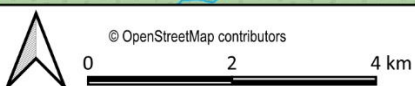
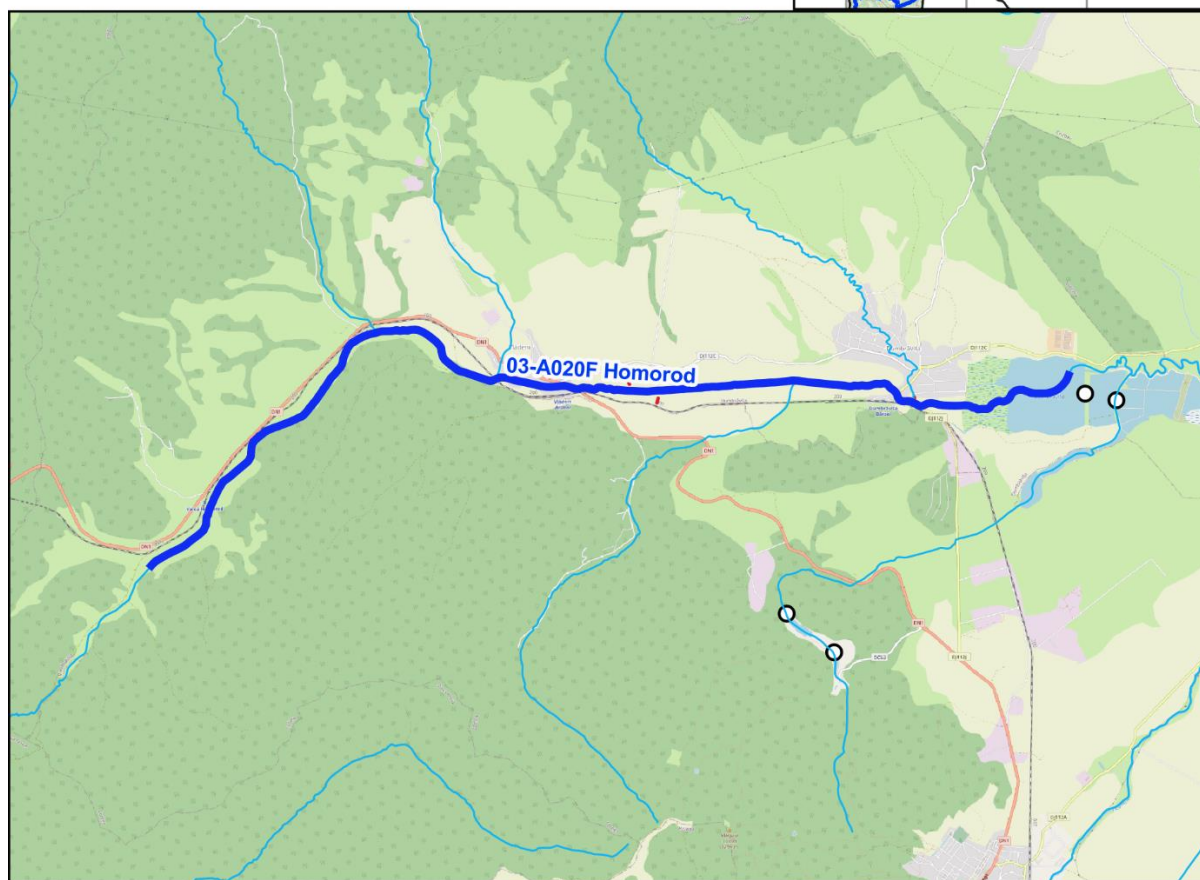
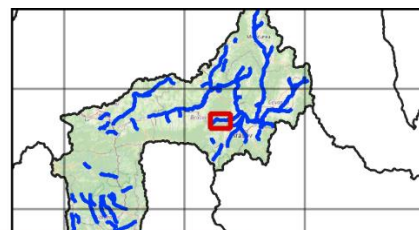


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Olt	Râul Homorod - am. confl. Vulcănița. sec. îndig.

UoM: RO 03 A.B.A. OLT
Cod APSFR: RO3-08.01.051....-01A
APSFR ID: 03-A020F
Nume APSFR: r. Homorod - amonte confluenta Vulcanita.
sector indiguit

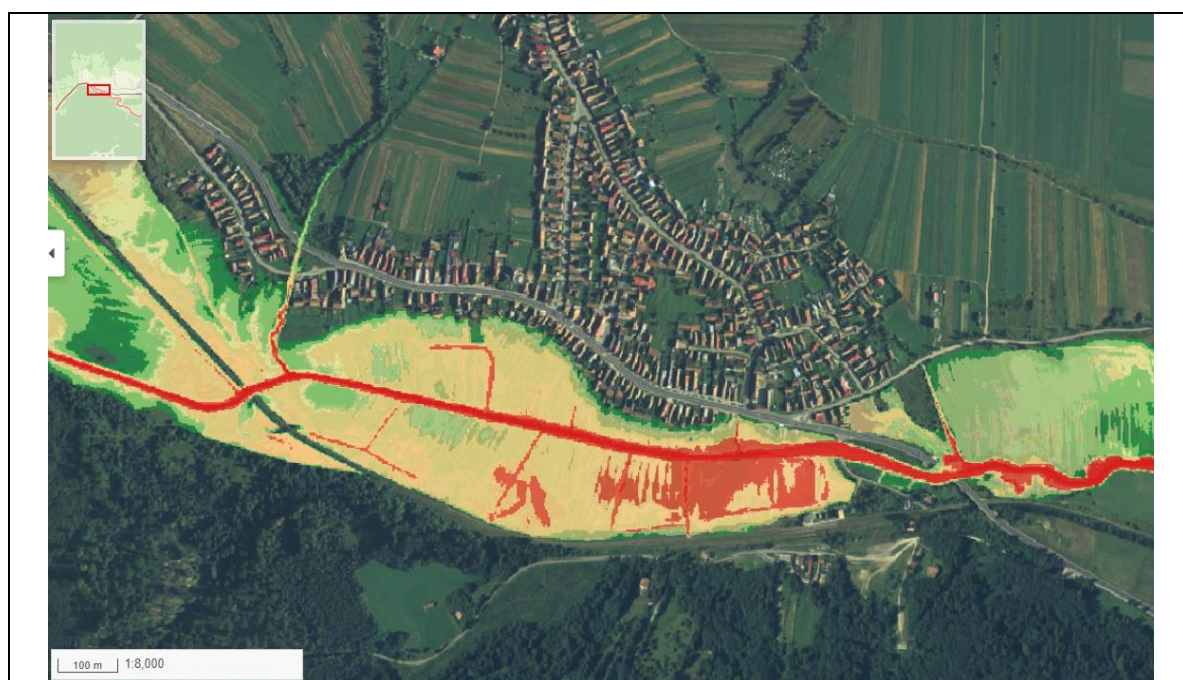
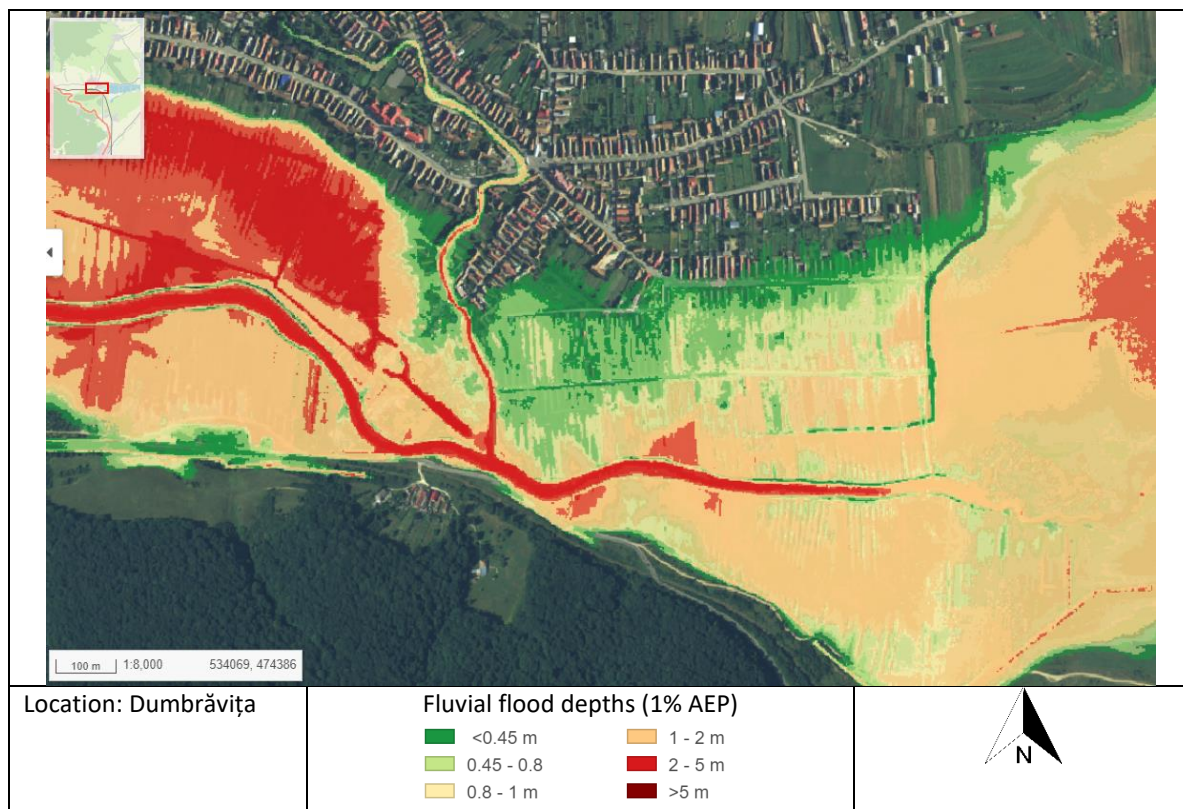


Dams (AB class) Rivers REDIG Dike
 Dams (CD class) Fluvial APSFR Pluvial APSFR

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 îndiguit 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%.



Location: Vlădeni	Fluvial flood depths (1% AEP) <0.45 m 0.45 - 0.8 0.8 - 1 m 1 - 2 m 2 - 5 m >5 m	
-------------------	--	---

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	In intravilanul si extravilanul localitatii Dumbravita s-au identificat diguri din material local inierbate, dimensionate la o probabilitate de calcul de 5% in intravilanul localitatii, respectiv 10% in extravilan, in lungime de 4,90 km pe malul stang, iar pe malul drept, in lungime de 3,44 km, aflate in administrarea ABA Olt. In zona aval a acestui APSFR exista acumulara Hamaradea (Dumbravita) de categorie „C”, cu h=9m si un volum V = 4,35 mil mc, avand urmatoarele scopuri: aparare impotriva inundatiilor, irigatii (dar in prezent nu este functionala) si piscicultura.
Informații extrase din hărțile de hazard	Banda de inundare folosită este 10% și 1% din ciclu 1. Raul Homorod traverseaza intravilanele urmatoarelor localitati (din amonte spre aval): localitatile Vladeni, Dumbravita. Pentru viitura de 10% in zona din amonte a lacului Dumbravita, unda de viitura produce efecte asupra caselor, anexelor, strazii M. Kogalniceanu. Pentru viitura de 1% In zona amonte pana la intrarea in intravilanul localitatii Vladeni valea este ingusta, inundand pasuni si paduri. In localitatile Vladeni si Dumbravita, drumurile de legatura care traverseaza raul (legand malul stang si drept) creaza obstacole deoarece podurile au o capacitate de transport redusa, producand revarsari in zonele din amonte, inundand locuinte, anexe si portiuni din DN E68, DJ 112J, strada Lunca. In zona din extravilanul localitati Dumbravita se produce o incinta inundabila cu efecte asupra terenurilor agricole. Datorita colmatarii foarte puternice a lacului de acumulare, zona din amonte si-a schimbat caracteristicile, fiind vegetata puternic.
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)?	Da – exista o acumulare: Hamaradea, zona localitatii Dumbravita, aval de acest APSFR. In prezent este colmatata, dupa reabilitare există potențial pentru marirea volumului de retentie.
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 CF de pe Strada Garii in zona loc. Dumbravita; - podul de pe strada Lunca in zona loc. Dumbravita.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Nu există zone de albie majoră ce pot fi considerate ca zone de atenuare.

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	x	x	
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	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 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrări de aparare în vederea atingerii standardului de protecție Abordarea MRI 7: Îndiguiri
Descrierea succintă a Alternativei	Prima alternativă se axează pe: - M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente: supraînălțarea digurilor existente pentru a asigura scurgerea la probabilitatea de 1%, pe lungime de 2,0 km (diguri din zona localității Dumbravita); - M33-RO33 – Realizarea de diguri în localitatea Vladeni (L =1 km) și în localitatea Dumbravita pentru închiderea liniei de aparare în continuarea celor existente (L=1,1 km); - M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatării în condiții de siguranță (lungime 2,0 km); - M35-RO43 Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă - reabilitare acumulării Hamaradea având h=9m și un volum V=4,35 mil. mc (decolmatarea barajului se realizează prin transportarea materialului decolmatat în altă locație).
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principală: Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor Abordarea MRI 4: Măsurile de redirecționare a curgerii la distanță de zona de risc
Descrierea succintă a Alternativei	A doua alternativă se axează pe: - M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor - recalibrare podul CF de pe Strada Garii și a podului de pe strada Lunca. - M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială – îndepărtarea digurilor ce protejează terenurile agricole dintre Vladeni și Dumbravita în lungime de 6,4 km; - M31-RO17 Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile; - M32-RO28 Eliminarea unor structuri de retenție (demolare baraj Dumbravita).

Nota:

Pentru digurile noi propuse în intravilanul localităților Vladeni și Dumbravita se vor realiza și planuri de acțiune în cazul apariției de breșe în corpul digurilor.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1.	Măsura verde-gri	ABA Olt	M35-RO43 Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă (de ex. măsuri de limitare a infiltrațiilor): a acumulării nepermanente Hamaradea având $h=9\text{m}$ și un volum $V=4,35\text{ mil. mc}$ 	✓	
2.	Măsura structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO34 - Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente (lungime 2,0 km). 	✓	
3.	Măsura structurală ușoară	ABA Olt	M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatării în condiții de siguranță (lungime 2,0 km);	✓	
4.	Măsura structurală grea	ABA Olt	M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localităților) / Construirea unei a doua linii de apărare – diguri noi propuse în intravilanul localităților Vladeni și Dumbravita   <i>Diguri noi loc. Dumbravita (L=1,1 km)</i> <i>Diguri noi loc. Vladeni (L=1 km)</i>	✓	

5.	Măsura structurală ușoară	Administrația podurilor, respectiv Autoritatea locală, ABA Olt	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin recalibrarea podului CF de pe Strada Garii și a podului de pe strada Lunca. 		✓
6.	Măsura verde	ABA Olt	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială – îndepărtarea digurilor ce protejează terenurile agricole dintre Vladeni și Dumbrăvița în lungime de 6,4 km 		✓
7.	Măsura verde	Autorități locale, ABA Olt	M31-RO17 Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile		✓

						
8.	Măsura verde	Autorități locale, ABA Olt	M32-RO28 Eliminarea unor structuri de retenție (demolare baraj Dumbravita);			✓

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
Cod APSFR: RO3-08.01.051....-01A
APSFR ID: 03-A020F
Nume APSFR: r. Homorod - amonte confluenta
Vulcanita. sector indiguit

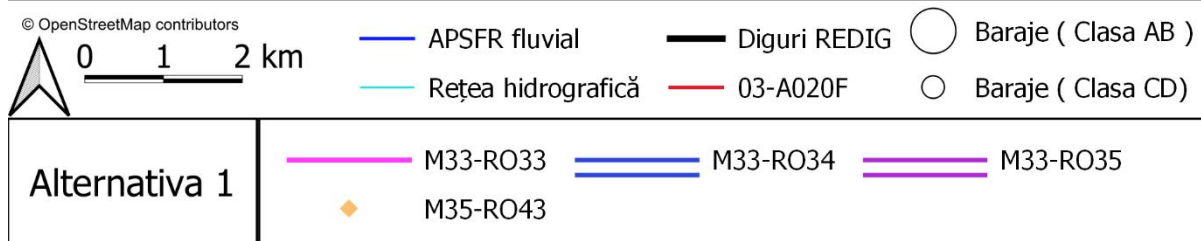
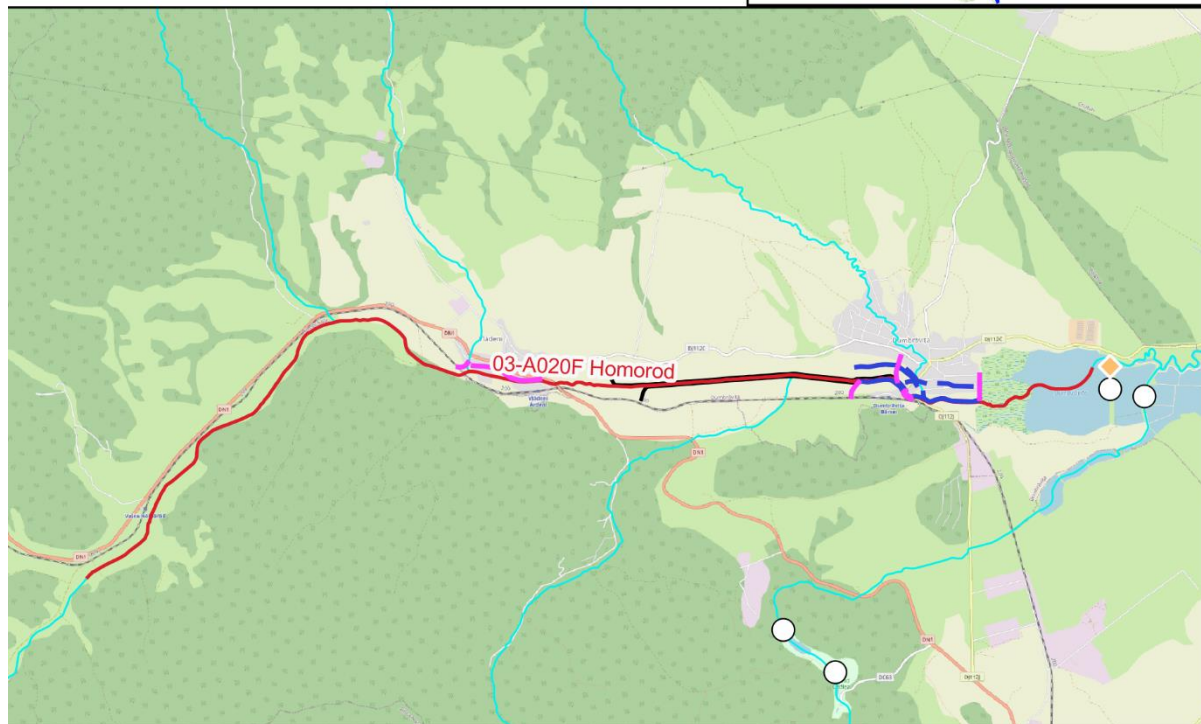
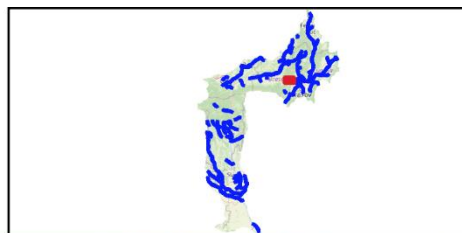


Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO 03 OLT
Cod APSFR: RO3-08.01.051....-01A
APSFR ID: 03-A020F
Nume APSFR: r. Homorod - amonte confluenta
Vulcanita. sector indiguit

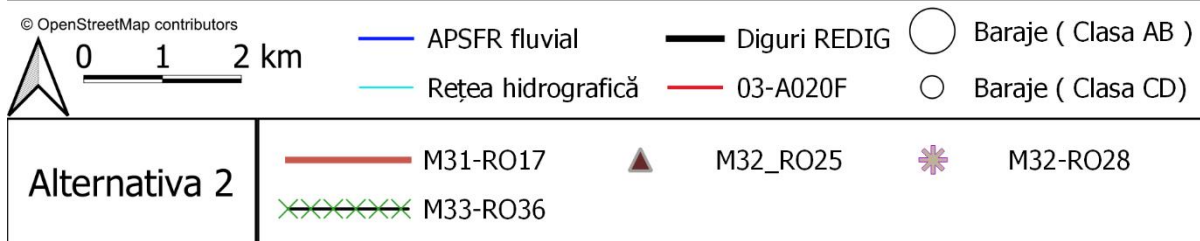
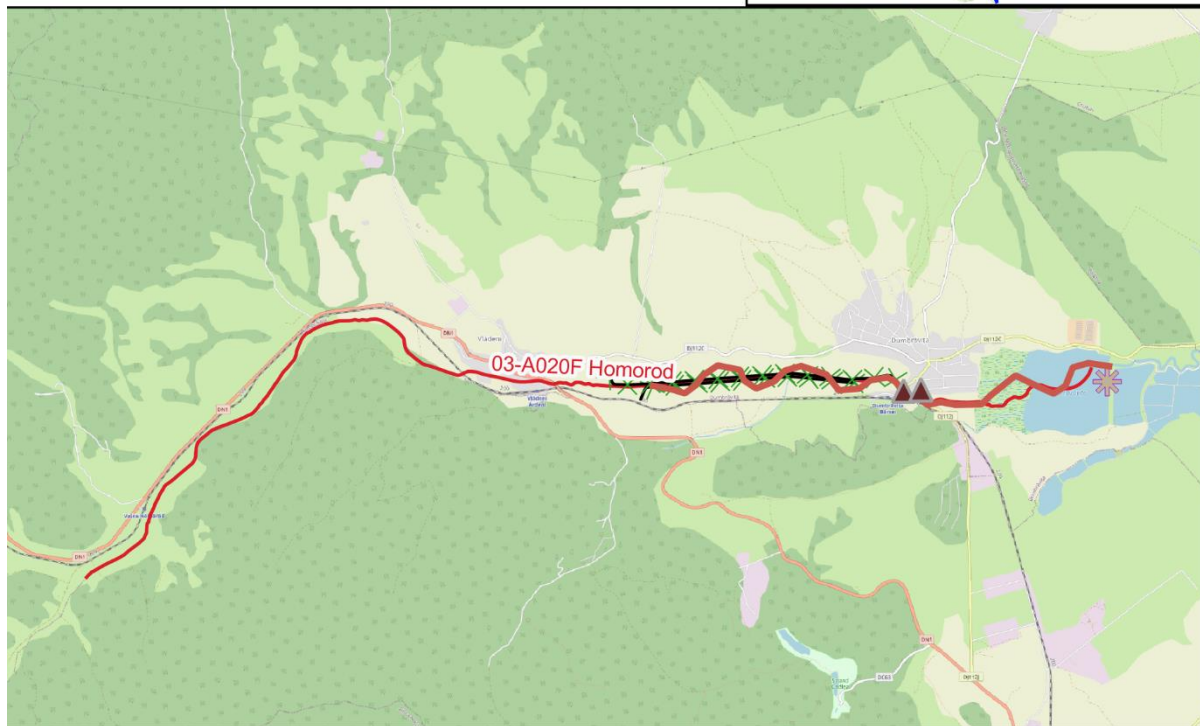
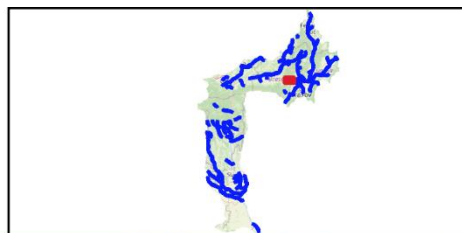
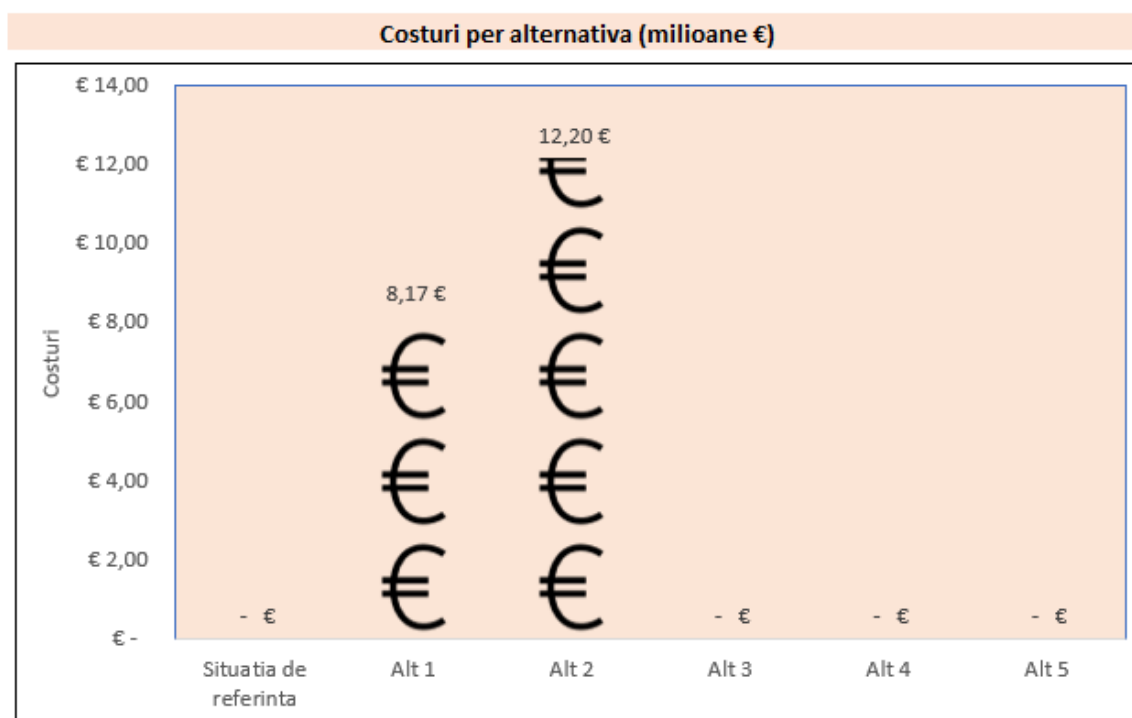
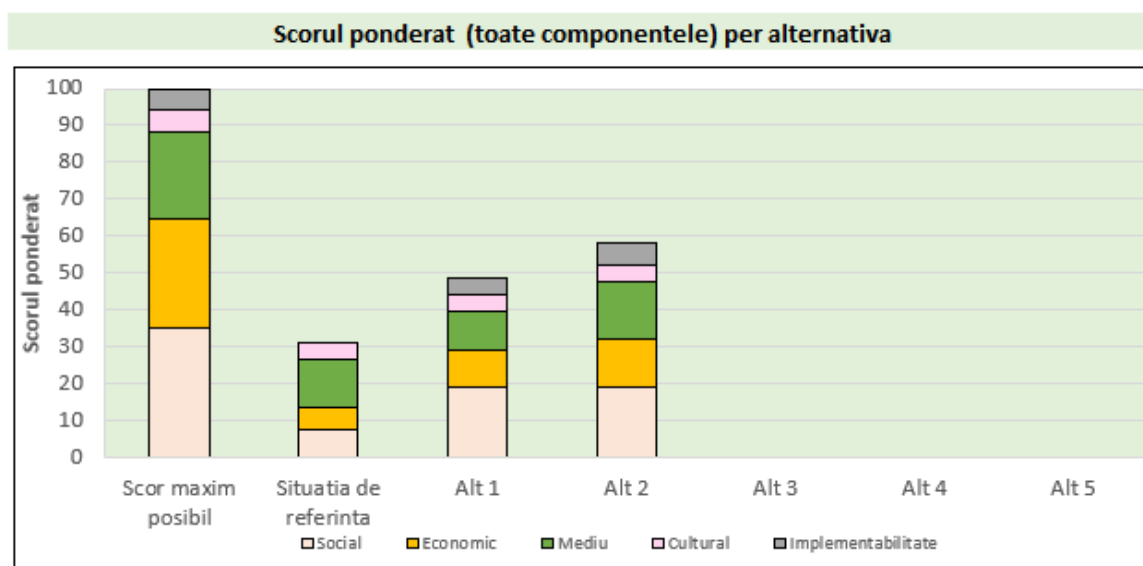


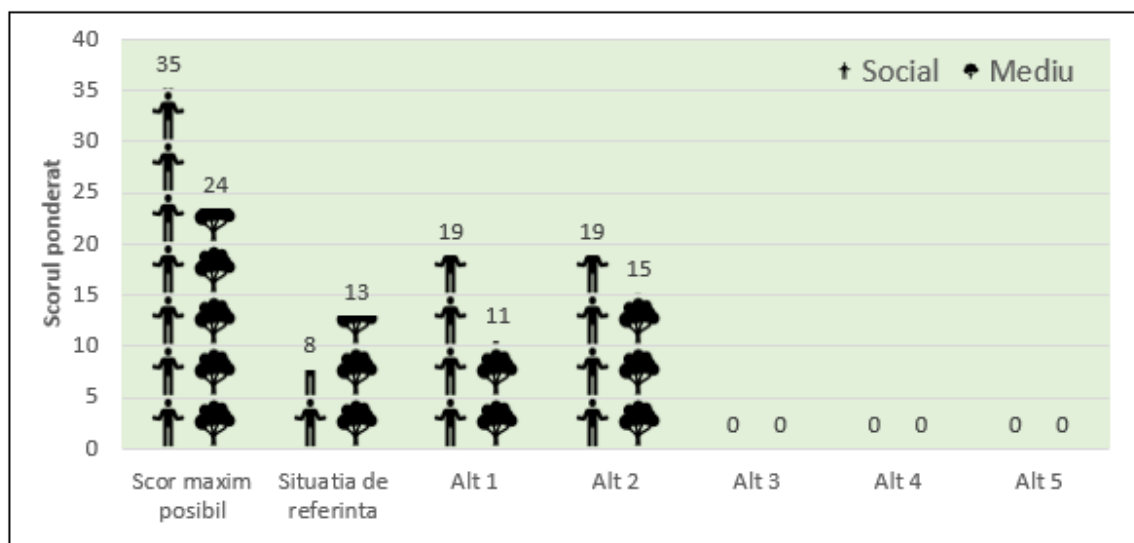
Figura 2 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

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, redactate 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)

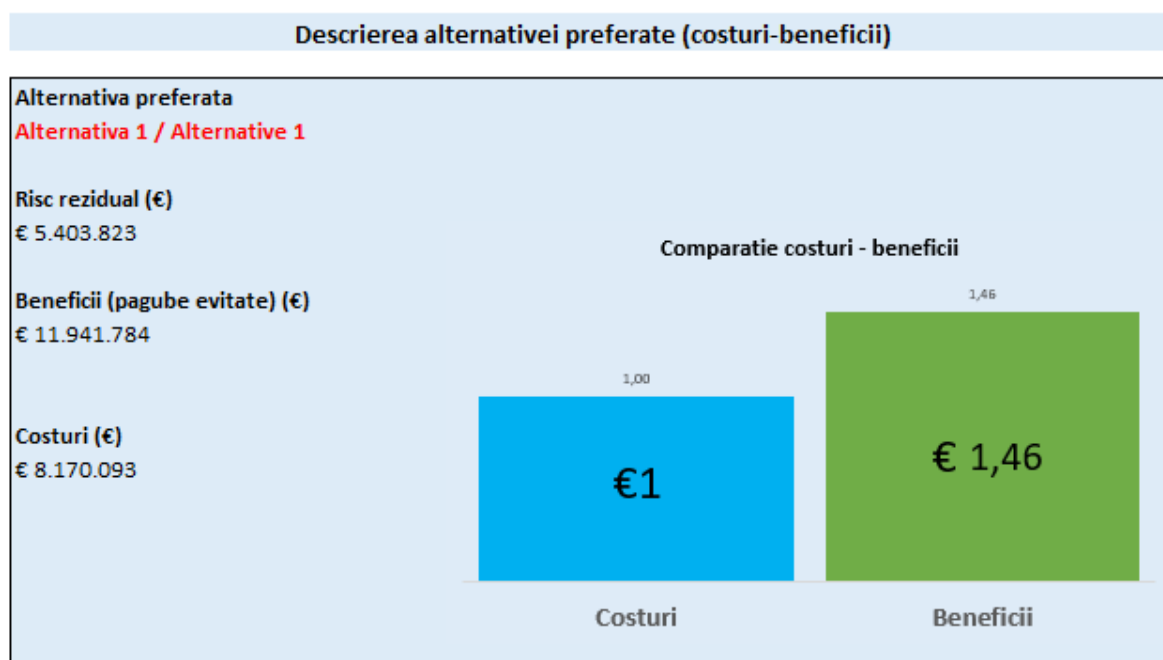


Elemente cheie ale costurilor per alternativa

	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Cost de investitie	€ 0	€ 7.453.234	€ 10.080.705	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuri	€ 0	€ 1.099.078	€ 4.103.132	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 2.097.941	€ 4.398.044	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 93.165	€ 149.344	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 10.743.419	€ 18.731.225	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 8.170.093	€ 12.200.165	€ 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		1,46	1,01			
Valoare Actuala Neta		€ 3.771.690	€ 123.734			
Costuri pe proprietate protejată (1% AEP)		€ 22.885,42	€ 34.174,13			



7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 1, descrisa mai sus (sectiunea 5.2). Acest fapt se datoreaza, in principal, raportului cost-beneficiu de 1 / 1.46 obtinut pentru Alternativa 1, comparativ cu un raport de 1/1.01 obtinut pentru Alternativa 2. Scorul total ponderat rezultat in urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural si Implementabilitate) obtinut pentru alternativa 1 a fost de 49 comparativ cu scorul de 58 obtinut pentru alternativa 2.*
- *Alternativele 1 si 2 protejeaza aceeasi zona.*
- *Principalele diferente intre cele doua alternative, in cadrul scorului AMC, privesc impactul economic in particular din perspectiva *infrastucturii de transport, productiei agricole*, impactul asupra mediului in particular din perspectiva *biodiversitatii, calitatii apei si solului*, impactul cultural din perspectiva *peisajului*.*
- *Rezumatul AMC de mediu: APSFR-ul este localizat in siturile Natura 2000 ROSPA0037 Dumbravita-Rotbav- Magura Codlei, ROSCI0329 Oltul Superior si situl RAMSAR RORMS0003 Complexul Piscicol Dumbravita. Alternativa contribuie la cresterea calitatii habitatelor speciilor de pasari prin masurile privind decolmatarea, avand insa un impact potential impact asupra speciilor de pesti si mamifere acvatic (castor, vidra) situate pe canalele si raul Homorod.*
- *Modul in care masurile nationale, pregatitoare si cele la scara ABA reprezinta o parte importanta in cadrul intregii strategii, in 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 putin pentru cele cuprinse in cadrul Pachetului National de Masuri) – Nu este cazul.*