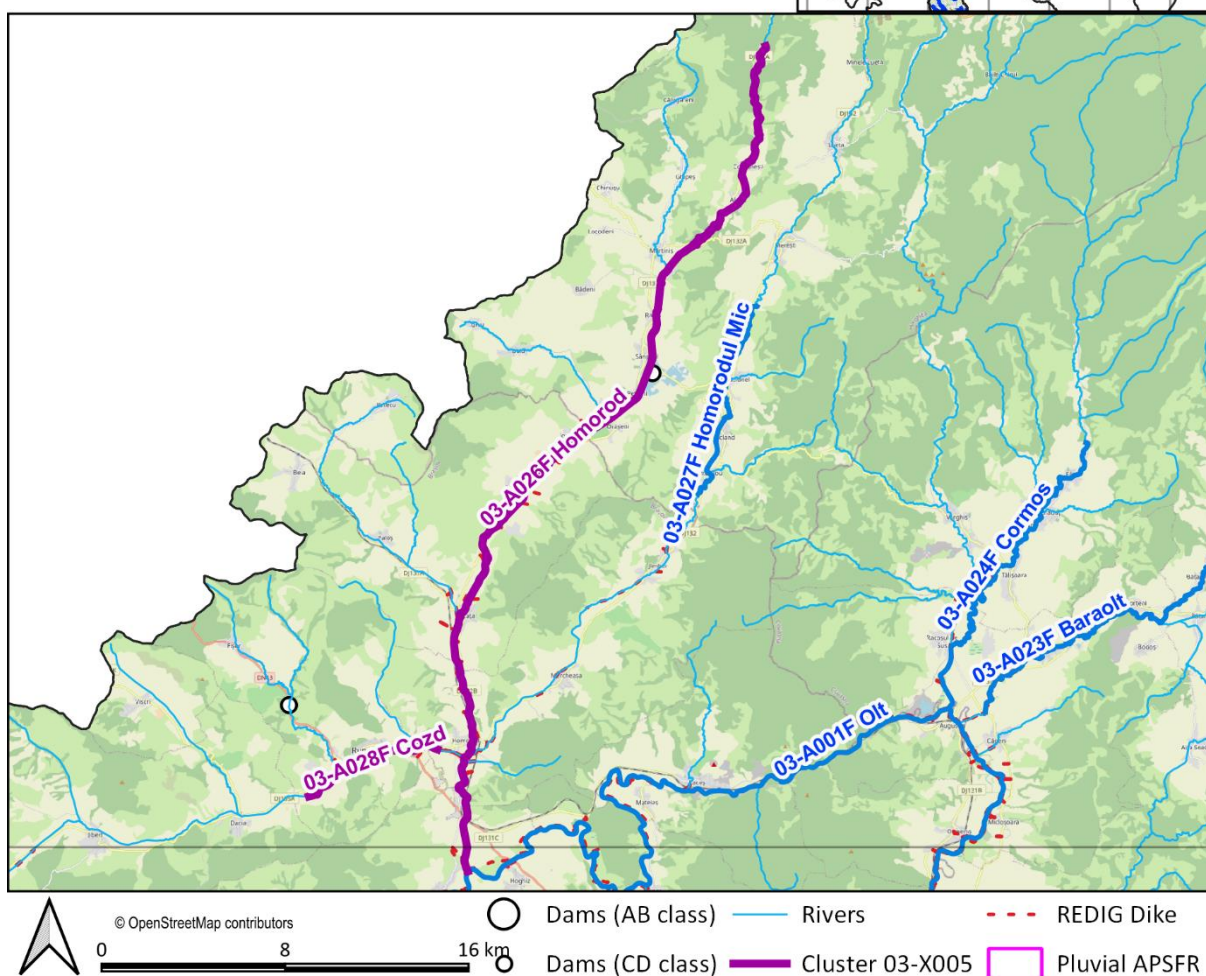
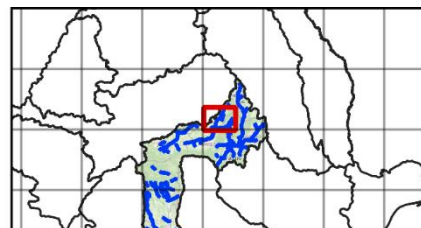


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Olt	03-A026F – r. Homorod - aval confluență Băile Homorod, sector îndiguit
	03-A028F – r. Cozd - localitate Rupea, sector îndiguit

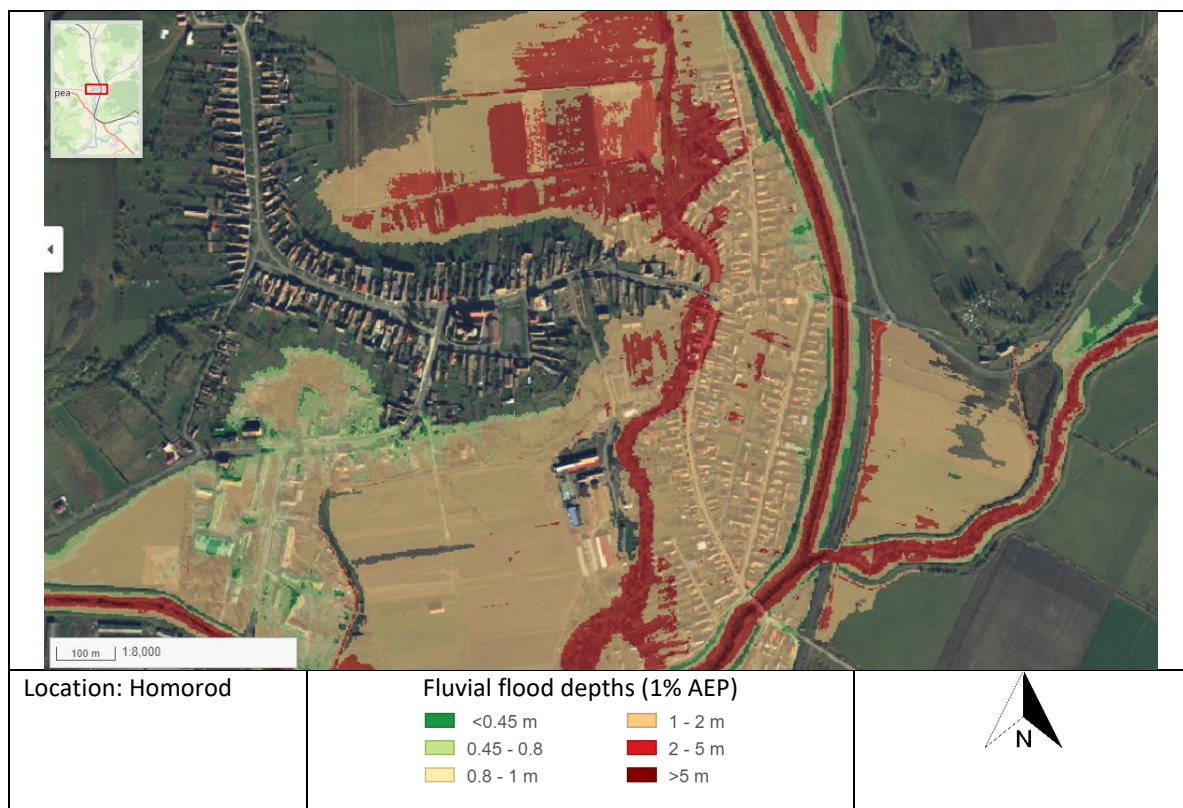
UoM: RO-03 Olt
Grup APSFR: 03-A026F - r. Homorod
(03-X005) 03-A028F - r. Cozd

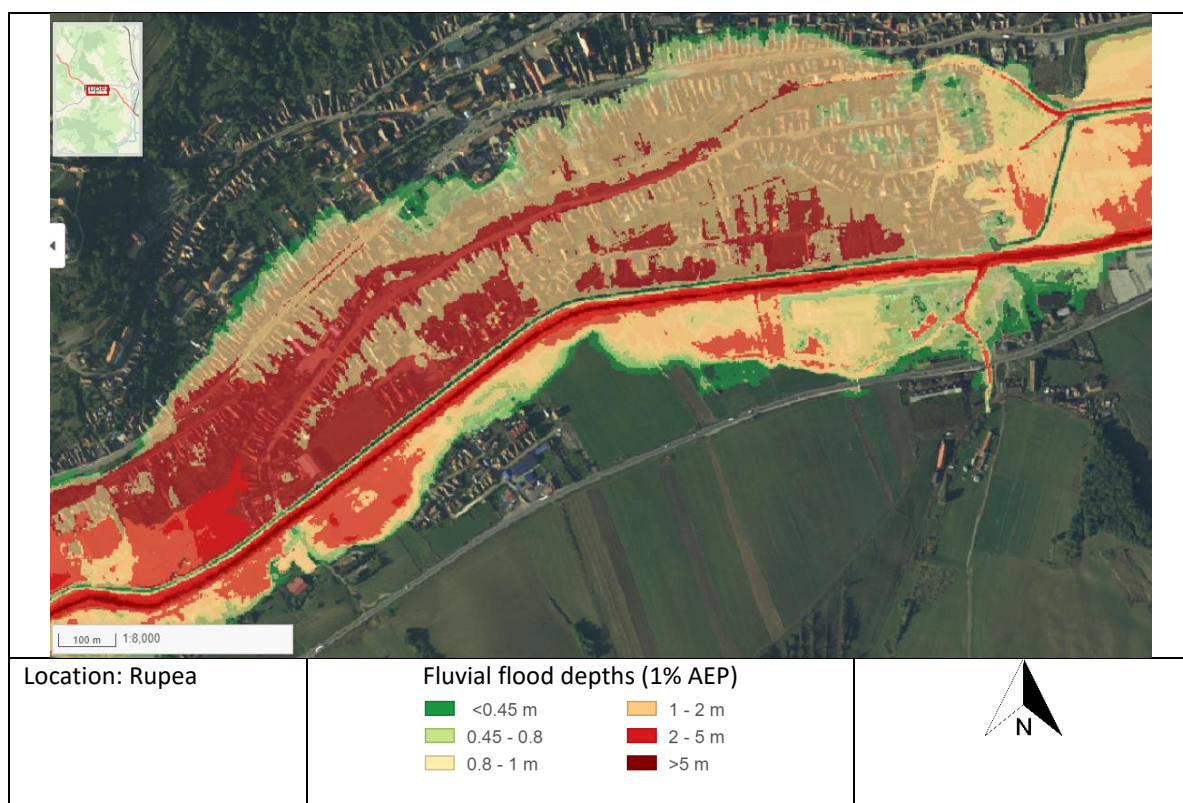
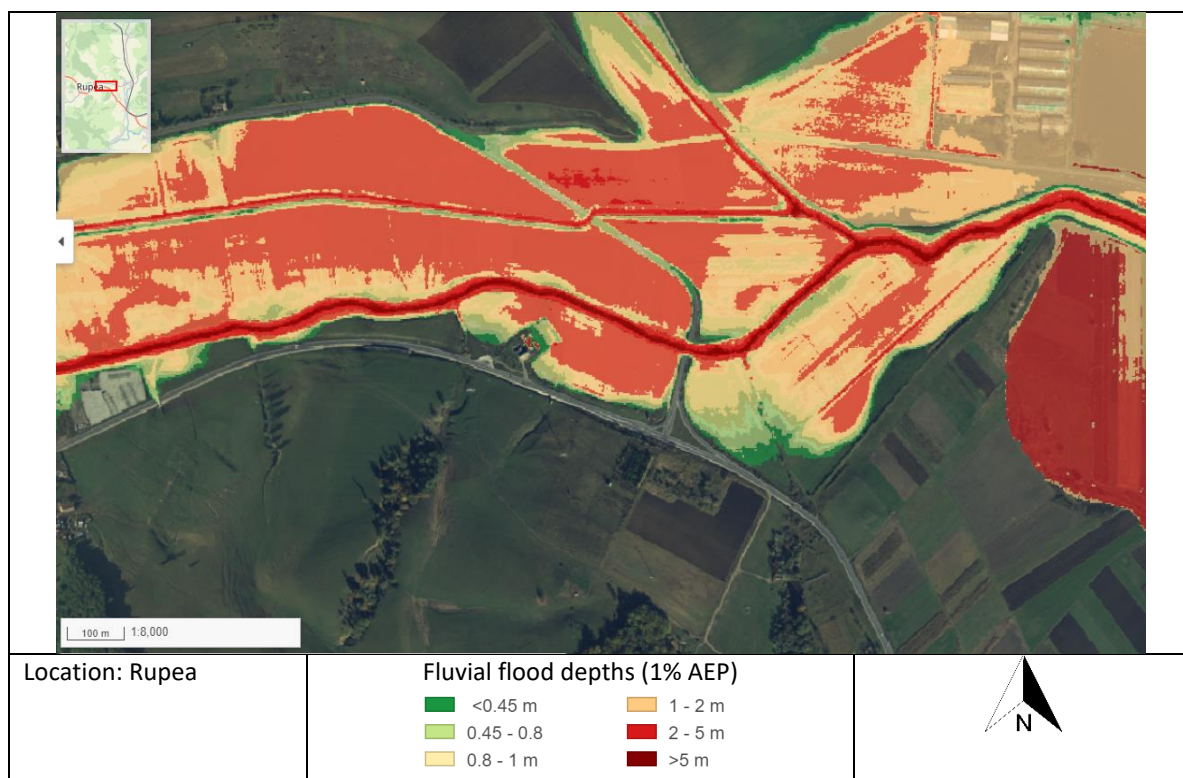


Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențială indicativă):

- 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 gradată 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.

Un link către hărțile de hazard și de risc folosite în această evaluare va fi făcut disponibil în fișe (LINK HĂRȚI), începând cu 15 Octombrie 2022. Mai jos au fost inserate capturi de ecran ale acestor hărți pe sectoarele de risc relevante, ca exemple ale informației disponibile, ce indică adâncimile inundației aferente debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1%.





2. Considerații privind analiza mai multor APSFR-uri ca o singură unitate spațială de evaluare / “cluster” (aplicabil de la caz la caz)

Din harta din ciclu 1 reiese faptul ca ar exista o suprapunere între benzile de inundabilitate ale Homorodului și Cozdului la confluență ce ar sugera o inundare din partea Homorodului în timpul

aceluiași eveniment (într-un scenariu de compunere a viiturilor), dar traseul de curgere al raului Homorod este în afara localității Homorod. În amonte de localitatea Homorod există un nod hidrotehnic echipat cu o stavilă clapet care limitează curgerea prin localitate, restul debitului fiind deviat pe malul stâng printr-un canal indiguit până la confluența cu r. Cozd (vezi fig 2.1.). Digurile pe sectorul aval al r. Homorod sunt dimensionate la debitul de 5% și 10% (pentru extravilan), totuși harta din ciclul 1 ar trebui să fie actualizată.



Figure 2 1. Suprapunerea benzilor de inundabilitate 1% ale Cozdului (albastru) și Homorodului (turcoaz) la confluență , sursa Ciclul 1

3. Identificarea problemei de inundabilitate

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor

Pe cursul de apă Homorod pe sectorul APSFR-ului studiat există lucrări de apărare de tipul diguri de protecție (dimensionate la debitele de 5% în intravilan și 10% în extravilan), astfel:

- în localitatea Ionesti există dig pe malul drept pe o lungime de 0,56 km și pe malul stâng pe o lungime de 0,23 km;
- pe sectorul Ionesti-Oraseni există dig pe malul drept pe o lungime de 1,01 km , pe malul stâng există un dig, pe o lungime de 1,73 km;
- în intravilanul localității Ionesti sunt prezente diguri de remuu pe malul stâng pe o lungime de 0,34 km și aval de localitate s-a identificat un dig pe malul drept pe o lungime de 1,33 km (sectorul Ionesti-Drauseni).
- În extravilanul localității Drauseni, amonte, digul pe malul stâng are o lungime de 1,95 km, iar cel de pe malul drept are o lungime de 1,93 km. În intravilanul localității există dig de remuu-canal de desecare pe malul drept pe o lungime de 0,48 km. În extravilanul localității, aval de aceasta, digul de pe malul drept are o lungime de 1,35 km, iar pe malul stâng o lungime de 2,15 km. Totodată există un dig de remuu pe malul stâng – canal de desecare zona ferma Drauseni pe o lungime de 0,12 km.
- În extravilanul localității Cata, amonte, există un dig de remuu (canal de desecare) pe mal drept pe o lungime de 0,41 km, dar și pe malul stâng pe o lungime de 0,42 km. În tot pe malul drept pe o lungime de 2,13 km. În intravilanul localității Cat s-a constatat existența unui dig

	pe malul drept pe o lungime de 0,75 km, iar pe malul stang pe o lungime de 2,06 km. In extravilanul localitatii, amonte, 0065ista diguri de renuu pe malul stang pe o lungime de 0,28 km, iar pe malul drept pe o lungime de 0,59 km. - In extravilan, amonte de localitatea Cata exista un dig pe malul stang pe o lungime de 1,0 km, iar pe malul drept pe o lungime de 2,21 km. - In intravilanul localitatii Homorod pe malul stang pe o lungime de 2,9 km este prezent un dig, iar in extravilanul localitatii, amonte de aceasta, pe malul drept pe o lungime de 2,29 km, iar pe malul stang pe o lungime de 2,84 km. In extravilanul localitatii, amonte de aceasta, sunt prezente diguri atat pe malul stang, cat si pe malul drept. Pe raul Cozd, la confluenta cu raul Homorod, aval de localitatea Rupea, digul de pe malul stang are o lungime de 1,4 km, iar cel de pe malul drept o lungime de 1,78 km. In intravilanul Rupea, pe malul drept digul are o lungime de 2,87 km. Digurile din extravilanul localitatilor sunt dimensionate la probabilitatea de 10%, iar cele din intravilanul localitatilor la 5%. Aval de localitatea Sanpaul exista o amenajare piscicola, fiind in administrarea unei societati private.
Informații extrase din hărțile de hazard	Banda de inundare folosită este 10% și 1% din ciclu 1. Râul Homorod străbate următoarele localități: Comanesti, Aldea, Martinis, Rares, Sanpaul, Petreni, Oraseni, Ionesti, Drauseni, Cata, Homorod, Ungra, iar râul Cozd strabate localitatea Rupea. Pentru viitura de 10%, unda de viitura a raului Homorod produce efecte pe sectorul neindiguit, in intravilanul localitatilor Aldea, Rares, Petreni, Oraseni afectand locuinte provocate in principal de subdimensionarea podurilor si de deversarea digurilor existente in extravilan. In cazul raului Cozd nu se produc zone inundabile. Pentru viitura de 1%, din harta de inundabilitate se constata ca unda de viitura a raului Homorod, produce zone inundabile pe tot parcursul intravilan al localitatilor strabatute: Comanesti, Aldea, Rares, Sanpaul, Petreni, Oraseni, Ionesti, Drauseni, Cata, Homorod afectand locuinte, anexe, o parte de drumuri (DJ 131A, DJ 131, DJ 132B, DJ 137A, DC 30), obiective socio-economice (pensiuni, magazine, ferma, posta), obiective culturale (biserica). In cazul raului Cozd se produc zone inundabile in intravilanul localitatii Rupea cu efecte asupra caselor, anexelor, drumurilor (DN13, str. 1 Decembrie, str. Fagului, str. Vaii), obiective socio-economice (fabrica de lactate, platforma industrială).
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 amenajare piscicola Sanpaul in zona localitatii cu acelasi nume, in administratia SC AGROPISC SRL. Nu există potențial pentru retenție volume în acumulări.
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 de pe DJ 131A în zona loc. Comanesti; - pod drum comunal loc. Rares; - podul de pe DJ 131 în zona loc. Sanpaul; - podul de pe DJ 132B în zona loc. Oraseni; - pod drum comunal loc. Drauseni; - pod CF loc. Rupea; - podul de pe DN 13 în zona loc. Rupea - podul de pe str. 1 Decembrie 1918 în zona loc. Rupea.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Practic, pe tot parcursul APSFR-ului zona inundabila este foarte lata avand in medie cca. 1 km, putem retine ca zona inundabila zona amonte Martinis si zona de confluenta pe r. Homorod si zona amonte de DN 13 pe r. Cozd.

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existenta	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.]

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 in dreptul digurilor prin masurile verzi propuse (după caz, acolo unde exista diguri)	✗
Pot fi identificate alte masuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor?	✓

[Daca o bifă ✓ este introdusă pentru oricare dintre aspectele evidențiate mai sus, atunci se așteaptă ca aceste informații sa 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	✓	✓	Compl.
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 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 complementara – Compl.; Propunere Posibila / incertă – Posibil; Răspuns negativ - x

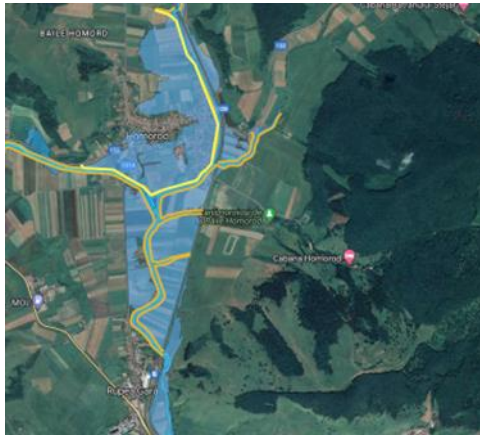
Def: Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

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)

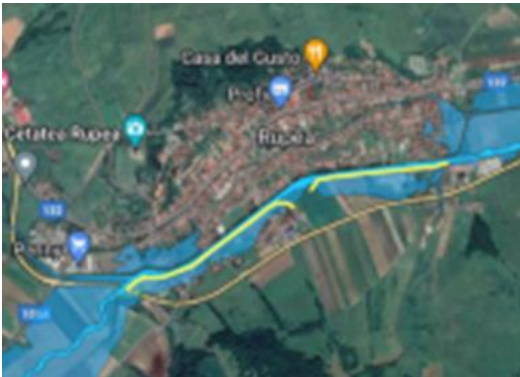
5.2. Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principală: Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor Abordarea MRI 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție. Combinatie de abordari: Abordarea MRI 2: Măsură 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 se axează pe: - M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea secțiunii de scurgere a podurilor, - M33-RO29 - Lucrări de regularizare locală a albiei prin reprofilarea albiei în zona intravilană a localităților tranzitate; - M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente (L = 15,45 km); - M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatarei în condiții de siguranță (L = 15,45 km). Complementar se propun și măsurile: M31-RO19 Managementul albiei râului și a luncii inundabile prin creșterea retenției naturale a apei - Zone de retenție naturală a apei
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea principală: Abordarea MRI 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție. Abordarea MRI 7: Îndiguiri Combinatie de abordari: Abordarea MRI 2: Măsură de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval
Descrierea succintă a Alternativei	A doua alternativă se bazează pe realizarea analizei relocării/demolării unor diguri existente care încorsetează albia, propunerea unor lucrări de îndiguire în dreptul localităților Aldea, Rareș, Sânpaul, Orășeni, Ionești, Drăușeni, Cata pe r. Homorod pentru a forma incinte îndiguite să apere localitățile, precum și în zona de confluență cu r. Cozd. De asemenea în localitatea Rupea se propun diguri de protecție în zona centrală a localității și în zona confluență r. Paloș și r. Fișer. De asemenea se propune supraînălțarea unei părți din digurile existente care sunt executate în dreptul localităților. - M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente (L = 15,45 km); - M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatarei în condiții de siguranță (L = 15,45 km) - M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localităților) / Construirea unei a doua linii de apărare (L = 9,45 km) - M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (L = 38,3 km).

	Complementar se propun si masurile: M31-RO19 Managementul albiei raului si a luncii inundabile prin cresterea retentiei naturale a apei - Zone de retentie naturala a apei.
--	---

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1.	Măsură Verde	Autoritatea locală, ABA Olt	M31-RO19 Managementul albiei raului si a luncii inundabile prin cresterea retentiei naturale a apei Zone de retentie naturala a apei (zona amonte Mărtiniș si zona de confluență pe r. Homorod si zona amonte de DN 13 pe r. Cozd)	✓	✓
2.	Măsura structurala usoara	Administratorii podurilor, Autoritatea Locala, ABA Olt	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor - podul de pe DJ 131A in zona loc. Comanesti; - pod drum comunal loc. Rares; - podul de pe DJ 131 in zona loc. Sanpaul; - podul de pe DJ 132B in zona loc. Oraseni; - pod drum comunal loc. Drauseni; - pod CF loc. Rupea; - podul de pe DN 13 in zona loc. Rupea - podul de pe str. 1 Decembrie 1918 in zona loc. Rupea	✓	
3.	Măsura structurala usoara	ABA Olt	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) prin lucrari de reprofilare/recalibrare pe traseul intravilan al cursurilor de apa (19 km pe r. Homorod si 5,5 km pe r. Cozd);	✓	
4.	Măsura structurala usoara	ABA Olt	M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente (cca. 5,8 km in dreptul loc. Cata, 4,9 km in loc. Homorod, 0,55 km in loc. Rupea Gara, 4,2 km pe r. Cozd in loc. Rupea):  Supraînnaltare diguri existente in zona loc. Cata (L = 5,8 km –linie galbena)  Supraînnaltare diguri existente in zona loc. Homorod (L = 4,9 km –linie galbena)	✓	✓

			 Suprainaltare diguri existente in zona loc. Rupea Gara (L = 0,55 km –linie galbena)	 Suprainaltare diguri existente in zona loc. Rupea (L = 4.2 km –linie galbena)		
5.	Masura structurala usoara	ABA Olt	M33-RO35 Reabilitare diguri in vederea exploatarei in conditii de siguranta (L = 15,45 km)		✓	✓
6.	Masura structurală grea	ABA Olt	M33-RO33 Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) / Construirea unei a doua linii de aparare (L =9,45 km)			✓
			 Dig r. Homorod, loc. Aldea (L = 1,15 km)	 Dig r. Homorod, loc. Rares (L = 1,2 km)		

			 Dig MS si MD r. Homorod, loc. Sanpaul (L = 1,1 km)  Dig MD r. Cozd, loc. Rupea (L = 1,8 km)	 Dig MS si MD r. Homorod loc. Oraseni, Ionesti, Drausenil (L = 4,2 km)		
4.	Masura verde/verde-gri	ABA Olt	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora (a se studia de la caz la caz), L = 38,3 km			✓



Relocare/demolare diguri existente in zona
loc. Ionesti, Drauseni (L = 16,2 km)



Relocare/demolare diguri existente
in zona loc. Cata (L = 9,3 km –linie portocalie)



Relocare/demolare diguri existente in zona loc. Homorod si Rupea
(L = 12,8 km –linie portocalie)

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

[Rezumatul ilustrativ preluat din AST (care include rezumatul costurilor alternativelor)

Tabelele cu costuri și AST ca anexă la rapoarte.]

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

[Adaugarea descrierii clare a strategiei APSFR preferate, cu specificarea detaliată a modificărilor efectuate în cadrul descrierii strategiei care a fost evaluată (daca este cazul). Includerea rezumatului asupra scorului obținut în urma AMC de mediu pentru orice problema cheie, importanța necesității de a include măsuri de îndepărtare și reducere (atenuare) și modul în care strategia contribuie la obiectivele PMBH, cum ar fi conectivitatea laterală. Descrierea este necesară să includă, de asemenea, modul în care pregătirea și raportarea măsurilor la scara A.B.A. și la scara națională reprezintă o parte importantă a strategiei în ansamblul ei, în scopul managementului riscului la nivel de APSFR. Includerea necesității imperioase de realizare a unor studii viitoare cu indicarea direcțiilor necesare a fi abordate în cadrul acestora.]

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.]*

8. Anexe

Tabel măsuri GIS

Zone beneficiare măsuri în format GIS

Estimări ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluării