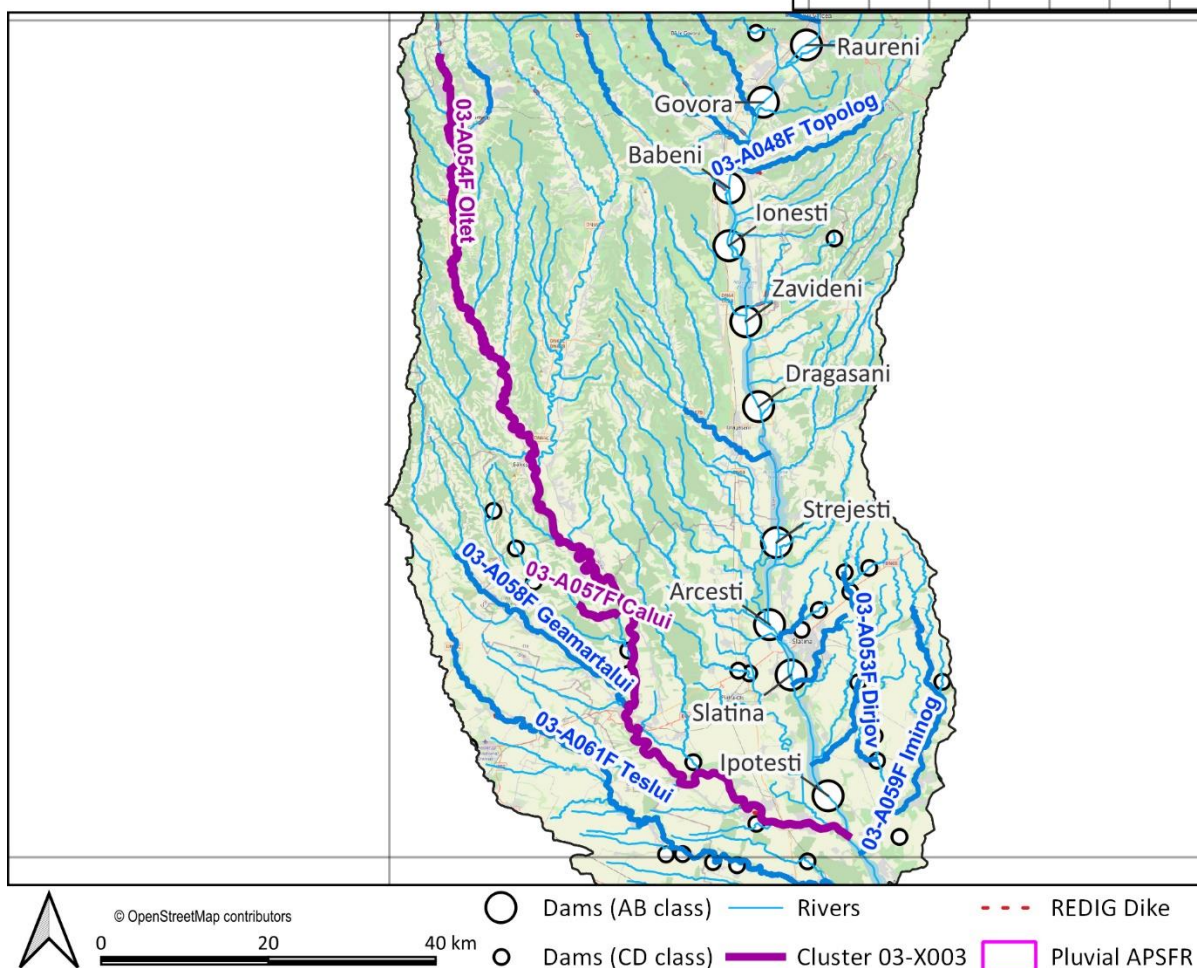
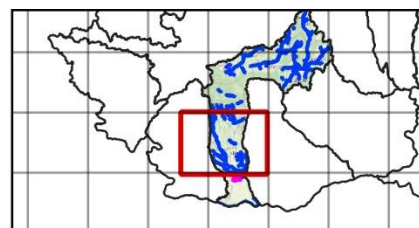


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Olt	r. Olteț – aval localitate Igoiu
	r. Călui – localitate Călui

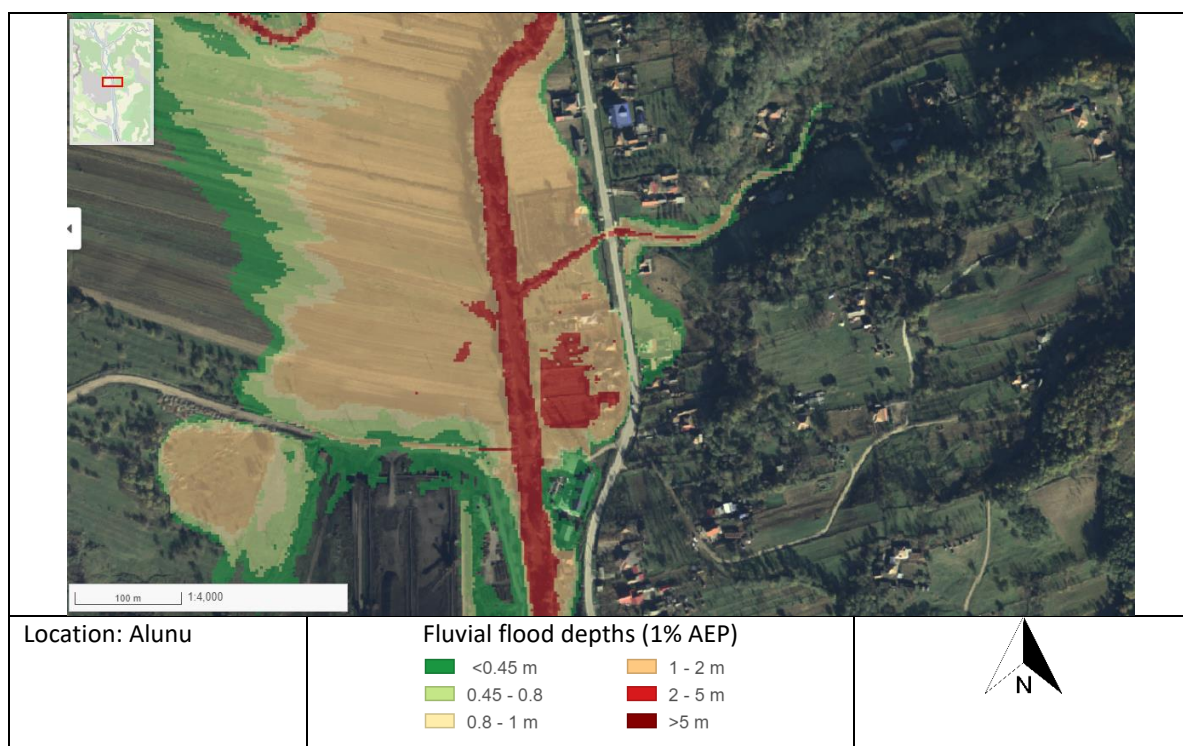
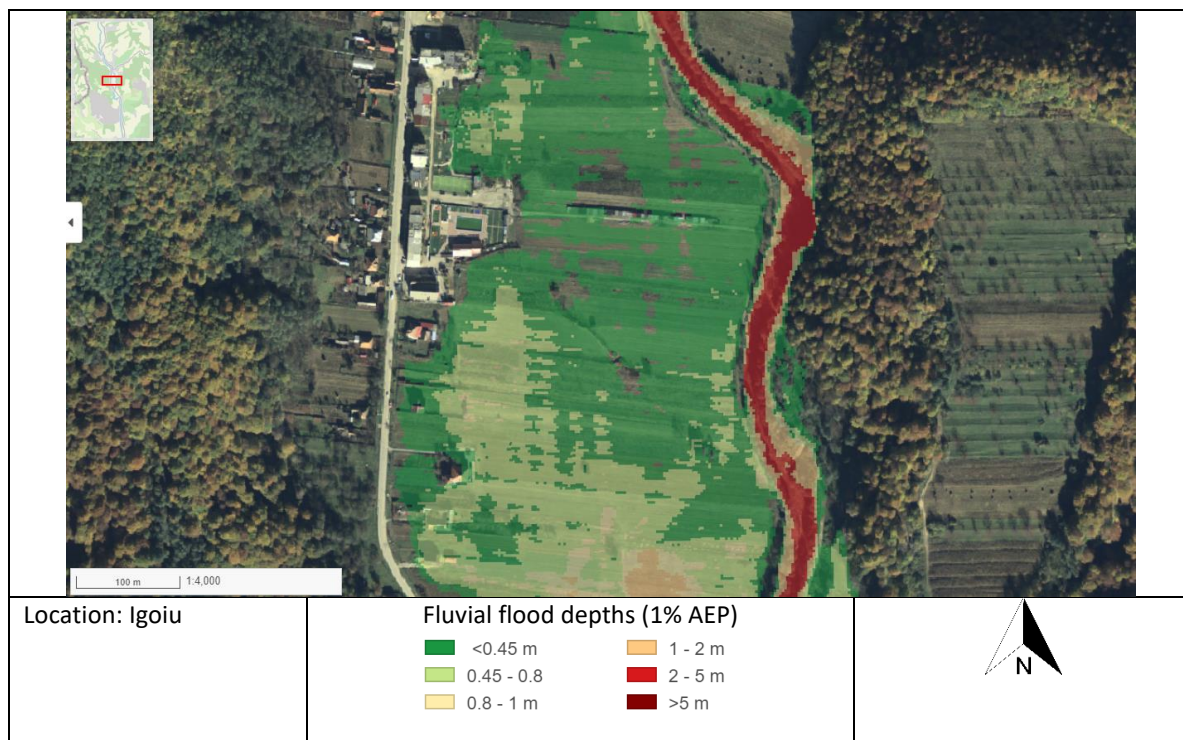
UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r. Olteț
(03-X003) 03-A057F - r. Calui

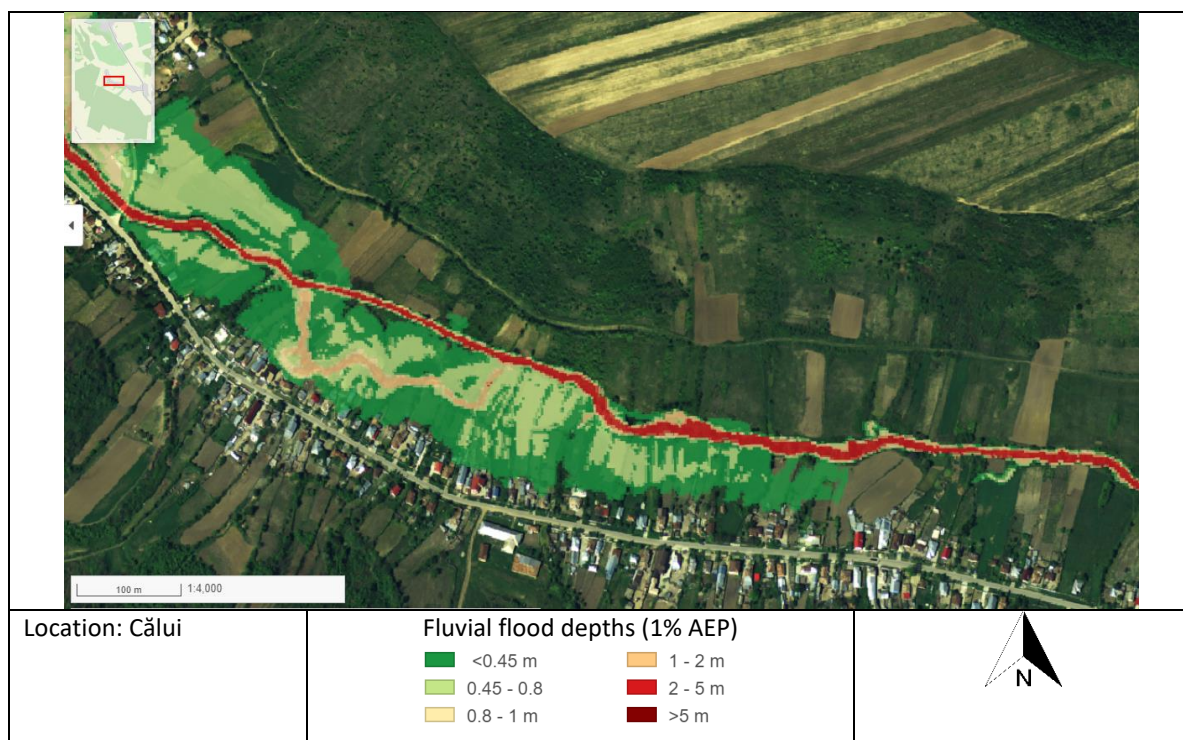
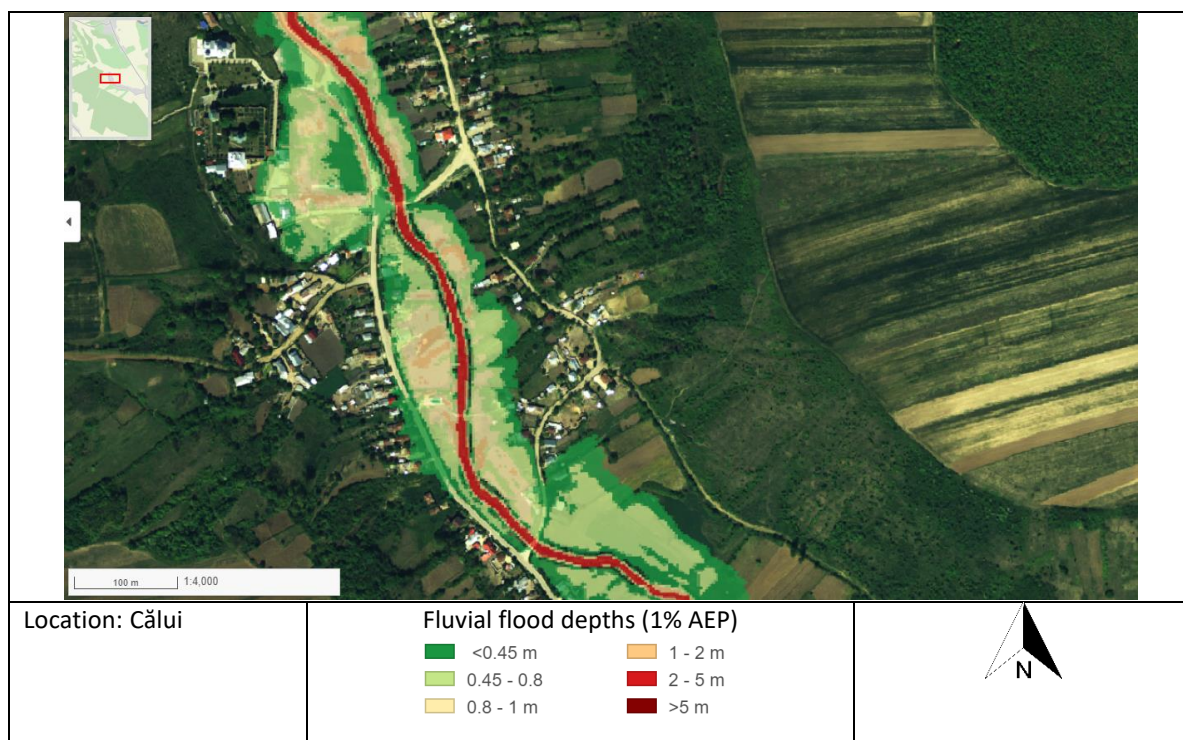


Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențială indicativă):

- 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://harticiclu2.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)

Raul Călui este afluent de dreapta al raului Oltet, confluența realizându-se în zona mijlocie a APSFR-ului r. Oltet. Pentru viitura de 1% curba de remuu aferentă r. Oltet formează o zonă vastă inundată în

interfluviul dintre r. Oltet și r. Călui, care se suprapune peste limita de inundabilitate pentru viitura de 1% a r. Călui. Astfel, la evenimente pluviometrice care pot avea loc în aceeași perioadă pot afecta cele două cursuri de apă, în zona de confluență realizându-se o incintă inundată masivă prin participarea ambelor râuri.

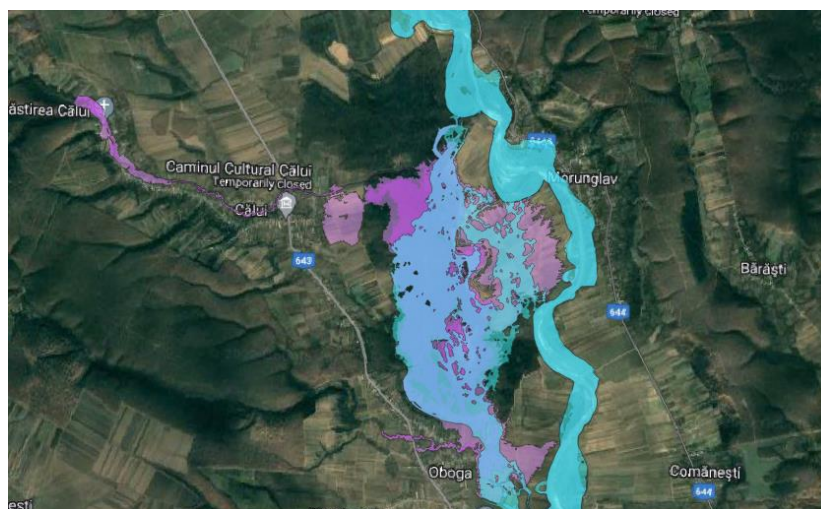


Fig. 2.1. Suprapunerea limitelor de inundabilitate pentru viitura de 1% la confluența r. Oltet (turcoaz) și r. Călui (violet)

3. Identificarea problemei de inundabilitate

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor	Pe r. Olteț pe malul stâng există dig de apărare realizat din material local și înierbat, dimensionat la probabilitate de 5% pe tronsonul Bodești – Ocracu în lungime de 10,75 km (până la confluența cu r. Târaia). În zona localității Alunu în anul 2019 a avut loc o alunecare de versant care a blocat albia r. Olteț, în prezent alunecarea este stabilizată însă au rămas în albie tuburile care au folosit pentru devierea apelor și care în prezent reprezintă un obstacol. Pe tronsonul Urzica - Turburea pe malul stâng al r. Olteț există dig de apărare realizat din material local și înierbat, dimensionat la probabilitate de 5% în lungime de 4,7 km. În zona localității Morunglav tot pe malul stâng există un dig de apărare din material local înierbat dimensionat la probabilitatea de 5% în lungime 3,32 km. În dreptul localității Osica de Jos există pe malul drept al r. Olteț un dig de apărare din material local înierbat dimensionat la probabilitatea de 5% în lungime 3,1 km cu diguri de remuu pe afluentul de dreapta. În amonte de confluența r. Olteț cu r. Olt în aval de DN 64 există diguri de remuu ale r. Olt aparținând Hidroelectrica. La confluența r. Călui cu r. Olteț există o acumulare permanentă Oboga I cu folosință asigurarea sursei de apă pentru irigații (detinator fiind ANIF). Nu are tranșă de atenuare a viiturilor.
Informații extrase din hărțile de hazard	Banda de inundare folosită este 10% și 1% din ciclu 1 pentru r. Călui și o mare parte din r. Olteț, pentru r. Olteț fiind moselate în Ciclu 2 doar 3 sectoare distincte: amonte APSFR, în zona de confluență cu r. Călui și la confluența cu r. Olt. APSFR Olteț este foarte lung (cca. 115 km) strabatând cca. 46 localități, iar în cea mai mare parte limita de inundabilitate este

	din Ciclu1, ceea ce duce la un grad de incertitudine privind eficacitatea masurilor care vor fi propuse. Râul Olteț străbate următoarele localități: Igoiu, Alunu, Colțești, Ocracu, Sinești, Popești, Urzica, Linia, Grădiștea, Turburea, Paraușani, Tina, Livezi, Pleșoiu, Pârâienii de Sus, Pârâienii de Jos, Văleni, Oltețu, Zătreni, Făurești, Gănești, Contea, Benești, Cârlogani, Bălcești, Otetelișu, Gorunești, Mitești, Laloșu, Preotești, Dobriceni, Ghioșani, Morunglav, Oboga, Govora, Româna, Corbeni, Balș, Racovița, Mărgăritești, Rusăneștii de Sus, Pârșcoveni, Șopârlița, Osica de Jos, Osica de Sus, Fălcoiu, iar r. Călui tranzitează localitatea Călui. Râul Olteț curge printr-o zonă depresionară mărginită de localități stânga, dreapta, iar limita de inundabilitate pentru viitura de 1% ocupa zona joasa dintre cele doua zone adiacente mai inalte, fiind o limită continuă, centrată cu zone inundabile naturale intre intravilanele localitatilor. Punctual, limita de inundabilitate afectează câteva locuințe și anexe gospodărești în localitățile Igoiu (3 locuințe) , Alunu (48 locuințe și anexe), Sinești (2 locuințe), Mijlocu (6 locuințe), Urzica (1 locuință), Turburea (9 locuințe și anexe), Părăușani (5 locuințe și anexe), Livezi (10 locuințe și anexe), Pleșoiu (3 locuințe), Bălcești (36 locuințe și anexe), Laloșu (20 locuințe și anexe), Dobriceni (24 locuințe și anexe), Morunglav (45 locuințe și anexe), Balș (140 locuințe și anexe, obiective social – economice – 11 buc.), Osica de Sus (11 locuințe și anexe), Bobu (16 locuințe și anexe), Râul Călui pentru viitura de 1 % inundă în partea de amonte intravilan loc. Călui 20 locuințe și anexe gospodărești, o porțiune din drumul comunal DC 9, iar in amonte de confluență împreună cu r. Olteț produce o zonă intinsă inundabilă care formează o curgere paralelă cu r. Olteț, dar care afectează teren agricol și păduri. La confluența r. Olteț cu r. Olt se produce o zonă intinsă inundabila generată în principal de terasamentul drumului național și al căii ferate și al podurilor acestora, dar si de efectul de dezatenuare produs de digurile de remuu existente de pe r. Olt.
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 de apa in bazinul hidrografic superior. La confluența r. Călui cu r. Olteț există o acumulare permanenta Oboga I cu folosintă asigurarea sursei de apa pentru irigații (detinator fiind ANIF). Nu are tranșă de atenuare a viiturilor Nu există potențial pentru retenție volume.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. Au fost identificate pe hărți puncte de constrângere a curgerii: poduri subdimensionate care obstrucționează curgerea. Ex: - podul pe DN 64 si calea ferata din zona amonte confluentă r. Olteț cu r. Olt; - pod drum comunal DC 2A pe r. Calui din loc. Oboga; - pod drum judetean DJ 75 peste r. Olteț in loc. Pârâienii de Mijloc - pod drum comunal DC 676F peste r. Olteț in loc. Grădiștea; - pod drum comunal DC 605A peste r. Olteț in loc. Urzica; - pod drum comunal 113A peste r. Olteț in loc. Sinești; - pod cale ferata peste r. Olteț in loc. Alunu; - pod drum comunal 605C peste r. Olteț in loc. Igoiu;

Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Există zona de albie majoră între intravilanle localităților tranzitate, și în zonele de confluență r. Olteț – r. Căluș și r. Plteț – r. Olt.
--	---

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. 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	De baza
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	✓	x	x	✓	x	Compl.
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	De baza
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	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;

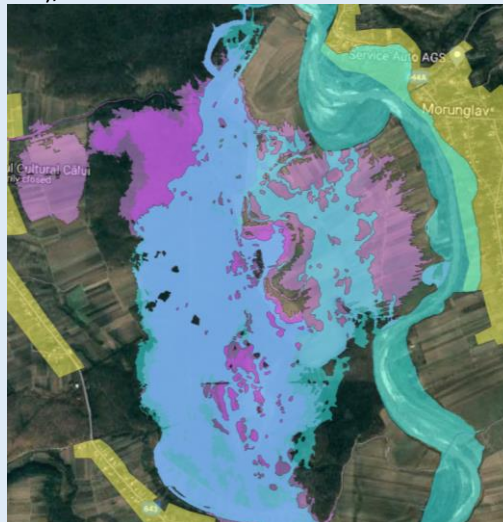
High Regret - Măsuri ce fără o fundamentare temeinică se pot dovedi o greșeală regretabilă(de ex. măsuri sau abordări viabile, dar cu costuri foarte mari - excesive)

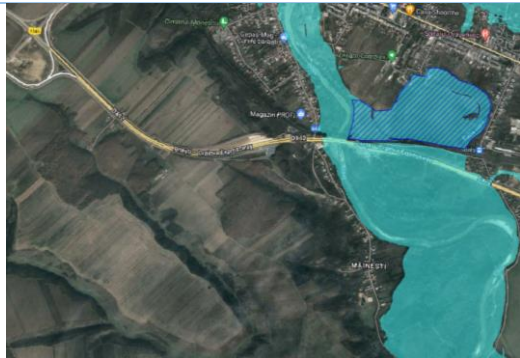
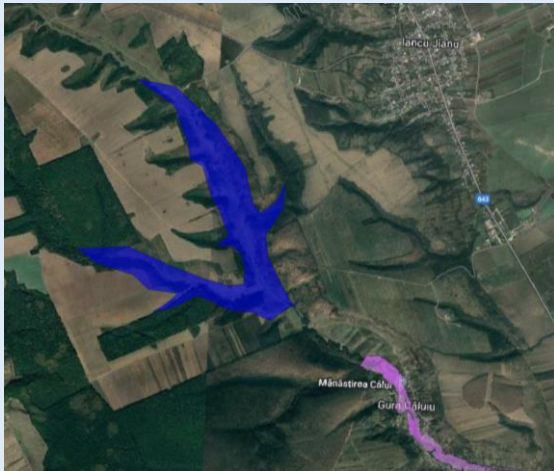
5.2. Descrierea alternativelor

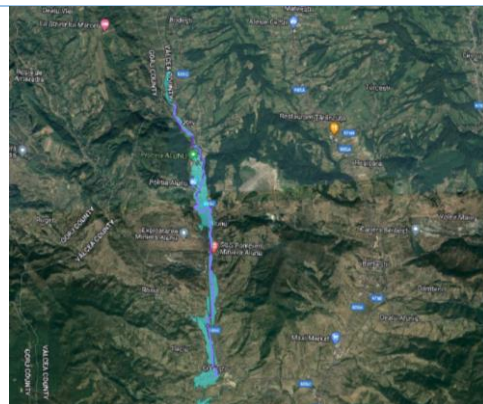
Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principală: Abordarea MRI 3: Acumulări laterale (poldere sau zone de inundare naturala) Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor Abordarea MRI 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrari de aparare in vederea atingerii standardului de protectie Abordarea MRI 7: Indiguiri Combinatie de abordari: Abordarea MRI 2: Masuri de reducere a scurgerii de suprafata la scara intregului bazin si actiuni disperse de reducere a scurgerii in aval
Descrierea succintă a Alternativei	Masurile propuse pentru acest cluster – R. Oltet + r. Calui vor fi differentiate in alternative doar in ceea ce priveste r. Calui, pe r. Oltet lucrarile propuse vor fi aceleasi in cele doua alternative (avand in vedere faptul ca r. Oltet este un APSFR foarte lung – cca. 115 km si limita de inundabilitate este in cea mai mare parte din Ciclu 1, masurile pe care le vom avea in vedere sunt sensibile in raport cu situatia topografica din prezent). Prima alternativa propusa se axeaza pe suprainaltarea in zona localitatilor a digurilor de aparare existente si realizarea unor diguri noi de inchidere in prelungirea digurilor existente pentru a crea incinte inelare, analiza relocarii/indepartarii digurilor existente in zona extravilana a localitatilor, si realizarea de lucrari de regularizare albie de tipul reprofilarii de albie, lucrari de consolidari de mal in zonele inguste ale albiilor de tipul gabioanelor/ parapeti sau bariere demontabile si redimensionarea unor poduri. Deasemenea, pe r. Olteț în zona loc. Balș în amonte de linia CF existentă, se propune amenajarea unei zone inundabile natural ca și polder lateral (amenajare deversor acces , deversor golire, sistem drenaj in acumulare, eventuale diguri contur). <u>r. Olteț</u> - M32-RO22 Amenajarea unei zone inundabile ca și polder (V= 0,3 mil. mc). - M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor – 5 buc. - M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) prin realizarea unor lucrari de reprofilare albie in zona intravilana a localitatilor tranzitate (cca. 70 km), lucrari de consolidari de mal din gabioane (L = 2,8 km) si bariere demontabile (L=0,55 km); - M33-RO33 - Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de aparare prin prelungirea unor diguri existente astfel incat sa formam niste incinte inelare in jurul localitatilor, precum si diguri de protectie noi (L=17,37 km); -- M33-RO34 Supraînălțarea digurilor existente (L = 22,55 km); - M33-RO35 Reabilitare diguri in vederea exploatarei in conditii de siguranta (L=22,55 km); - M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totala a acestora (a se studia de la caz la caz) L indepartare dig = 8,9 km si L relocare dig = 1,4 km;

	<u>r. Căluș</u> - M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) prin realizarea unor lucrari consolidari de mal din gabioane (L = 0,55 km) ; - M33-RO33 - Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de aparare (L=1,0 km) in zona loc. Căluș si a loc. Oboga; Complementar se propune M31-RO19 - Managementul albiei raului si a luncii inundabile prin cresterea retentiei naturale a apei Zone de retentie naturala a apei (pastrarea zonei inundabile in zona de confluenta r. Căluș cu r. Olteț, S = 565 ha).
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principala: Abordarea MRI 3: Acumulări frontale nepermanente Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor Abordarea MRI 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrari de aparare in vederea atingerii standardului de protectie Abordarea MRI 7: Indiguiri Combinatie de abordari: Abordarea MRI 2: Masuri de reducere a scurgerii de suprafata la scara intregului bazin si actiuni disperse de reducere a scurgerii in aval
Descrierea succintă a Alternativei	A doua alternativa propusa se diferentiaza față de prima alternativă prin faptul că pe r. Căluș se propune o acumulare nepermanenta in zona amonte APSFR Căluș și nu se mai propun lucrările de consolidare și de indiguire, însă pe r. Olteț lucrările care se propun sunt cele din prima alternativă: <u>r. Olteț</u> - M32-RO22 Amenajarea unei zone inundabile ca și polder (V= 0,3 mil. mc). - M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor – 5 buc. - M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) prin realizarea unor lucrari de reprofilare albie in zona intravilana a localitatilor tranzitate (cca. 70 km), lucrari de consolidari de mal din gabioane (L = 2,8 km) si bariere demontabile (L=0,55 km); - M33-RO33 - Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de aparare prin prelungirea unor diguri existente astfel incat sa formam niste incinte inelare in jurul localitatilor, precum si diguri de protectie noi (L=17,37 km); -- M33-RO34 Supraînălțarea digurilor existente (L = 22,55 km); - M33-RO35 Reabilitare diguri in vederea exploatarei in conditii de siguranta (L=22,55 km); - M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totala a acestora (a se studia de la caz la caz) – L indepartare dig = 8,9 km si L relocare dig = 1,4 km; <u>r. Căluș</u> - M32-RO21 Realizarea unei acumulari nepermanente pe r. Căluș, amonte de loc. Gura Căluș (V = 2,4 mil. mc);

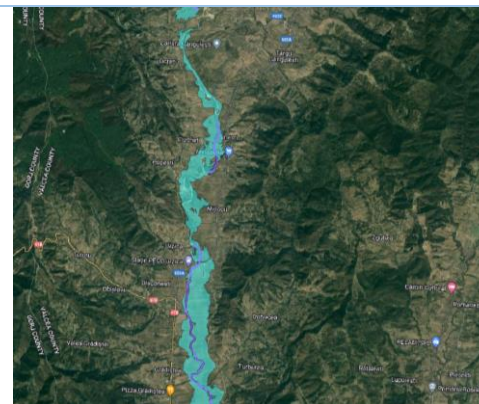
	- M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor – 2 buc. - M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) prin realizarea unor lucrări de reprofilare albie în zona intravilană a localităților tranzitate (cca. 3,1 km); Complementar se propune M31-RO19 - Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin creșterea retenției naturale a apei Zone de retenție naturală a apei (pastrarea zonei inundabile în zona de confluență r. Călui cu r. Oltet, S = 565 ha).
--	--

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
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 - pastrarea zonei inundabile in zona de confluenta r. Călui cu r. Olteț, S = 565 ha 	✓	✓
2.	Măsură Gri-Verde	ABA Olt	M33-RO22 Amenajare zona inundabila ca un polder pe r. Olteț in zona aval a loc. Balș (realizare deversor acces, deversor golire, sistem drenaj, eventuale diguri de contur), V= 0,3 mil. mc	✓	✓

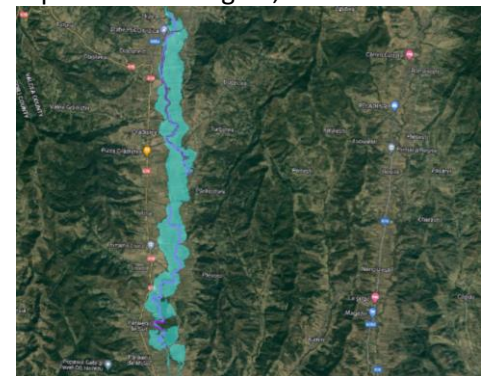
					
3.	Măsură Gri-Verde	ABA Olt	M33-RO21 Realizare acumulare nepermanenta frontala in amonte de localitatea Gura Caluii, V= 2,4 mil. mc, H = 15 m 		✓
4.	Măsura structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO29 prin realizarea unor lucrări de reprofilare albie pe r. Olteț (L= cca. 70 km), lucrări de consolidări de mal din gabioane (L = 2,8 km pe r. Olteț) și bariere demontabile (L=0,55 km pe r. Olteț) – linie vișinie:	✓	✓



Reprofilare albie Igoiu, Alunu



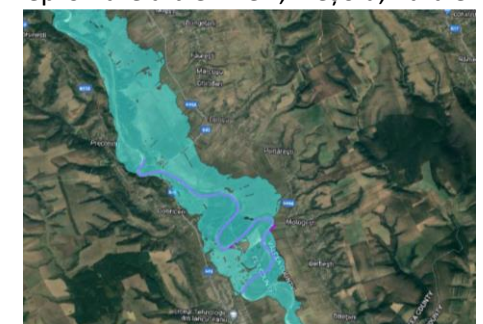
Reprofilare albie Sinești, Grădiștea, Turburea



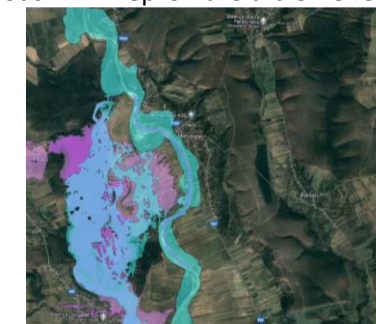
Reprofilare albie Livezi, Pleșoiu, Părăienii de Sus



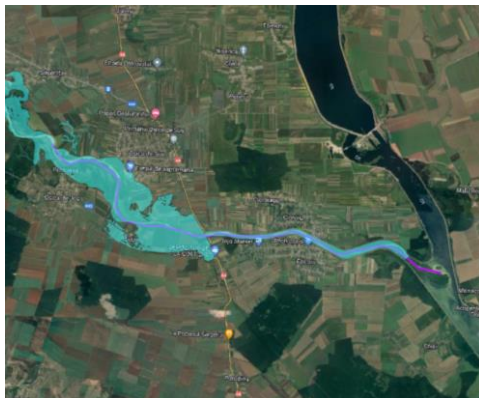
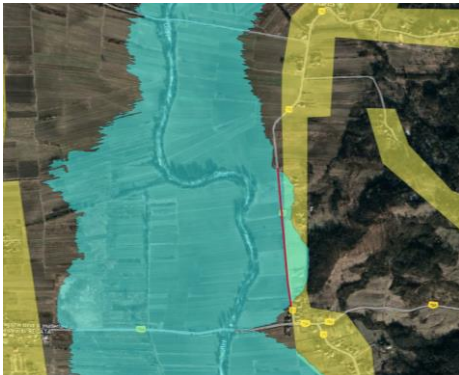
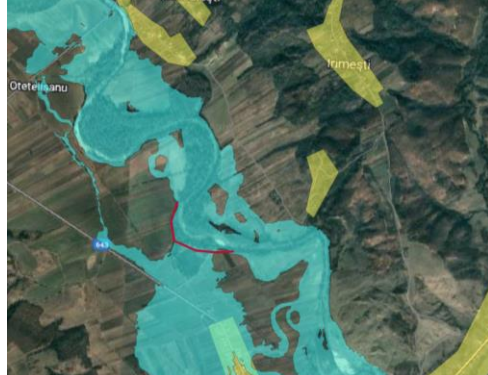
Reprofilare albie Benești, Belcești



