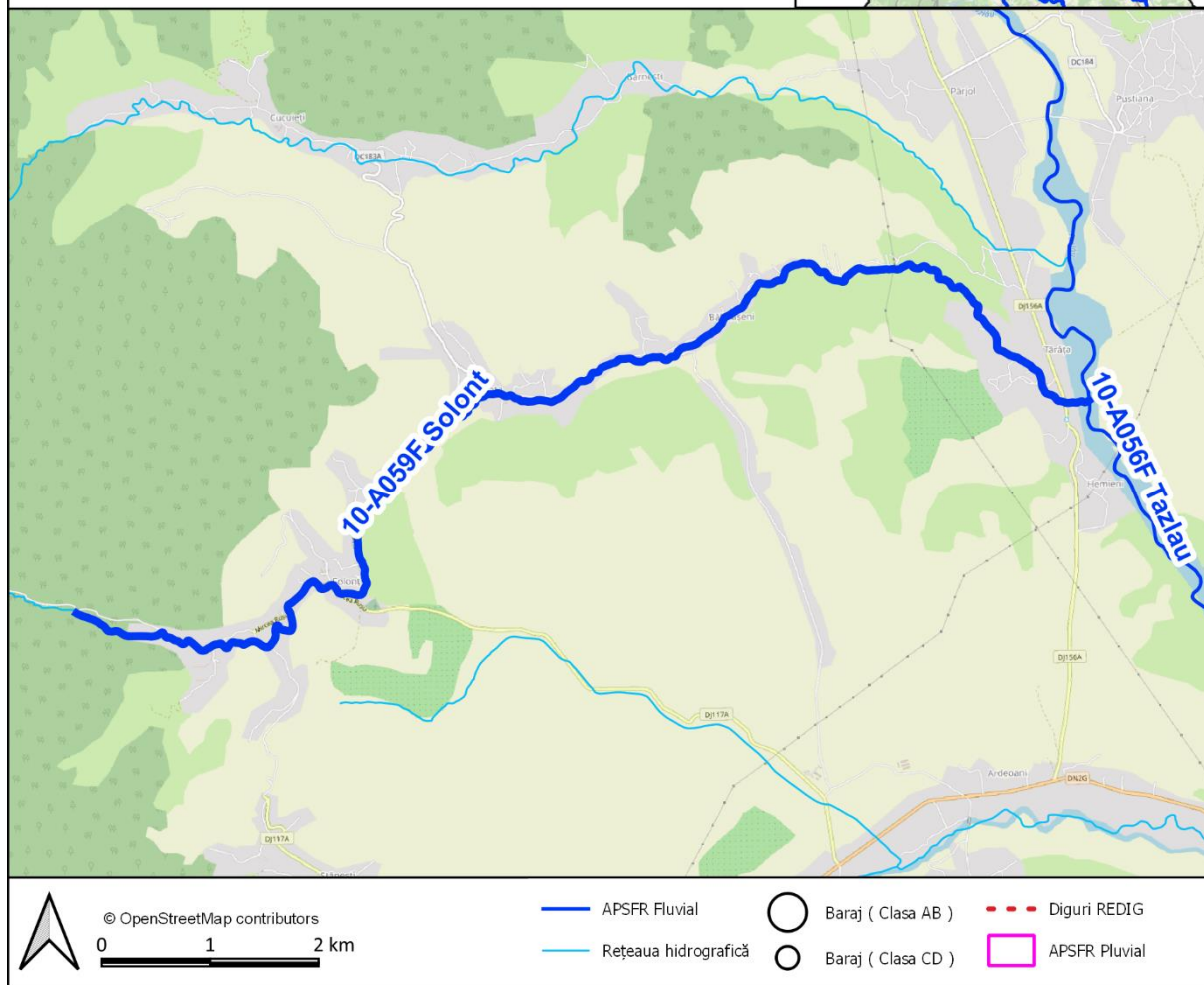


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Siret	r. Solont - loc. Solont-loc. Tărăta

