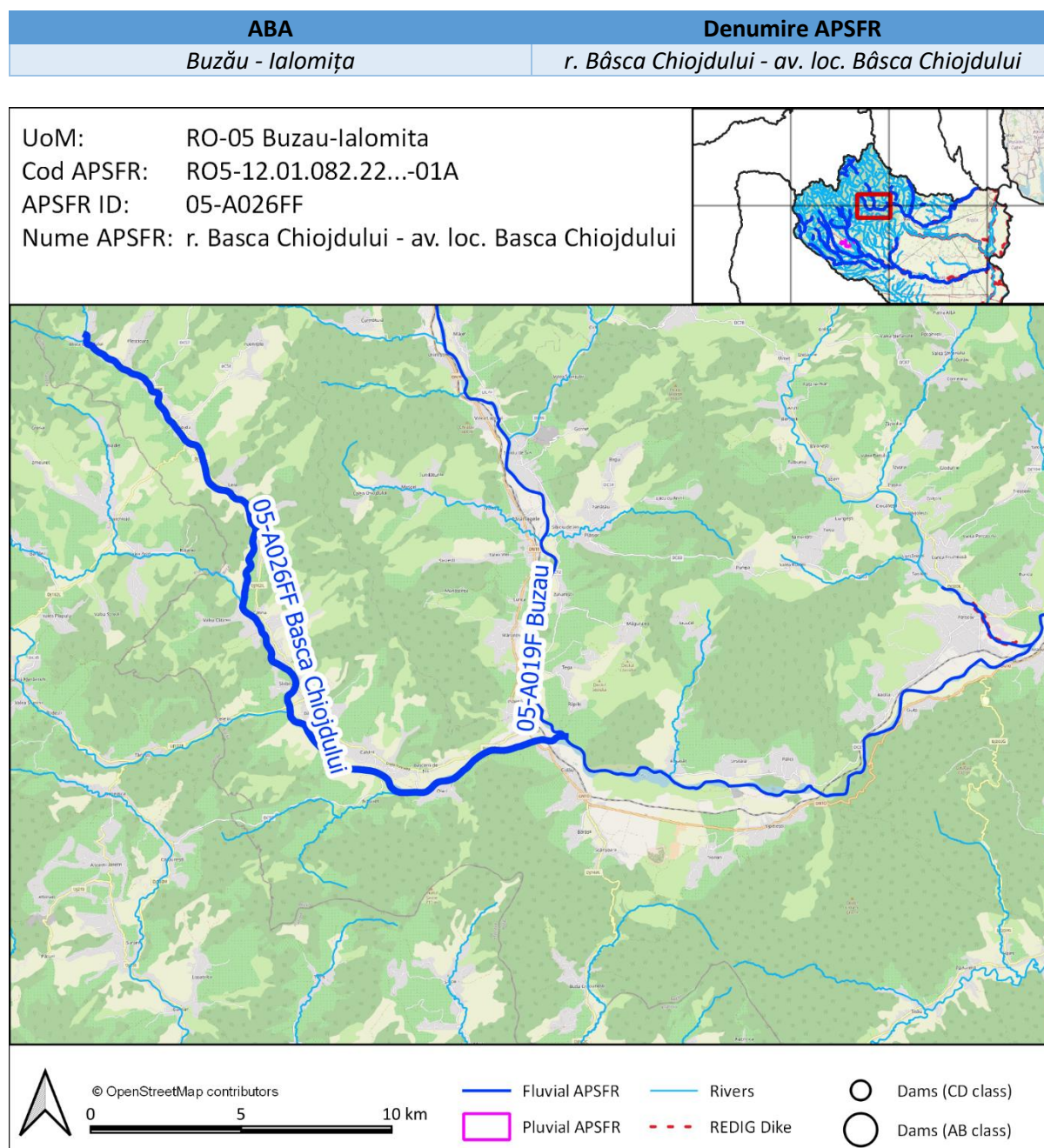


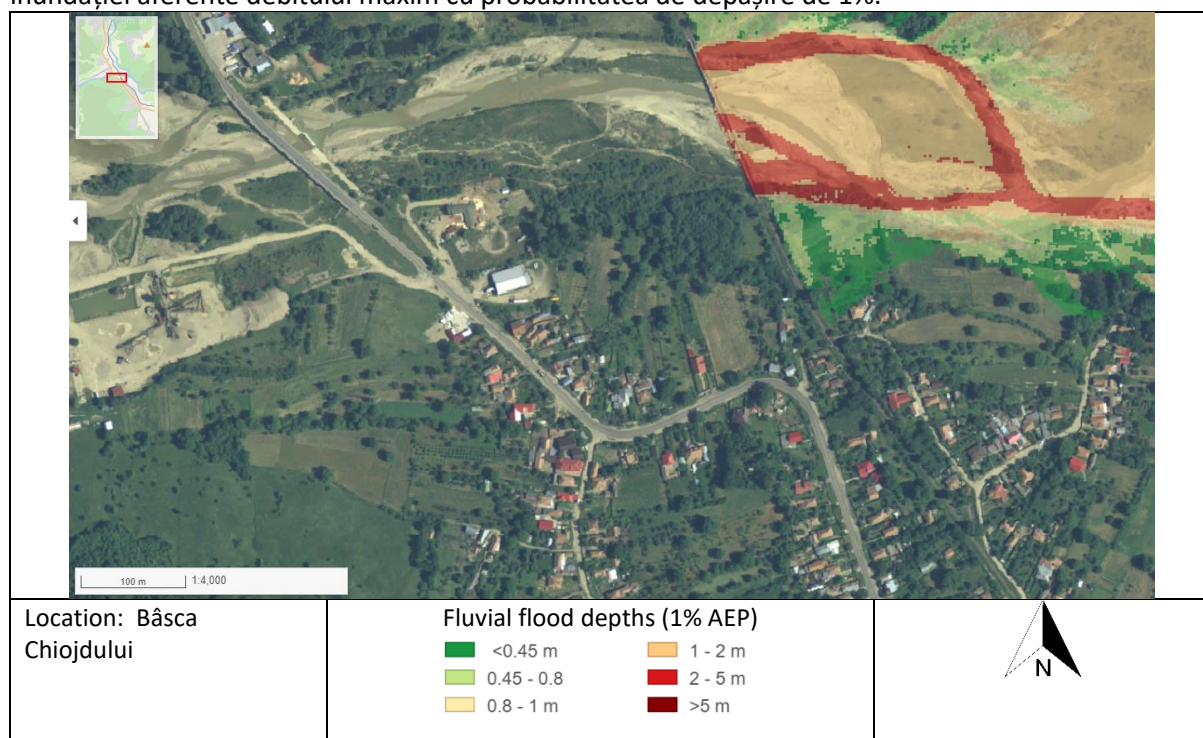
1. Localizare



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 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 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

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor	Pe cursul de apa Bâsca Chiojdului exista lucrari protectie de mal in zonele cu eroziune active : In localitatile Basca Chiojdului, loc. Chiojd, loc Lera, aval punte Tronari in loc. Corbu,loc Valea Catinei. Nu exista altă infrastructura de aparare impotriva inundatiilor. Gestionarea riscului la inundatii se face prin masuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență si prin lucrari de intretinere/ decolmatare pentru cresterea capacitatii de transport a albiei realizate anual in cadrul PGA al SGA.
Informații extrase din hărțile de hazard	Râul Bâsca Chiojdului, aval localitatea Bâsca Chiojdului străbate un șir continuu de localități până la confluența cu râul Buzău. Hartile de hazard din Ciclul 1 pun în evidență faptul că unele dintre acestea sunt inundate inclusiv la Q10%, ca de exemplu Chiojdu sau Cătina . Conform acelorași hărți de hazard la Q1% practic toate localitățile sunt inundate într-o măsură mai mare sau mai mică: Chiojdu, Lera, Corbu, Vlea Cătinei, Cătina, Băscenii de Sus, Calvinii, Băscenii de Jos, Gura Bâscei . În zona afectată de inundații se găsesc comunități marginalizate. Sunt inundabile și drumuri comunale sau județene: 103P, 102L, 150 și 10 (la Q10%).