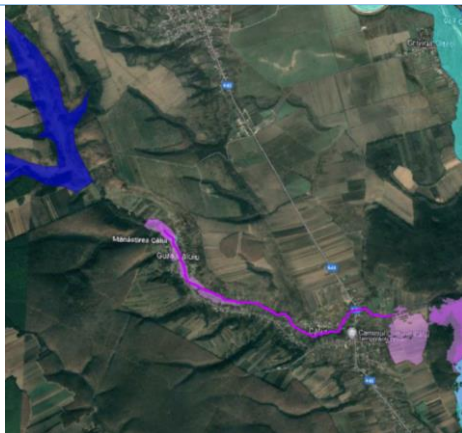
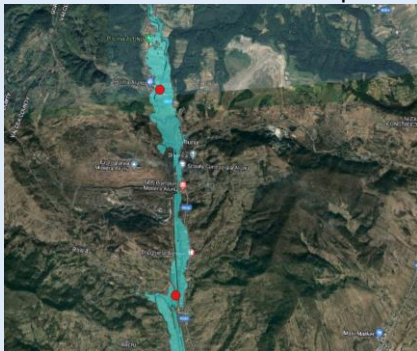
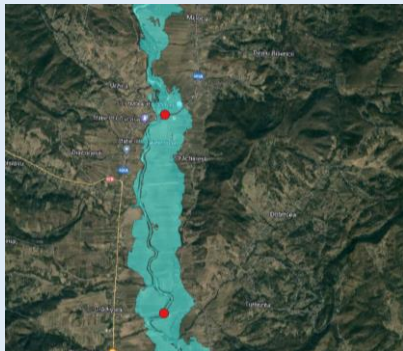
Reprofilare albie Preotești, Dobriceni

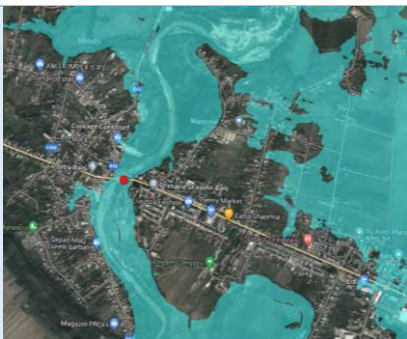


Reprofilare albie Morunglav

			 Reprofilare albie Balș, Mărgăritești, Rusănești	 Reprofilare albie Potcoava, Osica, Fălcoiu		
			 Bariere demontabile pe DC 75 in zona loc. Parausani, L = 0,55 km	 Consolidare de mal cu gabioane amonte loc. Balcesti pe malul drept (L = 0,9 km, h= 3 m)		

			  Consolidare de mal cu gabioane aval DN 65 pe malul drept in loc. Balș (L = 0,8 km, h= 3 m) am. loc. Mărgăritești (L = 1,1 km, h=3m)		
5.	Măsura structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO29 prin realizarea unor lucrări de consolidări de mal din gabioane pe r. Călui (L=0,55 km) – linie vișinie: 	✓	
6.	Măsura structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO29 prin realizarea unor lucrări de reprofilare albie pe r. Călui (L= cca. 3,1 km)		✓

						
7.	Măsura structurală ușoară	Autorități locale, Consiliu Județean, ABA Olt	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor prin redimensionarea unui nr. de 5 poduri pe r. Oltet:		✓	✓
					Pod DJ 605C Igoiu, Pod strada comunală Alunu	Pod DJ 605A Urzica, pod DJ 676F Turburea

			 Pod DN 65 Balș		
8.	Măsura structurală ușoară	Autorități locale, ABA Olt	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor prin redimensionarea unui nr. de 2 poduri pe r. Călui:  Pod str. Colnicului loc. Călui – 2 buc.		✓
9.	Măsura structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO33 - Lucrări de indiguire pe r. Olteț - prelungirea digurilor existente pentru a crea incinte inelare indiguite și realizarea unei a doua linii de apărare în lungime totală de 17,37 km;	✓	✓



Prelungire diguri existente in loc. Igoiu
(L = 0,07 km)



Diguri pentru a crea incinte inelare
in loc. Sinești (L = 0,6 km)



Diguri pentru a crea incinte inelare
loc. Urzica, L = 1,2 km, h = 2 m



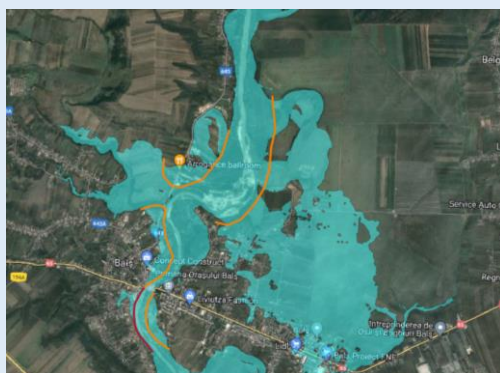
Dig protectie in loc. Livezi
L = 0,6 km, h = 1,5 m



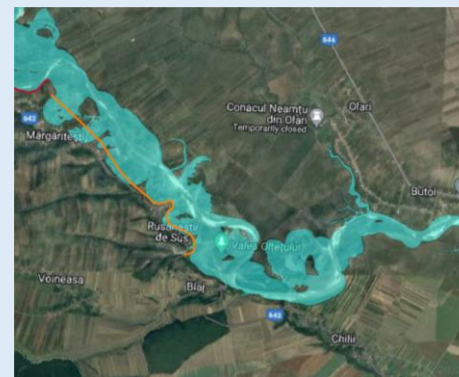
Dig protectie in loc. Livezi, L=0,4 m, h = 1,5 m



Realizarea unei incinte inelare in loc. Preotesti, Dobriceni – in zona amonte pod DC 643 pe cca. 300 m exista un umplutura de pamant care trebuie insa realizata sub forma unui dig conform standardului de aparare - (suprainaltare dig) si inchidere incinta cu dig nou , $L=0,5$ km, $h = 1,5$ m;



Diguri in zona loc. Bals (linie portocalie)
 $L = 5,3$ km, $h = 2$ m

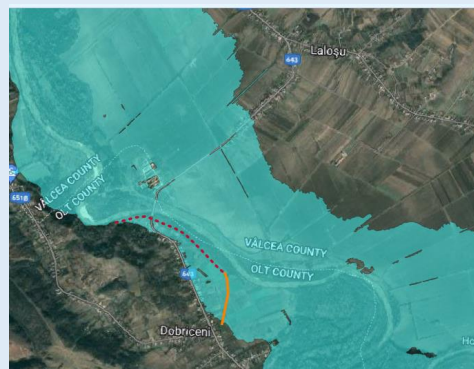


Diguri incinte inelare in loc. Mărgăritești, Rusănești de Sus, $L = 4,2$ km, $h = 2$ m

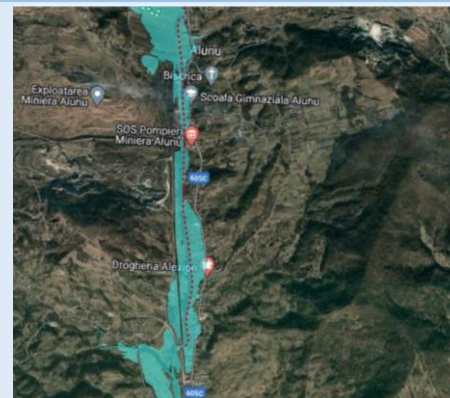
			 Diguri in amonte de DN 64 in loc. Osica și Bobu (L=4,5 km, h = 2m)		
10.	Masura structurala usoara	ABA Olt	M33-RO33 - Lucrari de indiguire pe r. Călui - in lungime totala de 1,0 km;  Dig in zona loc. Călui pe r. Călui L = 0,85 km, h =1,5 m  Dig in zona loc. Oboga pe r. Călui L = 0,15 km, h =1,5 m	✓	
11.	Masura structurala usoara	Autoritati locale, ABA Olt	M33-RO34 Supraînălțarea digurilor existente pe r. Olteț (L = 22,55 km);	✓	✓



Suprainaltare diguri existente
in zona loc. Igoiu (L = 0,6 km)



Suprainaltare diguri existente
in zona loc. Dobriceni (L = 1,2 km)



Suprainaltare diguri existente
in zona loc Alunu (L = 3,1 km)



Suprainaltare diguri existente
in zona loc Morunglav (L = 2,55 km);

			 Suprainaltare diguri existente in amonte confluenta r. Olt (L = 15,1 km).		
12.	Masura structurala usoara	ABA Olt	M33-RO35 Reabilitare diguri in vederea exploatarei in conditii de siguranta (L=22,55 km);	✓	✓
13.	Masura verde/gri - verde	ABA Olt	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totala a acestora (a se studia de la caz la caz) – L indepartare dig = 8,9 km si L relocare dig = 1,4 km   Indepartare diguri av. loc. Igoiu, L = 1,1 km Relocare diguri existente, loc. Alunu, L = 1,4 km	✓	✓

			 Indepartare diguri av. loc. Alunu, L = 3,1 km	 Indepartare diguri loc. Urzica-Turburea, L= 4,7 km		
--	--	--	---	---	--	--

Nota:

- Locațiile aferente măsurii M32-RO25, reprezintă secțiuni critice de constrângere a curgerii (identificate pe baza hărților de hazard la inundații și a opiniei expertului), asociate podurilor și 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-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Căluș

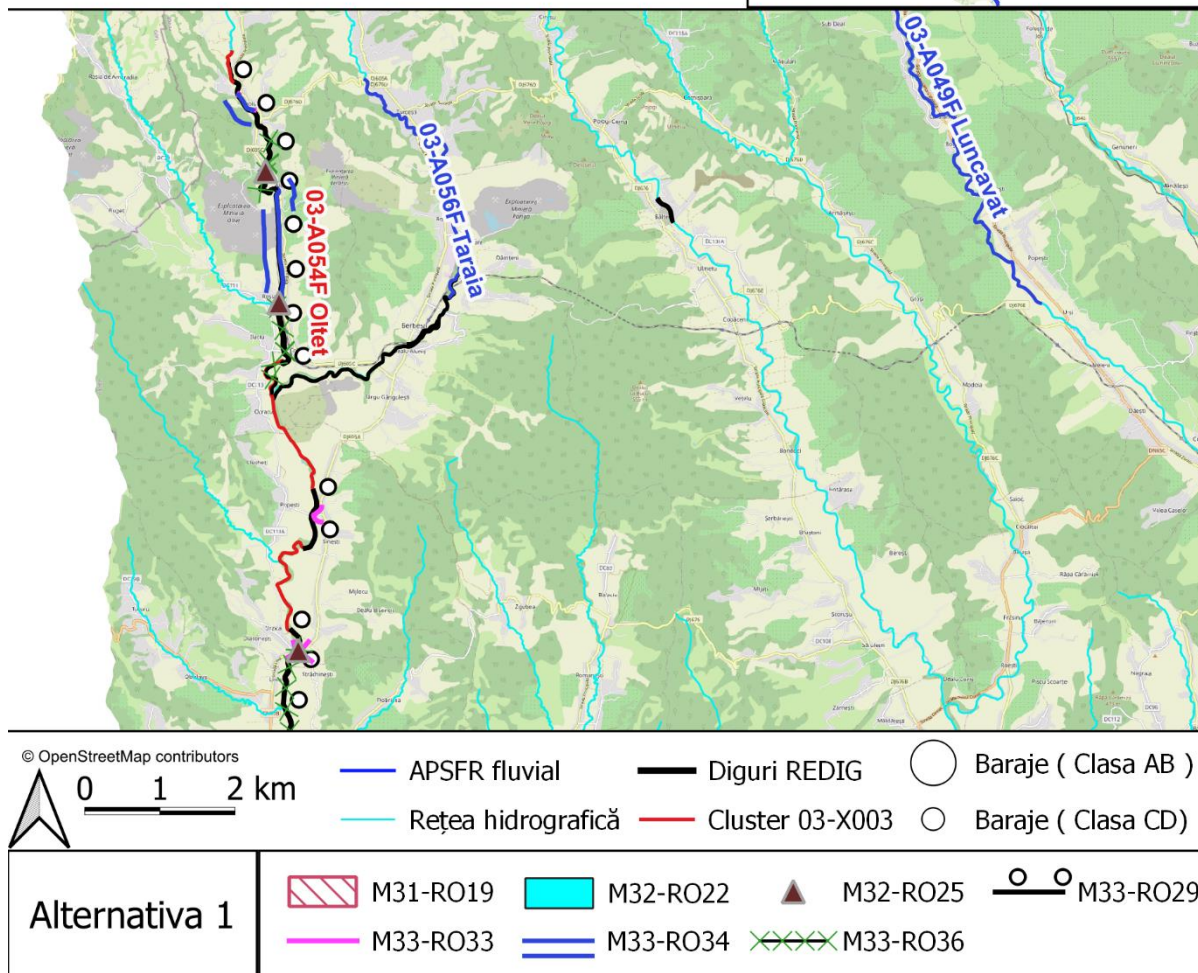
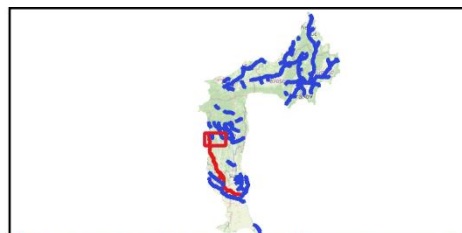


Figura 1.1. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Călui

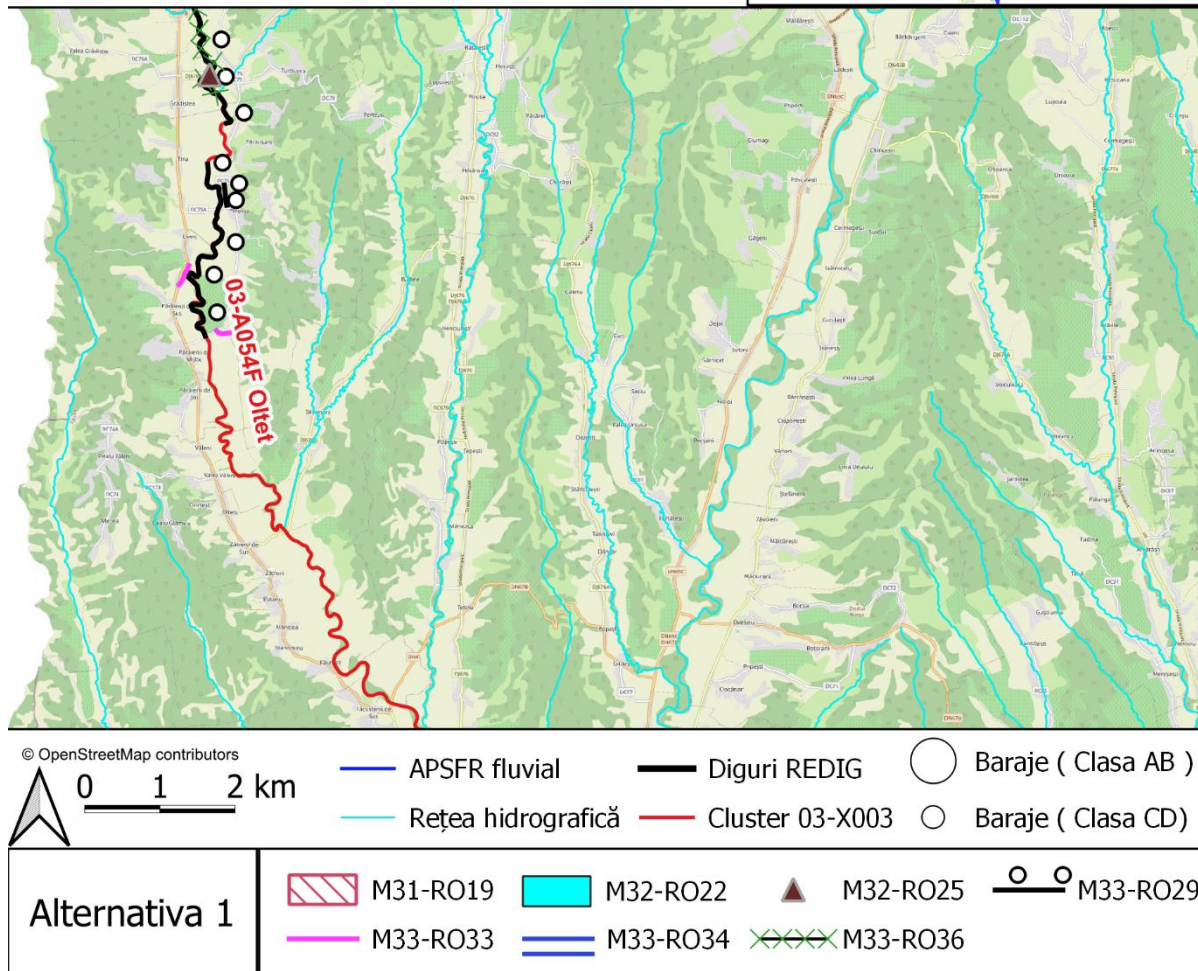
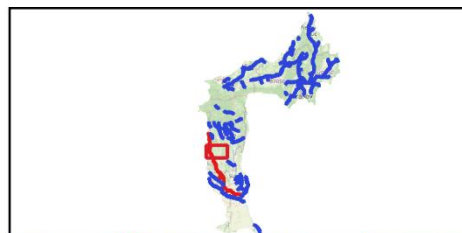


Figura 1.2. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Căluș

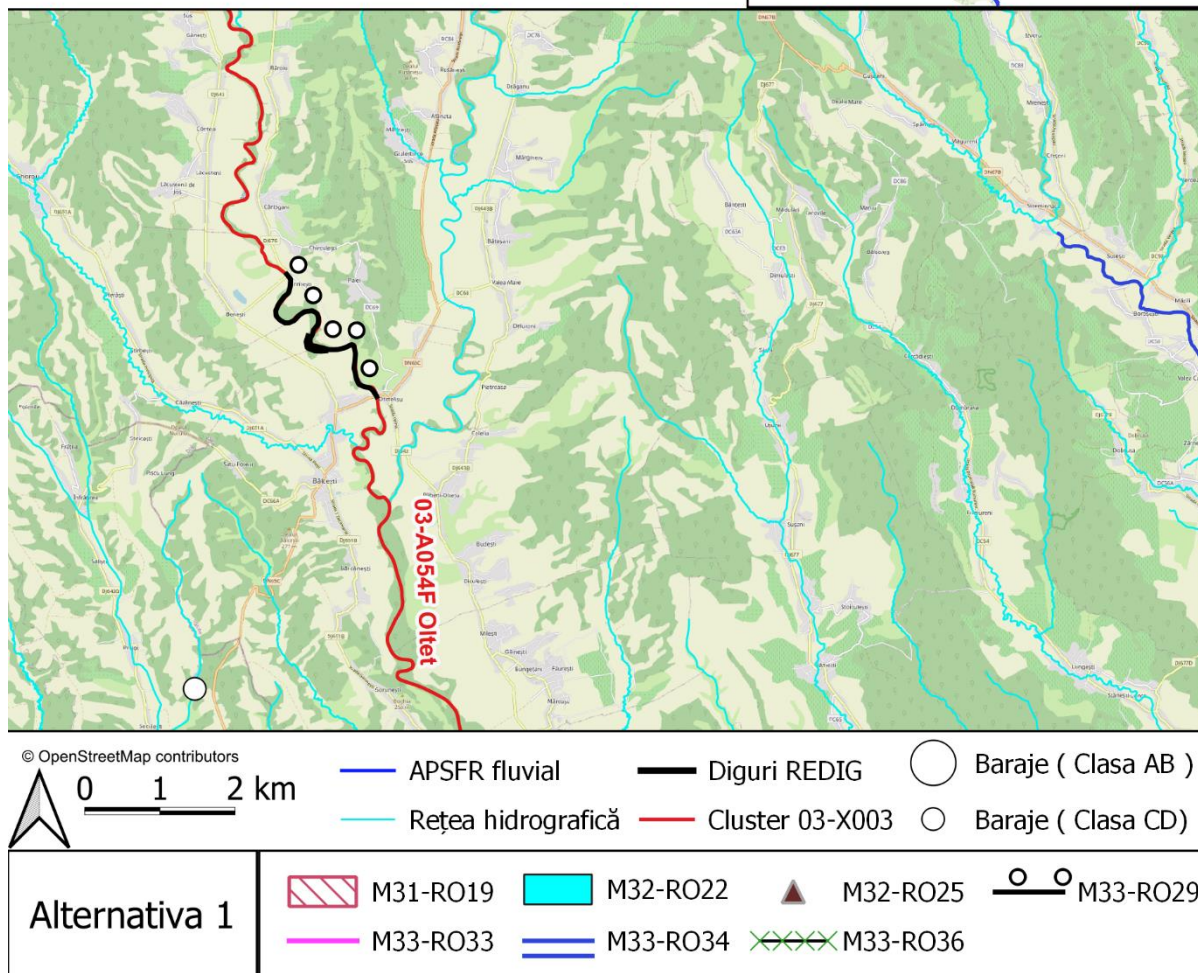
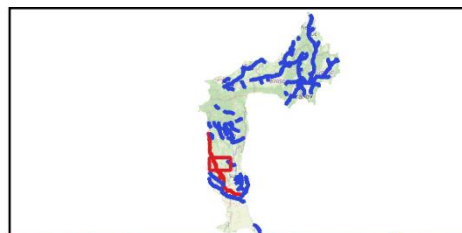


