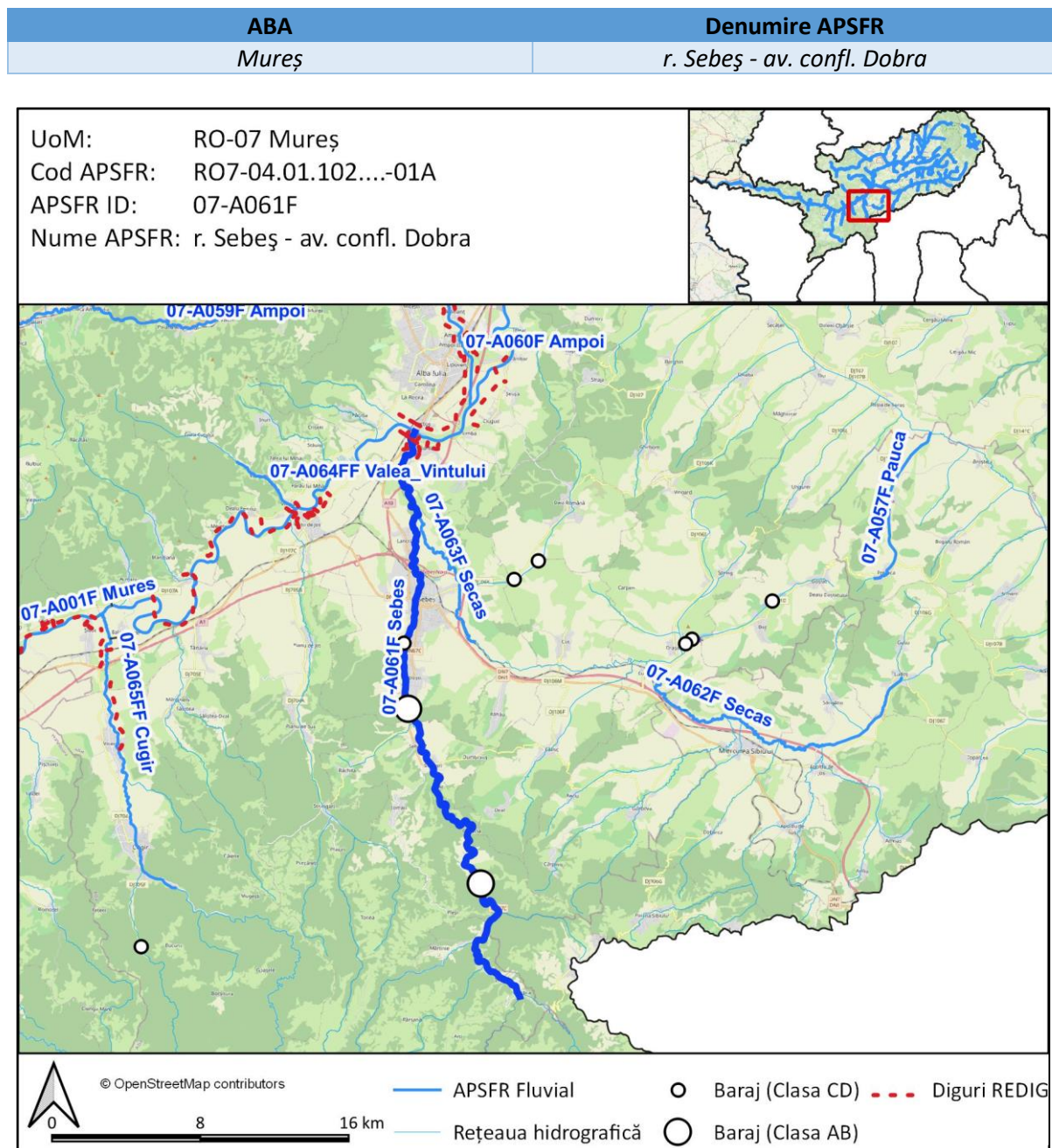


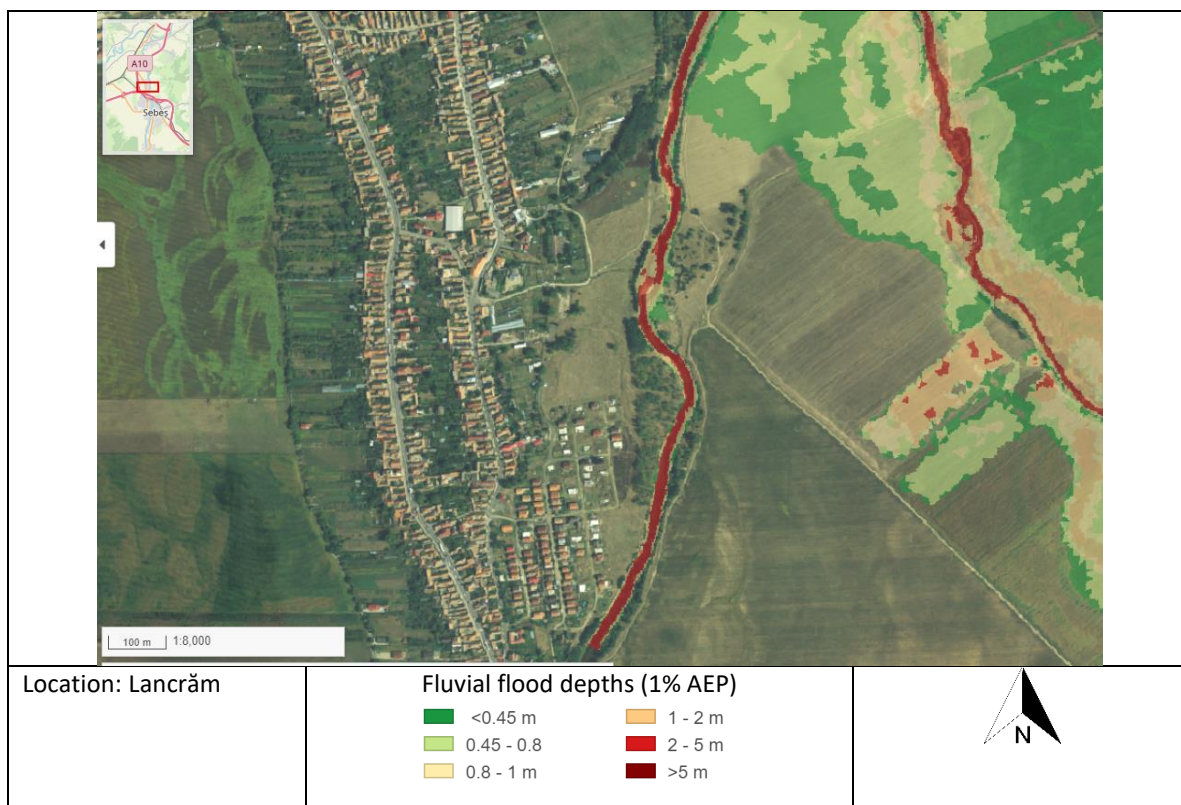
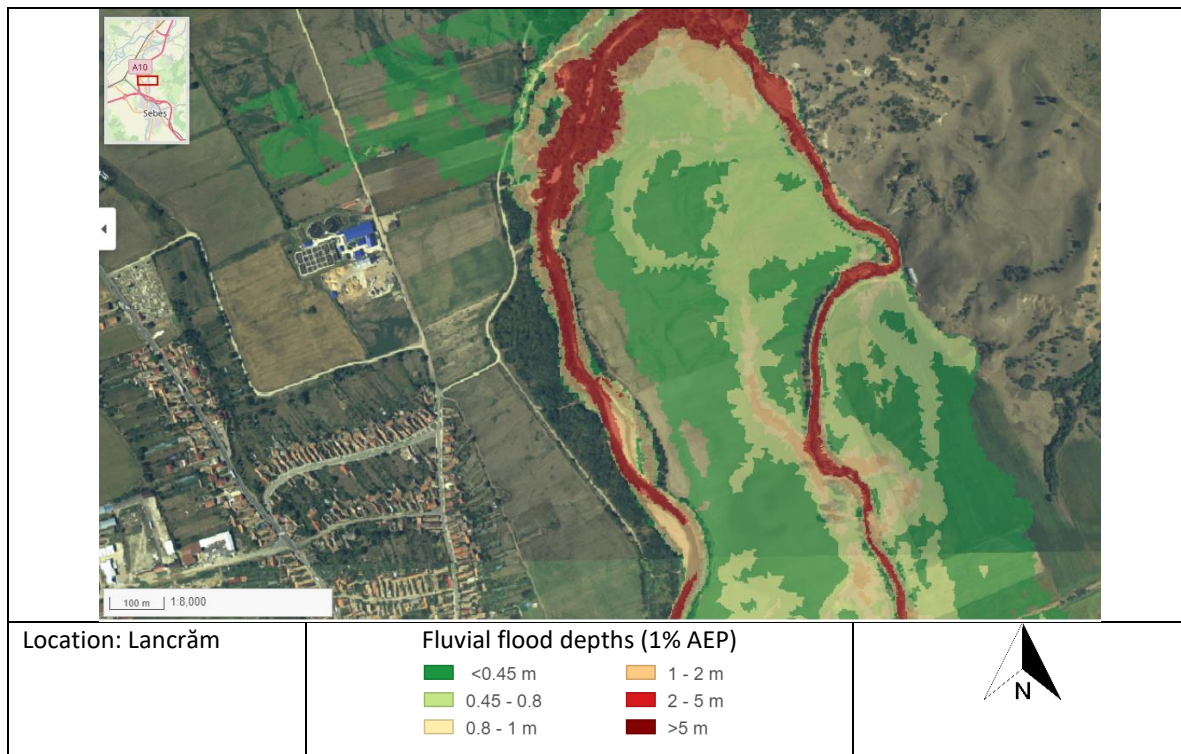
## 1. Localizare



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

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor</b> | <p>Există infrastructură de apărare în administrarea ABA Mureș.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dig Sebeș la Oarda mal drept<br/>IV-1_MD_399+0_DR_IV-1.102</li> <li>- dig Sebeș la Oarda mal stâng<br/>IV-1_MS_399+0_DR_IV-1.102</li> </ul> <p>Managementul riscului la inundații se rezumă la lucrări de întreținere a cursului de apă și a digurilor existente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Informații extrase din hărțile de hazard</b>                                                                            | <p>Pe acest APSFR se situează localitățile:</p> <p><b>AFU 1:</b> Oarda, Lancrăm, Sebeș, și Petrești</p> <p><b>AFU 2:</b> Sebeșel, Săsciori, Laz, Căpâlna, Pleși, Mărtinie și Șugag</p> <p>Bandă de inundare (1%) este în general unică, centrată pe cursul de apă, cu lățimi variind între 50 și 650 m.</p> <p><b>AFU 1</b></p> <p>În localitatea <b>Oarda</b> - conform datelor din harta de hazard este inundată zona de vest a localității, zona dezvoltată industrial. Este afectat și drumul european E 81 pe o porțiune de cca. 2500 m Cauza inundării este din revărsare.</p> <p>În localitatea <b>Lancrăm</b> - conform datelor din harta de hazard este inundată zona de est a localității, inclusiv stația de epurare ape uzate. Cauza inundării este din revărsare.</p> <p>În localitatea <b>Sebeș</b> - conform datelor din harta de hazard este inundat axul central, al localității, pe mai multe porțiuni pe ambele maluri. Este afectat și drumul județean DJ 106K, pe o porțiune de cca. 600 m. Cauza inundării este din revărsare ce poate fi cauzată de podul situat pe drumul județean DJ 106K și de podurile situate pe drumurile locale.</p> <p>În localitatea <b>Petrești</b> - conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității, pe mai multe porțiuni pe ambele maluri. Este afectat și drumul național DN 67C pe o porțiune de cca. 1150 m. Cauza inundării este din revărsare ce poate fi cauzată de podul situat pe drumul național DN 67C sau cele de pe drumurile locale.</p> <p><b>AFU 2</b></p> <p>În localitatea <b>Sebeșel</b> - conform datelor din harta de hazard este inundată zona de est a localității. Cauza inundării este din revărsare ce poate fi cauzată și de un pod local.</p> <p>În localitatea <b>Săsciori</b> - conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității, pe ambele maluri. Este afectat și drumul național DN 67C pe o porțiune de cca. 1150 m. Cauza inundării este din revărsare ce poate fi cauzată de podul situat pe drumul național DN 67C sau cele de pe drumurile locale.</p> <p>În localitatea <b>Laz</b> - conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității, pe ambele maluri. Este afectat și drumul național DN 67C pe o porțiune de cca. 1350 m. Cauza inundării este din revărsare ce poate fi cauzată de podul situat pe drumul național DN 67C sau cele de pe drumurile locale.</p> <p>În localitatea <b>Căpâlna</b> - conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității, pe mai multe porțiuni pe ambele maluri. Este afectat și drumul național DN 67C pe toată lungimea din</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | intravilan, pe o porțiune de cca. 2400 m. Cauza inundării este din revărsare ce poate fi cauzată de podurile situate pe drumurile locale.<br>În localitatea <b>Mărtinie</b> - conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității, pe mai multe porțiuni pe ambele maluri. Este afectat și drumul național DN 67C pe toată lungimea din intravilan, pe o porțiune de cca. 1300 m. Cauza inundării este din revărsare ce poate fi cauzată de podurile situate pe drumurile locale.<br>În localitatea <b>Șugag</b> - conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității, pe mai multe porțiuni pe ambele maluri. Este afectat și drumul național DN 67C pe toată lungimea din intravilan, pe o porțiune de cca. 3550 m. Cauza inundării este din revărsare ce poate fi cauzată de podurile situate pe drumurile locale. |
| Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR?<br>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) ? | <b>Actual există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic al APSFR la Petrești (volum acumulare 1,2 milioane mc) rol principal de alimentare cu apă și producere de energie electrică și Nedeiu (Obreji de Căpâlna) volum acumulare 3,1 milioane mc , acumulare cu rol principal de producere energie electrică.</b><br>Trebuie menționat faptul că amonte de APSFR mai sunt două baraje mari cu rol principal pentru asigurarea debitelor pentru producere de energie electrică, Tău (volum de acumulare 21 milioane mc) și Oașa Volum de acumulare 136 milioane mc).<br>Cu avertizare din timp a ploilor abundente se pot efectua pregoliri ale acestor lacuri pentru a face loc acumulării debitelor de viitură.                                                                                                                                   |
| Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?                                                                                                                                                                                                                     | Da.<br>În toate localitățile din APSFR, podurile de pe străzile locale, județene sau naționale care pot obstrucționa curgerea în albia minoră.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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 care pot fi considerate ca zone de atenuare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4. Analiza calității datelor

| Scor Calitatea Datelor | Date despre infrastructura existentă                                                | Informații de tip Model și Date                                                                                                                                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A Ideal</b>         | Incluse în REDIG. REBAR.<br>Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile. | Model din Ciclul 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2.                                                                                                                           |
| <b>B Acceptabil</b>    | Incluse în REDIG. REBAR.<br>Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile. | Model din Ciclul 2 cu o îmbinare a măsurătorilor și datelor DTM din ciclurile 1 și 2.                                                                                                |
| <b>C Limitat</b>       | 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.                                                                                          |
| <b>D Insuficient</b>   | 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 identifica 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. 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                                                                                       | 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                                                                                                                                 | ✓                                                                                        | Compl.                                                                   |
| 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente                                    | ✓                                                                                  | ✓                                                                 | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații</b> | <b>Abordare principală:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localităților) / Construirea unei a doua linii de apărare</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrierea succintă a Alternativei</b>                          | <p><b>Complementar abordării principale se propun abordările:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abordarea 6: Creșterea capacității de transport a albiilor</li> <li>Abordarea 2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente</li> <li>Abordarea 1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor</li> </ul> <p>Alternativa prevede realizarea de diguri în intravilanul localităților Lancrăm, Sebeș, Petrești, Sebeșel, Săsciori, Laz, Căpâlna, Mărtinie și Șugag.</p> <p>Deoarece aceste localități sunt situate pe o parte și alta a cursului de apă și sunt construite case pe ambele maluri, sunt necesare a se executa lucrări de apărare împotriva inundațiilor pe ambele maluri ale cursului de apă.</p> <p>Aceste lucrări vor fi executate la probabilitatea de depășire a debitelor maxime de 1%. În funcție de spațiul disponibil digurile vor fi executate din pământ omogen sau de tip parapet din beton.</p> <p>Amonte de localitatea Sebeș, pe teritoriul APFSR și amonte de acesta în zona vârfului de bazin există 4 (patru) baraje administrate de Hidroelectrică, Petrești, Nedeiu (Obreji de Căpâlna), Tău și Oașa. Prin această alternativă se propune punerea în siguranță, menținerea volumelor de atenuare, realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță și analizarea posibilității de elaborarea și/sau adaptarea reglementărilor existente (regulamentele de exploatare). Suplimentar se propune mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor.</p> |
| Alternativa 2                                                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații</b> | <p><b>NU EXISTĂ ALTERNATIVĂ</b></p> <p><i>Problemele de inundabilitate identificate în această zonă nu pot fi soluționate prin alte măsuri diferite față de cele propuse în Alternativa 1, prin urmare considerăm această alternativă ca fiind unică. Valea râului Sebeș este foarte îngustă cu laturi abrupte și intens împădurită considerată zonă turistică cu multe pensiuni. Nu există loc doar pentru drumul național DN 67C. Pentru realizarea unui nou baraj amonte de localitatea Șugag, secțiune în care debitul cu probabilitatea de 1% este cca. 362 mc/s, baraj care să aibă capacitatea de atenuare a întregului volum al viiturii cu probabilitatea de depășire de 1%, ar fi necesar un volum de cca. 4 milioane de mc. Pentru acest lucru ar fi necesar un baraj cu înălțimea de cca. 120 m și o suprafață a lucului de acumulare de cca. 8 ha, cu devierea drumului național DN 67C pe cca. 5 km.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Descrierea succintă a Alternativei</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Nr. crt. | Clasificare măsură Gri - Verde | Autoritatea responsabilă                                                                 | Descrierea măsurii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Alt 1 |
|----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1        | Măsură verde                   | Hidroelectrică                                                                           | <b>M35-RO43 Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apa</b><br>Salba de lacuri de acumulare de pe râul Sebeș                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓     |
| 2        | Măsură verde                   | Hidroelectrică                                                                           | <b>M34-RO38 Elaborarea si/sau adaptarea reglementărilor existente (SuDS)</b><br>Salba de lacuri de acumulare de pe râul Sebeș                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓     |
| 3        | Măsură verde                   | Hidroelectrică                                                                           | <b>M35-RO42 Refacerea / Menținerea volumelor de atenuare a lucrărilor de acumulare existente (permanente / nepermanente)- prin decolmatare</b><br>Salba de lacuri de acumulare de pe râul Sebeș                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ✓     |
| 4        | Măsură verde                   | Hidroelectrică                                                                           | <b>M35-RO41 Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente</b><br>Salba de lacuri de acumulare de pe râul Sebeș                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓     |
| 5        | Măsură structurală ușoară      | CNAIR<br>CFR SA<br>Consiliul Județean<br>Orașul Sebeș<br>Comuna Săsciori<br>Comuna Șugag | <b>M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor</b><br>Poduri/podețe:<br>- localitatea Sebeș: 1 pod pe DJ 106K, 1 pod CF<br>- localitatea Petrești: 1 pod pe DN 67C<br>- localitatea Sebeșel: 1 pod pe drum local<br>- localitatea Săsciori: 1 pod Dj 67C, 3 poduri pe drumuri locale<br>- localitatea Căpâlna: 1 pod pe drum local<br>- localitatea Mărtinie: 1 pod Dj 67C, 2 poduri pe drumuri locale<br>- localitatea Șugag: 1 pod Dj 67C, 5 poduri pe drumuri locale   | ✓     |
| 6        | Măsură structurală ușoară      | ABA Mureș                                                                                | <b>M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatarei în condiții de siguranță</b><br>- dig Sebeș la Oarda mal drept<br>IV-1_MD_399+0_DR_IV-1.102<br>- dig Sebeș la Oarda mal stâng<br>IV-1_MS_399+0_DR_IV-1.102                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ✓     |
| 7        | Măsură structurală grea        | ABA Mureș                                                                                | <b>M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localităților)/Construirea unei a doua linii de apărare</b><br>Acele lungimi de diguri sunt repartizate pe localități după cum urmează:<br><b>AFU 1:</b><br>- intravilan Oarda: cca. 1800 ml mal stang<br>- intravilan Lancrăm: cca. 2670 ml mal stang<br>- intravilan Lancrăm: cca. 2400 ml mal stâng, - inelar -<br>- intravilan Sebeș: cca. 4730 ml mal drept, 800 ml mal stâng<br>- intravilan Petrești: cca. 2800 ml mal drept, 600 ml mal stâng<br><b>AFU 2:</b> | ✓     |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- intravilan Sebeșel: cca. 1850 ml mal stâng</li> <li>- intravilan Săsciori: cca. 1540 ml mal drept, 1620 ml mal stâng</li> <li>- intravilan Laz: cca. 1740 ml mal drept, 680 ml mal stâng</li> <li>- intravilan Căpâlna: cca. 1600 ml mal drept, 1490 ml mal stâng</li> <li>- intravilan Mărtinie: cca. 630 ml mal drept, 900 ml mal stâng</li> <li>- intravilan Șugag: cca. 2670 ml mal drept, 3430 ml mal stâng</li> </ul> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

*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.*

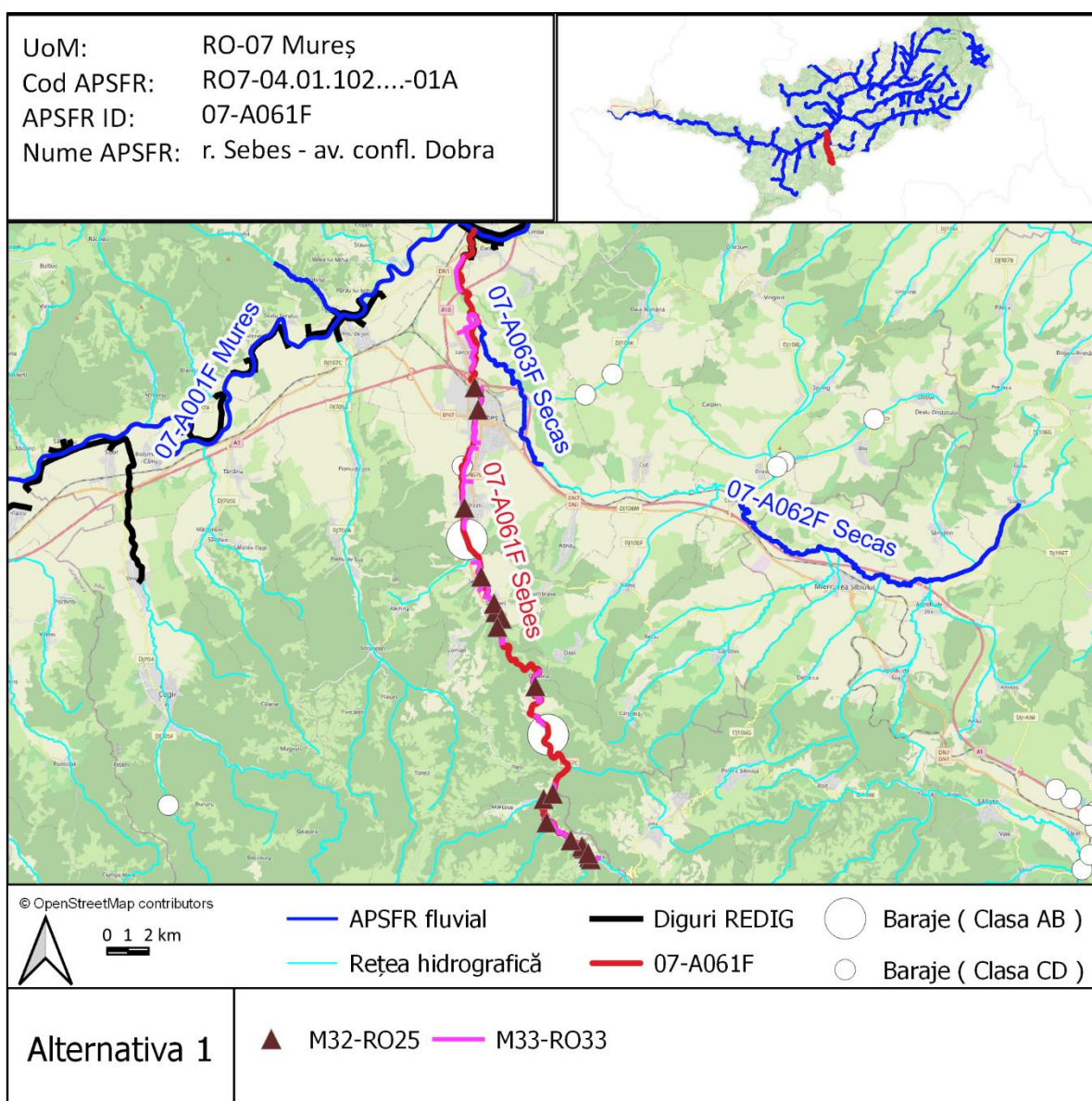
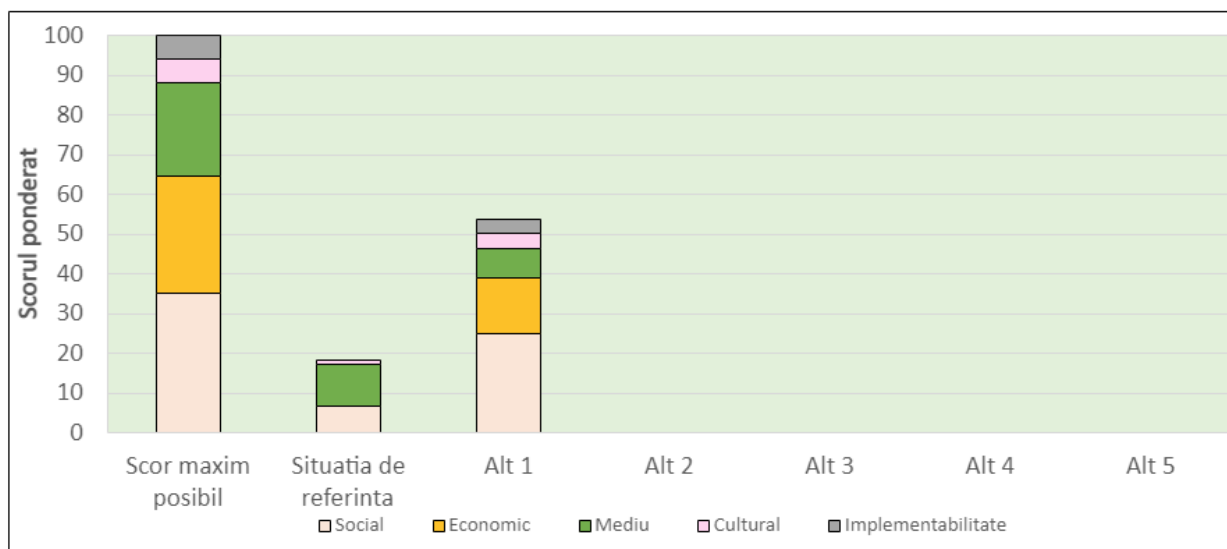


Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

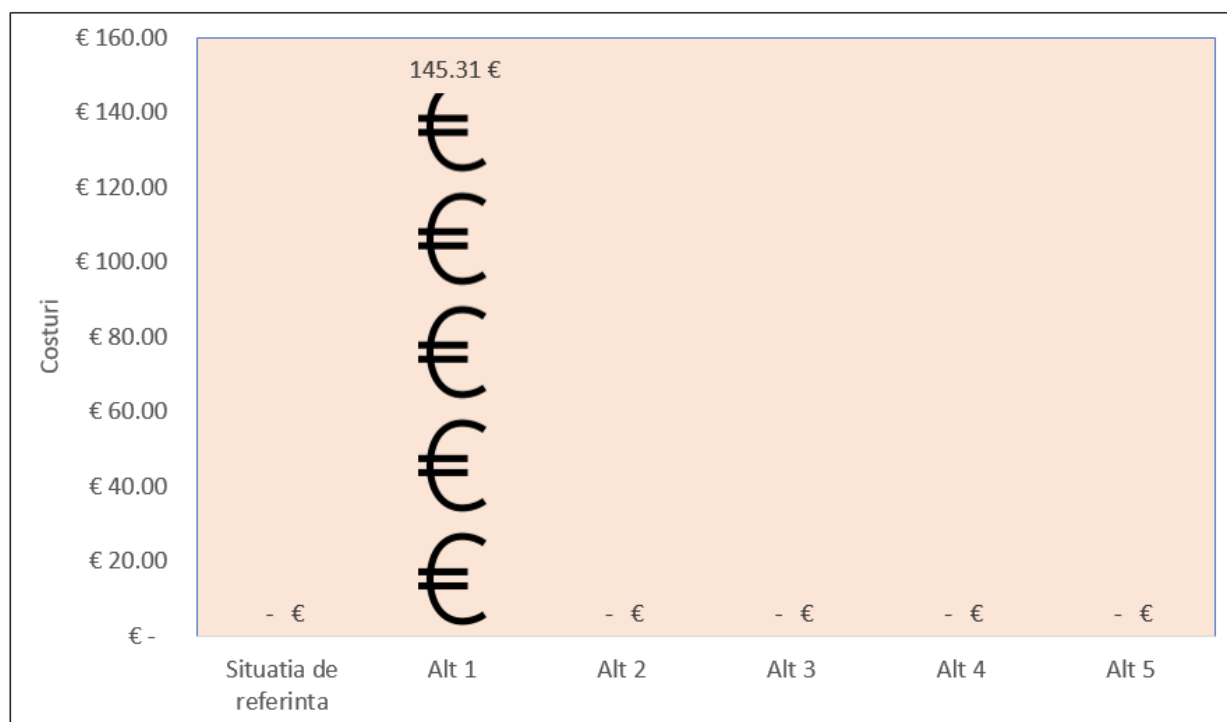
## 6. Evaluarea Alternativelor APSFR

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

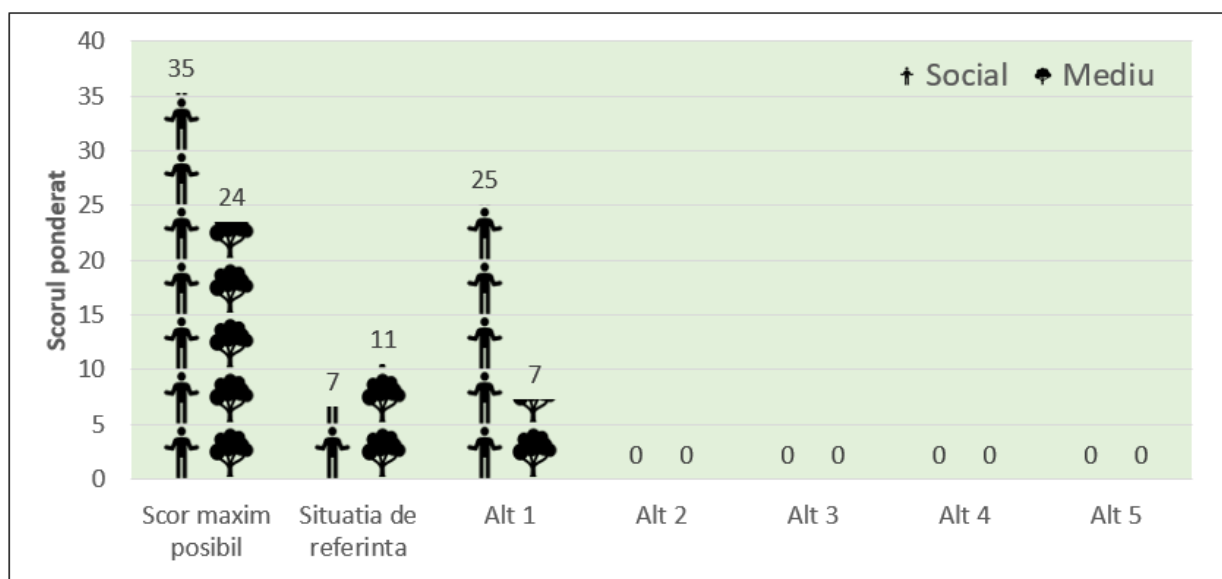
**Scorul ponderat (toate componentele) per alternativa**



**Costuri per alternativa (milioane €)**



### Scorul ponderat (social 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                   | € 130,817,186 | € 0           | € 0           | € 0           | € 0           |
| Costuri inlocuri                                                    | € 0                   | € 31,739,799  | € 0           | € 0           | € 0           | € 0           |
| Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.) | € 0                   | € 34,021,097  | € 0           | € 0           | € 0           | € 0           |
| Alte costuri                                                        | € 0                   | € 1,804,375   | € 0           | € 0           | € 0           | € 0           |
| Costuri totale                                                      | € 0                   | € 198,382,456 | € 0           | € 0           | € 0           | € 0           |
| Costuri totale actualizate                                          | € 0                   | € 145,314,405 | € 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                     |                       | 2.28          |               |               |               |               |
| Valoare Actuala Neta                      |                       | € 185,549,848 |               |               |               |               |
| Costuri pe proprietate protejată (1% AEP) |                       | € 43,442.27   |               |               |               |               |

### Descrierea alternativei preferate (costuri-beneficii)

Alternativa preferata

Alternativa 1 / Alternative 1

Risc rezidual (€)

€ 128,499,450

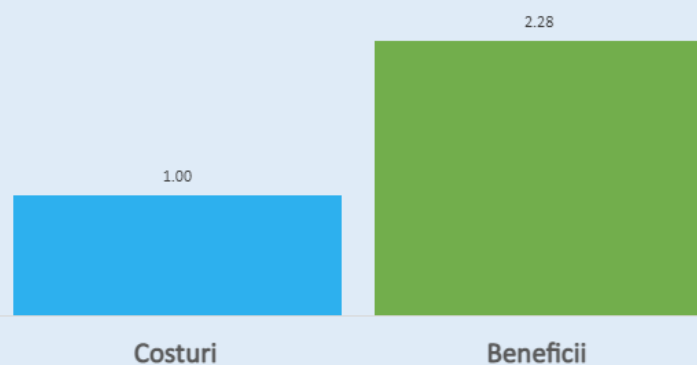
Beneficii (pagube evitate) (€)

€ 330,864,252

Costuri (€)

€ 145,314,405

Comparatie 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. Valea râului Sebeș este foarte îngustă cu laturi abrupte și intens împădurită considerată zonă turistică cu multe pensiuni. Nu există loc decăt pentru drumul național DN 67C. Raportul beneficiu-cost obținut pentru Alternativa 1 a fost de 1 / 2.28. Scorul total ponderat rezultat în urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural si Implementabilitate) obținut pentru Alternativa 1 a fost de 55.
- *Rezumatul AMC de mediu:* Acumulările Tău Bistra și Oașa se suprapun cu ariile protejate Natura 2000 ROSPA0043 - Frumoasa și ROSCI0085 - Frumoasa. O parte din digurile propuse pentru construire în localitatea Lancrăm sunt localizate în aria protejată ROSCI0211 - Podișul Secașelor. Datorită măsurilor ecologice propuse în alternativă, crește probabilitatea apariției unor efecte benefice asupra elementelor protejate din siturile care se află în raza de influență.
- *Modul în 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 puțin pentru cele cuprinse în cadrul Pachetului National de Masuri) – Nu este cazul.