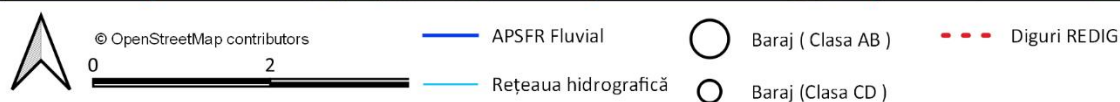
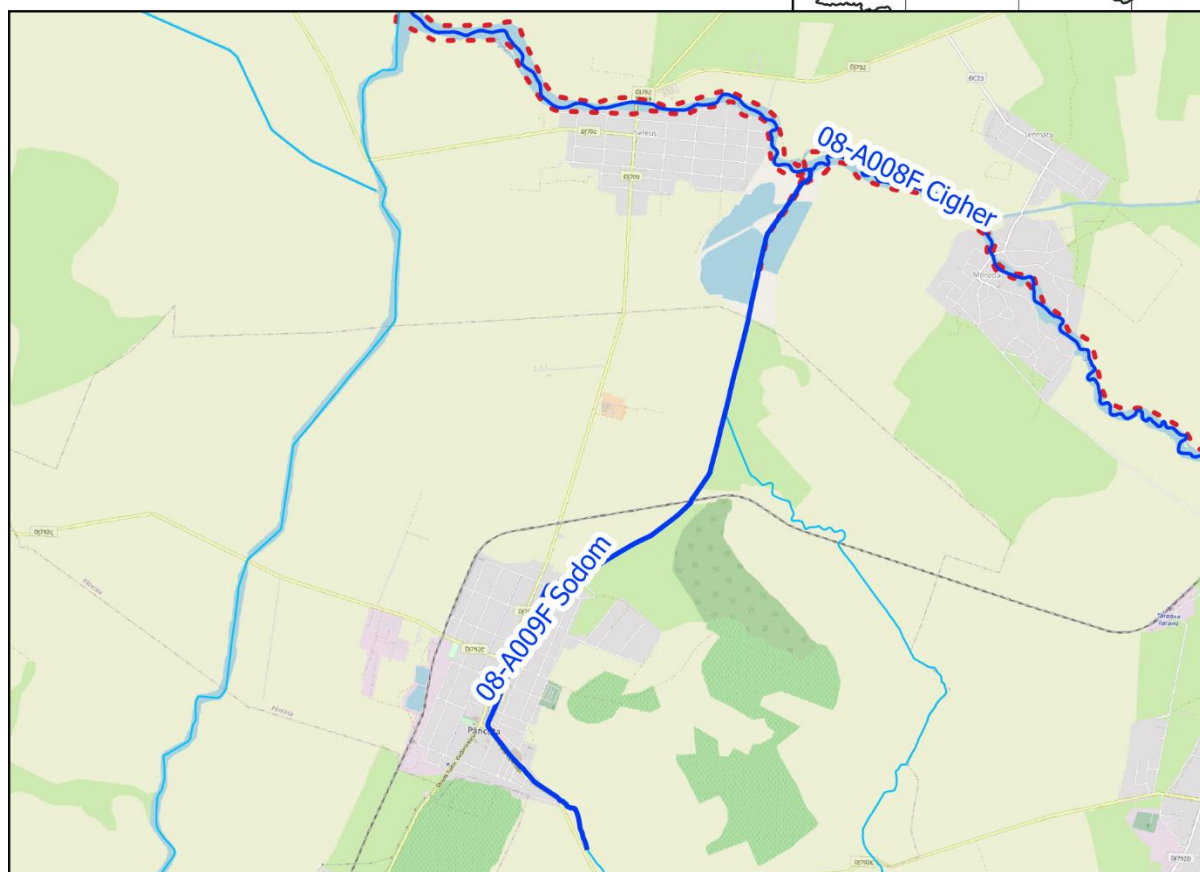
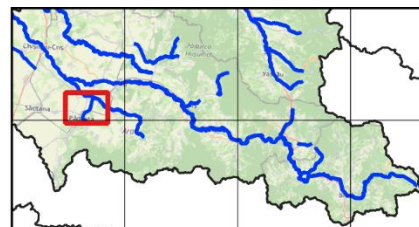


1. Localizare

| ABA | Denumire APSFR |
|---------|--------------------------------------|
| Crișuri | râul Sodom - aval localitate Măderat |

UoM: RO-08 Crișuri
Cod APSFR: RO8-03.01.039.09...-01A
APSFR ID: 08-A009F
Nume APSFR: r. Sodom - aval localitate Maderat



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

- Matricea și Raportul de screening
- Analiza preliminară de risc
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea anuală 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 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

| | |
|--|---|
| <p>Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor</p> | <p>Pe tronsonul APSFR cursul de apa Sodom traversează localitatea: Pâncota și se varsă în Pârâul Cigher în amonte de localitatea Seleuș.</p> <p>Pe tronsonul aval, la confluența cu Pârâul Cigher sunt realizate diguri pe ambele maluri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dig Sodom la Moroda md. - lung. Mas. 1371.1 m, PIF 1974, stare buna, p. calcul 2%, Q calc. 15 mc/s - Dig Sodom la Seleus ms. - lung. Mas. 592.7 m, PIF 1974, stare buna, p. calcul 2%, Q calc. 15 mc/s <p>Pe tronsonul analizat nu sunt realizate acumulări.</p> |
| <p>Informații extrase din hărțile de hazard</p> | <p>Conform hărților de hazard din ciclul 2, la Q1% malul stâng al pârâului Sodom în loc. Pâncota este inundat. Malul drept este inundat doar în zona amonte, în principal din cauza secțiunii subdimensionate a 3 poduri.</p> <p>Adâncimea apei corespunzătoare Q1% în zona inundabilă este în general sub 45 cm, cu unele zone locale în apropierea cursului de apă și pe tronsonul aval al localității, unde adâncimea apei depășește 1 m.</p> <p>La Q10%, pe malul drept se inunda un număr restrâns de proprietăți (2-3), în timp ce malul stâng este vizibil mai afectat, în special pe tronsonul central și aval al localității. Adâncimea apei este în general sub 45 cm, cu excepția unei zone pe tronsonul aval în apropierea cursului de apă unde adâncimea apei este cuprinsă între 0.45 – 0.8 m.</p> <p>La confluența cu Pârâul Cigher digurile existente nu sunt deversate, dar apa ajunge în spatele digului mal drept din amonte.</p> |
| <p>Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR? Există potențial pentru retenție volume în acumulări ori alte măsuri de retenție propuse în cadrul Abordării MRI 1 (Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor)?</p> | <p>Nu.</p> |
| <p>Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</p> | <p>În urma analizei benzilor de inundabilitate se pot observa mai multe obstrucționări ale secțiunii albiei la podurile existente.</p> |
| <p>Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?</p> | <p>Se poate identifica o singură astfel de zonă, dar este amplasată în aval de loc. Pâncota.</p> |

4. Analiza calității datelor

| Scor Calitatea Datelor | Date despre infrastructura existenta | Informații de tip Model și Date |
|------------------------|--|--|
| A Ideal | Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile. | Model din Ciclul 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2. |
| B Acceptabil | Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile. | Model din Ciclul 2 cu o îmbinare a măsurătorilor și datelor DTM din ciclurile 1 și 2. |
| C Limitat | Localizare cunoscută. Nu sunt disponibile alte informații. | Model din Ciclul 1 sau Ciclul 2 bazat în totalitate pe măsurători și date DTM din ciclul 1. |
| D Insuficient | Nu sunt disponibile informații suficiente. | Model din Ciclul 1 sau Ciclul 2 în care nu este clar dacă măsurătorile sau modelul includ date cu privire la structurile existente, infrastructuri de apărare sau reguli de operare. |

[Text explicativ asupra semnificației acestui scor: **A. Strategia APSFR include alternative robuste și identifica o alternativă preferată.** B. Strategia APSFR include alternative descrise suficient pentru a putea identifica o alternativă preferată. C. Strategia APSFR poate necesita studii adiționale. Alternativele pot fi definite, dar vor avea un grad de confidență mai redus (incertitudine ridicată). În acest caz, alternativele ar fi mai puțin evidente. D. Vor fi necesare studii suplimentare viitoare, nu se pot defini alternative realiste la acest moment.]

4. Formarea Alternativelor

4.1. Dezvoltarea strategiei

| Verificarea ierarhiei măsurilor verzi | |
|---|---|
| Există potențial pentru măsuri verzi în bazinele superioare care să satisfacă singure standardul de protecție vizat? | ✘ |
| Există potențial pentru măsuri de reconectare albie majoră sau zone umede care să satisfacă singure standardul de protecție vizat? | ✘ |
| Există potențial de reducere a nivelului apei în dreptul digurilor prin măsurile verzi propuse (după caz, acolo unde există diguri) | ✘ |
| Pot fi identificate alte măsuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor? | ✘ |

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

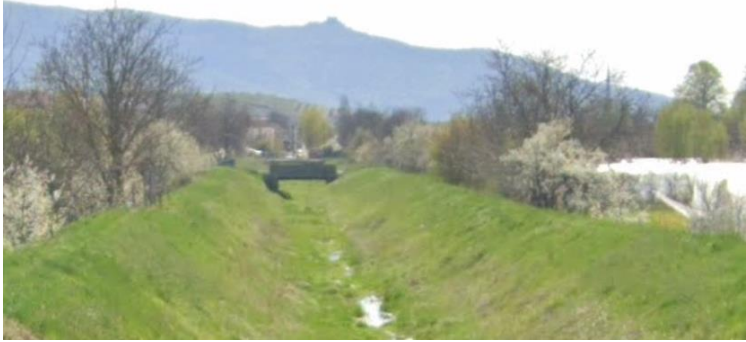
| Abordarea de management a riscului la inundații | Q1. Abordare viabilă ce oferă singură protecție zonelor de risc ridicat ale APSFR? | Q2. Abordare viabilă ce oferă singură protecție întregului APSFR? | Q3. Măsuri <i>low-regret</i> (asociate abordării) care ar trebui incluse în alternative | Q4. Masuri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

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

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

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

4.2. Descrierea alternativelor

| Alternativa 1 | Descriere |
|--|--|
| Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații | Abordarea 6. Creșterea capacității de transport a albiei |
| Descrierea succintă a Alternativei | <p>Alternativa propusă prezintă lucrări de amenajare a cursului de apă pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitură în loc. Pâncota, care constau din lucrări de mărire a capacității de transport a albiei pe o lungime de 10 km. Secțiune tip a albiei pârâului Sodom în loc. Pâncota.</p>  <p>Au fost identificate mai multe poduri, ale căror secțiuni obstrucționează curgerea în albie. Prin urmare, se propun lucrări pentru mărire a capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea acestor poduri. Alternativa nu include măsuri verzi, însă la lucrările de regularizare locală a albiei se va urmări evitarea îndepărtării materialului aluvionar umed (sub nivelul mediu al apei) acolo unde este posibil.</p> |
| Alternativa 2 | Descriere |
| Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații | Abordarea 5. Redirecționarea curgerii la distanță de zona de risc |
| Descrierea succintă a Alternativei | Alternativa prevede realizarea unui canal de derivație la ape mari care să ocolească loc. Pâncota prin Est. Canalul va fi realizat pe curba de nivel și va fi conectat la albia actuală a pârâului Sodom în amonte și aval de localitate. La debite mari |

| Nr. crt. | Clasificare măsură Gri - Verde | Autoritatea responsabilă | Descrierea măsurii | Alt 1 | Alt 2 |
|----------|---|------------------------------------|---|-------|-------|
| 1 | Măsuri structurale dark grey si greener technique | ABA Crișuri | M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) Amenajarea Valea Bighiu la Pâncota, județul Arad, capacitați: - reprofilare albie 10 km | ✓ | |
| 2 | Măsuri structurale ușoare | Consiliul Județean, UAT-uri, CNAIR | M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor - Pod DC loc. Pâncota – str. Piata Libertatii – Q1% o 245651, 540814 - Pod DC loc. Pâncota – str. Gheorghe Doja – Q1% o 245332, 541185 - Pod DC loc. Pâncota – Q10% o 245270, 541346 - Pod DC loc. Pâncota – str. Spiru Haret – Q10% o 245451, 541767 - Pod DC loc. Pâncota – str. Eroilor – Q10% o 245556, 541981 - Pod DC loc. Pâncota – str. Mihail Kogălniceanu – Q10% o 245646, 542198 - Pod DC loc. Pâncota – str. Podgoriei – Q10% o 245786, 542533 - Pod DC loc. Pâncota – str. Câmpiei – Q10% o 245938, 542868 | ✓ | |
| 3 | Structurale grele | ABA Crișuri | M32-RO27 Realizarea de derivații de ape mari Canal de derivație la ape mari, la est de loc. Pâncota – lung. Cca. 4 km - măsură propusa necesita de studii suplimentare - Debit necesar a fi deviat cca. 30 mc/s. - Sectiune estimata necesara: 10 m2 (la o panta aproximata de 0.006). - Volum de excavatie estimat cca. 40000 mc. | | ✓ |

5. Evaluarea Alternativelor APSFR

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

Tabelele cu costuri și AST ca anexă la rapoarte.]

6. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

[Adaugarea descrierii clare a strategiei APSFR preferate, cu specificarea detaliata a modificarilor efectuate in cadrul descrierii strategiei care a fost evaluate (daca este cazul). Includerea rezumatului asupra scorului obtinut in urma AMC de mediu pentru orice problema cheie, importanta necesitatii de a include masuri de indepartare si reducere (atenuare) si modul in care strategia contribuie la obiectivele PMBH, cum ar fi conectivitatea laterala. Descrierea este necesar sa include, de asemenea, modul in care pregatirea si raportarea masurilor la scara A.B.A. si la scara nationala reprezinta o parte importanta a strategiei in ansamblul ei, in scopul managementului riscului la nivel de APSFR. Includerea necesitatii imperioase de realizare a unor studii viitoare cu indicarea directiilor necesare a fi abordate in 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.]*

7. Anexe

Tabel masuri GIS

Zone beneficiare masuri in format GIS

Estimari ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluarii