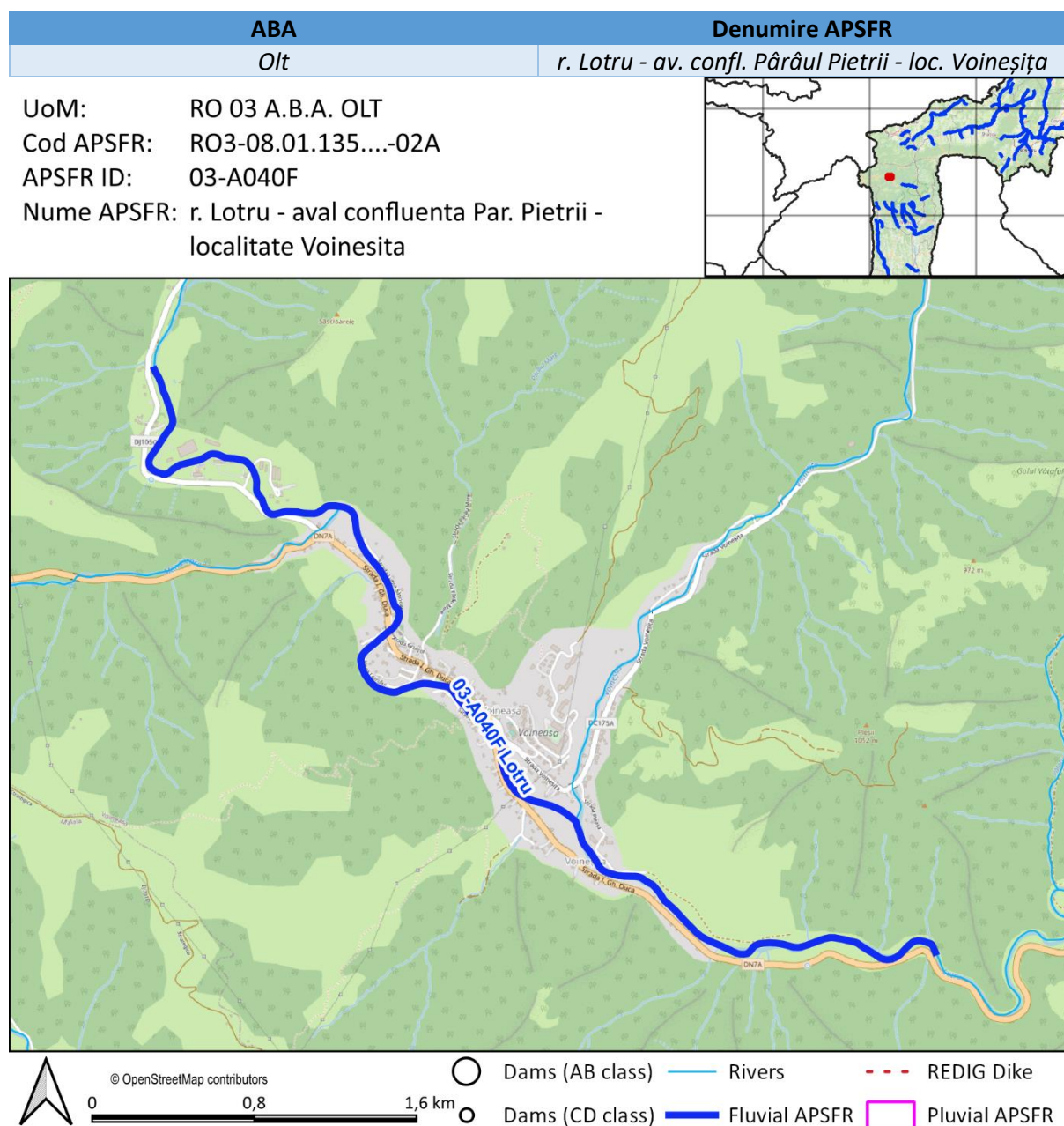


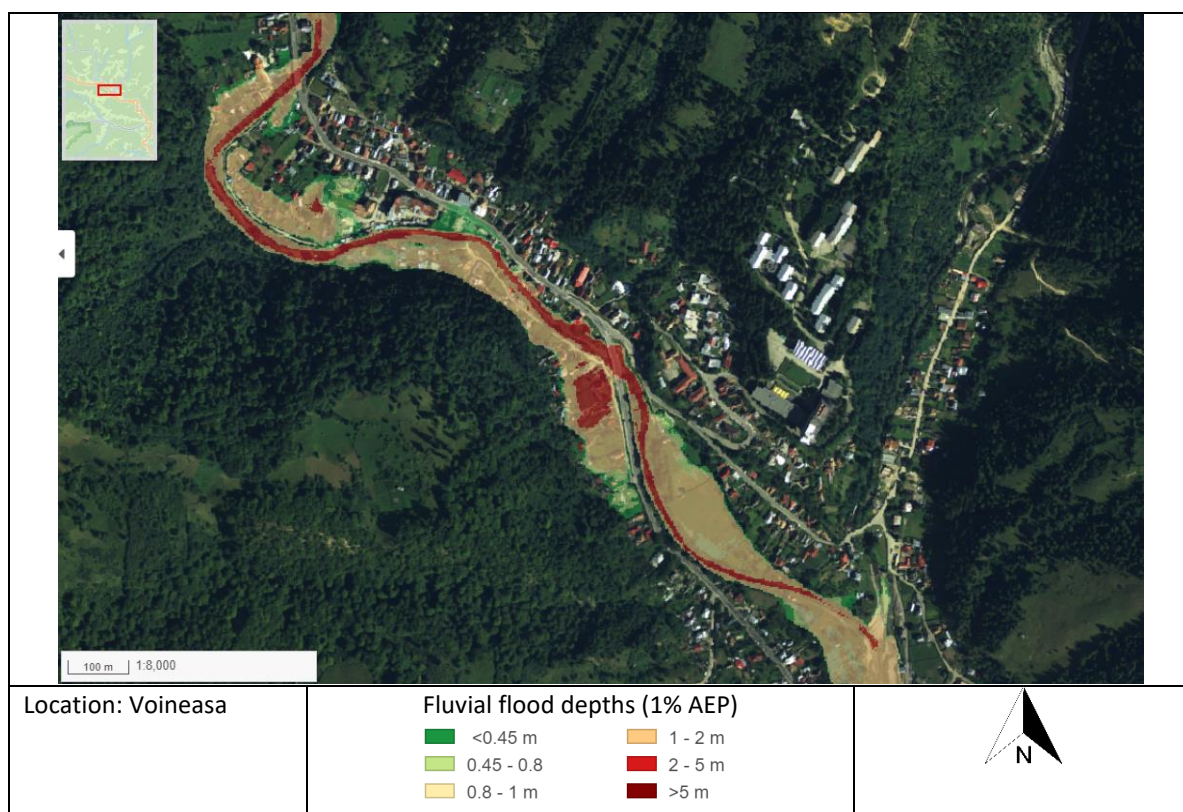
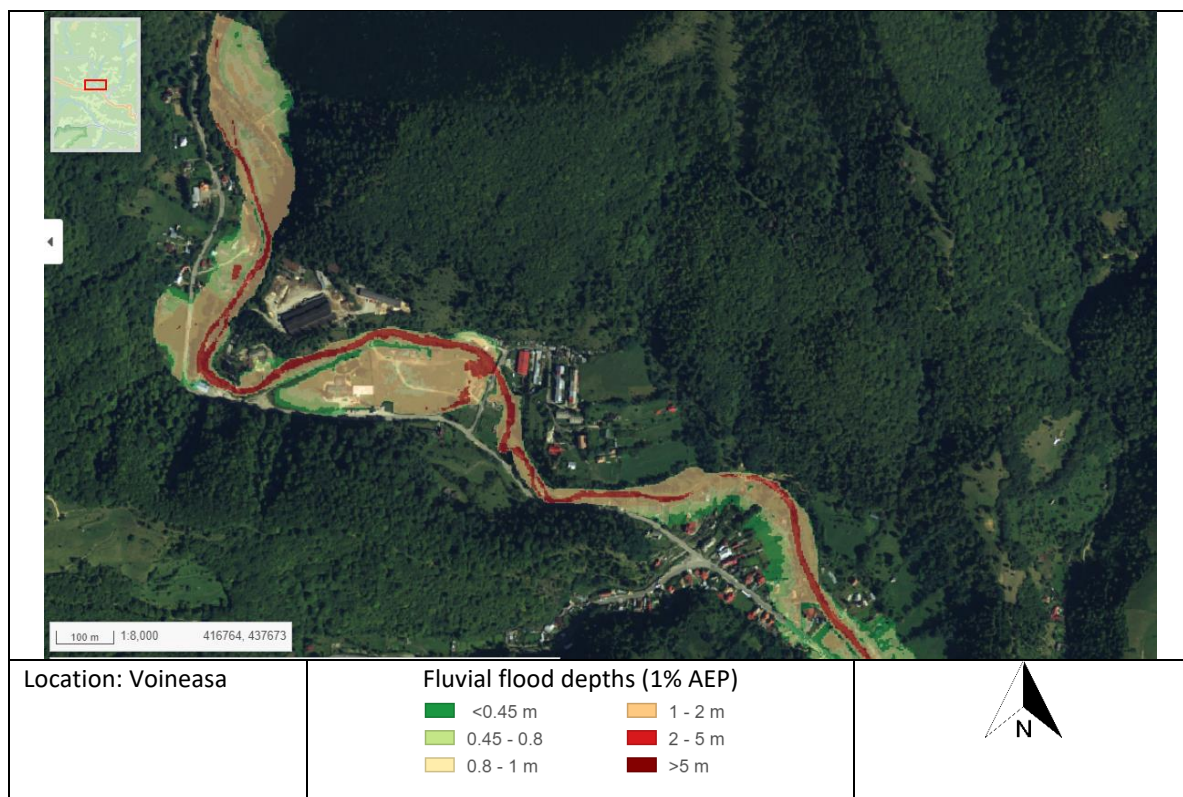
## 1. Localizare



Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențiala 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.

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 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>                                                                                                                                                                                | Nu există infrastructură de apărare în administrarea ABA Olt. În bazinul superior al r. Lotru exista acumularea Vidra de categorie de importanță A, cu folosință hidroenergetică, nu are tranșe de atenuare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Informații extrase din hărțile de hazard</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | Banda de inundare folosita este 10% si 1% CC din ciclu 2.<br>Banda de inundare (1%) este unică, centrată pe cursul de apă cu lățimi variind între 30 și 200 de metri, amplasarea acestui APSFR fiind în zona muntoasa cu vale ingusta.<br>Râul Lotru traversează intravilanul localității.Voineasa. În această localitate drumurile de legatura care traverseaza raul (legand malul stang si drept) creaza obstacole deoarece podurile au o capacitate de transport redusa. De la intrarea in intravilanul localitatii Voineasa sunt inundate cca. 60 gospodării si anexe, obiective socio-economice (8 pensiuni, 1 hotel, 1 magazin, 1 spalatorie auto) și cca. 550 m din drumul national 7A. Podul de pe drumul national 7A din localitatea Voineasa si cele doua poduri de pe drumurile comunale necesita marirea capacității de tranzitare, ele in prezent provocand revarsari in zona invecinata, inundand gospodarii, anexe si obiective socio-economice (pensiuni). |
| <b>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> | Exista in amonte de acest APSFR, la confluenta cu r. Balindru, acumularea Balindru cu un volum total de 0,7 mil. mc cu urmatoarele folosinte: atenuarea undei de viitura, bararea aluviunilor din suspensie si in principal rol energetic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</b>                                                                                                                                                                                                                      | Da<br>Au fost identificate pe hărți puncte de constrângere a curgerii: poduri care obstrucționează curgerea, terasament cale ferata.<br>Ex: - pod pe DN 7A zona pensiunea Antoaneta in localitatea Voineasa;<br>- pod zona pensiunea Haiducului in localitatea Voineasa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?</b>                                                                                                                                                                                         | Nu exista zona de albie majora care poate fi considerata zona 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. 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. 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 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                                                                    |                                                                   |                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                          | V. nota subsol tabel                                                     |
| 1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente                  | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare                                     | ✓                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | ✓                                                                                                                                 | x                                                                                        | Posibil                                                                  |
| 4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente                   | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 4b: Acumulări laterale                                                               | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 5: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc                              | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 6: Creșterea capacității de transport a albiei                                       | ✓                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | ✓                                                                                        | De baza                                                                  |
| 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente                                    | ✓                                                                                  | ✓                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | ✓                                                                                        | De baza                                                                  |

**Notă Q6:** Abordare de baza – De bază.; Abordare complementară – Compl.; Propunere Posibilă / incertă – Posibil; Răspuns negativ - x

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

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

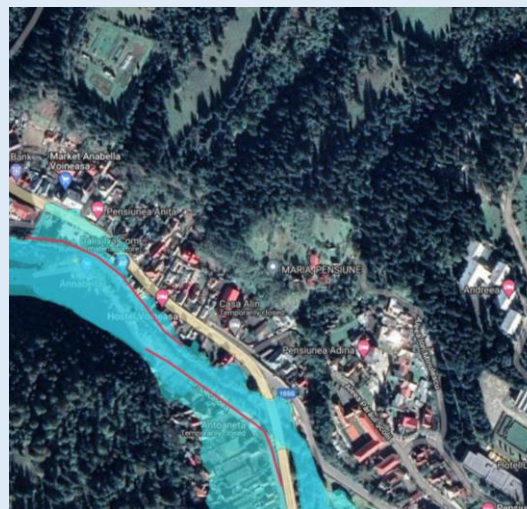
## 5.2. Descrierea alternativelor

| Alternativa 1                                                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații</b> | <b>Abordări principale:</b><br>Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor<br>Abordarea MRI 7: Îndiguiri<br><b>Combinatie de abordări:</b><br>Abordarea MRI 2: Măsuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrierea succintă a Alternativei</b>                          | Prima alternativă propusă se axează pe realizarea de lucrări de reprofilare albie (L =4,5 km în loc. Voineasa), lucrări de consolidări de mal de tipul zidurilor din piatră, gabioane (r. Lotru are o albie îngustă cu locuințe particulare situate aproape) sau bariere demontabile montate pe strazile adiacente r. Lotru în localitatea Voineasa, 10 praguri de fund din piatră (H<0,4 m).<br>Complementar, se mai propun lucrări hidrotehnice de mică înălțime pe văile torentiale pentru reținerea aluviunilor – 8 buc. |
| Alternativa 2                                                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații</b> | <b>Abordări principale:</b><br>Abordarea MRI 3: Acumulări frontale (permanente sau nepermanente) și acumulări laterale (poldere sau zone de inundare naturală)<br>Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor<br><b>Combinatie de abordări:</b><br>Abordarea MRI 2: Măsuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval                                                                                                             |
| <b>Descrierea succintă a Alternativei</b>                          | A doua alternativă propusă se axează pe propuneri de lucrări de reprofilare albie (L =4,5 km în loc. Voineasa), creșterea capacității de tranzitare a podurilor – 3 buc.<br>Complementar, se mai propun lucrări hidrotehnice de mică înălțime pe văile torentiale pentru reținerea aluviunilor – 8 buc.<br>Este posibil ca în această alternativă să existe un risc rezidual pentru unele locuințe din loc. Voineasa.                                                                                                        |

| Nr. crt. | Clasificare măsură Gri - Verde | Autoritatea responsabilă | Descrierea măsurii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alt 1 | Alt 2 |
|----------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1        | Măsură Verde                   | Romsilva                 | <b>M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni</b> (până în 5m elevație) – se propun 8 buc. baraje de mici dimensiuni pt. reținerea aluviunilor pe torentii situați amonte de loc. Voineasa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓     | ✓     |
| 2        | Structurală usoara             | ABA Olt                  | <b>M33-RO29 - Lucrări de regularizare locală a albiei prin lucrări de reprofilare albie</b> r. Lotru în loc. Voineasa (L=4,5 km)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓     | ✓     |
| 3        | Structurală usoara/grea        | ABA Olt                  | <p><b>M33-RO29 - Lucrări de regularizare locală a albiei prin lucrări de tipul: bariere demontabile pe strazile adiacente</b> r. Lotru și consolidări de mal din gabioane sau zid din piatră în zonele unde nu există suficient teren pentru a se propune diguri.</p>  <p><i>Consolidări de mal cu ziduri de piatră în amonte loc. Voineasa, L = 650 m</i></p>  <p><i>Bariere demontabile pe MS, L = 300 m</i></p> | ✓     |       |



Consolidari de mal cu ziduri de piatra in aval de podul DN 7A loc. Voineasa, L = 300 m



Consolidari de mal cu gabioane loc. Voineasa, L = 500 m (linie sus)  
Bariere demontabile pe str. Decindea, L = 250 m (linie jos)

|   |                    |         |                                                                            |   |  |
|---|--------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 4 | Masura Structurală | ABA Olt | <b>M33 – RO 33 – Lucrări de indiguire noi</b> propuse în următoarele zone: | ✓ |  |
|---|--------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|---|--|

|   |                    |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |   |
|---|--------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
|   |                    |                                                                      |  <p><i>Dig mal drept, loc. Voineasa, L=700 m , h= 1,5 m</i></p>  <p><i>Dig mal drept, loc. Voineasa, L=550 m, h= 1,5 m</i></p> |  |   |
| 5 | Structurala usoara | Administrato<br>rii podurilor,<br>respectiv<br>Autoritatea<br>locală | <b>M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor:</b><br>– doua poduri de pe drumurile comunale si un pod pe DN 7A in loc. Voineasa                                                                                                                             |  | ✓ |

## 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 masuri GIS*

*Zone beneficiare masuri in format GIS*

*Estimari ale costurilor alternativelor*

*AST - Instrument Centralizator al Evaluării*