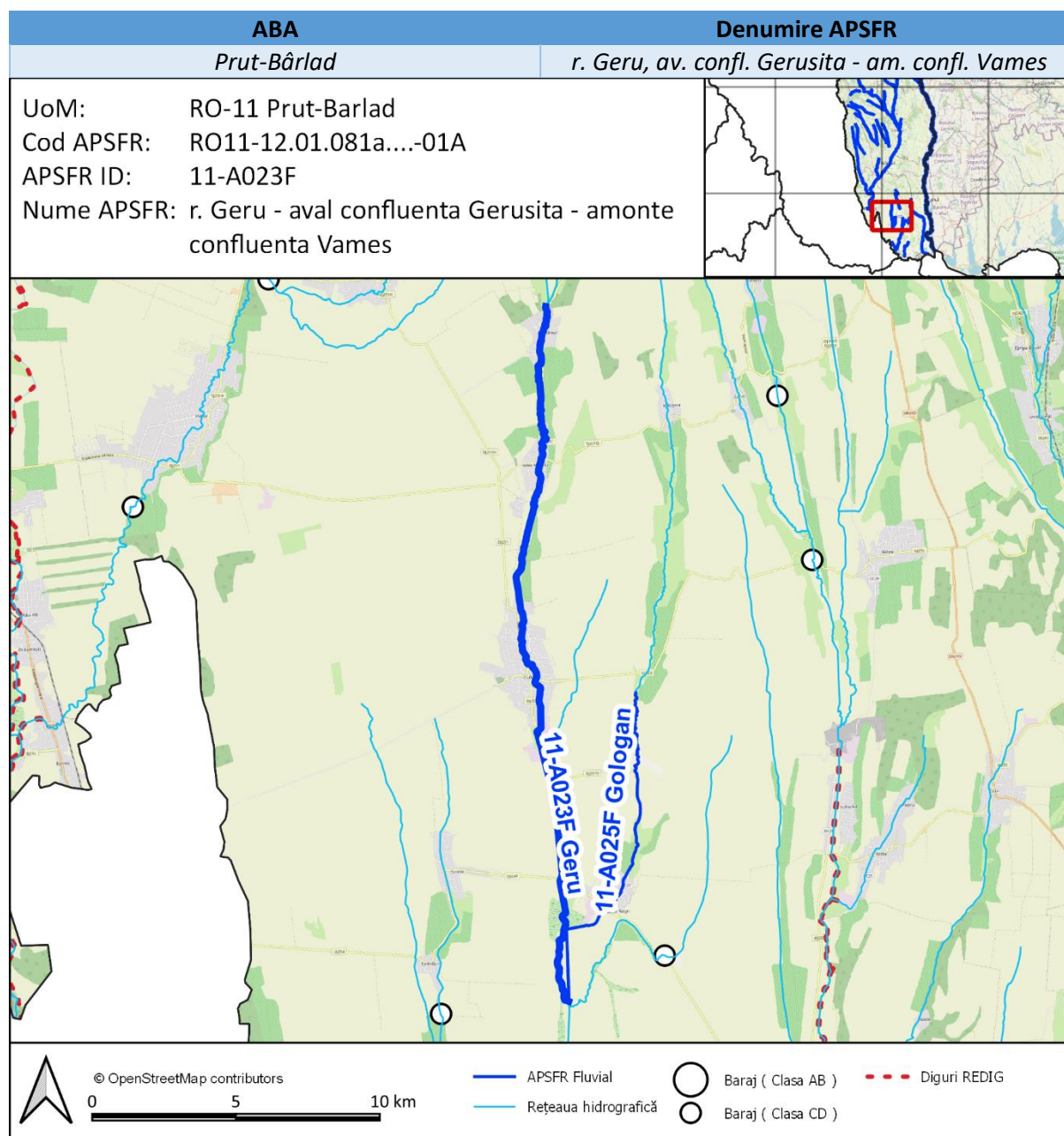


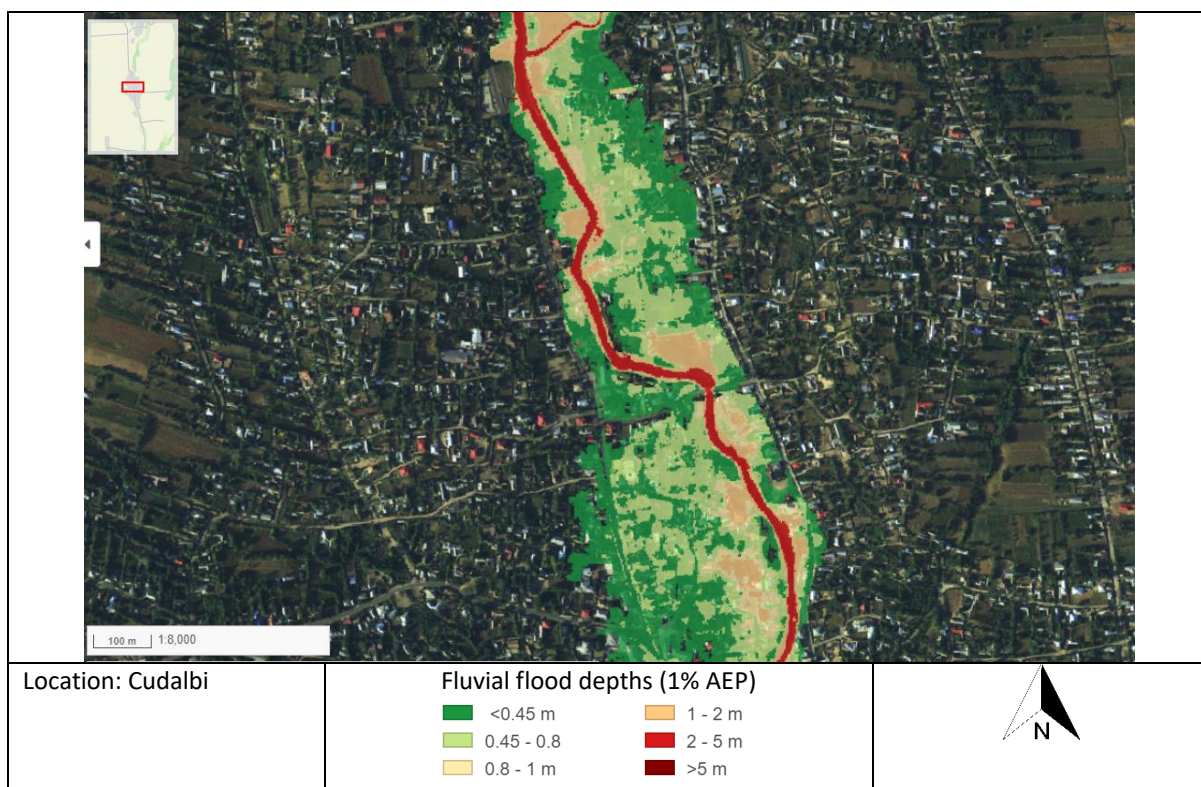
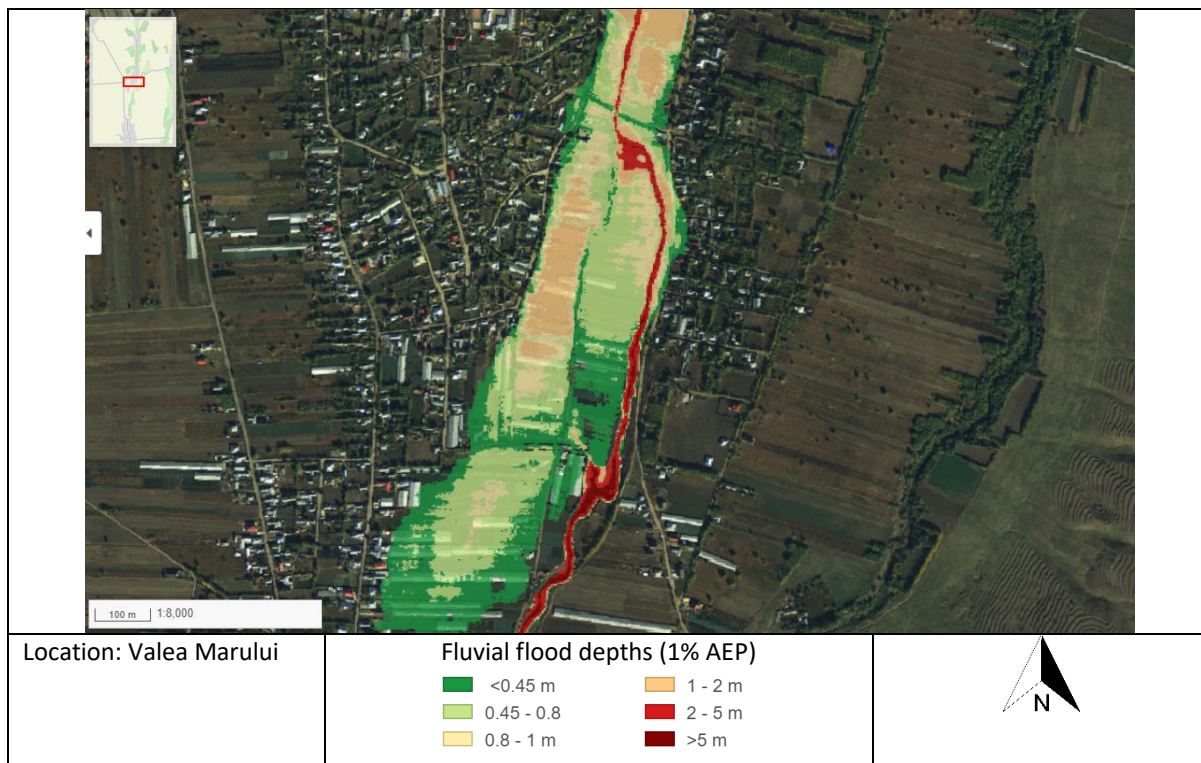
1. Localizare



Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențială indicativă):

- Matricea și Raportul de screening
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 10%, 1% și 1% cu schimbări climatice
- 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 acest APSFR nu exista infrastructura de aparare impotriva inundatiilor. Managementul riscului la inundații se rezumă la lucrări de întreținere.
Informații extrase din hărțile de hazard	Modelarea a fost realizata in Ciclul 1 cu DTM din Ciclul 1. Bandă de inundare (1%) este unică, centrată pe cursul de apă, fără fire de curgere separate în albia majoră. Sunt zone in care viitura se extinde foarte putin in albia majora si zone in care apa ocupa suprafete extinse in campia inundabila. In localitatea Valea Marului pe strada ce leaga Str Doamna Nica si DJ 251C este un pod ce obstructioneaza curgerea. Se inunda strada si casele situate in albia majora (mal stang). Mai in aval pe DJ 251C este un pod ce obstructioneaza curgerea, apa se aduna in amonte inundand case/gospodarii situate in albia majora (atat pe mal stang cat si pe mal drept). Pe str Erou Nicu Munteanu este un pod ce obstructioneaza curgerea-strada este deversata pe cca 200m. Sunt inundate case/gospodarii situate in albia majora (atat pe mal stang cat si pe mal drept). Imediat in aval pe malul stang este deversata strada Profesor Costica Popovici pe o lungime de cca 300m. Sunt inundate case/gospodarii situate in albia majora (atat pe mal stang cat si pe mal drept). In aceasta zona sunt inundate un numar mare de sere situate in albia majora. Raul Geru strabate de la un capat la altul localitatea Cudalbi. Toata albia majora a raului este ocupata de constructii/locuinte atat pe mal stang cat si pe mal drept. Sunt zone in care constructiile (case/proprietati) ajung pana la 4 -5 m de albia minora. Raul este traversat de numeroare strazi /dr judetene ale caror poduri nu asigura capacitatea de transport la probabilitatea de 1%. Sunt create astfel incinte care sunt inundate. Podurile ce obstructioneaza curgerea sunt: • pe str Dacilor • pe Str Anton Negrut –este deversata str pe cca 200m • pe DJ 253 – este deverstat DJ 253 pe cca 500m • pe str Mircea cel Batran – este deversata str pe cca 200m • pe DJ 251 - este deverstat DJ 251 pe cca 250m
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.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. In localitatea Valea Marului sunt urmatoarele poduri ce obstructioneaza curgerea:

	• pe strada ce leaga Str Doamna Nica si DJ 251C • pe DJ 251C • Pe str Erou Nicu Munteanu In localitatea Cudalbi sunt urmatoarele poduri ce obstructioneaza curgerea: • pe str Dacilor • pe Str Anton Negrut • pe DJ 253 • pe str Mircea cel Batran • pe DJ 251
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Nu.

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 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.]

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?	✗

Raul este natural, pe acest APSFR nu există infrastructura de apărare împotriva inundațiilor.