Figura 1.3. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Căluș

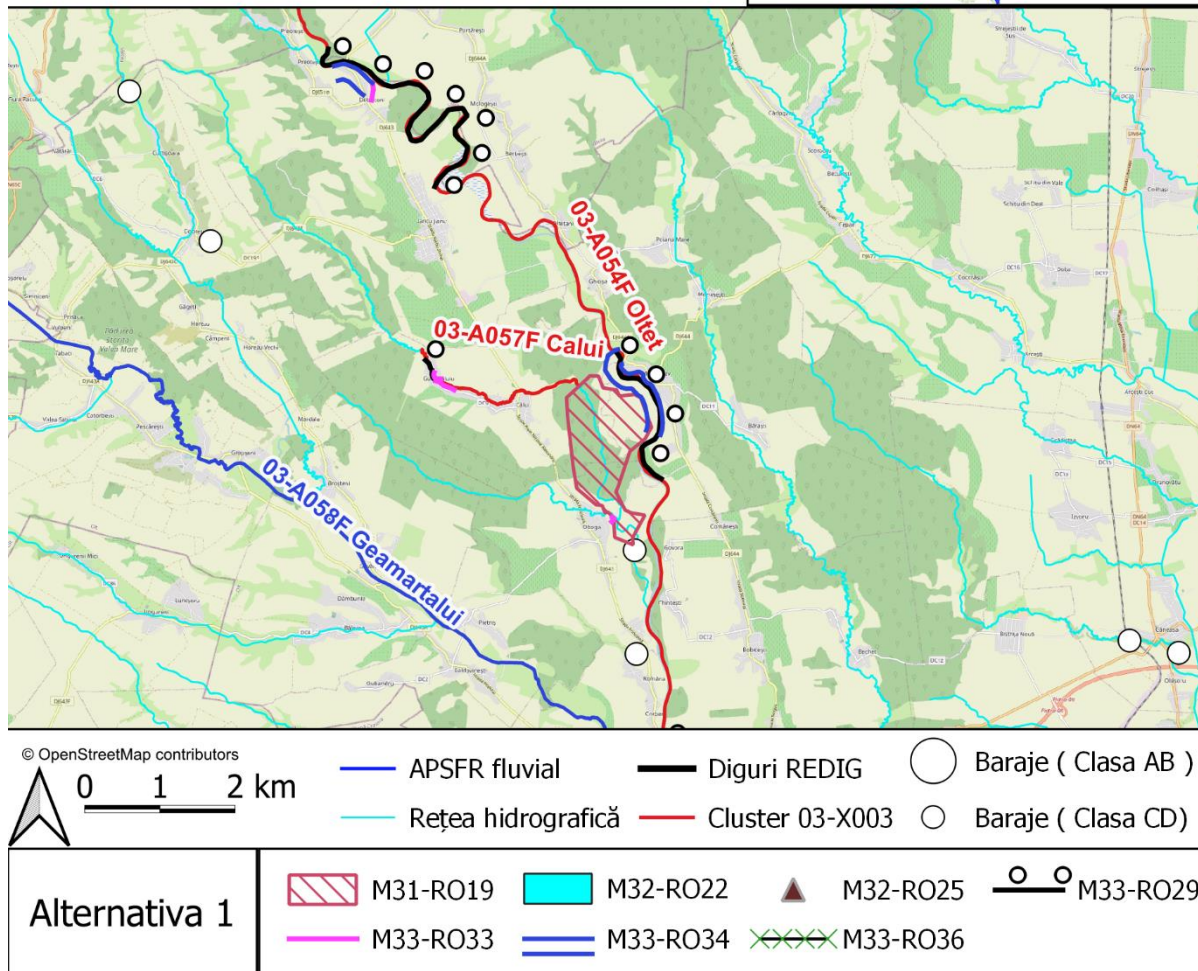
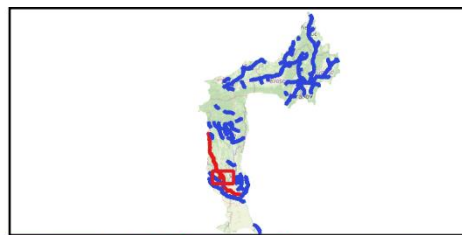


Figura 1.4. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Calui

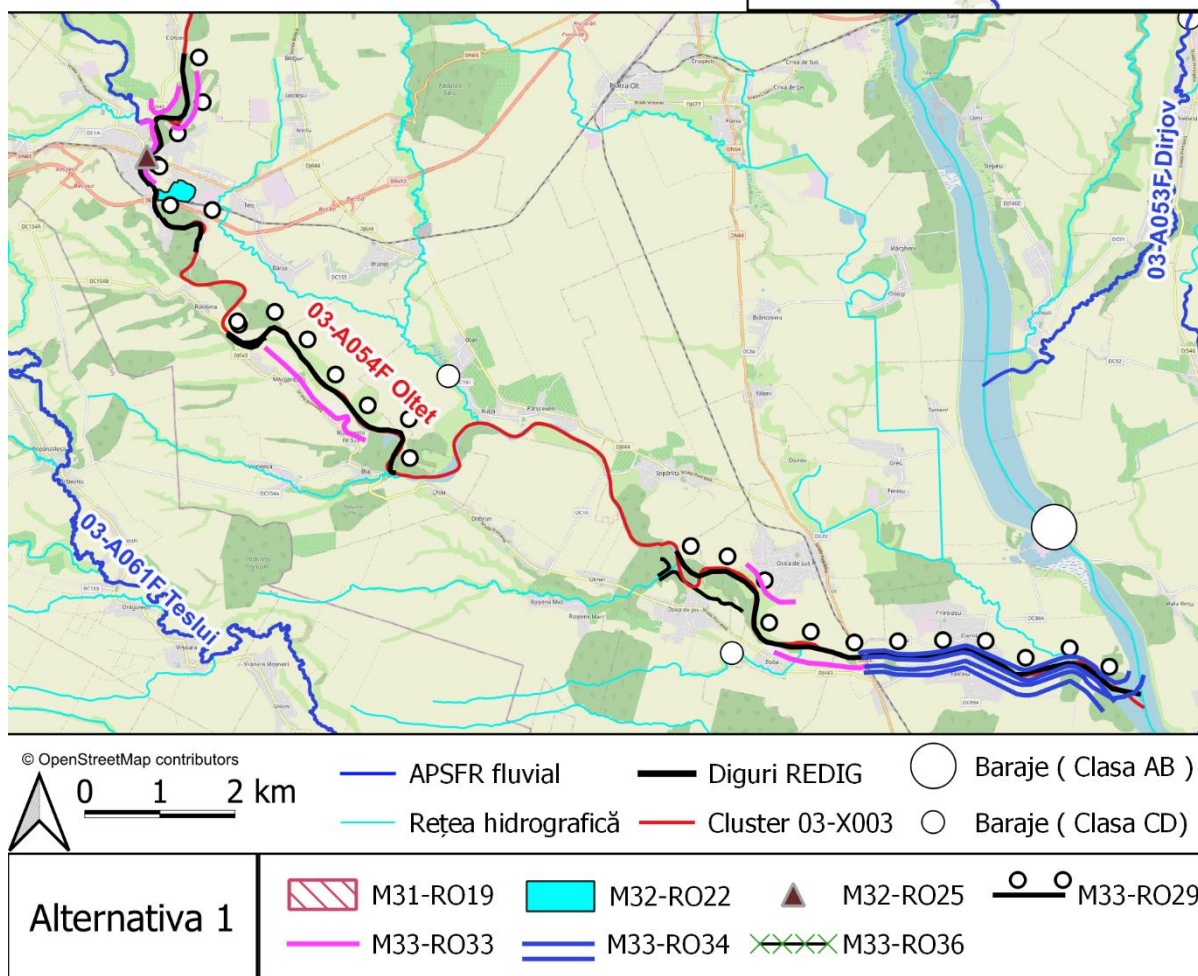


Figura 1.5. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Calui

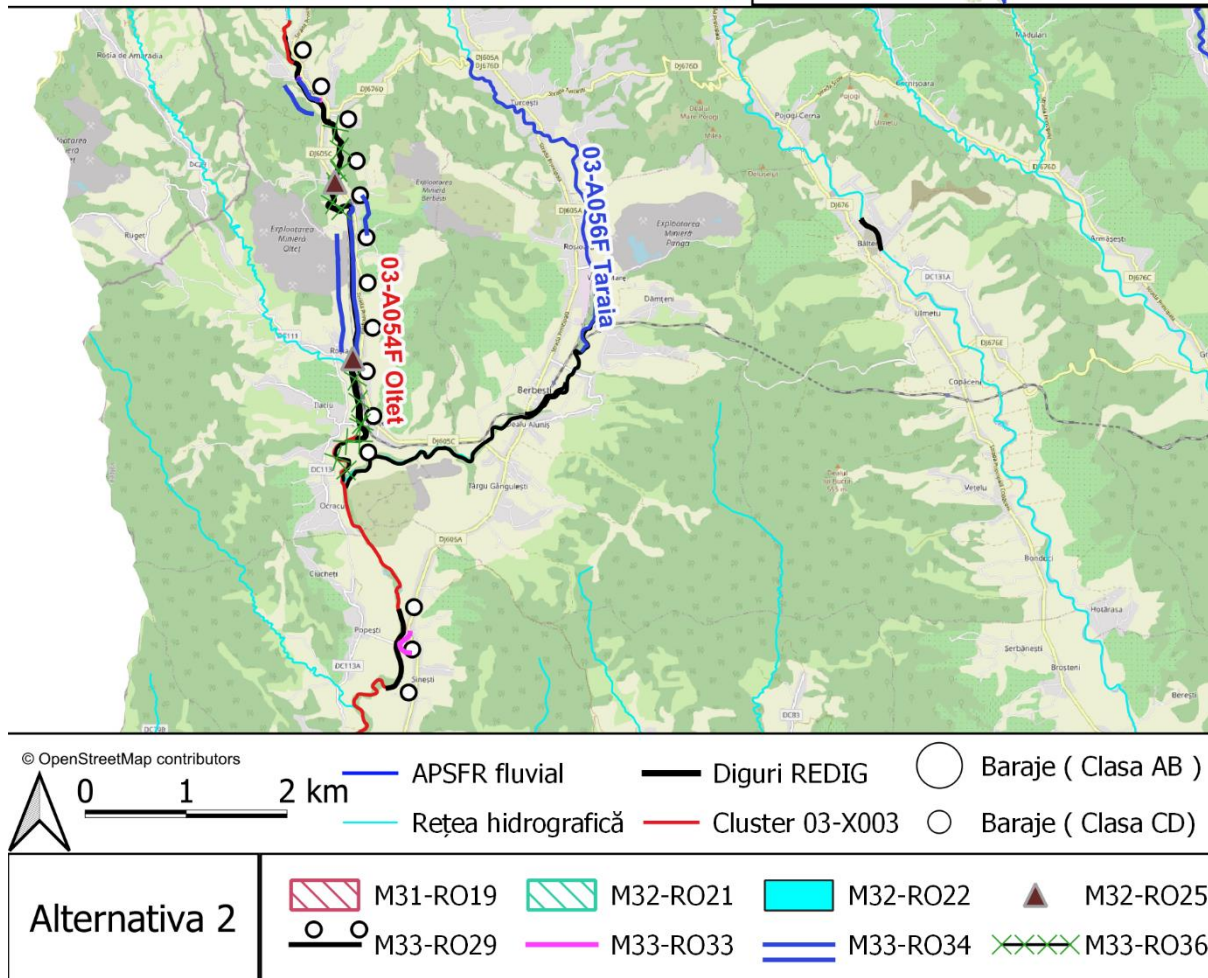
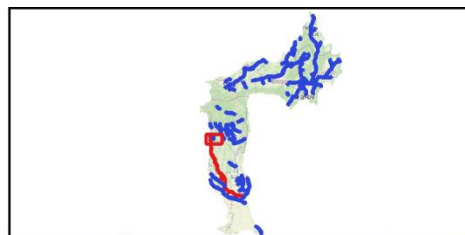


Figura 2.1. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Calui

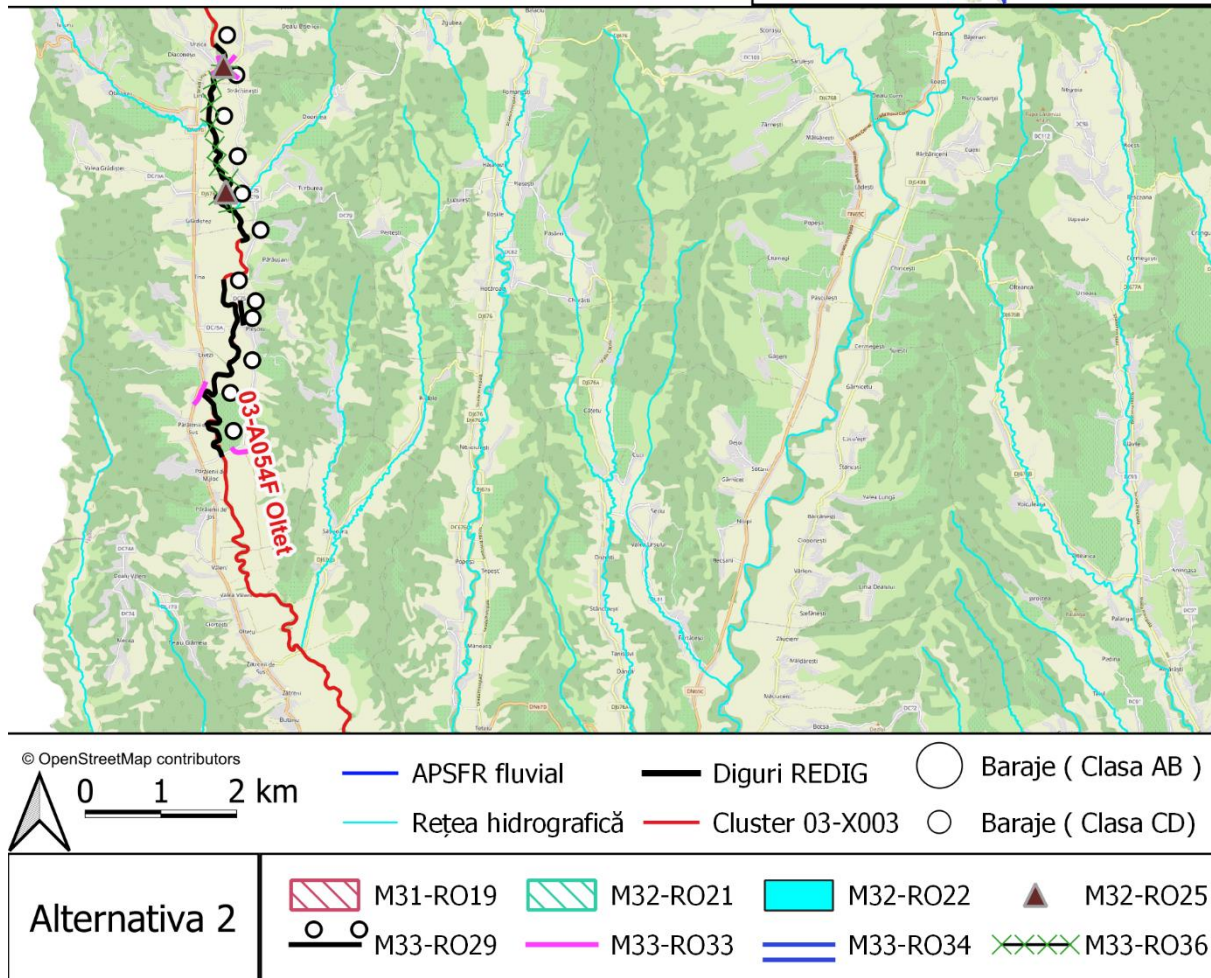
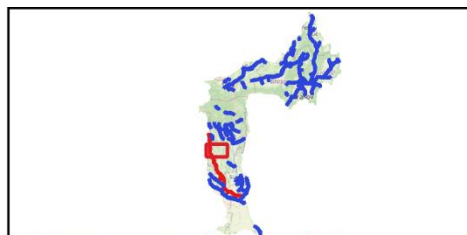


Figura 2.2. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Calui

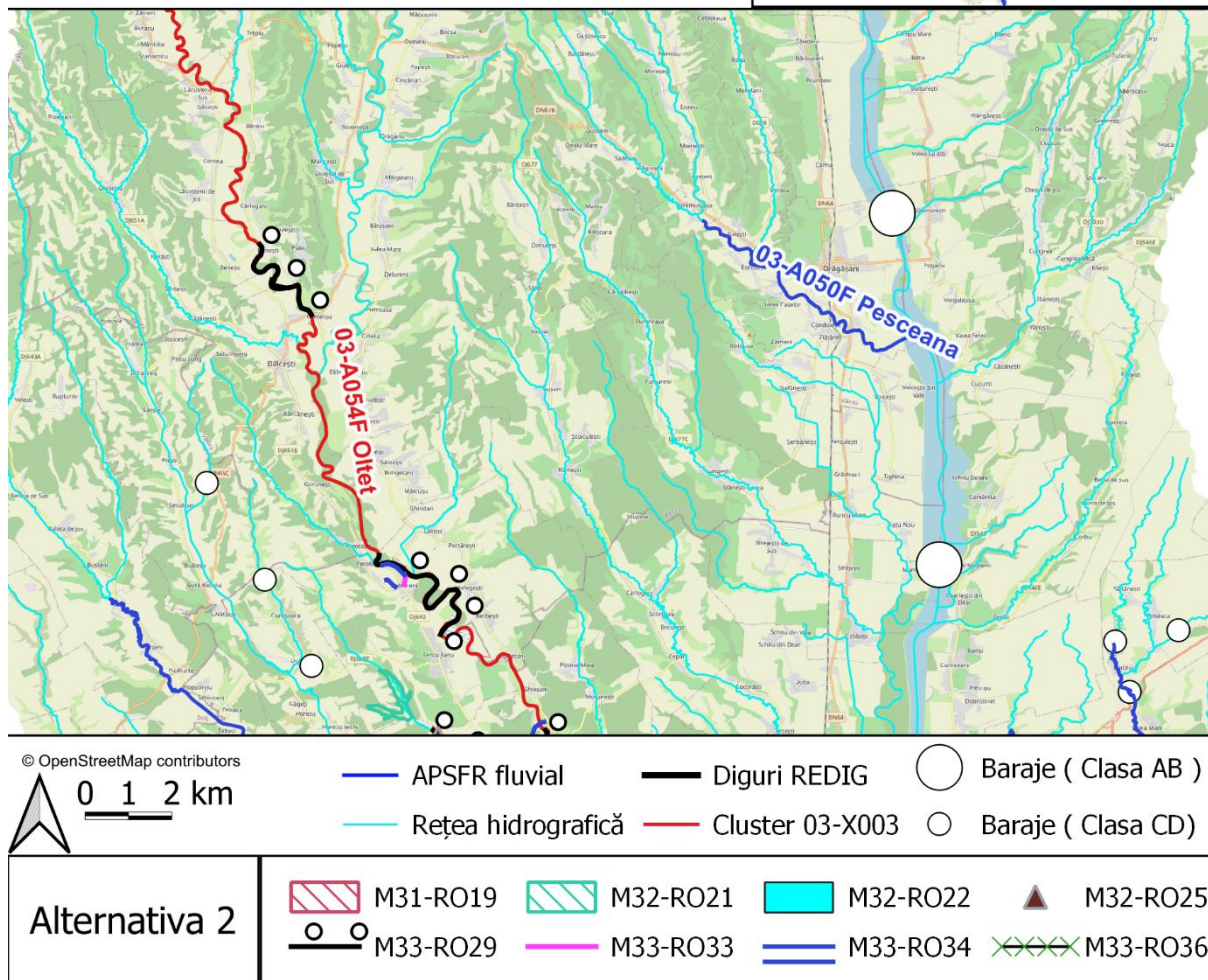
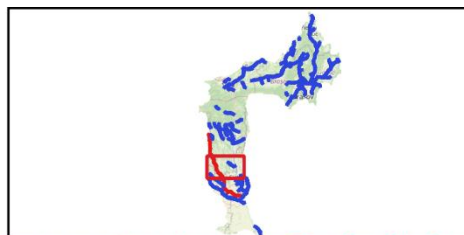


Figura 2.3. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Calui

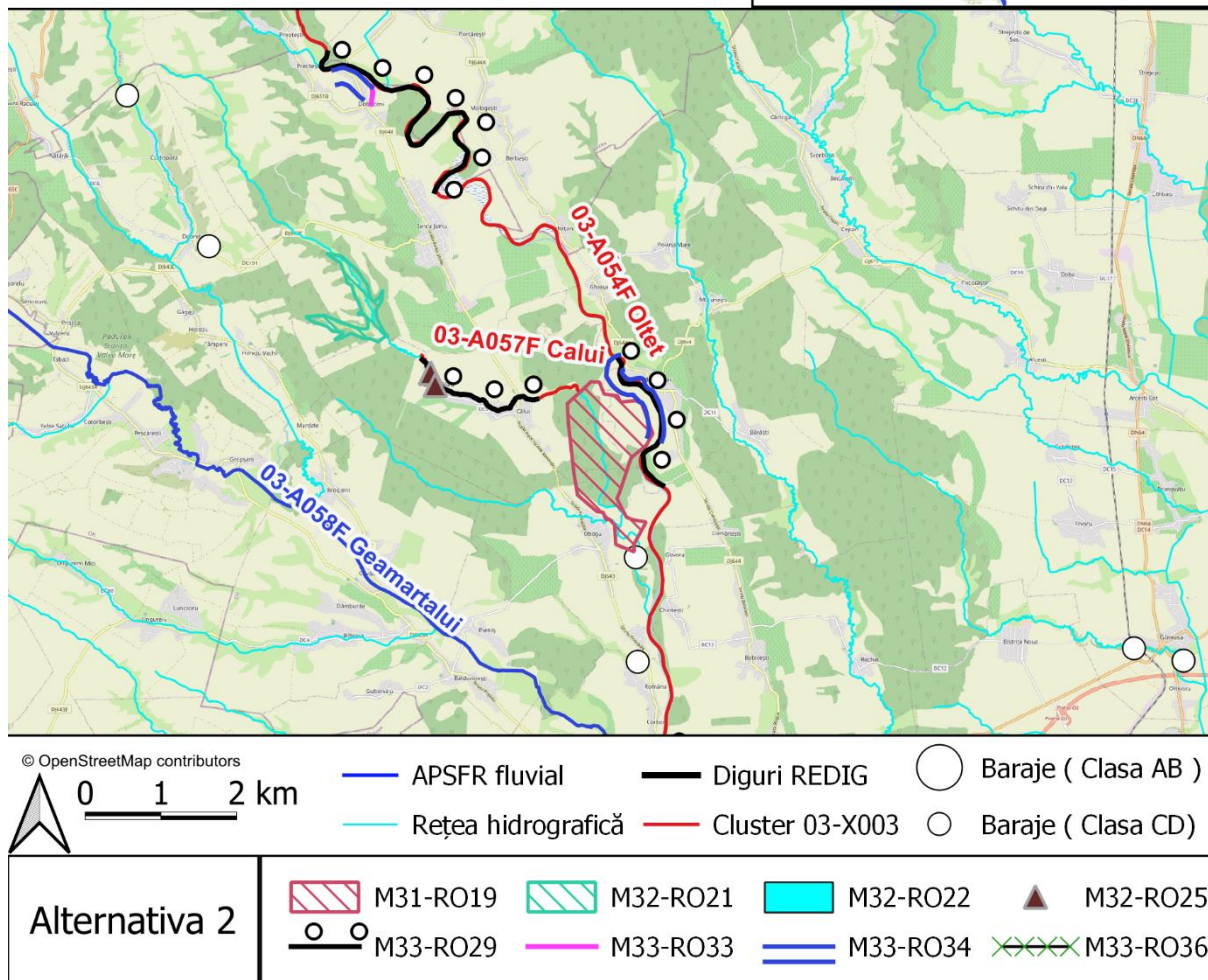
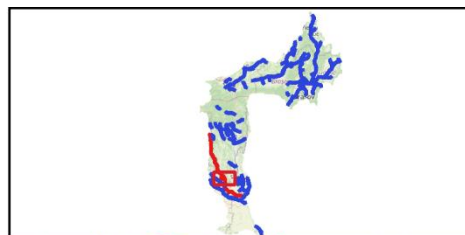


Figura 2.4. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A054F - r.Oltet
(03-X003) 03-A057F - r.Căluș

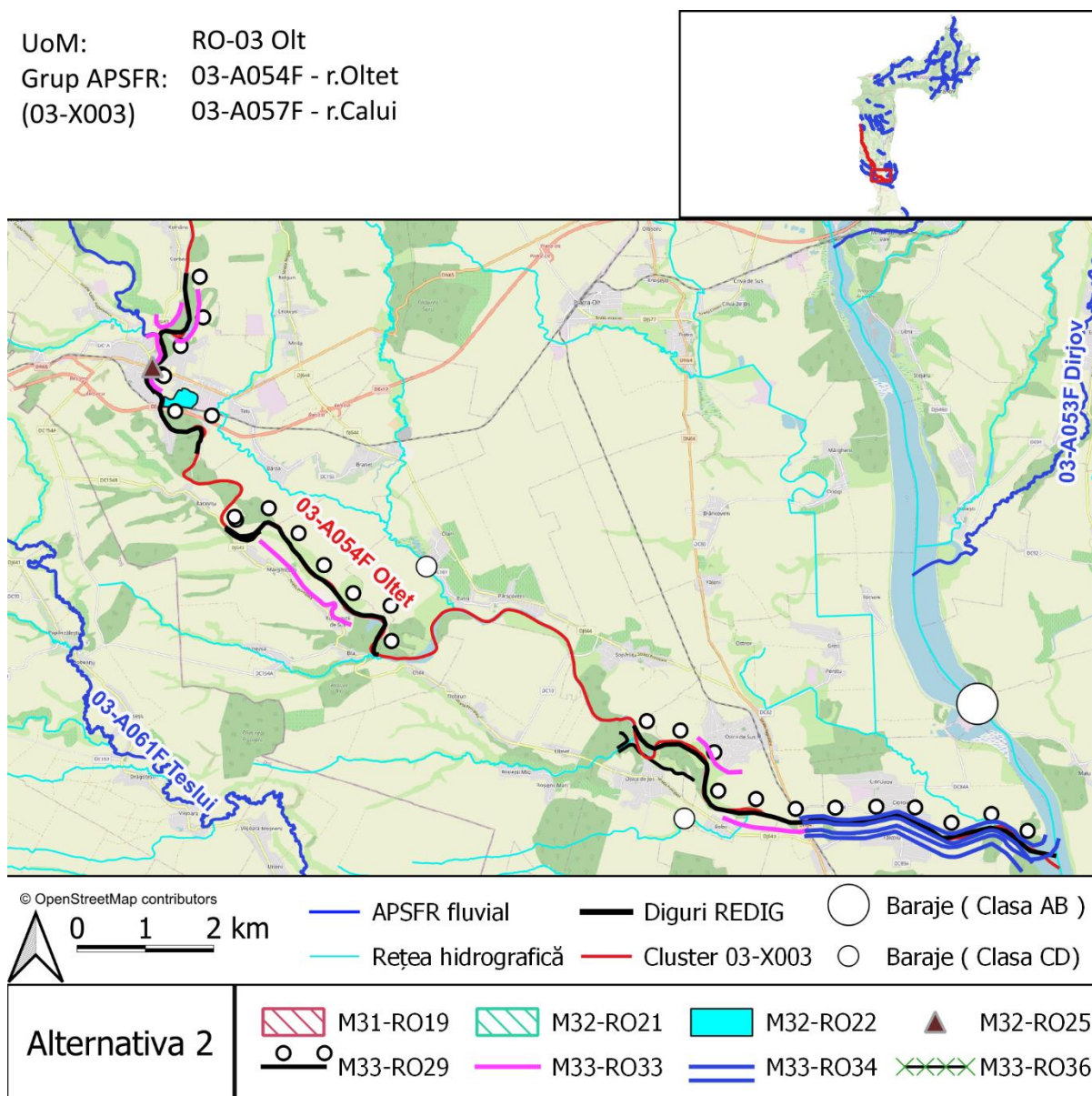
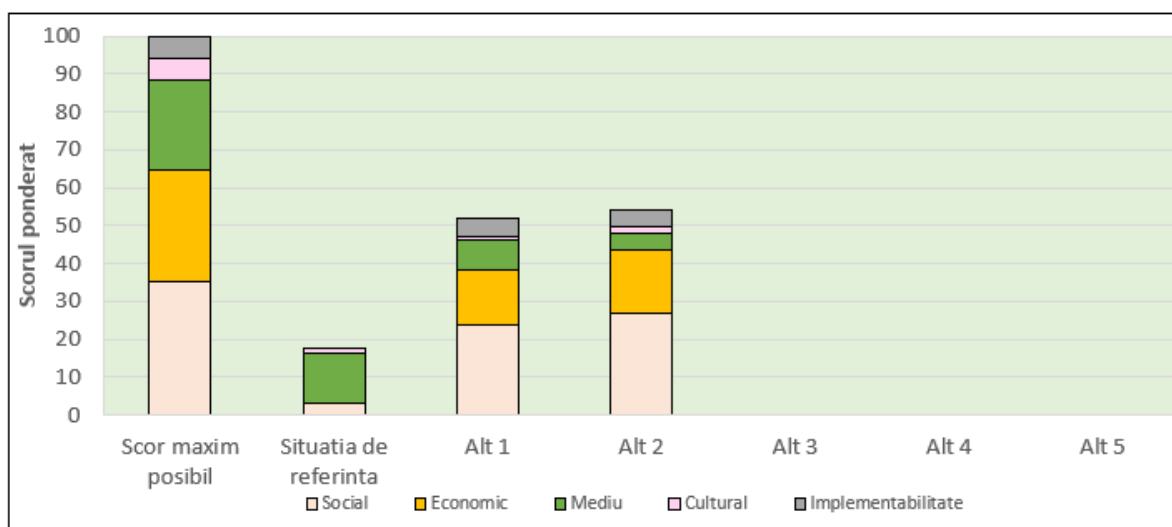


Figura 2.5. Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

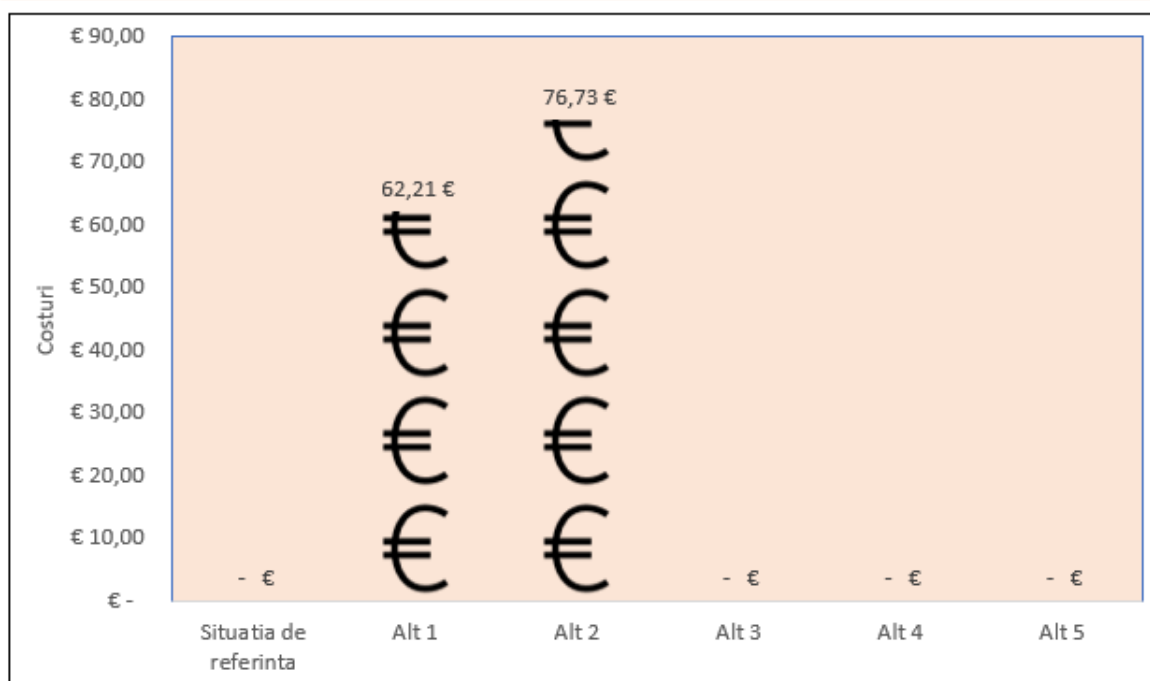
6. Evaluarea Alternativelor APSFR

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

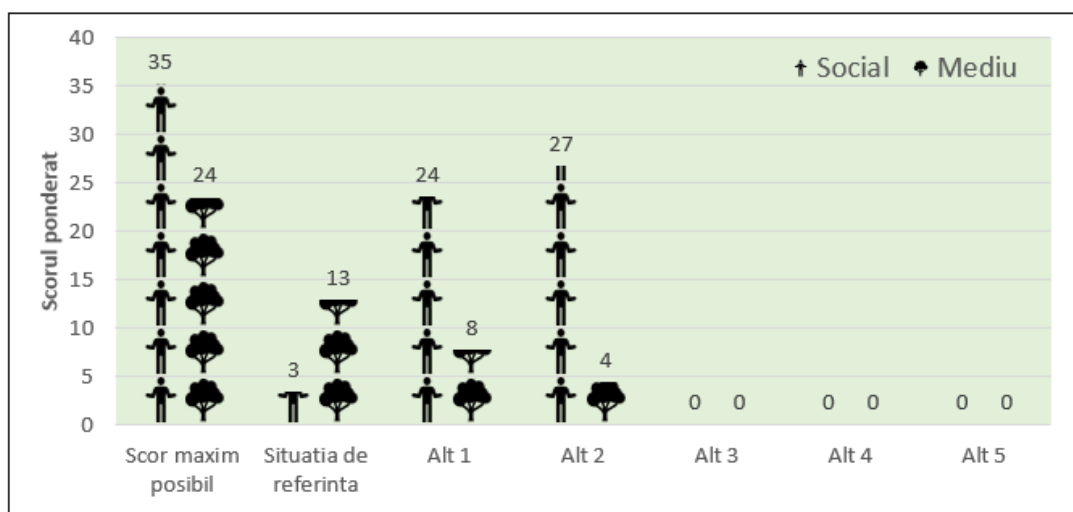
Scorul ponderat (toate componentele) per alternativa



Costuri per alternativa (milioane €)



Scorul ponderat (social și mediu) per alternativă (social și de mediu)



Elemente cheie ale costurilor per alternativă

	Situația de referință	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Cost de investiție	€ 0	€ 47.157.931	€ 61.996.282	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri înlocuiri	€ 0	€ 26.909.032	€ 26.310.310	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operaționale și de mentenanță (incl. înlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 30.164.612	€ 31.363.186	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 754.527	€ 855.121	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 104.986.102	€ 120.524.899	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 62.212.709	€ 76.731.599	€ 0	€ 0	€ 0

Justificarea selecției alternativei preferate

Alternativa 1 a fost considerată preferată, având în vedere impactul mai redus și beneficiile asupra mediului, comparativ cu Alternativa 2

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferată este Alternativa 1, descrisă mai sus (secțiunea 5.2).* Evaluarea economică efectuată la acest nivel al Planului de Management al Riscului la Inundații, a condus la un raport Cost Beneficiu subunitar pentru ambele alternative. Prin urmare, Alternativa 1 a fost inclusă în PMRI, în vederea studierii detaliate într-o etapă ulterioară a costurilor, pentru i) identificarea unei opțiuni mai puțin costisitoare și ii) pentru a determina astfel dacă există o

alternativa viabilă din punct de vedere economic. Zona analizată reprezintă o zonă (Cluster) expusă la un risc semnificativ de inundații, prin urmare o analiză suplimentară aprofundată actualizată cu datele reale din teren ar trebui să ofere baza corectă pentru promovarea alternativei optime, care să fie justificată de indicatori actualizați bazați pe 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 52 comparativ cu scorul de 54 obținut pentru alternativa 2.

- *Alternativele 1 și 2 protejează aceeași zonă.*
- *Principalele diferențe între cele două alternative, în cadrul scorului AMC, privesc impactul asupra mediului, în particular din perspectiva biodiversității, pescuitului, calității apei și solului cât și din perspectiva vulnerabilității schimărilor climatice.*
- *Rezumatul AMC de mediu:* Cluster-ul este localizat în Rezervația naturală IV.43 Valea Oltețului și în siturile Natura 2000 ROSCI0266 Valea Otețului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior. Lucrările din cadrul alternativei conduc la pierderea de habitate specifice Natura 2000, pierderea de habitate de reproducere/hrănire pentru speciile de pești, păsări și mamifere acvatice de interes comunitar. Totodată lucrările din cadrul alternativei pot avea impact negativ semnificativ asupra stării de conservare și asupra obiectivelor specifice de conservare din cele două situri Natura 2000. Justificarea scorurilor pentru indicatorii de mediu se prezintă în Anexa 1 a Vol. I APSFR Strategy - Rezumatul analizei de mediu realizată în etapa APSFR Strategy, în sprijinul procesului de evaluare SEA.
- *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 Cluster-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 Cluster (mai puțin pentru cele cuprinse în cadrul Pachetului Național de Măsuri) – Nu este cazul.*