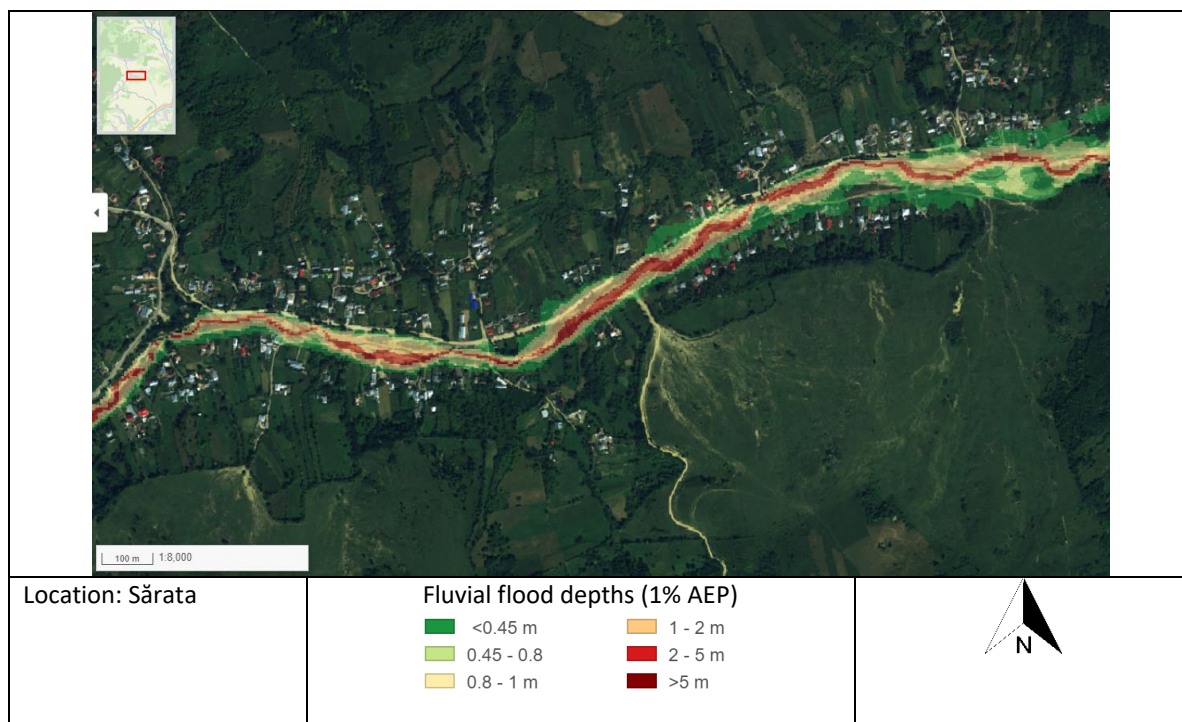
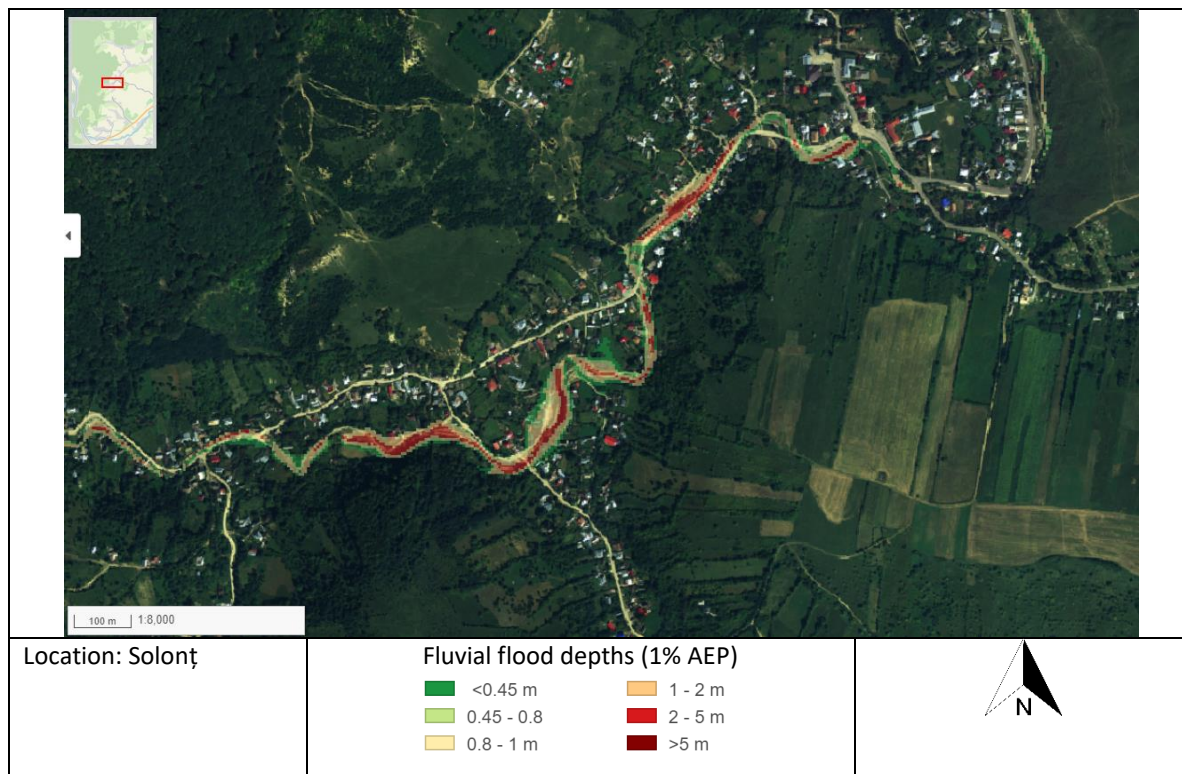
UoM: RO-10 Siret
Cod APSFR: RO10-12.01.069.33.08.-01A
APSFR ID: 10-A059F
Nume APSFR: r. Solont - loc. Solont - loc. Tarata



Analiza si strategia propusă se bazează pe următoarele informații:

- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 10%, 5%, 1% din ciclul 1
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)

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 inundatii in prezent; infrastructura existenta de apărare împotriva inundațiilor	Modul de gestionare a riscului la inundații – întreținere albie, propuneri lucrări de regularizare curs de apă. Nu există infrastructură de apărare.
Informații extrase din hărțile de hazard	Conform harta C1 se disting două zone de risc, una pe sectorul amonte Solont – Sărata – Băhnășeni, cu un risc mic, a doua pe sectorul aval Tărăța, cu un risc moderat. Rapoartele de sinteză nu confirmă un risc mai ridicat în zona aval față de cea amonte, în 2016 au fost consemnate 12 case avariate, atât pe pr. Solont cât și pe torenți.
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 acumulări în amonte. Potențial limitat pentru acumulări, date fiind pantele mari pe sectoarele între localități.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Pod 156A, mal drept, conform harta C1.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Ar trebui descurajată construirea în zona inundabilă a grădinilor din spatele caselor spre râu care este folosită ca secțiune activă de curgere la ape mari.

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existenta	Informații de tip Model si 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 masurilor 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 exista diguri)	x
Pot fi identificate alte masuri 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
						<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	De bază
4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente	x	x	x	x	x	x
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	✓	Compl.
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	x	x	x	✓	Compl.

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 strategiilor alternative

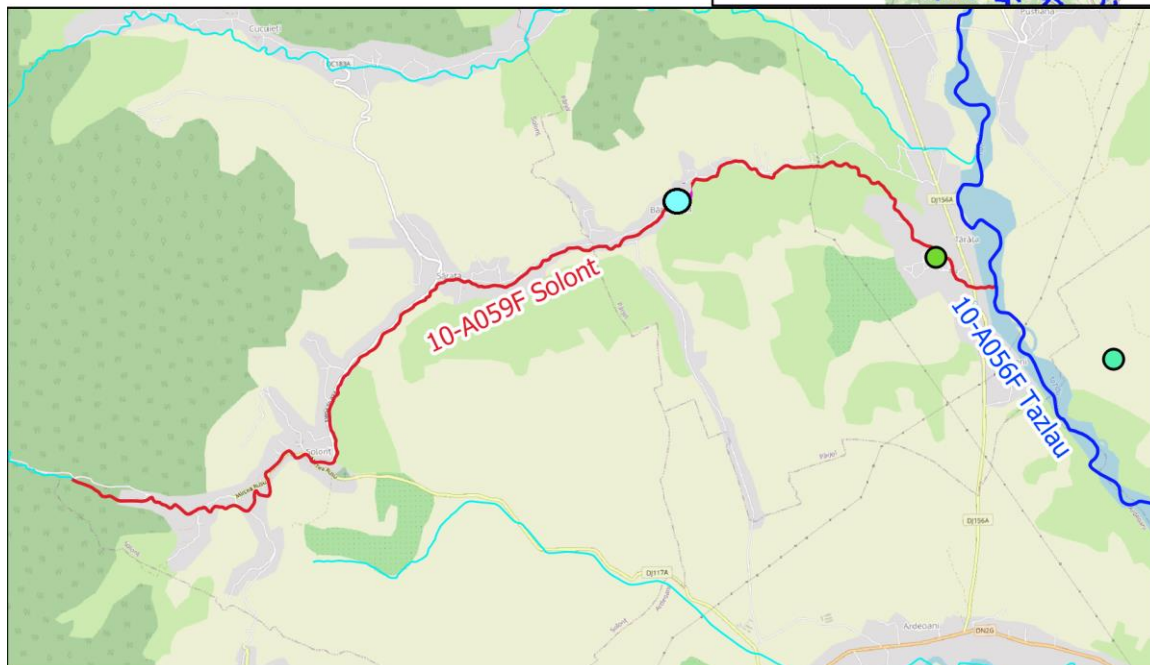
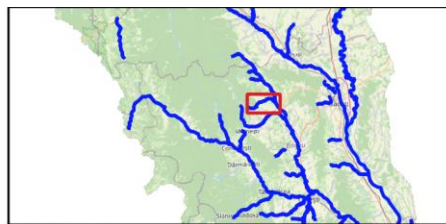
Alternativa 1	Descriere
Principala abordare strategica din alternativa	3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare
Descrierea rezumativa a Alternativei Strategice APSFR	Nu au fost identificate alternative strategice viabile. Se pleacă cu măsuri cu impact redus pe mediu și geomorfic, respectiv amenajarea bazinelor hidrografice superioare, până la atingerea unui standard de protecție parțial (limita e dată de eficiența acestora în raport cu costurile, sau de evoluția raportului cost-beneficiu cumulat). Acestea se completează, dacă e cazul, cu măsuri mai puțin dezirabile din punct de vedere impact pe mediu și geomorfic, dar capabile să atingă standardul de protecție ales, care poate fi mai mic de 1% (funcție de impactul pe mediu și geomorfic al măsurilor mai puțin dezirabile).

Nr. crt măsura	Clasificare Gri-Verde	Autoritate Responsabilă	Descrierea măsurilor	Alt 1
Măsura 1	Verde-Gri	ABA Siret/ Romsilva	M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevație) Lucrări de barare sub 5m înălțime pe sectorul amonte de loc. Solonț 615496, 562047. Panta pe acest sector este prea mare pentru deversare în albie majoră. Măsura mizează nu doar pe scăderea energiei râului ci și pe o anume atenuare și vizează strict zona de risc a loc. Solonț.	✓
Măsura 2	Verde-Gri	ABA Siret/ Romsilva	M33-RO32* Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevație) Corecții torenți afluenți direcți ai Văii Solonț cu debușare în localități. Situații prioritare – torenții Pustia și Borzești de pe versantul stâng al văii Solonț.	✓
Măsura 3	Structural ușor	ABA Siret	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) Ziduri de apărare locale, cu precădere unde se produc revărsări peste drumul ce flanchează malul albiei. Zidul de apărare poate fi construit ca parapet al drumului. Este cazul în special în Băhnașeni, mal stâng. Din interpretarea hărții C1, rezultă o lungime de lucrare necesară de cca 1400 metri distribuite în 5 ramuri distincte, toate pe partea dinspre râu a drumului 183. Lungimea și amplasarea finale se stabilesc prin simulări iterative. Valorile la acest moment reprezintă practic primul scenariu a fi testat, lucrarea fiind apoi ajustată funcție de rezultatele simulării. Notă: Din inspecția imaginilor Google Street View, drumul pe aceste sectoare se află cu puțin peste cota patului albiei sau pe alocuri la același nivel. Există suficient spațiu alături de drum pentru construcția unui parapet de 1m înălțime fără să fie necesare lucrări de consolidare a malului. Au fost realizate lucrări de decolmatare cu masarea balastului pe ambele maluri, inclusiv pe malul stâng, fără risc la inundații. Pe viitor ar trebui evitată depozitarea balastului pe malul fără receptori de risc, pentru a permite inundarea ușoară a albiei majore, ceea ce va ajuta în atenuare.	✓

**Nota:*

- *Se precizeaza ca aceste lucrari (M33-RO32) nu au la acest moment o sursa de finantare, ele urmand sa faca obiectul unui studiu / unor studii viitoare; cu toate acestea ele au fost incluse in evaluarea MCA-CBA avand in vedere importanta acestor lucrari sub aspectul reducerii riscului la inundatii in zona respectiva. Printre beneficiile potentiale ale acestor masuri se mentioneaza: reducerea vitezei de scurgere a apei; reducerea pierderilor de terenuri cultivabile și de producție datorate fenomenelor de eroziune / colmatare; reducerea colmatării lacurilor de acumulare (dupa caz).*

UoM: RO-10 Siret
Cod APSFR: RO10-12.01.069.33.08.-01A
APSFR ID: 10-A059F
Nume APSFR: r. Solont - loc. Solont - loc. Tarata



© OpenStreetMap contributors



0 1 2 km

— APSFR Fluvial

— APSFR Pluvial

— Rețea hidrografică

— Diguri REDIG

— 10-A059F

○ Baraje (Clasa AB)

○ Baraje (Clasa CD)

Alternativa 1

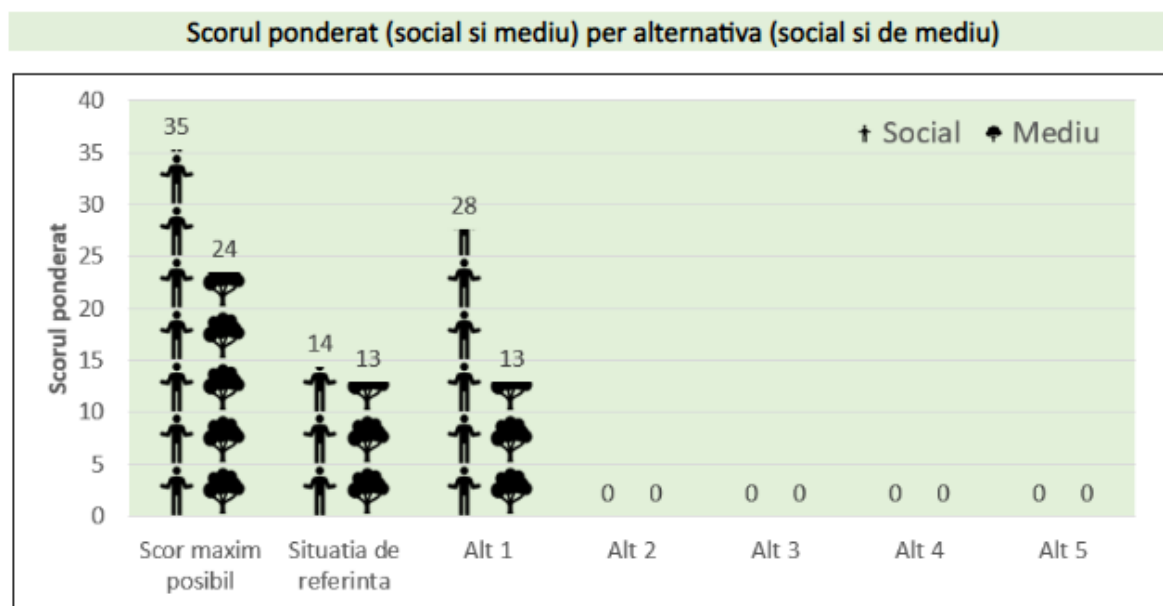
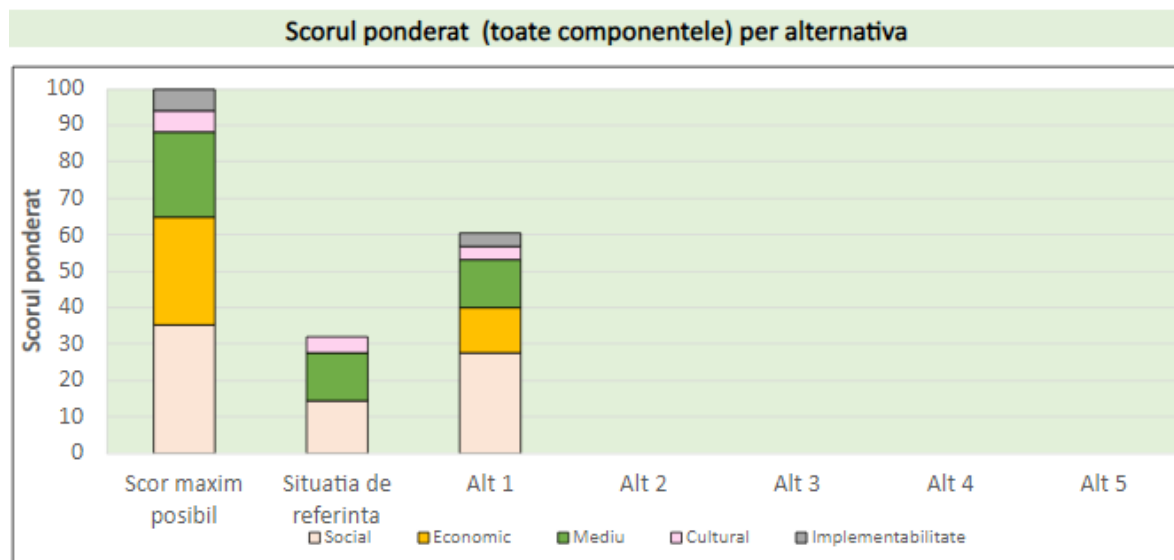
● M31-RO19

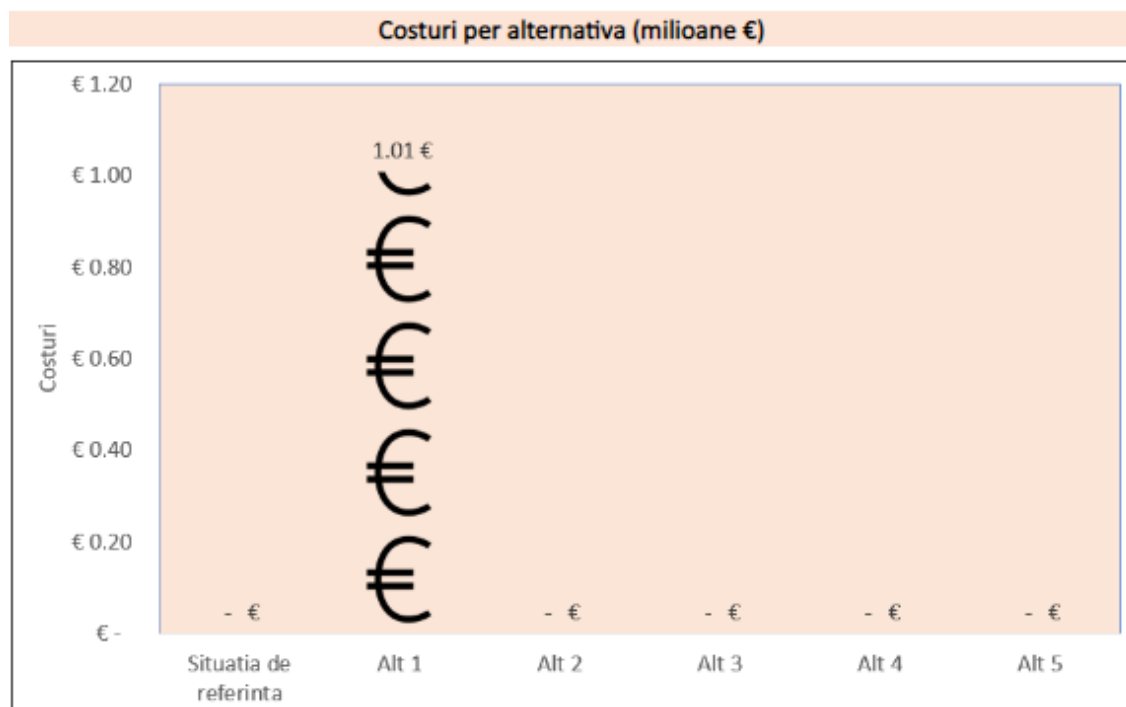
● M32-RO29

Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

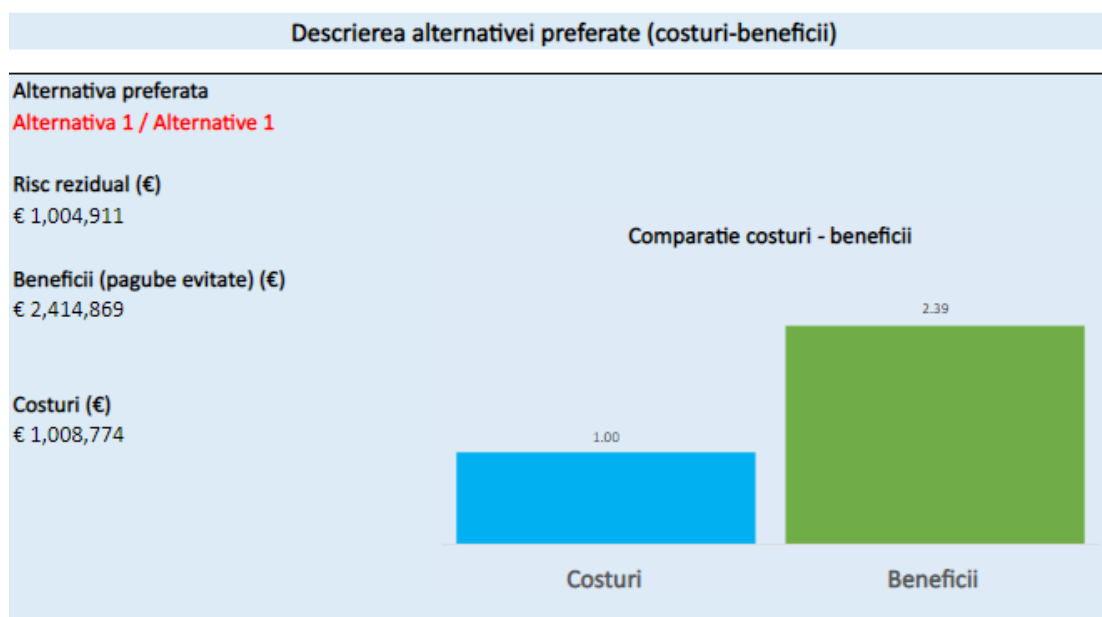
Pe baza evaluării integrate, care a inclus Analiza Multi-Criterială (AMC) și Analiza rapidă Cost-Beneficiu (ACB), au rezultat următoarele informații, redate pe scurt în cadrul foi de calcul „Rezumat Ilustrativ” și ilustrate grafic mai jos:





	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Cost de investitie	€ 0	€ 839,197	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuiri	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 557,156	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 13,427	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 1,409,781	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 1,008,774	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0

	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Raport Beneficiu-Cost		2.39				
Valoare Actuala Neta	€	1,406,095				
Costuri pe proprietate protejată (1% AEP)	€	5,254.03				



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. Strategia implică o atenuare în bazinele superioare în baraje de mici dimensiuni completate cu ziduri de apărare. Scorul total ponderat rezultat în urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural și Implementabilitate) obținut pentru alternativa este de 60, iar raportul cost/beneficiu este 1/2,39.*
- *Rezumatul AMC de mediu: Măsurile nu se implementează în arii naturale protejate, iar riscul de afectare a factorilor de mediu este foarte redus.*
- *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.*

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.*