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
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	x
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	De baza.
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	x	x	x	x	x	x
9:Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență	✓	x	x	x	x	De baza

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

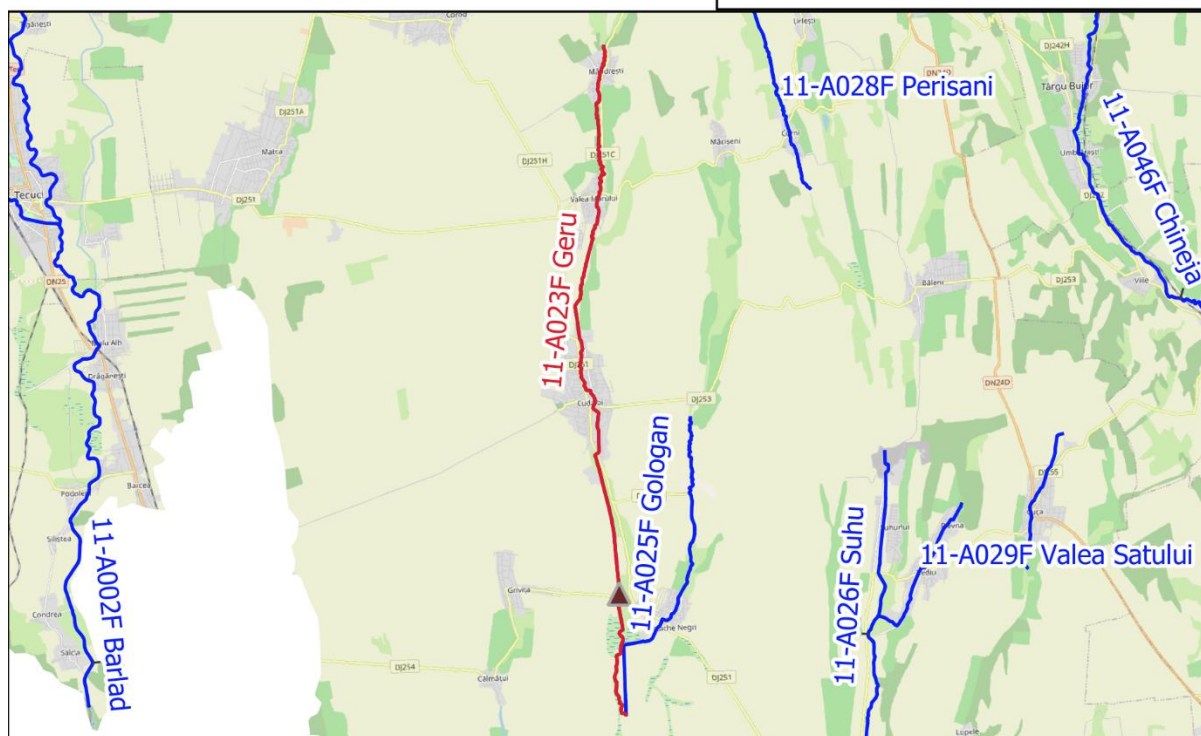
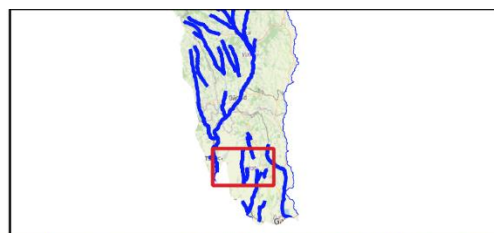
Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 5: Creșterea capacității de transport a albiilor prin redimensionarea podurilor/podetelor
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa 1 consta in mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor. Lucrarile propuse nu vor oferi protecție pe întreaga lungime a APSFR-ului la standardul de protecție AEP de 1% dar vor imbunatati situatia existenta. Lucrarile urmează să fie tratate într-un studiu de fezabilitate. Pentru monitorizarea varfului de bazin se propune o statie pluviometrica automata in loc. Mandresti. Prin PGA s-au realizat lucrari de reprofilare a albiei - Lucrări de decolmatare a albiei raului Geru pe L= 9.4 km. Soluțiile bazate pe controlul torentilor din amonte și pe masuri verzi in bazinele hidrografice urmează să fie investigate în studii separate pentru a îmbunătăți gestionarea sedimentelor, capacitatea de adaptare și reziliența la schimbările climatice.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1
1	Măsuri structurale usoare	Institutia responsabila Galati sau UAT	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor In localitatea Valea Marului urmatoarele poduri: • Pe strada ce leaga Str Doamna Nica si DJ 251C • Pe DJ 251C • Pe str Erou Nicu Munteanu In localitatea Cudalbi urmatoarele poduri: • pe str Dacilor, Str Anton Negrut, str Mircea cel Batran • pe DJ 253, DJ 251	✓
2		ABA Prut Barlad	M41-RO44 - Măsuri privind imbunatatirea sistemelor de monitorizare, prognoza și avertizare a inundațiilor: Pentru monitorizarea varfului de bazin se propune o statie pluviometrica automata in loc. Mandresti.	✓

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-11 Prut-Bârlad
Cod APSFR: RO11-12.01.081a....-01A
APSFR ID: 11-A023F
Nume APSFR: r. Geru - aval confluenta Gerusita -
amonte confluenta Vames



© OpenStreetMap contributors



0 1 2 km

— APSFR fluvial

— Diguri REDIG

○ Baraje (Clasa AB)

— Rețea hidrografică

— 11-A023F

○ Baraje (Clasa CD)

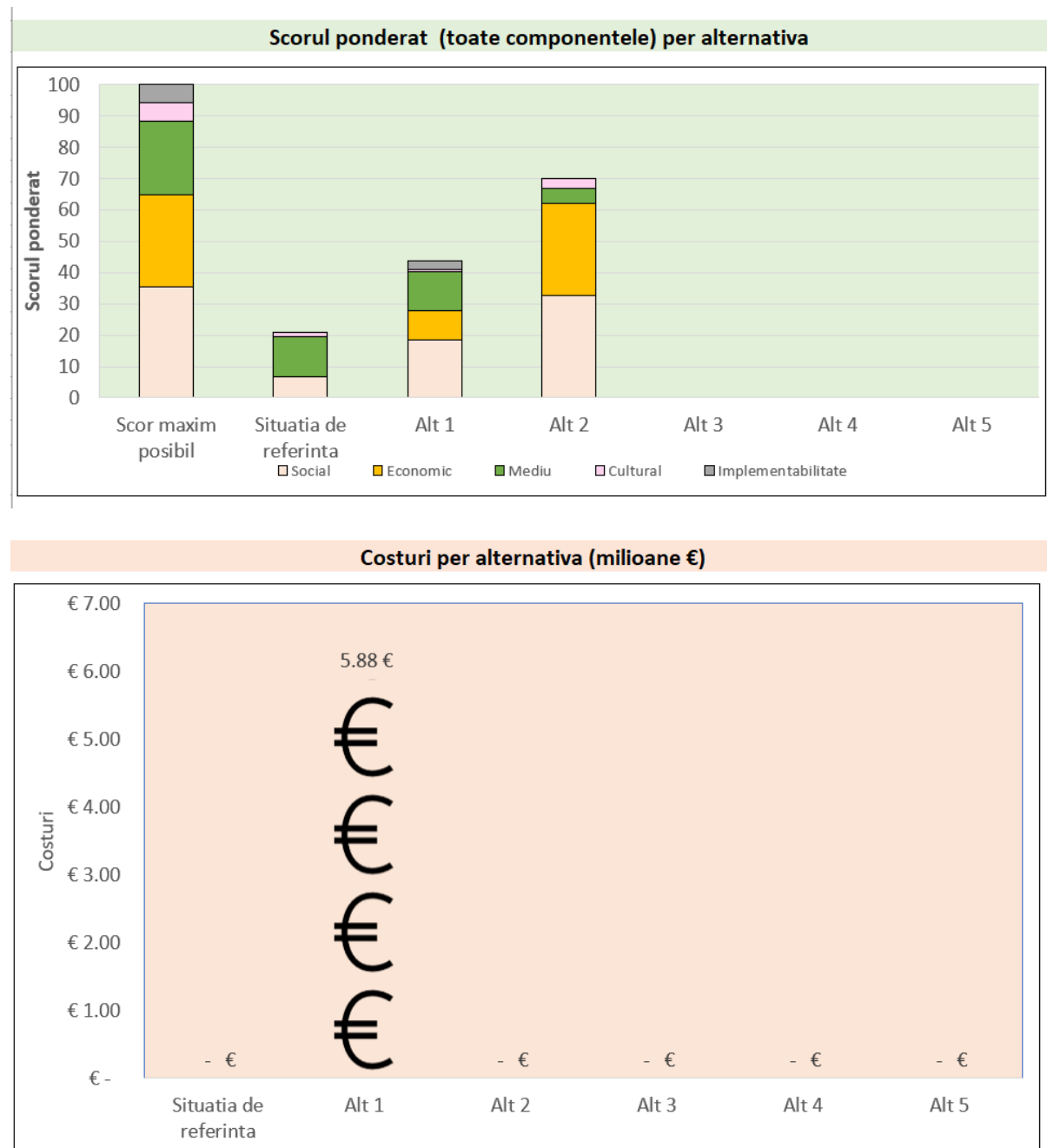
Alternativa 1

▲ M32-RO25

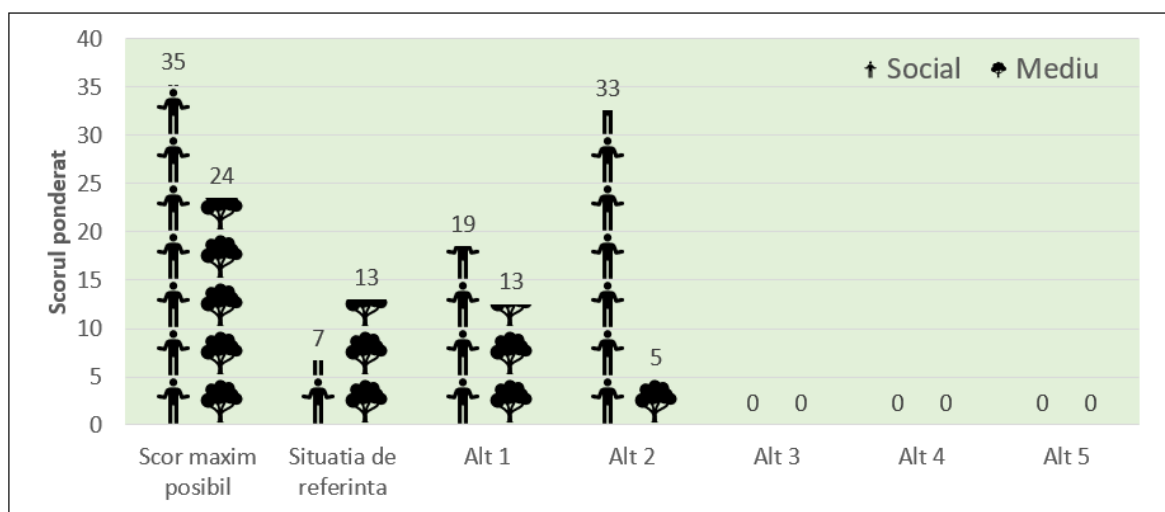
Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

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.



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	€ 4,445,271	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuri	€ 0	€ 2,634,234	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 2,845,285	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 65,856	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 9,990,646	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 5,881,555	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 1, descrisa mai sus (sectiunea 5.2). Pentru acest APSFR s-a elaborat o singura alternativa. A doua alternativa cuprindea Măsurile de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență – pentru care se vor aplica măsurile la nivel național. Evaluarea economică efectuată la acest nivel al Planului de Management al Riscului la Inundații a relevat că niciuna dintre alternative nu este viabilă din punct de vedere economic în raport cu nivelurile actuale de risc la inundații. Prin urmare, Alternativa 1 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 propusă, 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 44 și pentru alternativa 2 de 70.*
- *Rezumatul AMC de mediu: Măsurile nu sunt amplasate pe teritoriul unor arii naturale protejate, iar lucrările necesare pentru implementarea măsurii sunt de mici dimensiuni. Lucrările nu au capacitatea de a produce efecte negative asupra biodiversității sau factorilor de mediu chiar dacă sunt amplasate în zone cu vegetație lemnoasă ripariană. Din imaginile avute la dispoziție privind amplasamentul podurilor, se poate observa vegetație lemnoasă invazivă instalată de-a lungul cursului de apă, formată din Robinia pseudoacacia, Acer negundo și posibil Amorpha fruticosa. Față de localitatea Codalbi, arii protejate se regăsesc în aval pe cursul de apă, în sudul localității, la distanță de aprox. 20 km pe cursul de apă - ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.*
- *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.*