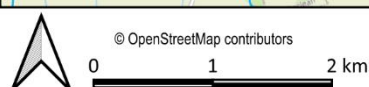
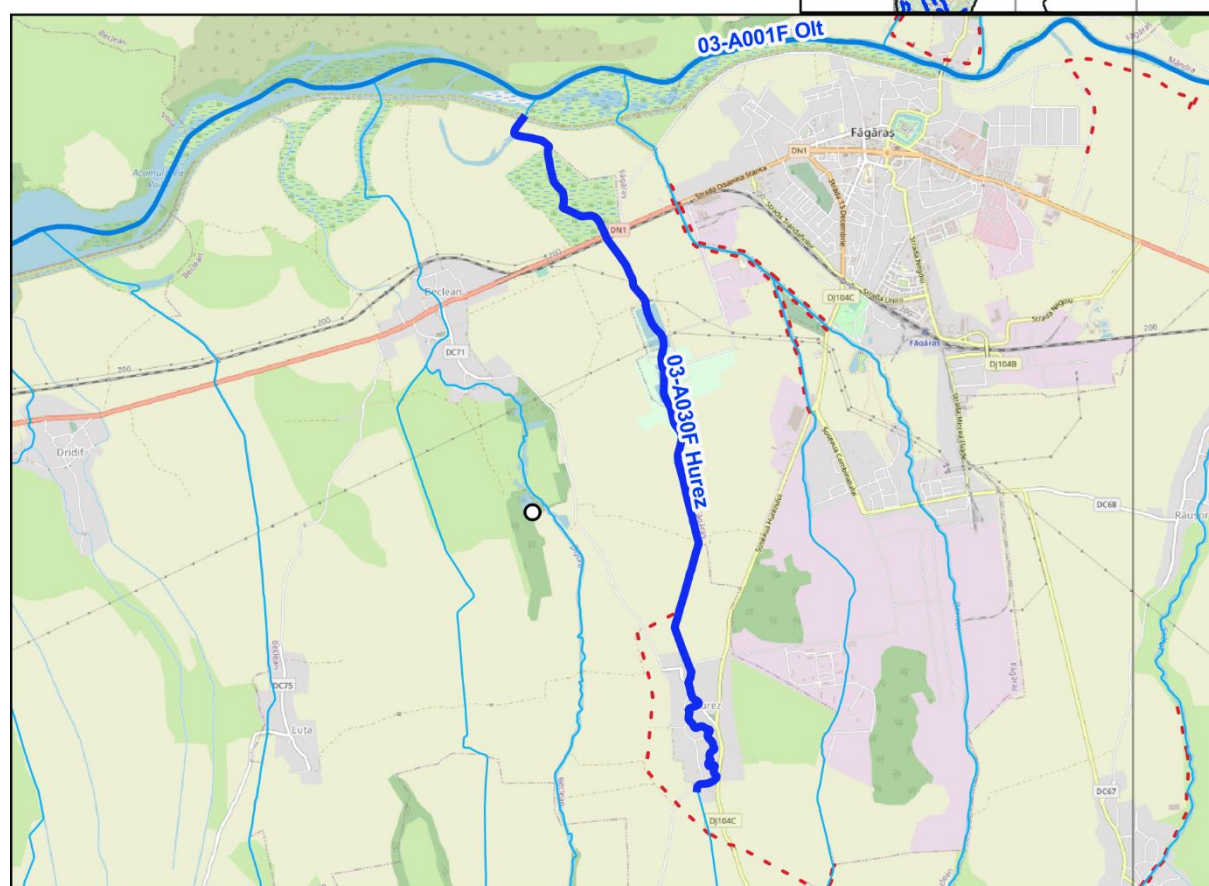
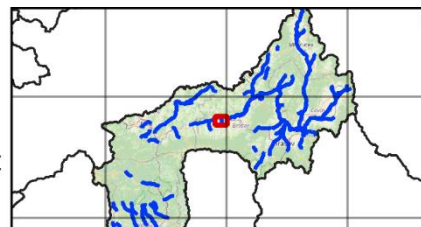


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Olt	r. Hurez – aval loc. Hurez sector indiguit

UoM: RO 03 A.B.A. OLT
Cod APSFR: RO3-08.01.090....-01A
APSFR ID: 03-A030F
Nume APSFR: r. Hurez - aval localitate Hurez. sector indiguit

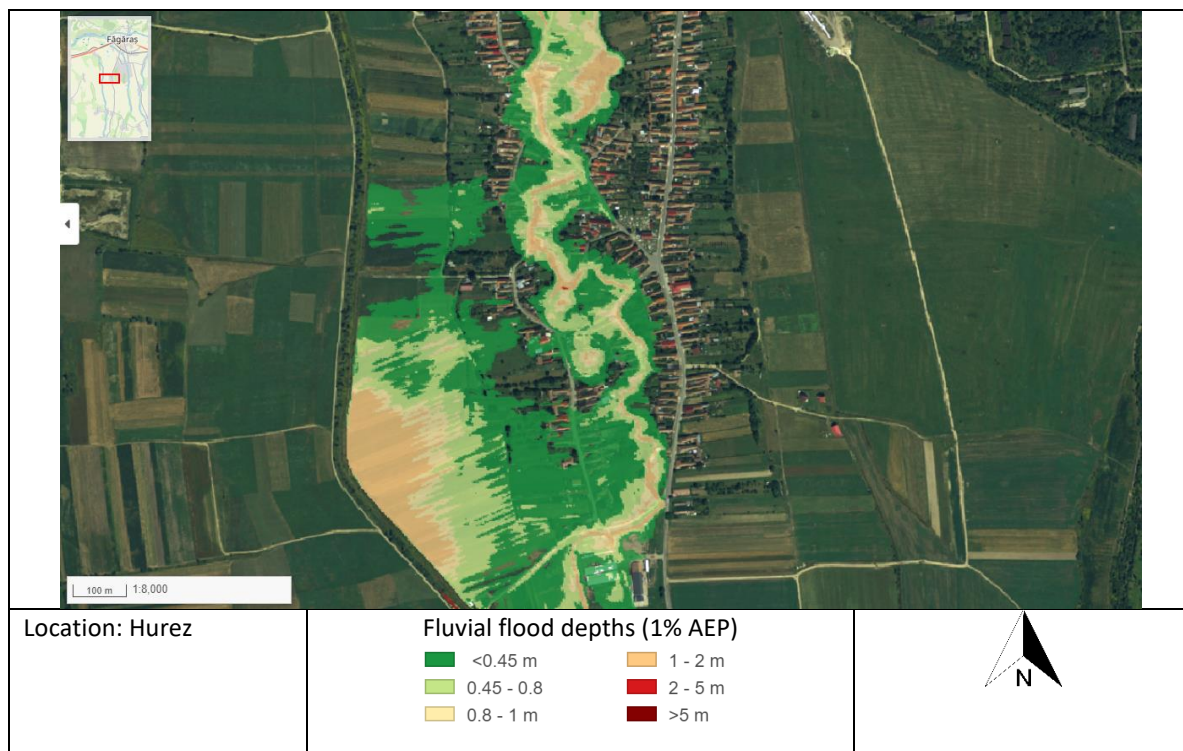


○ Dams (AB class) — Rivers - - - REDIG Dike
 ○ Dams (CD class) — Fluvial APSFR □ Pluvial APSFR