	În schimb, hărțile de adâncime din Webviewer, tot din Ciclul 1, la Flash Flood Depth pun în evidență zone inundate mult mai puțin extinse. Practic chiar la 1% nu sunt inundate decât parțial localitățile Chiojdu, Valea Cătinei și Gura Bâscei. La propunerea de măsuri au fost luate în considerare informațiile din Webviewer.
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) ?	În bazinul hidrografic al râului Bâsca Chiojdului există 2 acumulări mici (Basca cu Cale și Basca fără Cale) Amenajarea Chiojd 1 este amplasată pe raza comunei Chiojd, județul Buzău. Barajul și acumularea sunt amplasate pe pârâul Bâsca fără cale. Clădirea MHC Chiojd I și II se află la confluența văilor Bâsca cu cale și Bâsca fără cale cu râul Bâsca Chiojdului (b.h. Buzău, subbazin hidrografic Bâsca Chiojdului - cod cadastral XII-1). Barajul și acumularea Chiojd 1 aparțin domeniului public și sunt administrate de Ministerului Economiei prin S.P.E.E.H. Hidroelectrică S.A. București - Sucursala S.H. Buzău. Acumularea cu un volum util apreciat la 25.000 m³ a fost creată prin bararea albiei râului Bâsca fără cale cu un prag de captare realizat sub forma unui baraj de greutate. Nivelul normal de retenție (N.N.R.) este situat la cota 616,00 mdM. Amenajarea Chiojd 2 este amplasată pe raza comunei Chiojd, județul Buzău. Barajul și acumularea sunt amplasate pe pârâul Bâsca fără cale. Clădirea MHC Chiojd I și II se află la confluența văilor Bâsca cu cale și Bâsca fără cale cu râul Bâsca Chiojdului (b.h. Buzău, subbazin hidrografic Bâsca Chiojdului - cod cadastral XII-1). Lucrările din frontul barat cuprind barajul din beton și priza energetică ce deservește Centrala Hidroelectrică de Mică Putere Chiojd 2. Acumularea cu un volum util apreciat la 10.000 m³ a fost creată prin bararea albiei râului Bâsca fără cale cu un prag de captare realizat sub forma unui baraj de greutate. Nivelul normal de retenție (N.N.R.) este situat la cota 613,50 mdM. Nu există potențial pentru retenție volume prin adaptare infrastructurii existente.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Nu
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	În cadrul etapei de screening au fost analizate măsuri de tip M32-RO21- acumulări frontale nepermanente pe râul Basca Chiojdului amonte de confl cu râul Bâsca fără Cale și pe afluenții Bâsca fără Cale, Stamnic și Zeletin. Realizarea unei (unor) acumulări frontale nepermanente pe râul principal sau pe unii dintre afluenții acestuia va diminua amplitudinea lucrărilor de îndiguire necesare, care ar avea lungimi foarte mari întrucât localitățile sunt înșirate aproape continuu în lungul râului principal sau afluenților acestuia. Analiza efectuată pe baza volumelor care pot fi acumulate a arătat că acumulările propuse au volume mici și nu pot contribui semnificativ la reducerea debitelor maxime din aval. Ca urmare, s-au căutat noi amplasamente, rezultând un singur amplasament favorabil.

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existentă	Informații de tip Model și Date
A Ideal	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclu 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2.
B Acceptabil	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclu 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 Ciclu 1 sau Ciclu 2 bazat în totalitate pe măsurători și date DTM din ciclul 1.
D Insuficient	Nu sunt disponibile informații suficiente.	Model din Ciclu 1 sau Ciclu 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 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	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	De baza
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	x	✓	Compl.
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
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Combinatie de abordari principale: - Abordarea MRI 3: Realizarea de acumulări frontale nepermanente - Abordarea principală - Abordarea 7: Îndiguiri Acumularea frontală nepermanentă de la confluența Bâsca Chiojdului-Stamnic va elimina necesitatea lucrărilor de îndiguire în aval de amplasamentul propus. Lucrările de îndiguire din amonte de amplasamentul propus pentru acumularea nepermanentă asigură protecția localităților la inundațiile produse de viitura cu debitul maxim Q1%.
Descrierea succintă a Alternativei	Configurația văilor (atât a cursului principal, cât și a afluenților) favorizează aparent soluții de stocare în diverse amplasamente. A fost analizată realizarea a 4 acumulări frontale nepermanente pe raul Basca Chiojdului amonte de confl cu raul Basca fara Cale, precum și pe afluentii Basca fara Cale, Stamnic si Zeletin, astfel: - Acumularea Bâsca Chiojdului, amonte confluența Bâsca fără Cale: H baraj = 32 m; V = 0.9 mil. m3; - Acumularea Bâsca fără Cale: H baraj = 28 m; V = 0.9 mil. m3; - Acumularea Stamnic: H baraj = 15 m; V = 1.47 mil. m3; - Acumularea Zeletin: H baraj = 17 m; V = 1.50 mil. m3. Totuși volumul potențial al acumulărilor este mic în raport cu volumul undei de viitură. În aceste condiții s-a propus realizarea unei acumulări frontale nepermanente pe Bâsca Chiojdului, într-un nou amplasament, la confluența cu afluentul Stamnic, acumularea având următoarele caracteristici: H baraj = 19 m; V = 10.34 mil. m3, cota maximă în lac H max = 385.00 mdMN, suprafața la cota maximă fiind de 108.4 ha. Golirile de fund ale acumulării vor fi dimensionate la Q10%. Va trebui acordată atenție problemelor pe care le ridică regimul sedimentelor, precum și condițiile impuse de Directiva Cadru Apă. În amonte de acumularea nepermanentă sunt necesare lucrări de îndiguire pentru protecția localităților Bâsca Chiojdului și Chiojdu. Complementar abordării principale, se propun abordările: - Abordarea MRI 2: Măsuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval - Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor Managementul natural al inundațiilor este indicat pentru a reține în măsura maximă posibilă precipitațiile la locul în care se produc; acestea sunt măsuri <i>low-regret</i> a căror viabilitate necesită implicarea Romsilva. Lucrările hidrotehnice pe pe albiile torențiale au un rol important în controlul scurgerii solide și ca atare trebuie menținute în stare perfectă de funcționare. Măsurile de creștere a capacității de transport a albiei prin lucrările de decolmatare, de întreținere și mentenanță a infrastructurii existente de apărare împotriva inundațiilor se realizează anual Prin Planul Tehnic anual al SGA. Podurile cu deschideri insuficiente conduc la producerea unor inundații locale, atât în amonte cât și în aval. Se impune identificarea și notificarea de către SGA a detinatorilor de poduri sau podete subdimensionate sau neautorizate.

Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea MRI 7: Indiguiri locale - Abordarea principala
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa constă în lucrări de regularizare locala si indiguiri pe lungime cat mai redusa in zonele cu receptori de risc in banda inundabila la Q1% din localitatile Bâsca Chiojdului, Chiojdu, Valea Catinei si Gura Bascei. Efectul acestor lucrări și viabilitatea măsurilor propuse trebuie testate în diverse scenarii de amenajare. Masurile din cadrul alternativei nu creeaza presiuni hidromorfologice semnificative pe corpul de apa Bâsca Chiojdului evaluat cu stare ecologica Bună, starea elementlor hidromorfologice fiind Buna. Lucrarile de îndiguire nu genereaza un impact negativ asupra CA Basca Chiojdului_Cf. Zeletin_Cf. Buzau deoarece digurile au o extindere de numai 2,48 km. Lungimea cumulata estimată a digurilor nu depaseste 30 % din dublul lungimii Corpului de Apa (care este de 12 km) : $2,48/2 \times 12 = 0.11$ Va trebui acordată atenție problemelor pe care le ridică regimul sedimentelor, precum și condițiile impuse de Directiva Cadru Apă. Complementar abordarii principale, se propun abordarile: • Abordarea MRI 2: Masuri de reducere a scurgerii de suprafată la scara intregului bazin si actiuni disperse de reducere a scurgerii in aval • Abordarea MRI 5: Creșterea capacității de transport a albiilor Managementul natural al inundatiilor este indicat pentru a retine in masura maxima posibila precipitatiile la locul in care se produc; acestea sunt masuri <i>low-regret</i> a căror viabilitate care necesită implicarea Romsilva. Lucrările hidrotehnice pe pe albiile torențiale au un rol important in controlul scurgerii solide si ca atare trebuie mentinute in stare perfecă de funcționare. Masurile de crestere a capacitatii de transport a albiei prin lucrarile de decolmatare, de intretinere si mentenanta a infrastructurii existente de aparare impotriva inundatiilor se realizeaza anual Prin Planul Tehnic anual al SGA. Podurile cu deschideri insuficiente conduc la producerea unor inundații locale, atât în amonte cât și în aval. Se impune identificarea si notificarea de catre SGA a detinatorilor de poduri sau podete subdimensionate sau neautorizate.



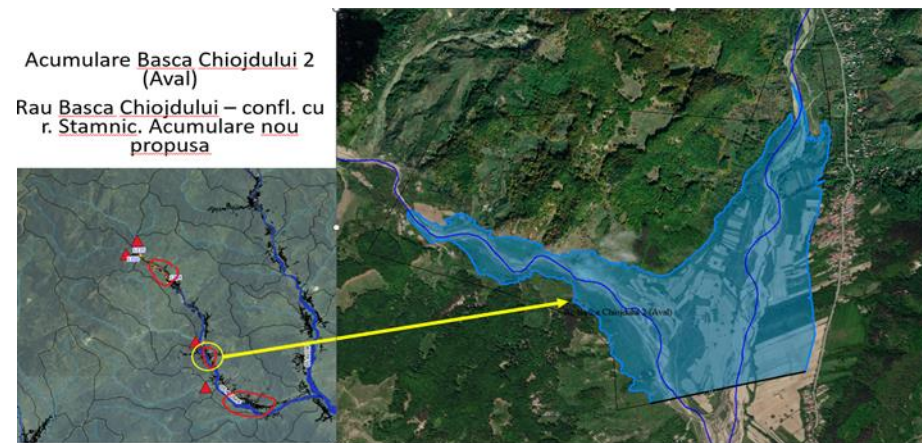
Dig Bâsca Chiojdului

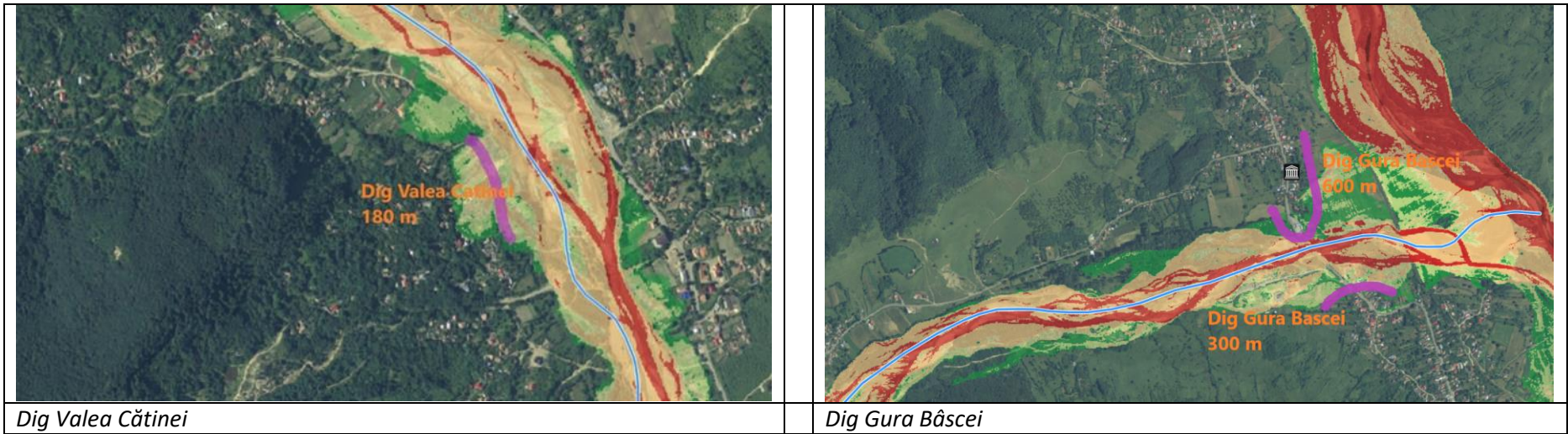


Dig Chiojdu – zona amonte



Dig Chiojdu – zona aval





Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsura gri	ABA	M33-RO33: Indiguiri locale (1.4 km lungime în total) , distanțate de mal pentru apararea localităților: Bâsca Chiojdului și Chiojdu, situate amonte de amplasamentul acumulării frontale Basca Chiojdului-Stamnic propuse în Alternativa 1.	✓	✓
2	Măsura gri	ABA	M32-RO21 Realizarea unei acumulări frontale nepermanente pe raul Basca Chiojdului amonte de confl cu raul Stamnic având următoarele caracteristici: H baraj = 19 m; V = 10.34 mil. m3, cota maximă în lac H max = 385.00 mdMN, suprafața la cota maximă fiind de 108.4 ha.	✓	
3	Măsura gri	ABA	M33-RO33: Indiguiri locale (1.08 km lungime în total) , distanțate de mal pentru apararea localităților: Valea Catinei și Gura Bascei, care nu sunt protejate la inundațiile produse de viitura cu debitul maxim Q1%.		✓
4	Măsura verde	Romsilva	M31-RO12: Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale raului Bâsca Chiojdului aferente APSFR-ului S = 91,03 ha	✓	✓
5	Măsura gri	Romsilva	M33-RO31 Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale. Notificare detinatori	✓	✓
6	Măsura gri	Romsilva	M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevație). Notificare detinatori	✓	✓
7	Măsura gri	Detinator lucrare de arta	M32-RO25: Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor (podurile situate pe DJ 103P în localitățile Bâsca Chiojdului, amonte Plescioara și aval Chiojdu, pe DC150 în Bascenii de Jos și pe DN10 în Gura Bâscei). Notificare detinatori	✓	✓

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