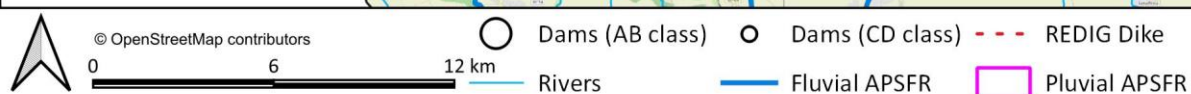
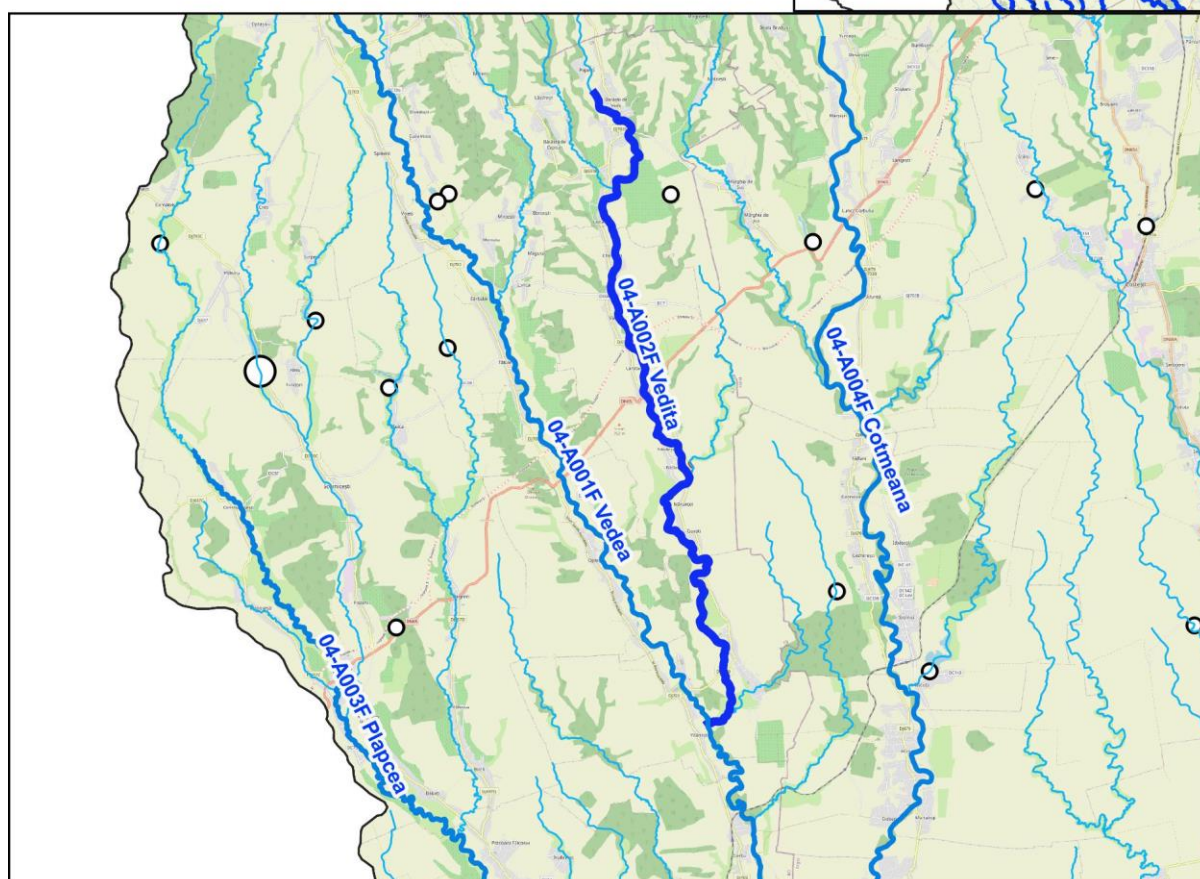


## 1. Localizare

| ABA         | Denumire APSFR               |
|-------------|------------------------------|
| Argeș-Vedea | r. Vedița - av. loc. Popești |

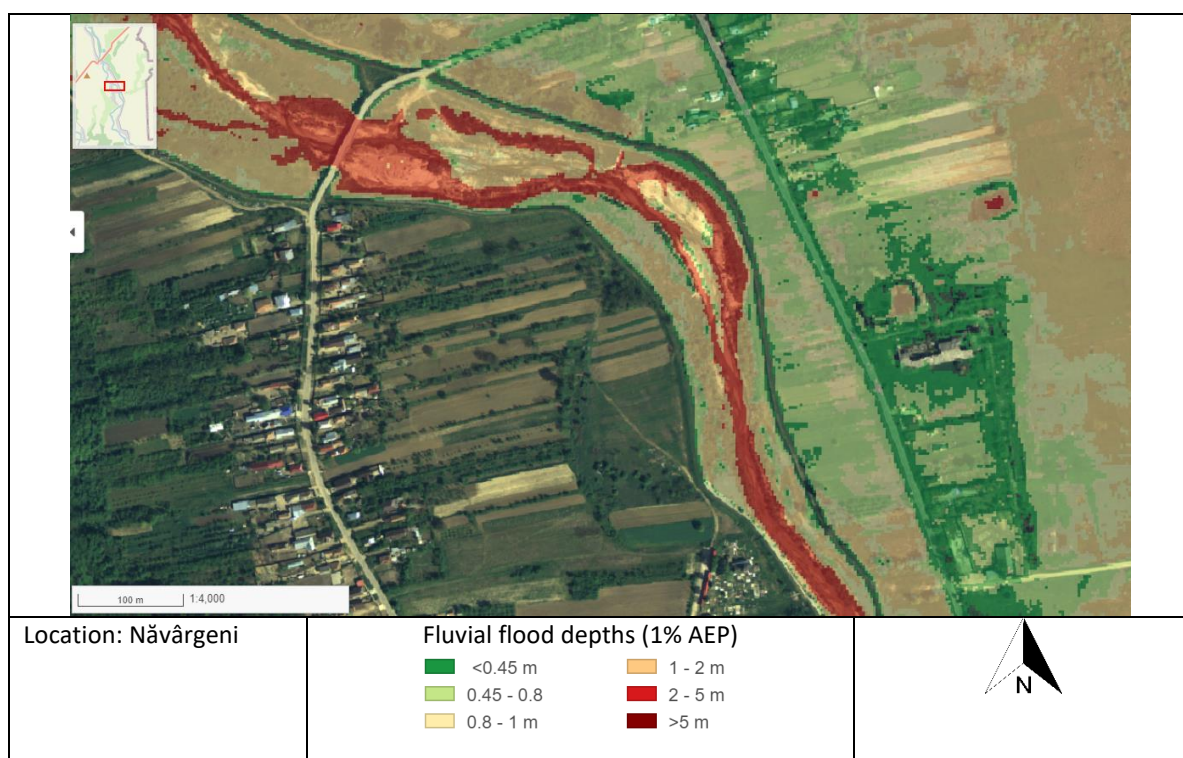
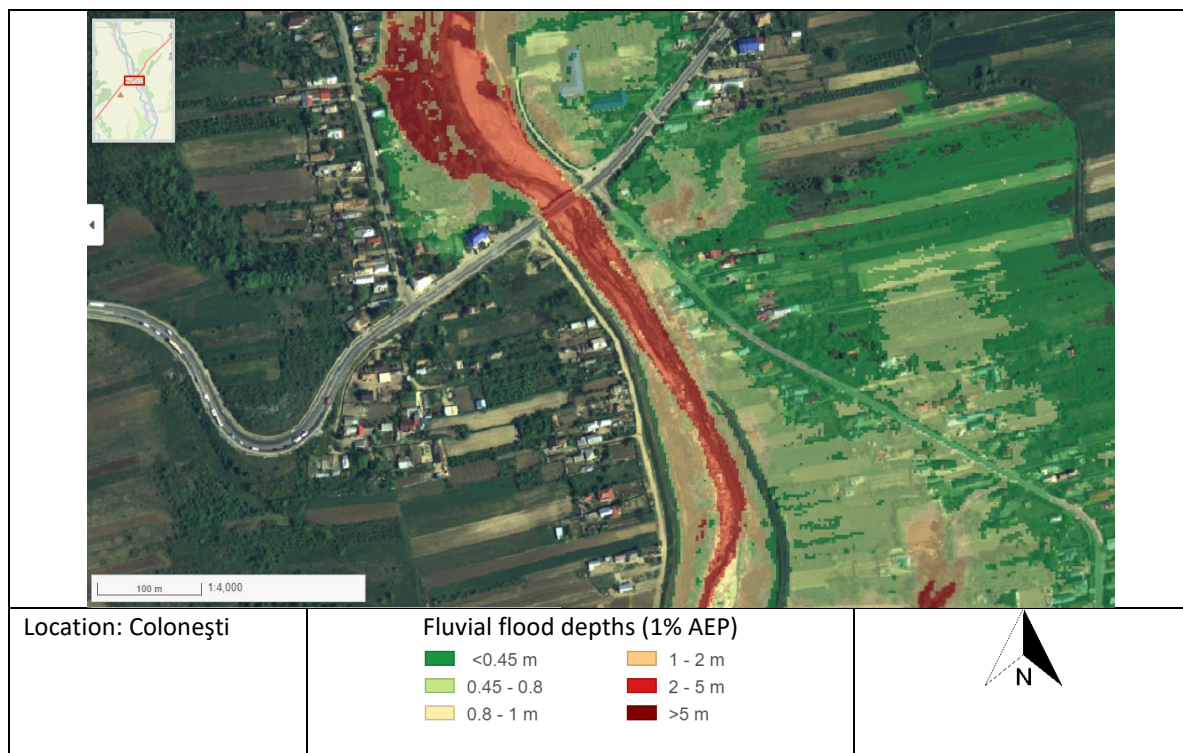
UoM: RO 04 A.B.A. ARGES - VEDEA  
Cod APSFR: RO4-09.01.003....-01A  
APSFR ID: 04-A002F  
Nume APSFR: r. Vedita - av. loc. Popesti



Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații:

- Matricea și Raportul de screening
- Analiza preliminară de risc
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 1% și 1% cu schimbări climatice
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)

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 inundatii în prezent; infrastructura existenta de apărare împotriva inundațiilor</b>                                                                                                                                                                                                      | Infrastructura curentă de apărare constă în o serie de îndiguiri pe sectorul median în zona localităților Colonești, Bărăști, Năvârgeni, Bătăreni și Mărunței, aflate într-o stare generală bună. Digurile au fost realizate în anul 2010, ele fiind proiectate să tranziteze $Q_{1\%} = 390 \text{ mc/s}$ . În anul 2014, pe perioada viiturilor istorice ( $Q_{\text{reconstruit}} = 255 \text{ mc/s}$ ), digul mal stâng de pe r. Vedița, aval DN a fost deversat, creându-se 2 breșe (36m și 50m), acestea fiind refăcute ulterior prin PGA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Informații extrase din hărțile de hazard</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Râul Vedița în zona sectorului modelat în Ciclul 2 este îndiguit pe ambele maluri din dreptul localității Colneșit până în zona localității Mărunteni. Aceste diguri oferă o protecție bună. Punctele vulnerabile descoperite în urma modelării sunt următoarele:<br>- pentru probabilitatea de T100 în localitatea Colonești, aval de drumul DN65 pe partea stângă a râului există un dig din plăci de beton care este deversat cu o lamă de apă de câțiva cm, acest lucru duce la o mică inundare a zonei, cu pagube aferente. În localitatea Mărunței, podul de pe drumul DC165 nu are capacitate de tranzit a viituri rezultate, acest lucru duce la apariția undei de remui și inundarea localității, pe partea stângă a râului.<br>- pentru probabilitatea de T10, același pot din localitatea Mărunței crează o îngustare a scțiunii care duce la inundarea unor gospodării din localitate. |
| <b>Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic al APSFR? Există masuri propuse în cadrul Abordării 1 Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor care facilitează reconsiderarea oportunităților legate de atenuarea și retenția undelor de viitură în amonte?</b> | Nu există acumulări în cuprinsul APSFR, dar există potențial pentru o zonă de retenție naturală a apei în proximitatea localității Năvârgeni, identificată ca fiind posibil necesară în contextul afectării bazinului hidrografic de schimbările climatice pe termen mediu și lung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sunt identificate obstructionari ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</b>                                                                                                                                                                                                                                            | Au fost identificate, pe hărțile de hazard din ambele cicluri, următoarele poduri ce formează puncte de constrângere a curgerii:<br>- DN 65, loc. Colonești<br>- DC 165, loc. Bătăreni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Există secțiuni active ale luncii inundabile care pot fi considerate ca zone de atenuare / propagare a inundațiilor?</b>                                                                                                                                                                                                     | A fost identificată o zonă a luncii inundabile propice pentru remeandrarea cursului de apă și atenuarea inundațiilor, în avalul cursului de apă, la confluența cu râul Vedeia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 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 măsuratori 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 măsuratori 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 potențialul ca măsurile verzi propuse în zona superioară a bazinului (după caz) să îndeplinească standardul de protecție vizat?                          | ✗ |
| Există potențialul ca măsurile de reconectare laterală propuse (după caz) să îndeplinească standardul de protecție vizat?                                       | ✓ |
| Poate fi redusă presiunea asupra infrastructurii de apărare existente prin implementarea unor măsuri verzi?                                                     | ✓ |
| Pot fi identificate alte măsuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor? | ✗ |

[Dacă o bifă ✓ este introdusă pentru oricare dintre aspectele evidențiate mai sus, atunci se așteaptă ca aceste informații să fie incluse cel puțin în cadrul unei alternative pentru a fi evaluate.]

| Abordarea de management a riscului la inundații                                      | Q1. Abordare viabilă ce oferă singură protecție zonelor de risc ridicat ale APSFR? | Q2. Abordare viabilă ce oferă singură protecție întregului APSFR? | Q3. Măsuri <i>low-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative | Q4. Măsuri <i>low-regret</i> a căror viabilitate este incertă (sunt necesare studii suplimentare ori implicarea altor instituții) | Q5. Măsuri <i>high-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative | Q6. Abordare de baza în strategia APSFR ori complementară altor abordări |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                                                                    |                                                                   |                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                          | <i>V. nota subsof tabel</i>                                              |
| 1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrurilor de apărare existente                  | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare                                     | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 4a: Acumulări cu bararea cursului de apă și acumulări nepermanente                   | ✓                                                                                  | x                                                                 | ✓                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | Comp. pr.                                                                |
| 4b: Acumulări laterale                                                               | x                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | x                                                                        |
| 5: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc                              | ✓                                                                                  | x                                                                 | ✓                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | Parte a comp.                                                            |
| 6: Creșterea capacității de transport a albiei                                       | ✓                                                                                  | x                                                                 | ✓                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | Parte a comp.                                                            |
| 7: Indiguiri noi sau reabilitarea celor existente                                    | ✓                                                                                  | x                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | ✓                                                                                        | Parte a comp.                                                            |

**Notă Q6:** Componenta principală - Comp. pr.; Parte a componentei – Parte a comp.; Propunere Incertă – Incert; 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> | <p>Combinație de abordări:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abordarea MRI 3: Zone de retenție naturală a apei – Abordare principală</li> <li>Abordarea MRI 4: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc</li> <li>Abordarea MRI 6: Supraînălțarea digurilor existente</li> <li>Abordarea MRI 7: Îndiguiri noi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrierea succintă a Alternativei</b>                          | <p>Alternativa 1 propune ca abordare principală o zonă de retenție naturală pe suprafețe de aproximativ 19 ha (între localitățile Colonești și Năvârgeni, pe malul drept, într-o zonă acoperită predominant de terenuri agricole). Această măsură este propusă spre a reduce efectul viiturilor asupra localității Mărunței, imediat amonte de intersecția DJ 657B – DC 165, în lipsa spațiului disponibil de a efectua orice alt tip de lucrare de apărare în zona afectată.</p> <p>În susținerea acestora vor fi executate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lucrări de îndiguire, locale, pe distanțe scurte, în zone cu risc crescut (loc. Bărăștii de Vede – 430 m md, loc. Ciocănești – 230 m md + 500 m ms, loc. Chelbești – 320 m ms, loc. Cârștani – 390 m md)</li> <li>supraînălțări locale în zone în care standardul de protecție al digurilor existente nu mai este suficient în urma reconsiderării strategiei de management al riscului la inundații (dig Bărăști ms 230 m + 16 m, dig Colonești md 30 m, dig Bătăreni md 50 m + 270 m, dig Ulmu Mare la Mărunței ms 500 m)</li> <li>remeandrea cursului de râu – malul stâng la confluența cu r. Vedea, unde este resimțit efectul de remuu.</li> </ul> <p>Lucrările vor fi executate la probabilitatea de depășire a debitelor maxime de 1%, luând în calcul și efectul schimbărilor climatice.</p> |
| Alternativa 2                                                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații</b> | <p>Combinație de abordări:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor – Abordare principală</li> <li>Abordarea MRI 4: Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc</li> <li>Abordarea MRI 6: Supraînălțarea digurilor existente</li> <li>Abordarea MRI 7: Îndiguiri noi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descrierea succintă a Alternativei</b>                          | <p>Alternativa 2 propune concentrarea eforturilor pe mărirea capacității de transport a albiei în zona a două poduri ce creează un efect de încintă pronunțat (pod DN65 loc. Colonești, pod DC165 loc. Bătăreni), în combinație cu măsurile de îndiguire și supraînălțare detaliate anterior în cadrul alternativei 1.</p> <p>Măsura de remeandrea a cursului de râu la confluența cu r. Vedea este considerată a fi destul de importantă pentru a fi inclusă și în această alternativă.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Nr. crt. | Clasificare măsură Gri - Verde | Autoritatea responsabilă | Descrierea măsurii                                                                                                                                                                        | Alt 1 | Alt 2 |
|----------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1        | Măsuri verzi                   | ABAAV                    | <b>M31-RO17 – Remeandrarea cursului de apă, restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile</b> – remeandrarea cursului de râu malul stâng r. Vedița amonte confluență cu r. Vedeș.  | ✓     | ✓     |
| 2        | Măsuri structurale ușoare      |                          | <b>M32-RO25 – Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor</b> - pod DN65 loc. Colonești, pod DC165, loc. Bătăreni                                           |       | ✓     |
| 3        | Măsuri structurale ușoare      | ABAAV                    | <b>M33-RO34 – Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente</b> – dig Bărăști ms 230 m + 16 m, dig Colonești md 30 m, dig Bătăreni md 50 m + 270 m, dig Ulmu Mare la Mărunței ms 500 m | ✓     | ✓     |
| 4        | Măsuri structurale             | ABAAV                    | <b>M33-RO33 – Lucrări de îndiguire (în zona localităților)</b> – loc. Bărăștii de Vede – 430m md, loc. Ciocănești – 230m md + 500m ms, loc. Chelbești – 320m ms, loc. Cârștani – 390m md  | ✓     | ✓     |
| 5        | Măsuri verzi                   | ABAAV                    | <b>M31-RO19 – Zonă de retenție naturală a apei</b> – pe suprafață de aproximativ 19ha (între localitățile Colonești și Năvârgeni md)                                                      | ✓     |       |

UoM: RO 04 ARGES-VEDEA  
Cod APSFR: RO4-09.01.003....-01A  
APSFR ID: 04-A002F  
Nume APSFR: r. Vedita - av. loc. Popești

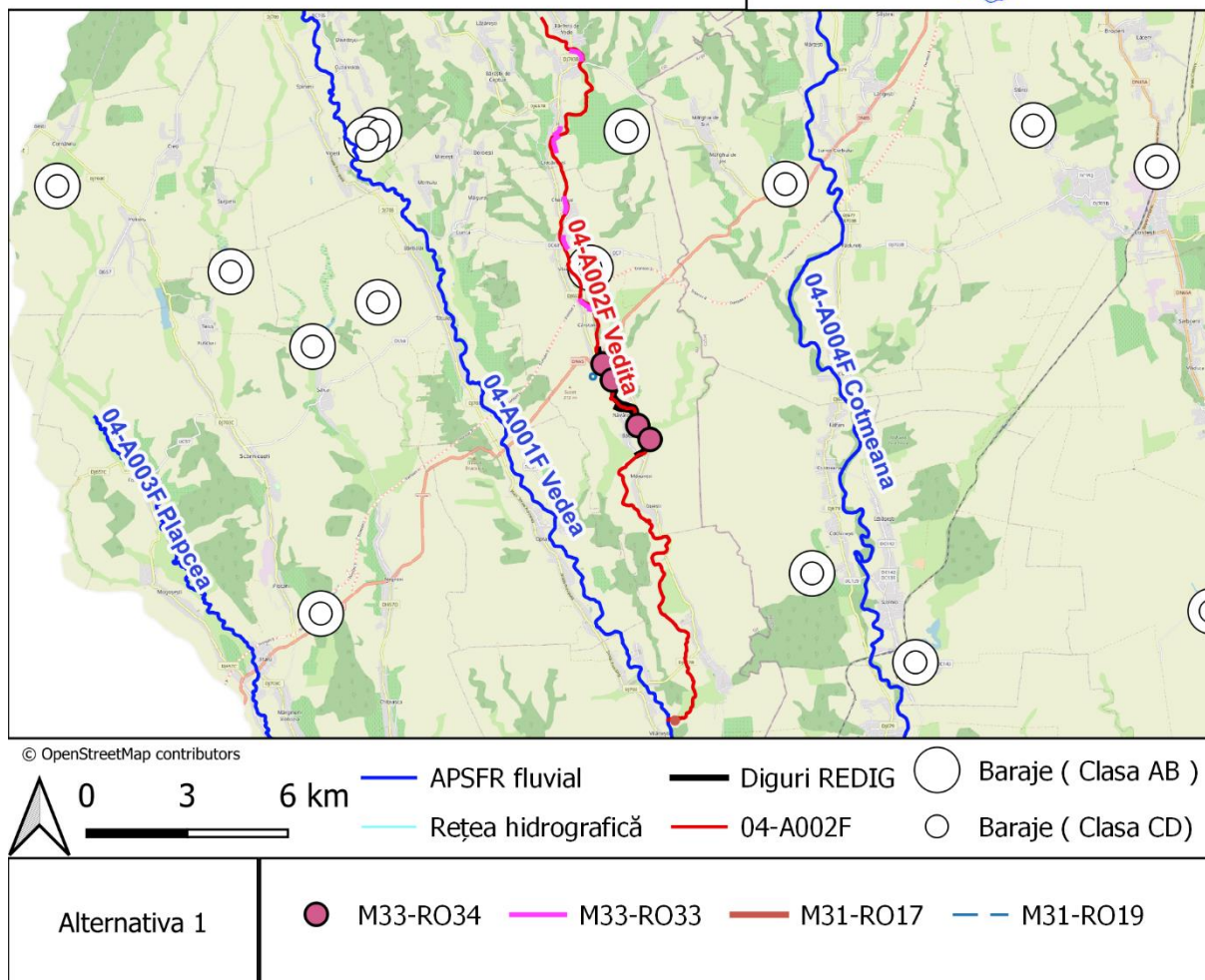
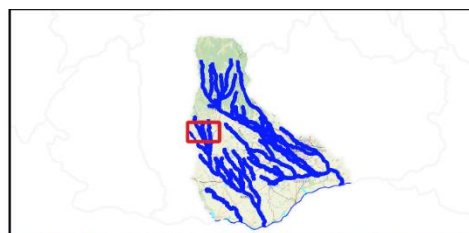


Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse în Alternativa 1



UoM: RO 04 ARGES-VEDEA  
Cod APSFR: RO4-09.01.003....-01A  
APSFR ID: 04-A002F  
Nume APSFR: r. Vedita - av. loc. Popești

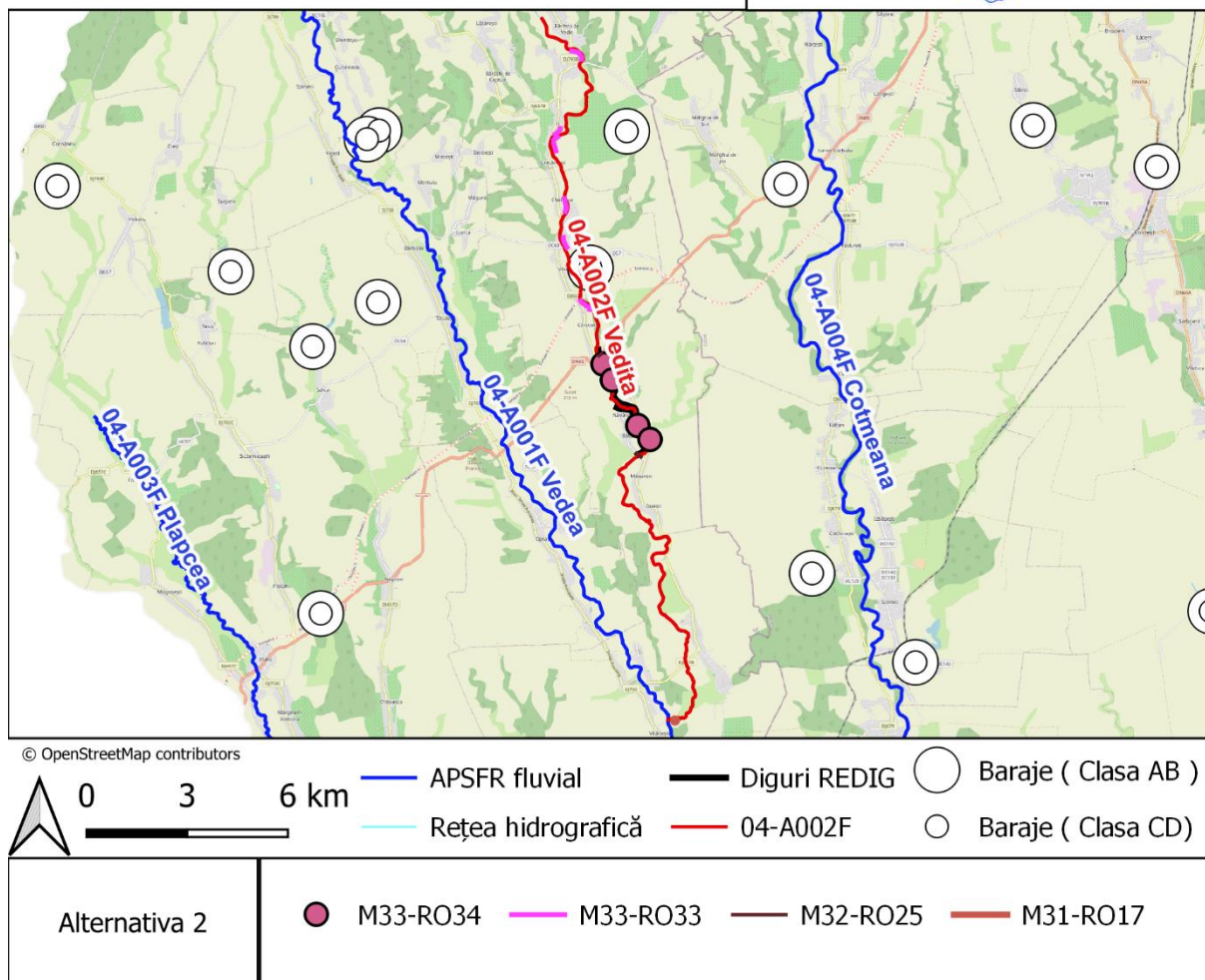
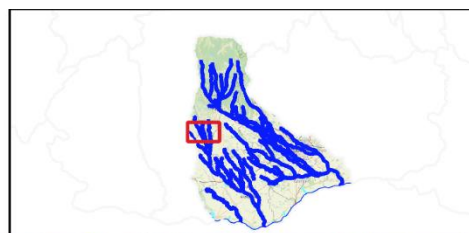
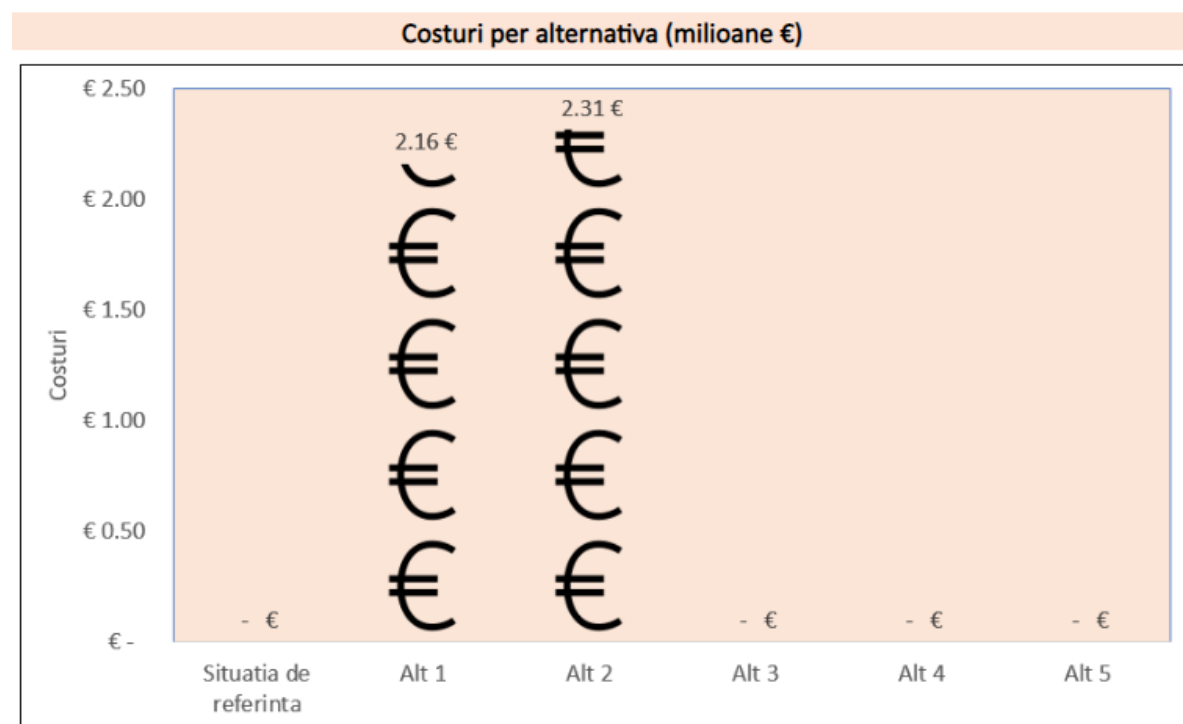
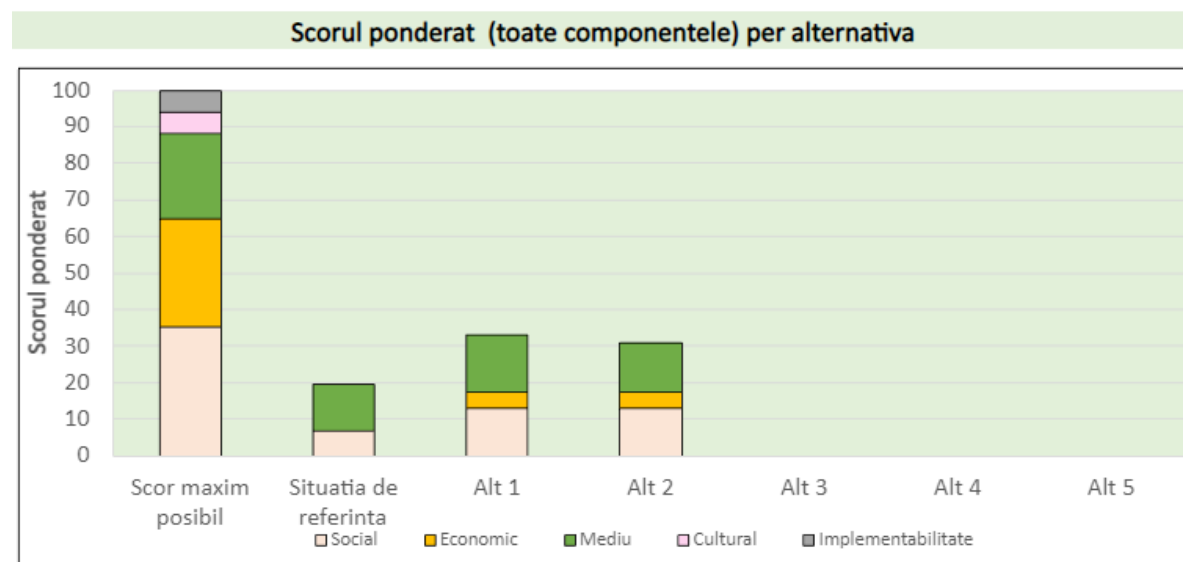


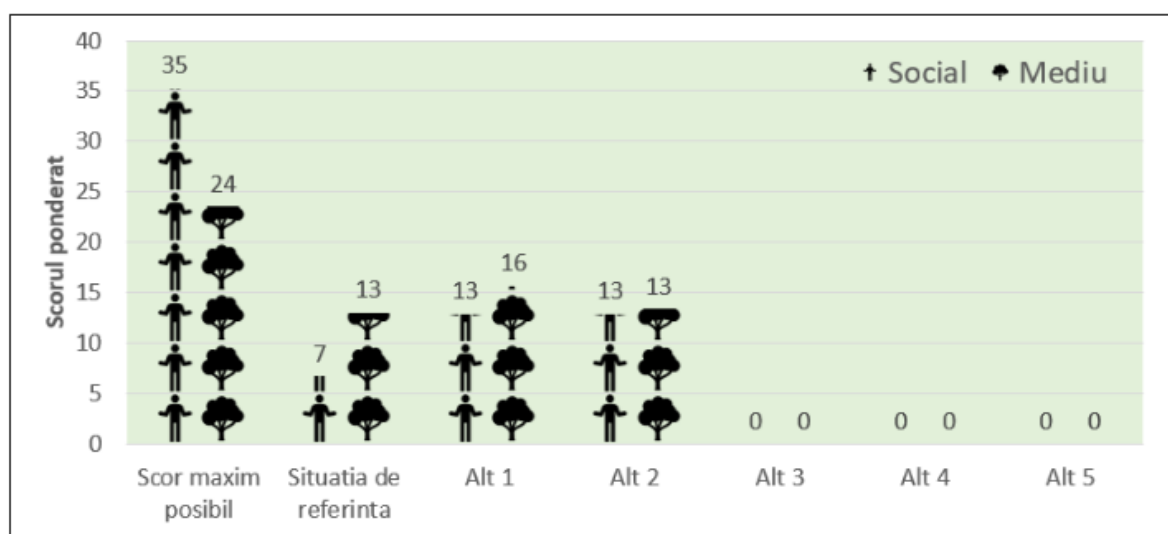
Figura 2 Harta cu localizarea masurilor propuse în Alternativa 2

## 6. Evaluarea Alternativelor APSFR

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



### Scorul ponderat (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                   | € 1,802,230   | € 1,850,442   | € 0           | € 0           | € 0           |
| Costuri inlocuri                                                    | € 0                   | € 352,354     | € 807,816     | € 0           | € 0           | € 0           |
| Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.) | € 0                   | € 951,408     | € 982,851     | € 0           | € 0           | € 0           |
| Alte costuri                                                        | € 0                   | € 28,836      | € 27,414      | € 0           | € 0           | € 0           |
| Costuri totale                                                      | € 0                   | € 3,134,828   | € 3,668,523   | € 0           | € 0           | € 0           |
| Costuri totale actualizate                                          | € 0                   | € 2,157,491   | € 2,313,522   | € 0           | € 0           | € 0           |

### Justificarea selectarii alternativei preferate

Alternativa 1 a fost considerata ca fiind preferata, avand in vedere impactul mai redus si beneficiile asupra mediului, comparativ cu alternativa 2

## 7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 1, descrisa mai sus (sectiunea 5.2).* Evaluarea economică efectuată la acest nivel al Planului de Management al Riscului la Inundatii, a condus la un raport Cost Beneficiu subunitar pentru ambele alternative. Prin urmare, Alternativa 1 a fost inclusa în PMRI, în vederea studierii detaliate într-o etapa ulterioara a costurilor, pentru i) identificarea unei optiuni mai putin costisitoare si ii) pentru a determina astfel dacă exista o alternativa viabilă din punct de vedere economic. Zona analizata reprezinta o zona (APSFR) expusa la un risc semnificativ de inundații, prin urmare o analiză suplimentară aprofundată actualizată cu datele reale din teren ar trebui să ofere baza corectă pentru promovarea alternativei optime, care să fie justificată de indicatori actualizați bazați pe date din teren și informatii detaliate. Scorul total ponderat rezultat in urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Mediu, Cultural si Implementabilitate) este pentru prima alternativa 33, iar pentru a doua alternativa 31.
- *Alternativele 1 si 2 protejeaza aceeasi zona.*
- *Principalele diferente intre cele doua alternative, in cadrul scorului AMC, privesc impactul asupra criteriilor de mediu, in particular din perspectiva, zonelor de habitat create sau a căror stare / conditie este restaurată sau au o protecție sporită, pescuitului, raurilor naturalizate, imbunatatirii cantitatii apei, calitatii solului.*
- *Rezumatul AMC de mediu:* APSFR ul nu se implementează în arii naturale protejate și nu are impact asupra biodiversității și factorilor de mediu.
- *Modul in care masurile nationale, pregatitoare si cele la. scara ABA reprezinta o parte importanta in cadrul intregii strategii, in cadrul managementului riscului la nivelul APSFR-ului:* În afara elaborării strategiilor APSFR și ale proiectelor integrate, al doilea ciclu de raportare va avea de asemenea ca rezultat, o lista de măsuri naționale și un pachet de măsuri pentru pregătirea gestionării situațiilor de urgență cauzate de inundații (de prevenire și protecție), care vor fi incluse în PMRI2. Atât măsurile naționale, cât și pachetul de pregătire sunt elaborate utilizând indicatori adaptați la aceste pachete de măsuri. În ceea ce privește Pachetul de pregătire, au fost identificate măsuri care vor fi luate la nivel național, regional/bazinal și la nivel local/județean și ca atare, vor spori reziliența în APSFR-ul în cauză. Aceste măsuri vor fi raportate separat, prin fișe informative privind măsurile de prevenire și de protecție și vor fi incluse în PMRI 2.
- *Daca este necesar, un studiu suplimentar particularizat pentru acest APSFR (mai putin pentru cele cuprinse in cadrul Pachetului National de Masuri) – Nu este cazul.*