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	Exista o derivatie pentru devierea apelor mari pe versantul stang al localitatii HUREZ care nu e finalizata la capacitatea finala. S-a realizat pana in prezent la nodul hidrotehnic devierea printr-o clapeta Ø500 mm a raului Hurez prin localitate, fara insa a se realiza si suprainaltarea digului de protectie pe canalul de deviere spre localitatea Hurez la probabilitatea de 1%.
Informații extrase din hărțile de hazard	Banda de inundare folosită este 10% și 1% din C1. APSFR-ul este localizat din localitatea Hurez pana la confluenta cu raul Olt, iar la viitura de 1% se inunda sectoare din capatul amonte si in capatul aval al derivatiei ce ocoleste satul, datorita faptului ca lucrarile de deviere nu sunt finalizate. In aval de localitate pana la confluenta se gasesc terenuri agricole, care sunt inundate in special in zona amonte de drumul national E 68 si in zona de debusare. In amonte de E 68 zona inundata este destul de larga afectand si locuinte. Raul Hurez debuseaza de fapt intr-un canal de derivatie care strange toti afluentii de pe malul drept ai Oltului aval de acumularea Voila.
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 exista acumulari in bazinul hidrografic superior al r. Hurez. Nu există potențial pentru retenție volume în acumulări.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da, canalul de derivatie de pe partea stanga a localitatii Hurez pentru care digul de protectie nu este executat la cote corespunzatoare probabilitatii de 1%.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Da, in zona de confluenta exista o zona inundabila care poate fi pastrata ca si zona umeda.

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	De baza
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	✓	x	x	✓	x	Posibil
4a: Acumulări cu bararea cursului de apa 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	De baza
6: Creșterea capacității de transport a albiei	x	x	x	x	x	x
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	x	✓	x	x	De baza

Notă Q6: Abordare de baza – De bază.; Abordare complementară – Compl.; Propunere Posibilă / incertă – Posibil; Răspuns negativ - x

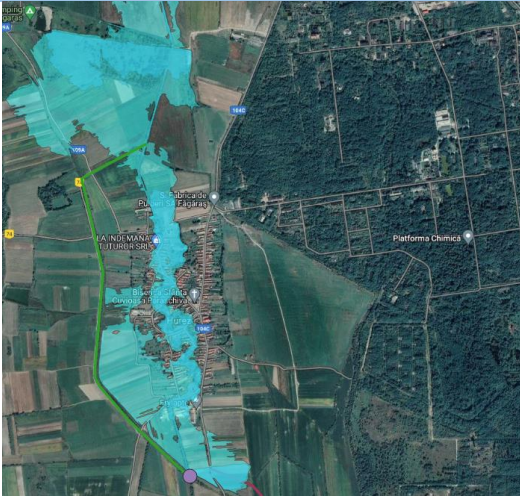
Def: Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

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 principală: Abordarea MRI 4: Măsurile de redirectionare a curgerii la distanță de zona de risc Abordarea MRI6: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente Abordarea MRI 7: Îndiguiri Combinatie de abordari: Abordarea MRI 2: Masuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval
Descrierea succintă a Alternativei	Prima alternativă propusă se axează pe măsurile: - M32-RO27 - Realizarea de derivații de ape mari (finalizarea canalului de deviere); - M35-RO41 Realizarea lucrărilor pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (finalizarea lucrărilor la nodul hidrotehnic și la debusarea derivației în r. Hurez); - M33-RO33 – Realizarea de diguri noi pe malul drept al r. Hurez. Complementar se propun și pastrarea zonei umede în zona de confluență.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1
1.	Măsură Verde	ABA Olt	M31-RO19 Managementul albiei raului si a luncii inundabile prin cresterea retentiei naturale a apei Zone de retentie naturala a apei in suprafata de 39 ha 	✓
2.	Măsura structurală	ABA Olt	M32-RO27 - Realizarea de derivații de ape mari (finalizarea lucrărilor canalului de deviere pe partea stângă a localității Hurez)	✓

				
3.	Masura structurala usoara	ABA Olt	M35-RO41 Realizarea lucrarilor pentru exploatarea in siguranta a constructiilor hidrotehnice existente (definitivarea lucrarilor la nodul hidrotehnic din zona amonte a localitatii si din zona debusarii derivatiei in r. Hurez)	✓
4.	Masura structurala	ABA Olt	M33-RO33 - Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de aparare in dreptul cartierului Vlad Tepes (pe malul drept al r. Hurez)	✓

				
--	--	--	--	--

UoM: RO 03 OLT
Cod APSFR: RO3-08.01.090....-01A
APSFR ID: 03-A030F
Nume APSFR: r. Hurez - aval localitate Hurez. sector indiguit

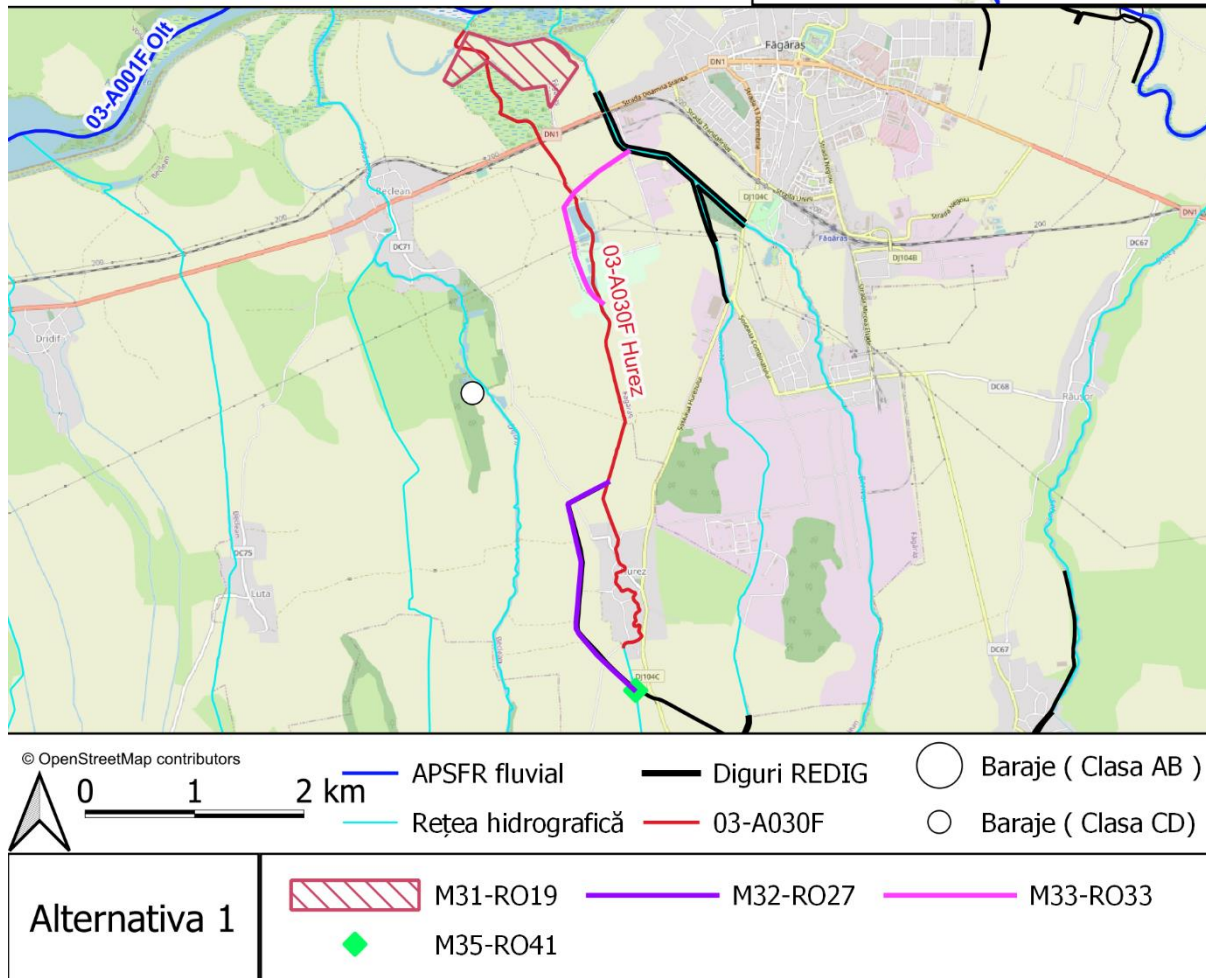
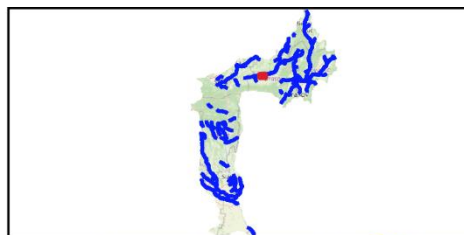
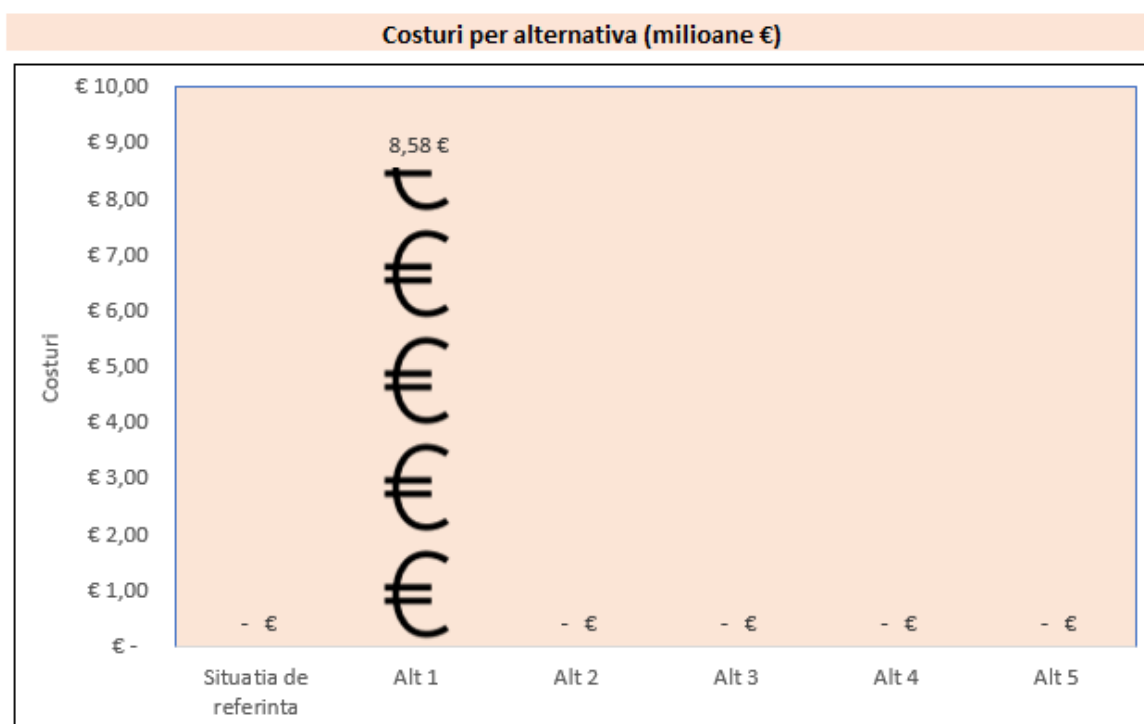
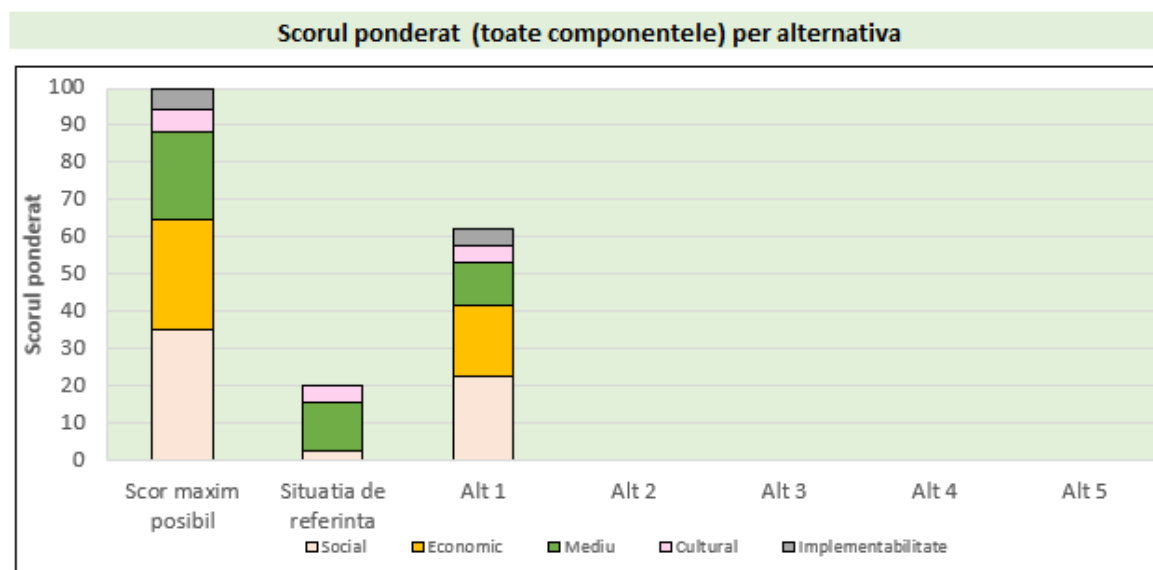
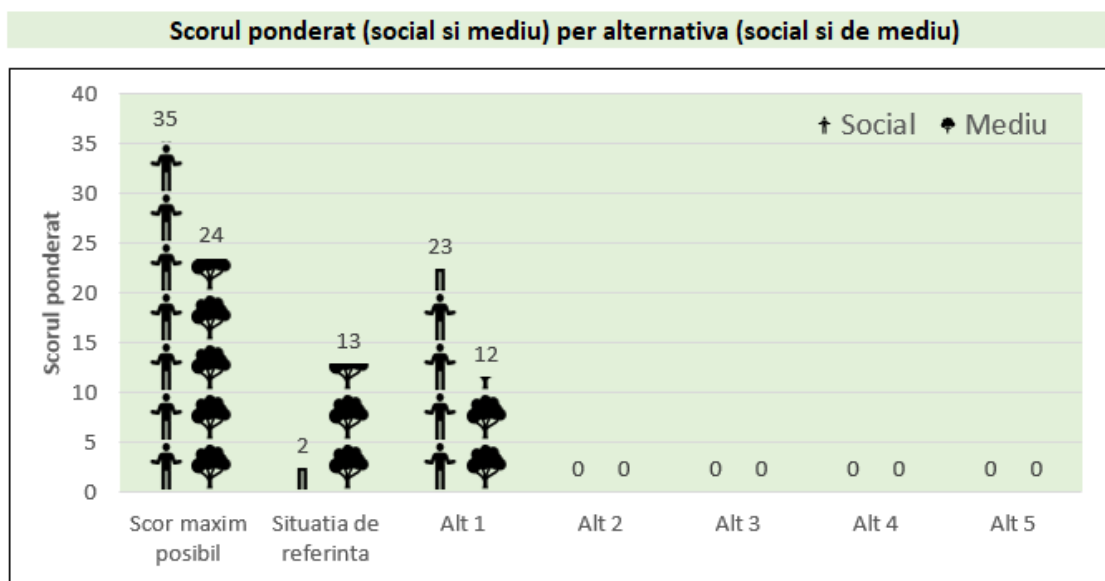


Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

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.



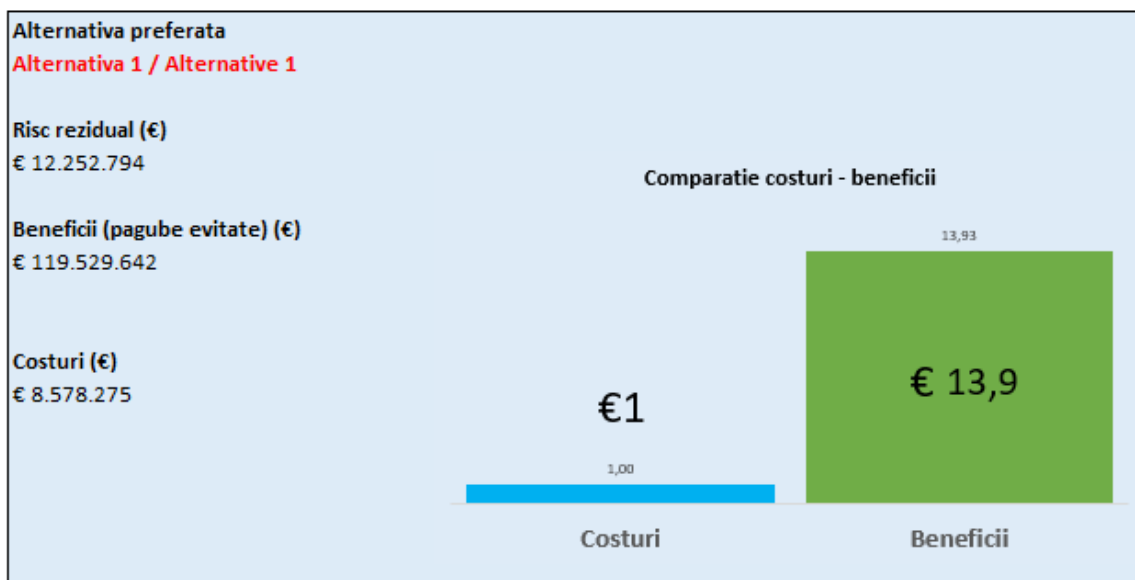


Elemente cheie ale costurilor per alternativa						
	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Cost de investitie	€ 0	€ 6.359.482	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuri	€ 0	€ 4.023.604	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese,	€ 0	€ 4.355.519	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 101.752	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 14.840.357	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 8.578.275	€ 0	€ 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		13,93				
Valoare Actuala Neta		€ 110.951.367				
Costuri pe proprietate protejată (1% AEP)		€ 58.755,31				

Descrierea alternativei preferate (costuri-beneficii)



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. În secțiunea 3 au fost descrise constrangerile din zonă ce au dus la dezvoltarea alternativei unice. Raportul cost-beneficiu obținut pentru Alternativa 1 a fost de 1 / 13.93. Scorul total ponderat rezultat în urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural și Implementabilitate) obținut pentru Alternativa 1 a fost de 62.
- *Rezumatul AMC de mediu:* APSFR-ul este localizat la limita siturilor Natura 2000 ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu și ROSPA0003 Avrig-Scorei-Făgăraș. Lucrările din cadrul alternativei pot conduce la reducerea habitatelor de hranire și reproducere ale speciilor de pasari.
- *Modul în care măsurile naționale, pregătitoare și cele la. scara ABA reprezinta o parte importanta 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 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 puțin pentru cele cuprinse în cadrul Pachetului National de Masuri) – Se recomanda refacerea modelarii hidraulice cu date topografice actuale pentru acest APSFR modelat în ciclu1.*