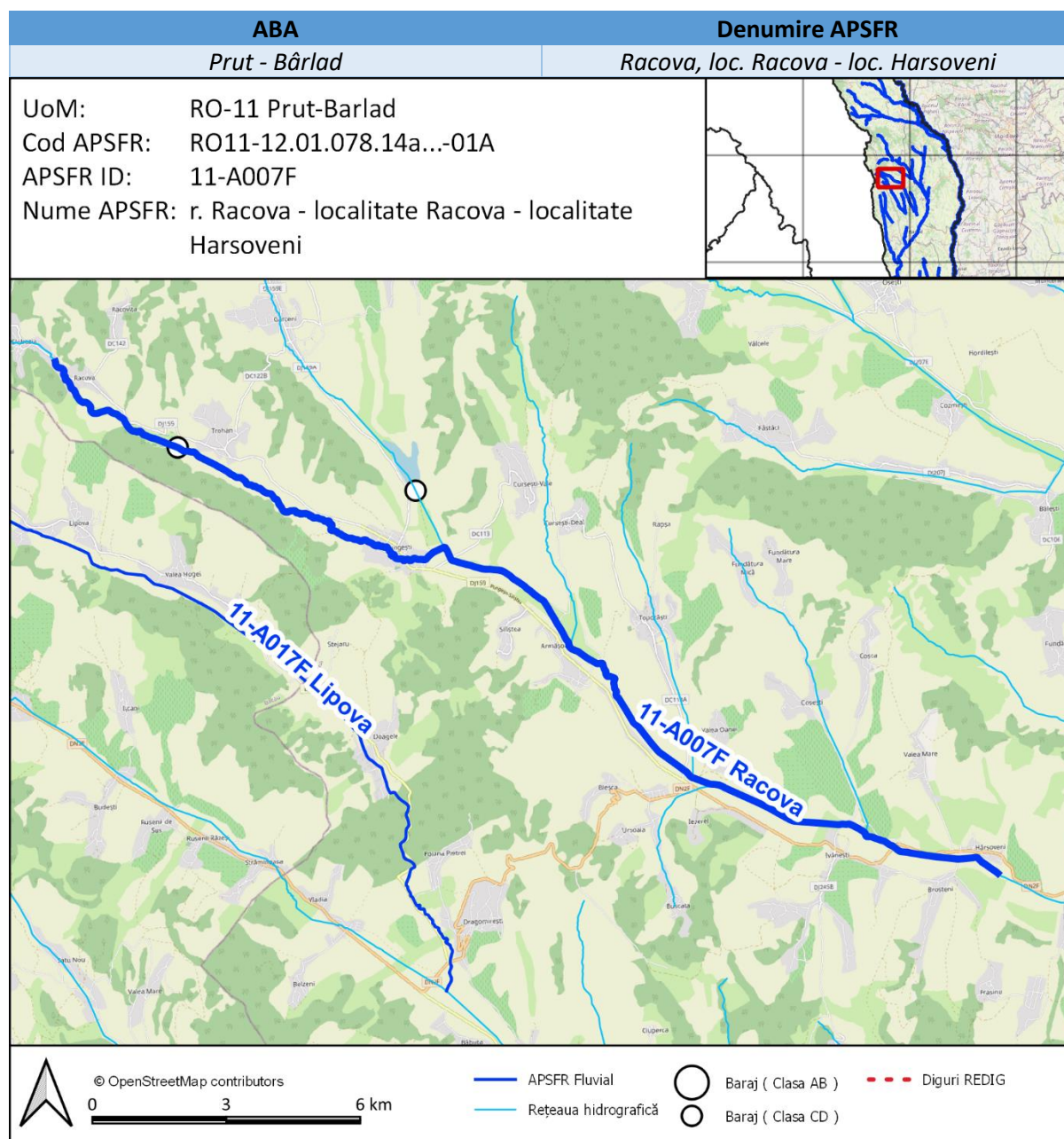


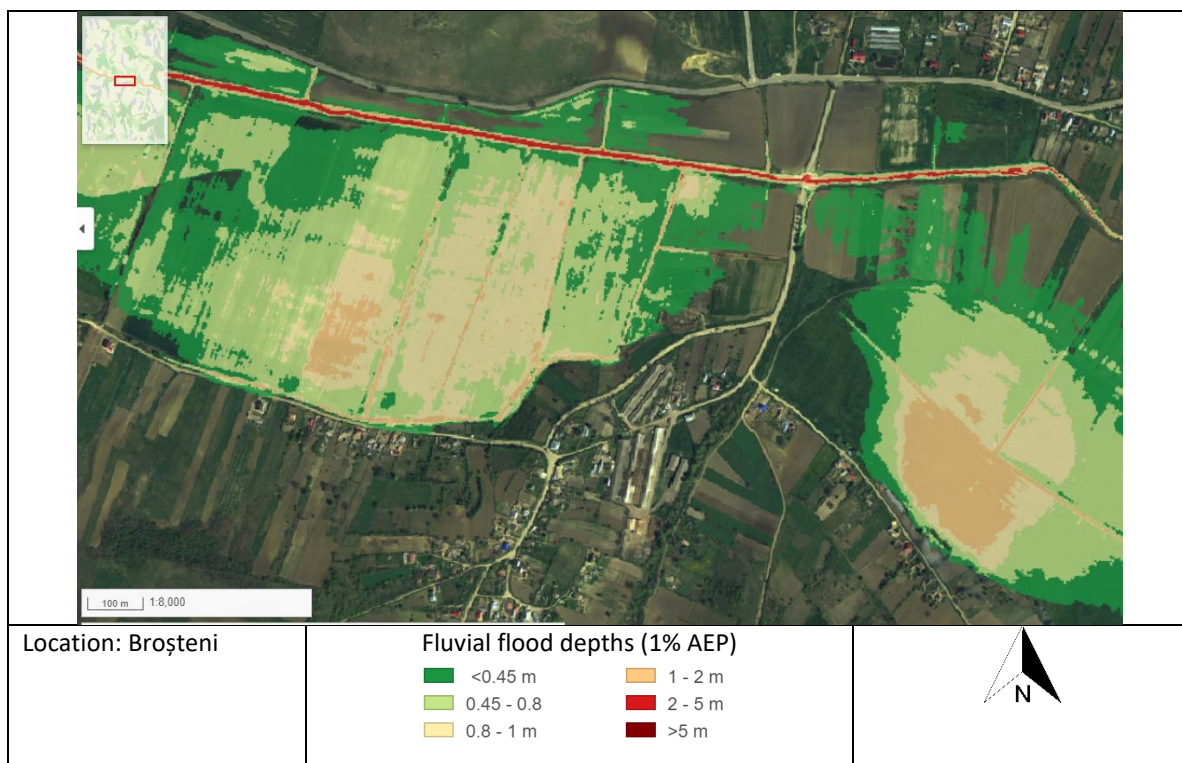
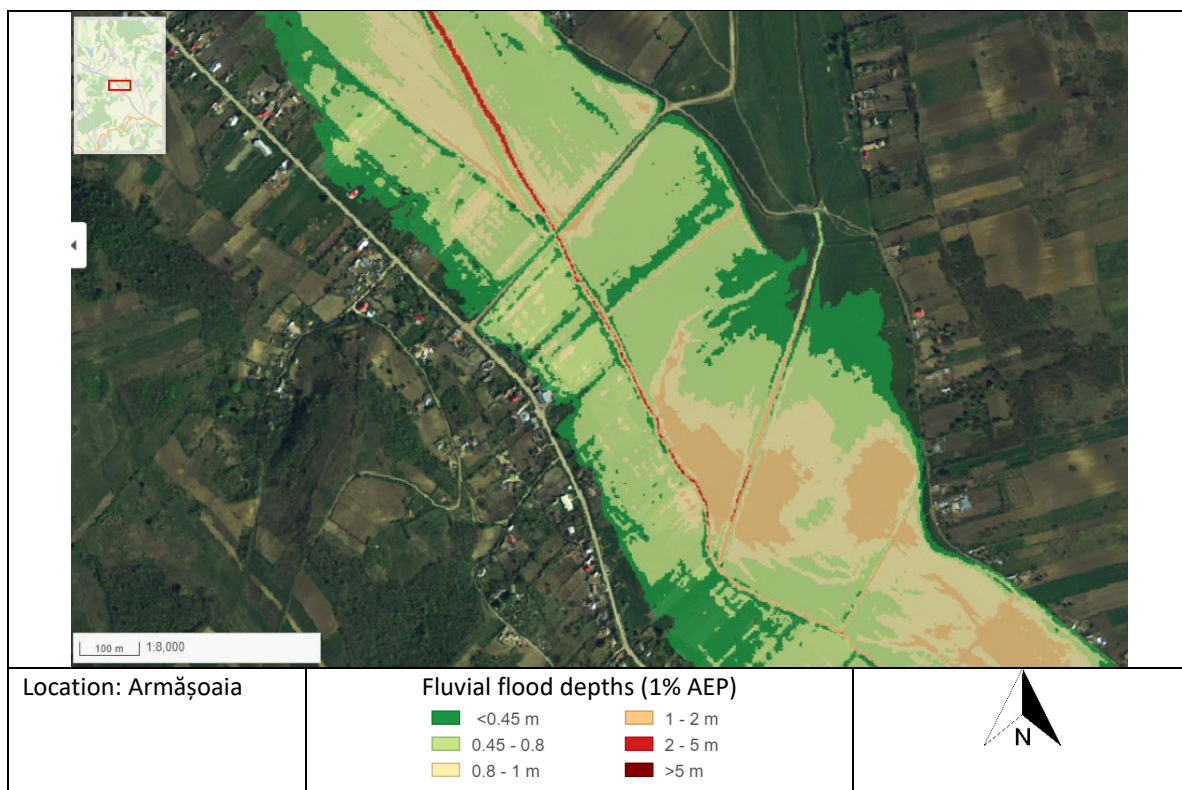
1. Localizare



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%, 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 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

<p>Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor</p>	<p>Sunt 2 acumulari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acumularea Pungesti volum la NNR 0,501 mil. Mc amplasata pe Garceneanca afl de stanga al r Racova • Acumularea Trohan volum la NNR 0,286 mil. mc.- acumularea amplasata pe r Racova <p>Acumularile Trohan si Pungesti au fost reabilitate intre anii 2010 – 2014. Nu sunt alte lucrari de aparare impotriva inundatiilor.</p>
<p>Informații extrase din hărțile de hazard</p>	<p>Hartile /modelarea sunt realizate in ciclul1. 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. Inundatiile par a fi provocate de obstructionari (la poduri/podete). Imediat aval de ac Trohan apa deverseaza in albia majora pe cca 500m (latime maxima de 300m). Se inunda teren agricol. Pana la localitatea Pungesti – viitura se extinde foarte putin in albia majora.</p> <p>In localitatea Pungesti :</p> <ul style="list-style-type: none"> • podul/podetul de pe drumul DJ 159 provoaca revarsarea in amonte inundand case/ gospodarii; • la cca 400m mai in aval este un alt pod care provoaca revarsarea inundand case, gospodarii, strazi. <p>Inundarea poate fi cauzata de capacitatea de transport reduse a podurilor/podetelor sau/si datorita remuului deoarece imediat in aval de localitate este confluenta cu pr Garceneanca (afluent de stanga). Toata zona dintre confluenta si ac Pungesti (de pe afluent) este inundata (pe o lungime de cca 1,5km). Este inundat teren agricol si pasune. Aval de Pungesti pana la Harsoveni (cca 14km) banda de inundabilitate este aproape continua avand o latime ce variaza intre cca 200m si cca 500m.</p> <p>Exista mai multe poduri care obstructioneaza curgerea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in loc Silistea – pod peste dr 113B – sunt inundate cateva case/gospodarii si tren agricol; • In loc Armasoia – pod peste dr comunal – sunt inundate cateva case si tren agricol; • In dreptul loc. Blesca -pod peste DC 113A – sunt inundate cateva case/gospodarii si tren agricol; • In dreptul loc Valea Oanei -pod peste DC 114 – este inundat teren agricol; • In dreptul loc Iezerel – se inunda teren agricol, loc este protejata de dr DN 2F si DC 114. • In dreptul loc Ivanesti: <ul style="list-style-type: none"> ○ pod peste DC 107 se inunda cateva case /gospodarii si tren agricol; ○ pod peste DN 2F se inunda cateva case /gospodarii si tren agricol; • In dreptul loc Brosteni -pod peste un dr comunal – se inunda teren agricol. Localitatea este protejata de DJ 157. <p>La cca 8km aval de APSFR este acumularea Puscasi.</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>Da. Acumularea Pungesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> volum la NNR 0,501 mil. mc volum de atenuare între NNR și coronament baraj 2,187 mil mc. <p>Acumularea Trohan:</p> <ul style="list-style-type: none"> volum la NNR 0,286 mil. mc. volum de atenuare între NNR și coronament baraj de 1,213 mil mc.
<p>Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</p>	<p>Da. Par a fi obstrucționări ale curgerii la un nr de poduri/podete:</p> <ul style="list-style-type: none"> In loc. Pungesti : <ul style="list-style-type: none"> podul/podetul de pe drumul 159 provoacă revarsarea în amonte inundând case/ gospodării; la cca 400m mai în aval este un alt pod care provoacă revarsarea inundând case, gospodării, strazi. in loc Silistea – pod peste DC 113B – sunt inundate câteva case/gospodării și teren agricol; In loc Armasoia – pod peste dr comunal – sunt inundate câteva case și teren agricol; In dreptul loc. Blesca -pod peste DC 113A – sunt inundate câteva case/gospodării și teren agricol; In dreptul loc Ivanesti: <ul style="list-style-type: none"> pod peste DC 107 se inunda câteva case /gospodării și teren agricol; pod peste DN 2F se inunda câteva case /gospodării și teren agricol; In dreptul loc Brosteni -pod peste un dr comunal – se inunda câteva case/gospodării și teren agricol.
<p>Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?</p>	<p>Da. Imediat aval de ac Trohan apa deversează în albia majoră pe cca 500m (latime maximă de 300m). Se inunda teren agricol. In dreptul localității Valea Oanei -pod peste DC 113 – este inundat teren agricol. In dreptul localității Iezerel – se inunda teren agricol.</p>

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existentă	Informații de tip Model și Date
A Ideal	Include în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2.
B Acceptabil	Include 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 identifică o alternativă preferată. 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 confidență mai redus (incertitudine ridicată). 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.]

Datele se inscriu in categoria C (Limitat) deoarece modelul s-a elaborat in ciclul1. Sunt disponibile date despre infrastructura existenta incluse in REDIG si sunt regulamente de exploatare pentru lacurile de acumulare.

5. Formarea Alternativelor

5.1. Dezvoltarea strategiei

Hartile de inundabilitate sunt realizate in ciclul1. Strategia pentru apararea impotriva inundatiilor propusa consta in:

Alternativa 1

Prima alternativa s-a considerat adaptarea infrastructurii existente cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Marirea capacitatii de atenuare a acumularilor Trohan si Pungesti si ar putea oferi o protecție mai buna localitatilor din aval. Doar studii de modelare in difite ipoteze de exploatare a acumularilor ar putea oferi certitudinea asigurarii unui standard de protecție AEP de 1% .

Analizand harta de inundabilitate se poate observa ca intre acumulara Trohan si localitatea Pungesti raul este meandrat, curgand natural si nu iese din albia minora decat pe zone foarte scurte. Este evident ca in localitatea Pungesti curgerea este obstructionata de podurile din zona. Raul Racova trece prin localitatea Pungesti, se inunda o zona urbana mai mare (situata in albia majora inundabila), proprietatile sunt situate foarte aproape de albia minora. De aceea si in aceasta alternativa ar fi necesara imbunătățirea transportului debitului prin albie la podurile din localitatea Pungesti pentru reducerea nivelului inundațiilor. Remuul la confluenta dintre raul Racova si paraul Garceneanca se manifesta in special pe afluent.

Marirea volumului atenuat la acumulara Pungesti ar micșoara debitul pe afluentul Garceneanca (afluent de stanga) si implicit debitul pe raul Racova aval de confluenta cu acest parau.

Alternativa 2

Pentru a doua alternativa s-a considerat imbunătățirea transportului debitului prin albie (la poduri) pentru reducerea nivelului inundațiilor. Analizand harta de inundabilitate se poate observa ca deversarile in zona localitatilor sunt datorate in special obstructionarii curgerii in zona podurilor. Desigur nici in acest caz nu s-ar putea spune cu certitudine, fara realizarea unui studiu, ca se asigura un standard de protecție AEP de 1%.

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 in dreptul digurilor prin masurile verzi propuse (după caz, acolo unde exista diguri)	✘
Pot fi identificate alte masuri verzi potențiale în scopul managementului regimului de sedimente actual sau al îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor?	✘

[Daca o bifă ✓ este introdusă pentru oricare dintre aspectele evidențiate mai sus, atunci se așteaptă ca aceste informații sa 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	De baza
2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente	x	x	x	x	x	x
3: Amenajări in bazinele hidrografice superioare	x	x	x	✓	x	Posibil
4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente	x	x	x	x	x	x
4b: Acumulări laterale	x	x	x	x	x	x
5: Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc	x	x	x	x	x	x
6: Creșterea capacității de transport a albiei	✓	x	x	✓	x	De baza Posibil
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)

5.2. Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 1: Limitarea nivelului inundațiilor prin reabilitarea lucrarilor existente abordarea principala Abordarea 5: Îmbunătățirea transportului debitului prin albie (la poduri) pentru reducerea nivelului inundațiilor
Descrierea succintă a Alternativei	Marirea capacitatii de atenuare a acumularilor Trohan si Pungesti si ar putea oferi protecție pe întreaga lungime a APSFR la standardul de protecție AEP de 1% . Solutia ar putea fi aplicata in urma realizarii unui studiu. In aceasta alternativa ar fi necesara imbunătățirea transportului debitului prin albie la podurile din localitatea Pungesti. Soluțiile bazate pe controlul torentelor din amonte și pe masuri verzi in 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 principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 5: Îmbunătățirea transportului debitului prin albie (la poduri) pentru reducerea nivelului inundațiilor.
Descrierea succintă a Alternativei	Îmbunătățirea tranzitarii apei la poduri ce obstructioneaza curgerea, pentru a oferi protecție pe toată lungimea APSFR la standardul de protecție AEP de 1%. Solutia ar putea fi aplicata in urma realizarii unui studiu si in urma discutiilor cu institutiile ce au in administrare aceste lucrari (poduri). Soluțiile bazate pe controlul torentelor din amonte și pe masuri verzi in bazinele hidrografice urmează să fie investigate în studii separate pentru a îmbunătăți gestionarea sedimentelor, capacitatea de adaptare și reziliența la schimbările climatice.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsură nestructurală	ABAPrut Barlad	M32-RO24 Actualizarea/ Modificarea/ Optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare in vederea cresterii capacitatii de atenuare -Acumularea Trohan si acumularea Pungesti.	✓	
2	Măsură verde	ABAPrut Barlad	Masura M31-R013- propunere de proiect pe axa IV - Refacerea habitatelor forestiere situate pe versantii directi ai lacurilor de acumulare - acumularile Pungesti si Trohan.	✓	✓
3	Măsură structurală ușoară	- Consiliul Judetean Vaslui - UAT Pungesti	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor Poduri care obstructioneaza curgerea: <ul style="list-style-type: none"> • In loc. Pungesti : <ul style="list-style-type: none"> ○ podul/podetul de pe DJ 159 ○ la cca 400m mai in aval este un alt pod 	✓	✓
4	Măsură structurală ușoară	- Consiliul Judetean Vaslui - UAT Pungesti - UAT Ivanesti	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor Poduri care obstructioneaza curgerea: <ul style="list-style-type: none"> • In loc. Pungesti : <ul style="list-style-type: none"> ○ podul/podetul de pe DJ 159 ○ la cca 400m mai in aval este un alt pod • in loc Silistea – pod peste DC 113B • In loc Armasoia – pod peste dr comunal • In dreptul loc. Blesca -pod peste DC 113A • In dreptul loc Ivanesti: <ul style="list-style-type: none"> ○ pod peste dr DC 107 ○ pod peste dr DN 2F 		✓

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 necesar 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 măsuri GIS

Zone beneficiare măsuri în format GIS

Estimări ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluării