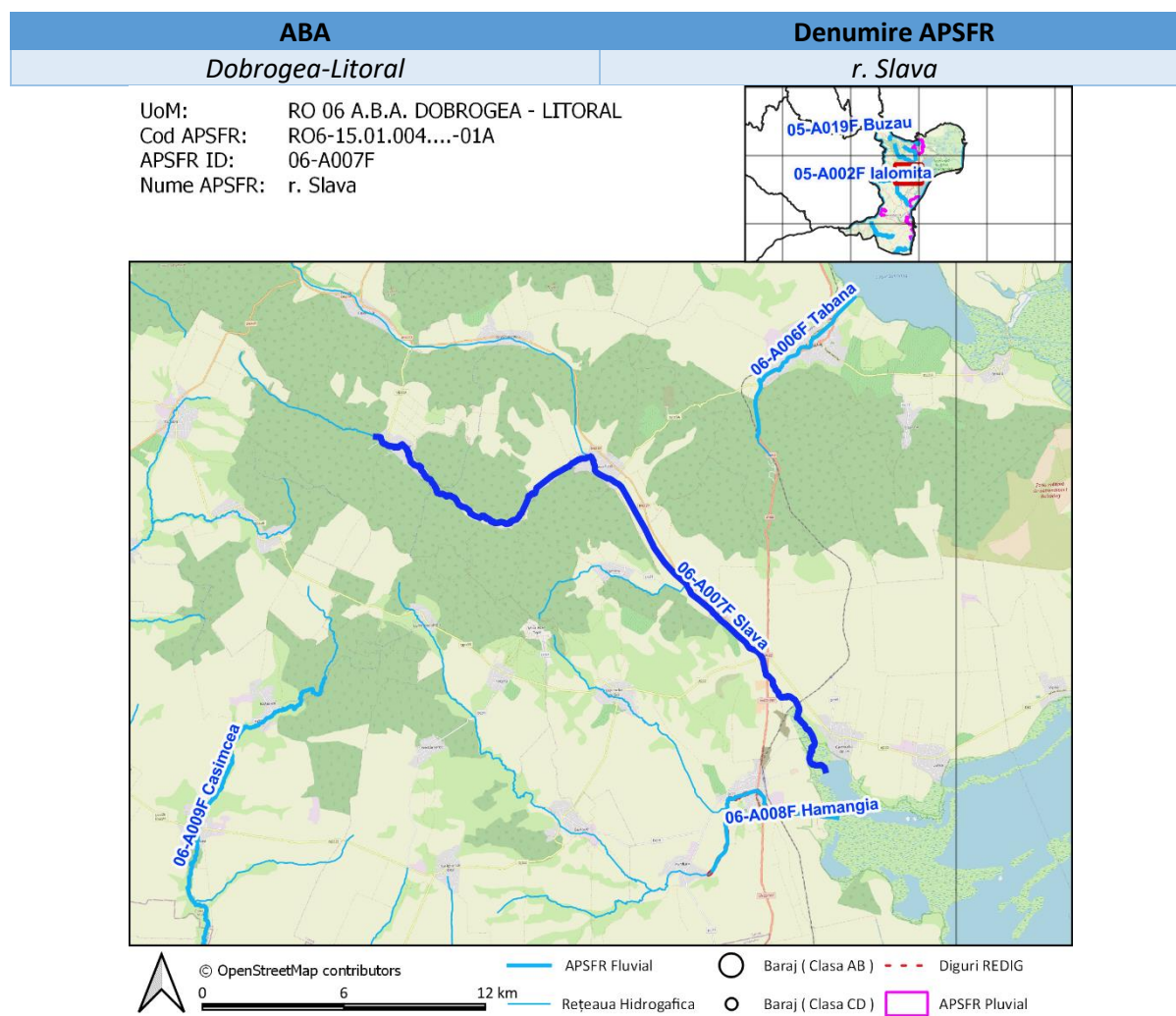


## 1. Localizare

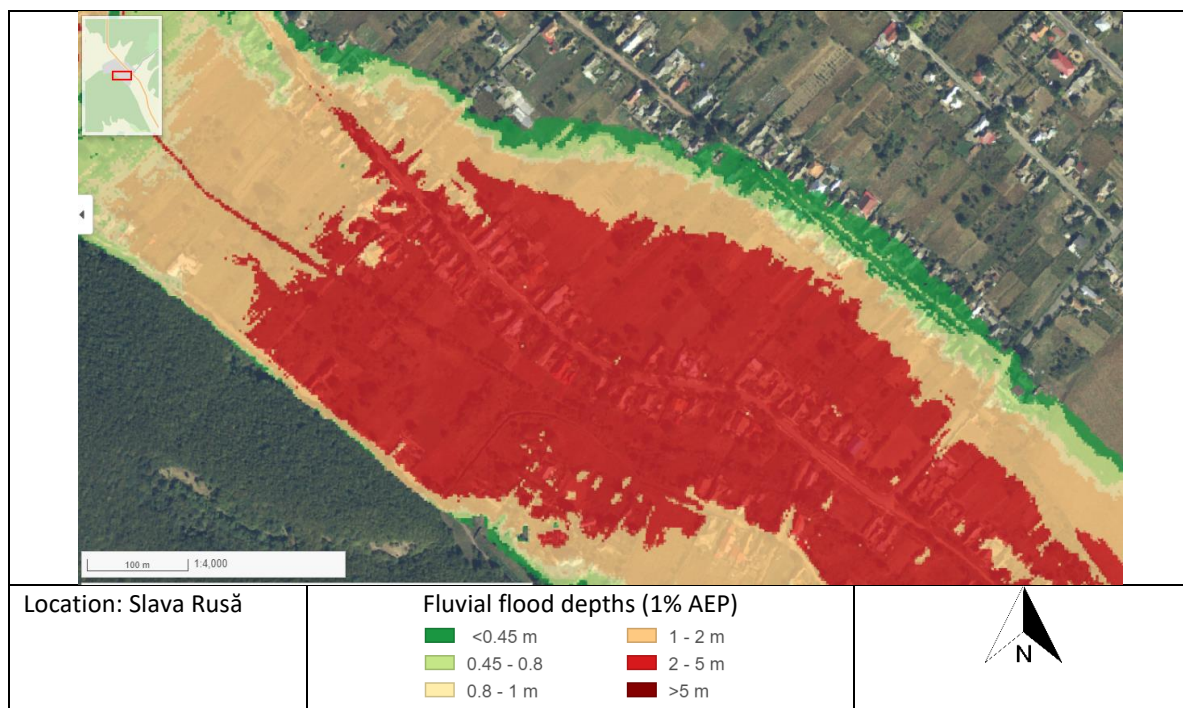
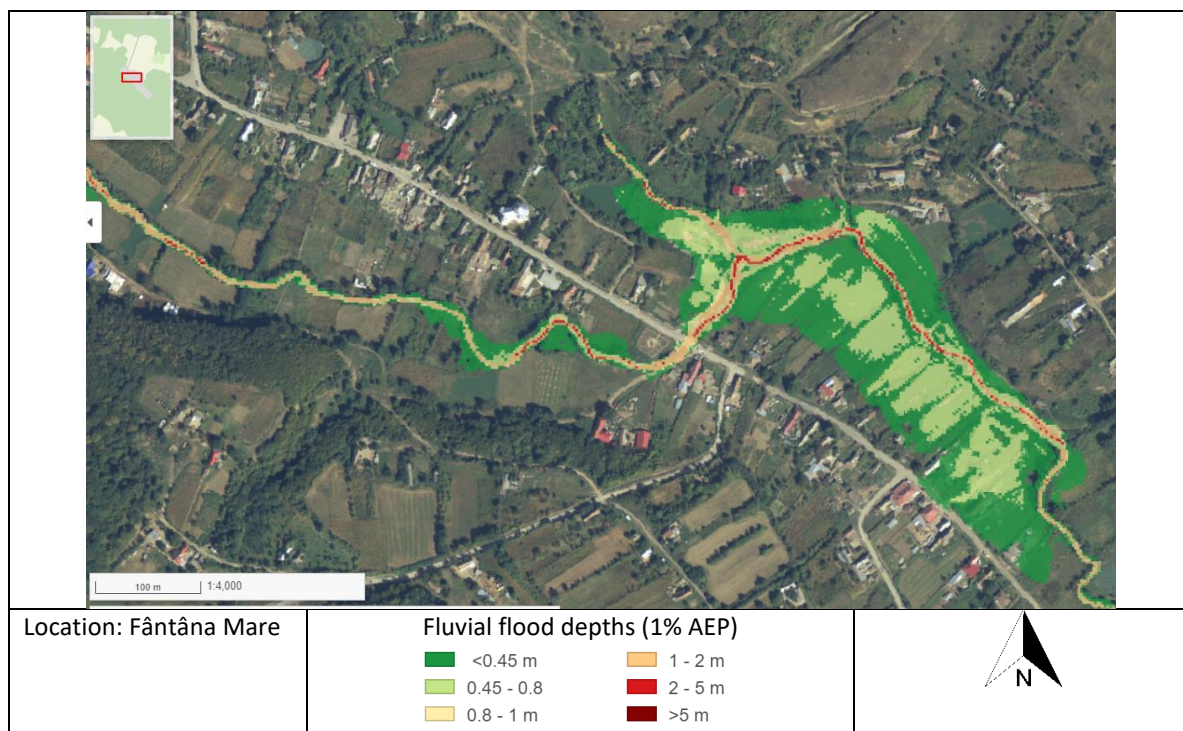


-Figura 1. Harta APSFR

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

- Matricea și Raportul de screening
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 10% și 1%
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)

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 a fost identificată infrastructura de apărare împotriva inundațiilor pe raul Slava.<br>Pentru gestionarea riscului la inundații în prezent sunt propuse lucrări de întreținere periodice efectuate de ABA Dobrogea Litoral (decolmatari, săpături manuale, degajarea terenului de arbusti etc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Informații extrase din hărțile de hazard</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Bandă de inundare (1%) este unică, centrată pe cursul de apă, cu lățimi variind între 10 m și 1400 m, fără fire de curgere separate în albia majoră. Râul Slava traversează intravilanele și extravilanele următoarelor localități (din amonte spre aval) : loc. Fântâna Mare, loc. Slava Rusa, loc. Caugagia, loc. Ceamurlia de Jos.<br/>Sunt afectate intravilanele următoarelor localități de pe cursul APSFR-ului: loc. Fântâna Mare; loc. Slava Rusa și loc. Ceamurlia de Jos, atât locuințe cât și căi de acces precum drumuri județene (DJ223A; DJ229R); comunale(DC21; DC65); cât și drumul național european (E87).<br/>Au mai fost identificate pe acest traseu 11 poduri/podete.</i> |
| <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> | Nu există acumulări în cuprinsul APSFR și nu există potențial pentru acumulări (prin inspecție vizuală hărți topografice).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</b>                                                                                                                                                                                                                      | Au fost identificate pe hărțile din ciclul 1 câteva puncte de constrângere a curgerii ce pot cauza revărsări:<br>-existența unor poduri și podete (11 buc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?</b>                                                                                                                                                                                         | Nu, deoarece localitățile sunt apropiate de albie neexistând posibilitatea unor 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. 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. |

## 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. 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                                                                    |                                                                   |                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                          | 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                                                                                        | Compl                                                                    |
| 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                                                                                       | 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                                                                                        | Compl                                                                    |
| 6: Creșterea capacității de transport a albiei                                       | ✓                                                                                  | ✓                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | De baza                                                                  |
| 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente                                    | ✓                                                                                  | ✓                                                                 | x                                                                                       | x                                                                                                                                 | x                                                                                        | De baza                                                                  |

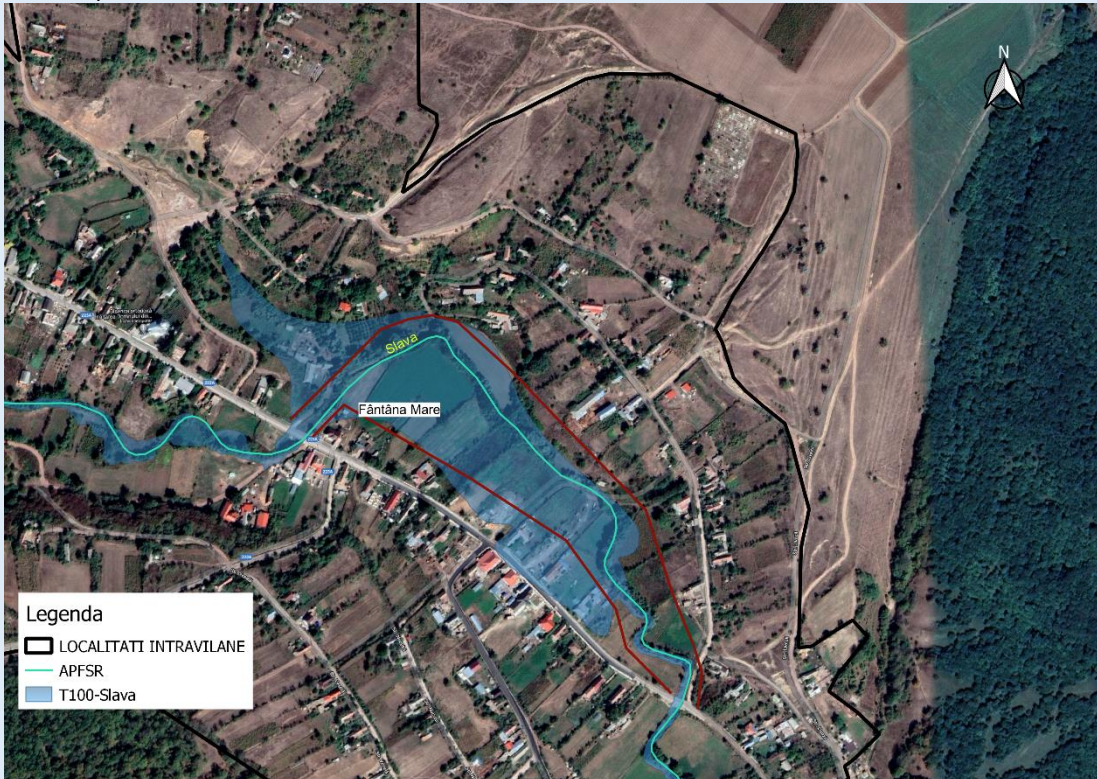
**Notă Q6:** Abordare de baza – De bază.; Abordare complementară – Compl.; Propunere Posibilă / incertă – Posibil; Răspuns negativ - x

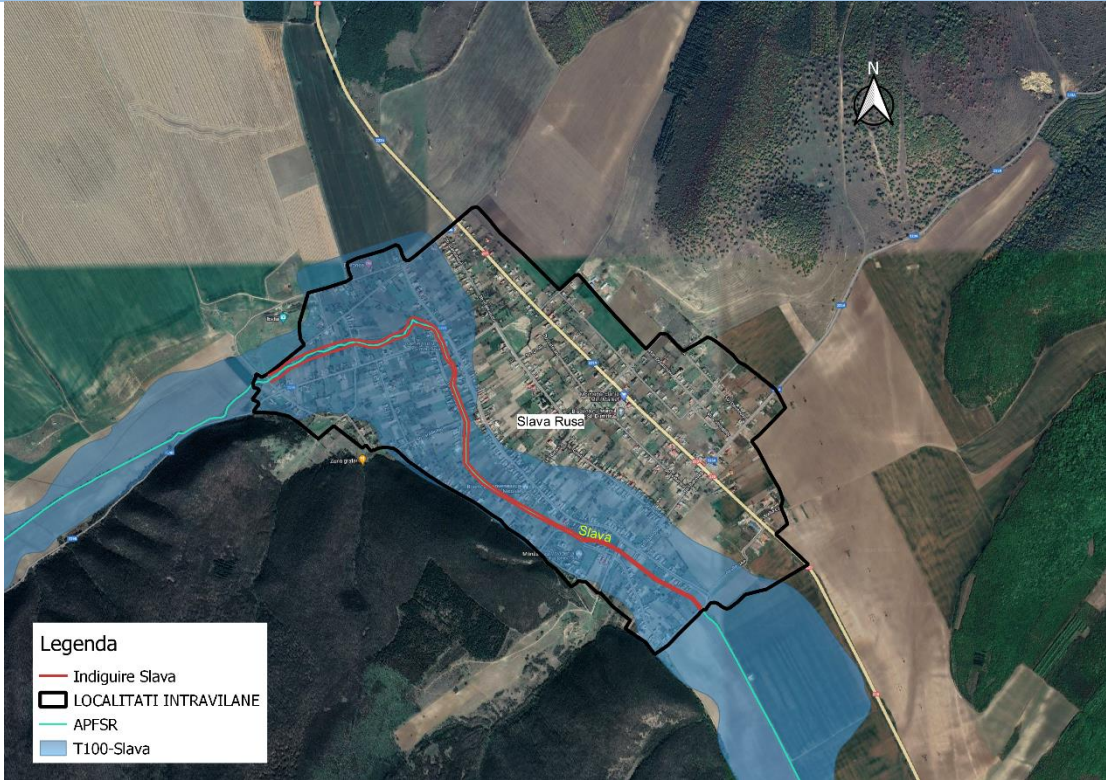
**Def:** Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

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

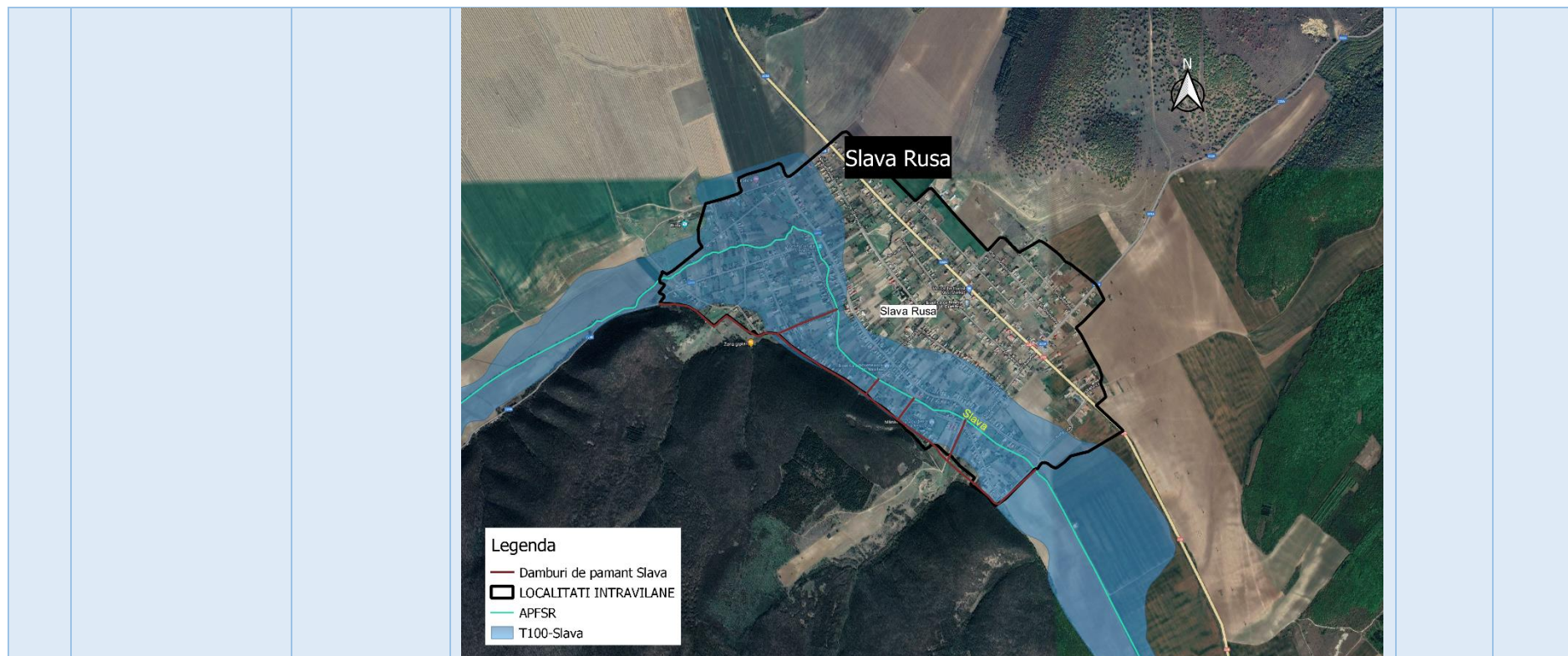
## 5.2. Descrierea alternativelor

| Alternativa 1                                                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații</b> | <b>Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor – Abordare principala</b><br><b>Abordarea MRI 7: Îndiguiri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrierea succintă a Alternativei</b>                          | <p><i>Lucrările de îndiguire în zona localităților inundate pot fi considerate ca o măsură alternativă pentru reducerea riscului la inundații pe sectorul analizat a cursului de apă Slava.</i></p> <p><i>Totodata, sunt propuse si lucrari de intretinere a albiilor cursurilor de apă (masuri de tip M24-RO09) si marirea capacitatii de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor(masuri de tip M32-RO25).</i></p> <p><i>In cadrul acestei alternative s-a considerat ca reabilitarea podurilor va avea ca rezultat deschideri mai reduse fata de cealalta alternativa datorita lucrarilor de indiguire, care au rolul de aparare impotriva inundatiilor.</i></p> <p><i>Totodata, sunt propuse lucrari de indiguire dimensionate la 1%, in zona localitatiilor Fantana Mare si Slava Rusa, pentru reducerea riscului la inundatie a zonei de intravilan (masuri de tip M33-RO33).</i></p> <p><i>Nu pot fi introduse masuri verzi in aceasta alternativa.</i></p>                                                                                                                                        |
| Alternativa 2                                                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații</b> | <b>Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor-Abordare principala</b><br><b>Abordarea MRI 2: Masuri de reducere a scurgerii de suprafata la scara intregului bazin si actiuni disperse de reducere a scurgerii in aval</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descrierea succintă a Alternativei</b>                          | <p><i>Alternativa propusa consta in lucrari de crestere a capacitatii de tranzitare prin recalibrare/reprofilare a sectiunii albiei prin indepartarea deponiilor pana la nivelul talvegului peste nivelul mediu al apei (masuri de tip M33-RO29) si redimensionarea podurilor conform sectiunii recalibrate propuse (masuri de tip M32-RO25).</i></p> <p><i>– Pentru acesta alternativa se considera recalibrarea albiei pentru cresterea capacitatii de transport, implicit cu redimensionarea podurilor care vor avea o deschidere mai mare si astfel se reduce riscul la inundatii in localitati (podurile reabilite nu vor mai strangula sectiunea albiei).</i></p> <p><i>In cadrul acestei alternative podurile vor avea inaltime medii raportate la sectiunea recalibrata (nivel apa corespunzator debite 10% si 1% plus garda) si lungimi mai mari.</i></p> <p><i>Suplimentar sunt propuse lucrari de reducere a scurgerii de suprafata (masuri de tipul M31-RO14) care constau in damburi din pamant realizate pe versanti care au rolul de a retine apele pluviale si a le descarca in raul Slava.</i></p> |

| Nr. crt. | Clasificare măsură<br>Gri - Verde | Autoritatea responsabilă | Descrierea măsurii                                                                                                                                                                                                                                                     | Alt 1 | Alt 2 |
|----------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1        | Măsuri gri                        | ABA DL                   | <p>M33-RO33 - Dig nou în albia majoră pentru prevenirea inundațiilor localității Fântâna Mare.</p> <p>Lungimi diguri :</p> <p>-mal stang – L=754 m</p> <p>-mal drept – L=549 m</p>  | ✓     |       |
| 2        | Măsuri gri                        | ABA DL                   | <p>M33-RO33 - Dig nou în albia majoră pentru prevenirea inundațiilor localității Slava Rusa.</p> <p>Lungimi diguri :</p> <p>-mal stang – L=2704 m</p> <p>-mal drept – L=2684m</p>                                                                                      | ✓     |       |

|   |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |  |
|---|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|   |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |
| 3 | Masuri gri | ABA DL | <p>M33-RO29 - Lucrarile de regularizare locala a albiei raului Slava se vor realiza pentru localitatiile cu risc la inundatii (Fantana Mare, Slava Rusa, Caugagia si Ceamurlia de Jos).</p> <p>In aceasta alternativa, lucrarile de regularizare presupun excavatii ale sectiunii albiei cu taluze inclinate. Lucrarile de regularizare sunt lucrari adiacente lucrarilor de indiguire, astfel ca modelarea hidraulica va tine cont de distanta dig-mal rezultand in final nivele de aparare corespunzatoare modelarii.</p> | ✓ |  |
| 4 | Masuri gri | ABA DL | <p>M32-RO25 - Lucrarile de redimensionare a podurilor existente vor tine cont de lucrarile de indiguire care se vor incastra in culeele noilor poduri. In aceasta ipoteza de calcul deschiderea podurilor va fi conditionata de amplasamentul digurilor, atat pe malul stang, cat si pe malul drept; sectiunile podurilor redimensionate vor avea deschideri mai mici si inaltimi mai mari.</p> <p>S-au identificat urmatoarele poduri:</p> <p>-loc. Fantana Mare – 4 poduri</p>                                            | ✓ |  |

|          |                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |   |
|----------|---------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
|          |                     |        | -loc. Slava Rusa – 4 poduri<br>-loc. Caugagia – 2 poduri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |   |
| <b>5</b> | <i>Masuri gri</i>   | ABA DL | M33-RO29 - Lucrarile de regularizare locala a albiei raului Slava se vor realiza pe intreg parcursul APSFR-ului (pe o lungime aproximativ 32 km).<br>In aceasta alternativa, lucrarile de regularizare presupun excavatii ale sectiunii albiei cu taluze inclinate; sectiunea albiei recalibrate se va dimensiona, astfel incat nivelul rezultat din modelarea hidraulica sa nu depaseasca malurile raului.                                                                                                                                                                                                      |  | ✓ |
| <b>6</b> | <i>Masuri gri</i>   | ABA DL | M32-RO25 - In aceasta alternativa lucrarile de redimensionare a podurilor existente vor avea ca rezultat sectiuni de poduri cu deschideri mai mari si inaltimei mai mici.<br>S-au identificat urmatoarele poduri:<br>-loc. Fantana Mare – 4 poduri<br>-loc. Slava Rusa – 4 poduri<br>-loc. Caugagia – 2 poduri                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | ✓ |
| <b>7</b> | <i>Masuri verzi</i> | ABA DL | M31-RO14 -Suplimentar sunt propuse lucrari de reducere a scurgerii de suprafata care constau in damburi din pamant realizate la baza versantilor care au rolul de a retine apele pluviale si a le descarca in raul Slava, folosind santurile/rigolele existente adiacente drumurilor din localitate (damburile se vor realiza din materialul excavat de la baza lui rezultand in final un canal care este paralel cu raul Slava, dar amplasat pe versanti si care are rolul de a colecta si conduce apele pluviale de pe versanti care initial se scurgeau prin localitate catre albia raului Slava).<br>Lungime |  | ✓ |



## 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 Evaluarii*