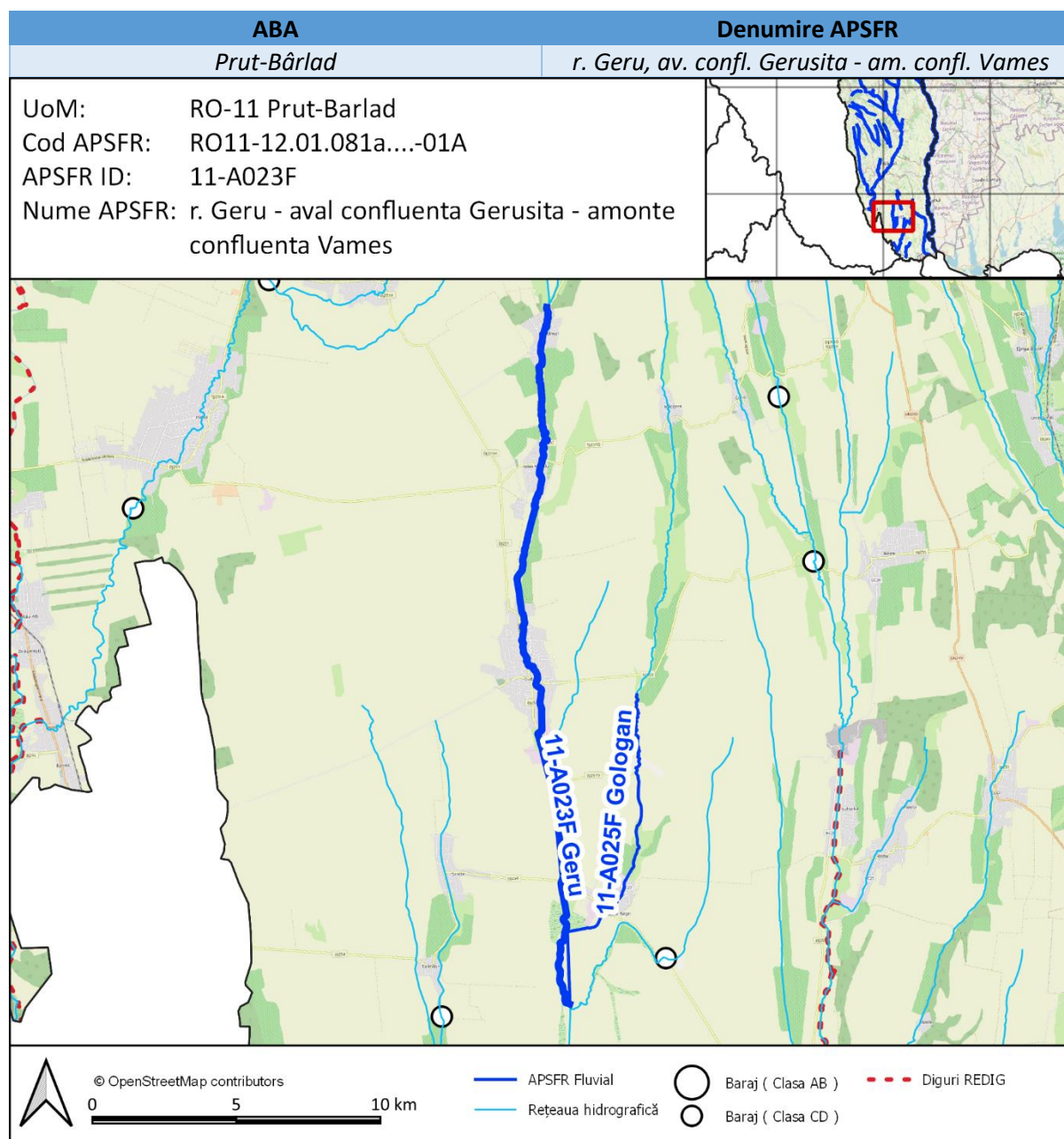


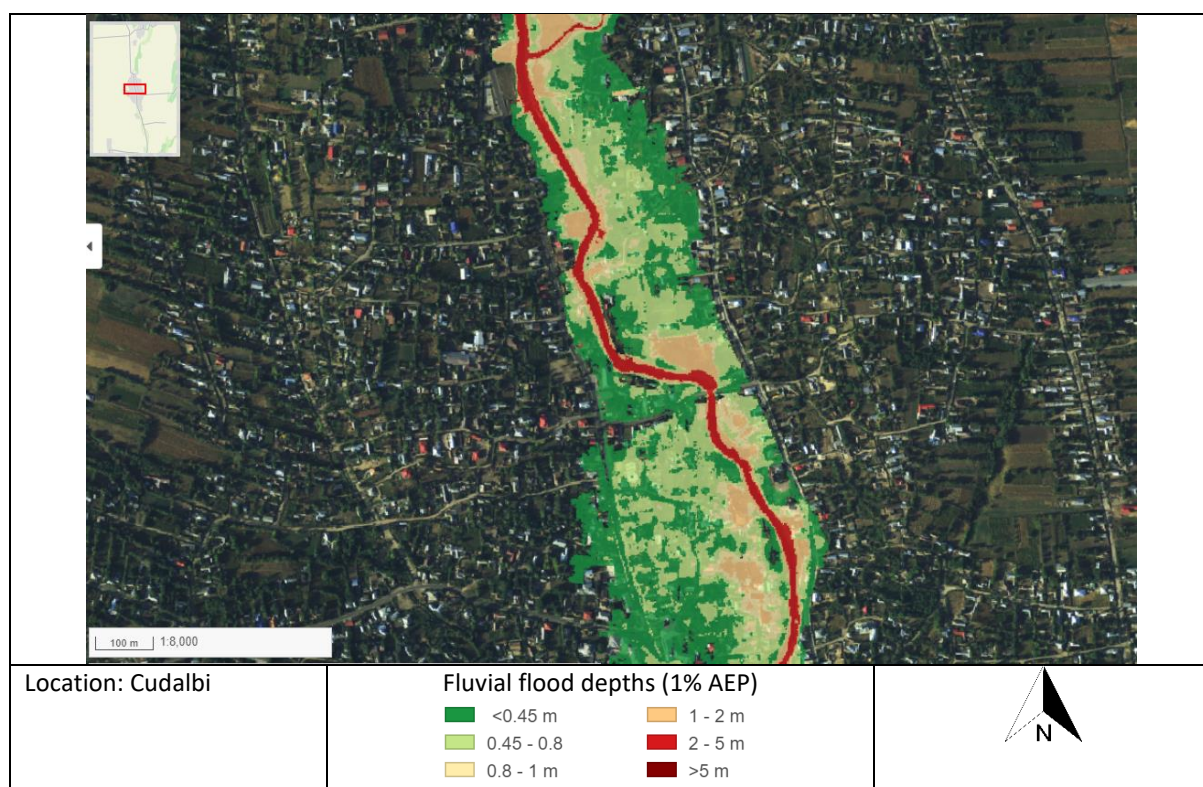
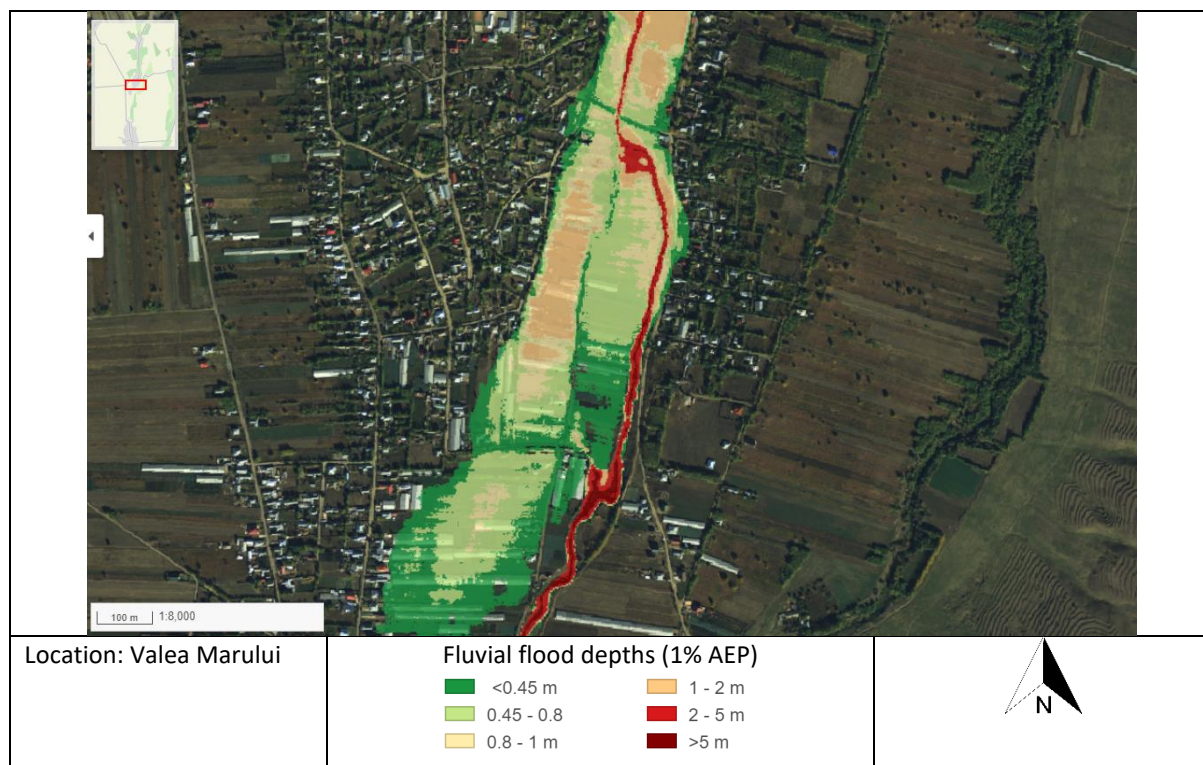
1. Localizare



Analiza si strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potentiala indicativa):

- Matricea si Raportul de screening
- Hărți de hazard pentru debite maxime cu probabilitatea de depășire de 10%, 1% și 1% cu schimbări climatice
- 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 pentru asigurarea de calcul de 1%, risc fluvial.



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

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor	Pe acest APSFR nu exista infrastructura de aparare impotriva inundatiilor. Managementul riscului la inundații se rezumă la lucrări de întreținere.
Informații extrase din hărțile de hazard	Modelarea a fost realizata in Ciclul 1 cu DTM din Ciclul 1. Bandă de inundare (1%) este unică, centrată pe cursul de apă, fără fire de curgere separate în albia majoră. Sunt zone in care viitura se extinde foarte putin in albia majora si zone in care apa ocupa suprafete extinse in campia inundabila. In localitatea Valea Marului pe strada ce leaga Str Doamna Nica si DJ 251C este un pod ce obstructioneaza curgerea. Se inunda strada si casele situate in albia majora (mal stang). Mai in aval pe DJ 251C este un pod ce obstructioneaza curgerea, apa se aduna in amonte inundand case/gospodarii situate in albia majora (atat pe mal stang cat si pe mal drept). Pe str Erou Nicu Munteanu este un pod ce obstructioneaza curgerea- strada este deversata pe cca 200m. Sunt inundate case/gospodarii situate in albia majora (atat pe mal stang cat si pe mal drept). Imediat in aval pe malul stang este deversata strada Profesor Costica Popovici pe o lungime de cca 300m. Sunt inundate case/gospodarii situate in albia majora (atat pe mal stang cat si pe mal drept). In aceasta zona sunt inundate un numar mare de sere situate in albia majora. Raul Geru strabate de la un capat la altul localitatea Cudalbi. Toata albia majora a raului este ocupata de constructii/locuinte atat pe mal stang cat si pe mal drept. Sunt zone in care constructiile (case/proprietati) ajung pana la 4 -5 m de albia minora. Raul este traversat de numeroare strazi /dr judetene ale caror poduri nu asigura capacitatea de transport la probabilitatea de 1%. Sunt create astfel incinte care sunt inundate. Podurile ce obstructioneaza curgerea sunt: • pe str Dacilor • pe Str Anton Negrut –este deversata str pe cca 200m • pe DJ 253 – este deverstat DJ 253 pe cca 500m • pe str Mircea cel Batran – este deversata str pe cca 200m • pe DJ 251 - este deverstat DJ 251 pe cca 250m
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) ?	Nu.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da.

	In localitatea Valea Marului sunt urmatoarele poduri ce obstructioneaza curgerea: • pe strada ce leaga Str Doamna Nica si DJ 251C • pe DJ 251C • Pe str Erou Nicu Munteanu In localitatea Cudalbi sunt urmatoarele poduri ce obstructioneaza curgerea: • pe str Dacilor • pe Str Anton Negrut • pe DJ 253 • pe str Mircea cel Batran • pe DJ 251
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Nu.

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.

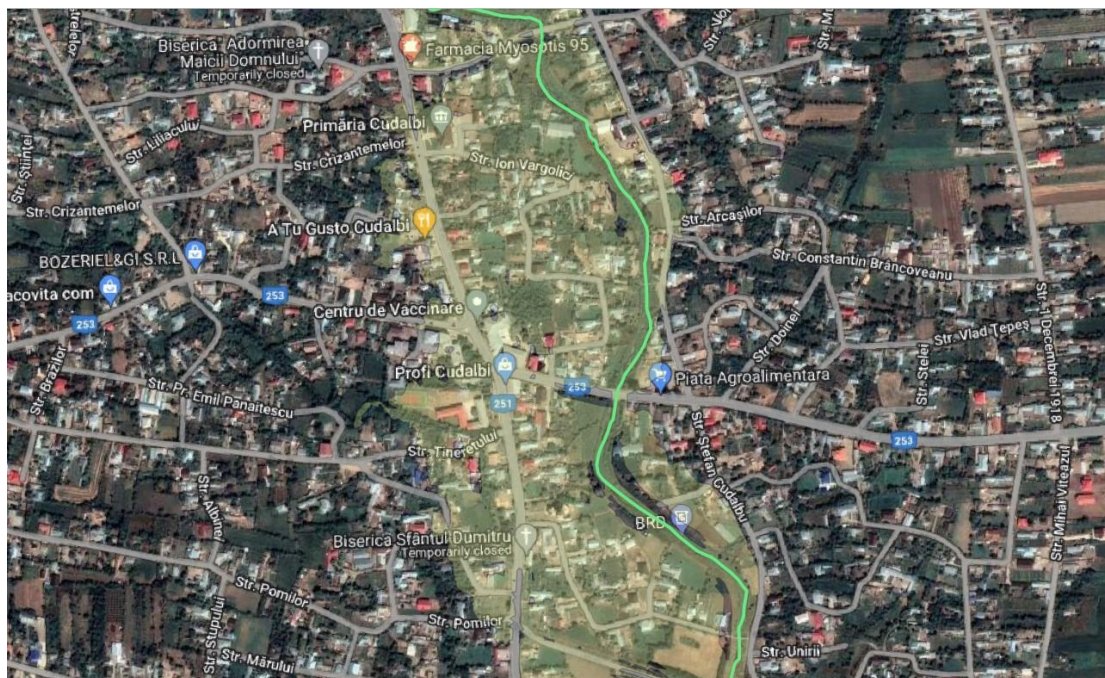
[Text explicativ asupra semnificației acestui scor: A. Strategia APSFR include alternative robuste si identifica o alternativa preferata. B. Strategia APSFR include alternative descrise suficient pentru a putea identifica o alternativa preferata. C. **Strategia APSFR poate necesita studii adiționale. Alternativele pot fi definite, dar vor avea un grad de confidența mai redus (incertitudine ridicata). In 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

Inundarea pe acest APSFR (in cele doua localitati Valea Marului si Cudalbi) se produce pentru ca raul nu mai are practic albie majora -aceasta fiind ocupata de case/proprietati, sere. Sunt zone in care constructiile (case/proprietati) ajung pana la 4 -5 m de albia minora. Raul este traversat de numeroase strazi /drumuri ale caror poduri nu asigura capacitatea de transport la probabilitatea de 1%. Sunt create astfel incinte care sunt inundate. Podurile care obstructioneaza curgerea contribuie la inundarea constructiilor aflate in albia majora a raului. Este practic imposibil ca la probabilitatea de 1% apa sa curga doar in albia minora (Debitul cu probabilitatea de 1% in sect Cudalbi este de 150mc/s).

Mai jos s-a inserat o imagine din localitatea Cudalbi (Verde -este raul Geru , Verde foarte deschis transparent este banda de inundabilitate pt probabilitatea de 1%). Se poate observa gradul de ocupare al albiei majore (unele locuinte sunt foarte aproape de albia minora). Aceasta ocupare a albiei majore face imposibila realizarea de diguri de protectie.



Amplasarea unei ac nepermanente care sa reduca debitul transportat prin localitati este practic imposibila deoarece localitatile sunt amplasate la distante mici unele de altele (Mandresti – Valea Marului cca 3 km si Valea Marului- Cudalbi cca 5km). Realizarea unei ac nepermanente intre localitati ar duce la inundarea loc din amonte.

S-a analizat si posibilitatea realizarii unei ac nepermanente amonte de loc Mandresti. In acest caz suprafata controlata de bazin pana in sectiunea acumularii propuse ar fi de 20km² ,deci cca 16,5% din suprafata bazinului in sectiunea Cudalbi, ceea ce nu ar rezolva problema inundarii in localitatile Valea Marului si Cudalbi.

S-a analizat posibilitatea realizarii de poldere intre localitati. Configuratia terenului nu permite realizarea de poldere.

Pentru monitorizarea varfului de bazin se propune o statie pluviometrica automata in loc. Mandresti. Indesirea retelei de statii de monitorizare hidro/meteo are ca efect cresterea calitatii datelor necesare analizelor hidrologice, in special in contextul schimbarilor climatice.

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?	✗

Raul este natural, pe acest APSFR nu există infrastructura de apărare împotriva inundațiilor.

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
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 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	x	x	x	x
9: Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență	✓	x	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
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 5: Creșterea capacității de transport a albiilor prin redimensionarea podurilor/podetelor
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa 1 constă în mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor. Lucrarile propuse nu vor oferi protecție pe întreaga lungime a APSFR-ului la standardul de protecție AEP de 1% dar vor îmbunătăți situația existentă. Lucrarile urmează să fie tratate într-un studiu de fezabilitate. Pentru monitorizarea varfului de bazin se propune o stație pluviometrică automată în loc. Mandrești. Prin PGA s-au realizat lucrări de reprofilare a albiei - Lucrări de decolmatare a albiei raului Geru pe L= 9.4 km. Soluțiile bazate pe controlul torenților din amonte și pe măsuri verzi în bazinele hidrografice urmează să fie investigate în studii separate pentru a îmbunătăți gestionarea sedimentelor, capacitatea de adaptare și reziliența la schimbările climatice.
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	9:Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență
Descrierea succintă a Alternativei	Pentru aceasta alternativă se vor aplica măsurile la nivel național.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsuri structurale usoare	Instituația responsabilă Galați sau UAT	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor În localitatea Valea Marului următoarele poduri: - Pe strada ce leagă Str Doamna Nica și DJ 251C - Pe DJ 251C - Pe str Erou Nicu Munteanu În localitatea Cudalbi următoarele poduri: - pe str Dacilor, Str Anton Negru, str Mircea cel Bătrân - pe DJ 253, DJ 251	✓	
2		ABA Prut Barlad	M41-RO44-46 - Măsuri privind îmbunătățirea sistemelor de monitorizare, prognoza și avertizare a inundațiilor: Pentru monitorizarea varfului de bazin se propune o stație pluviometrică automată în loc. Mandrești.	✓	✓

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