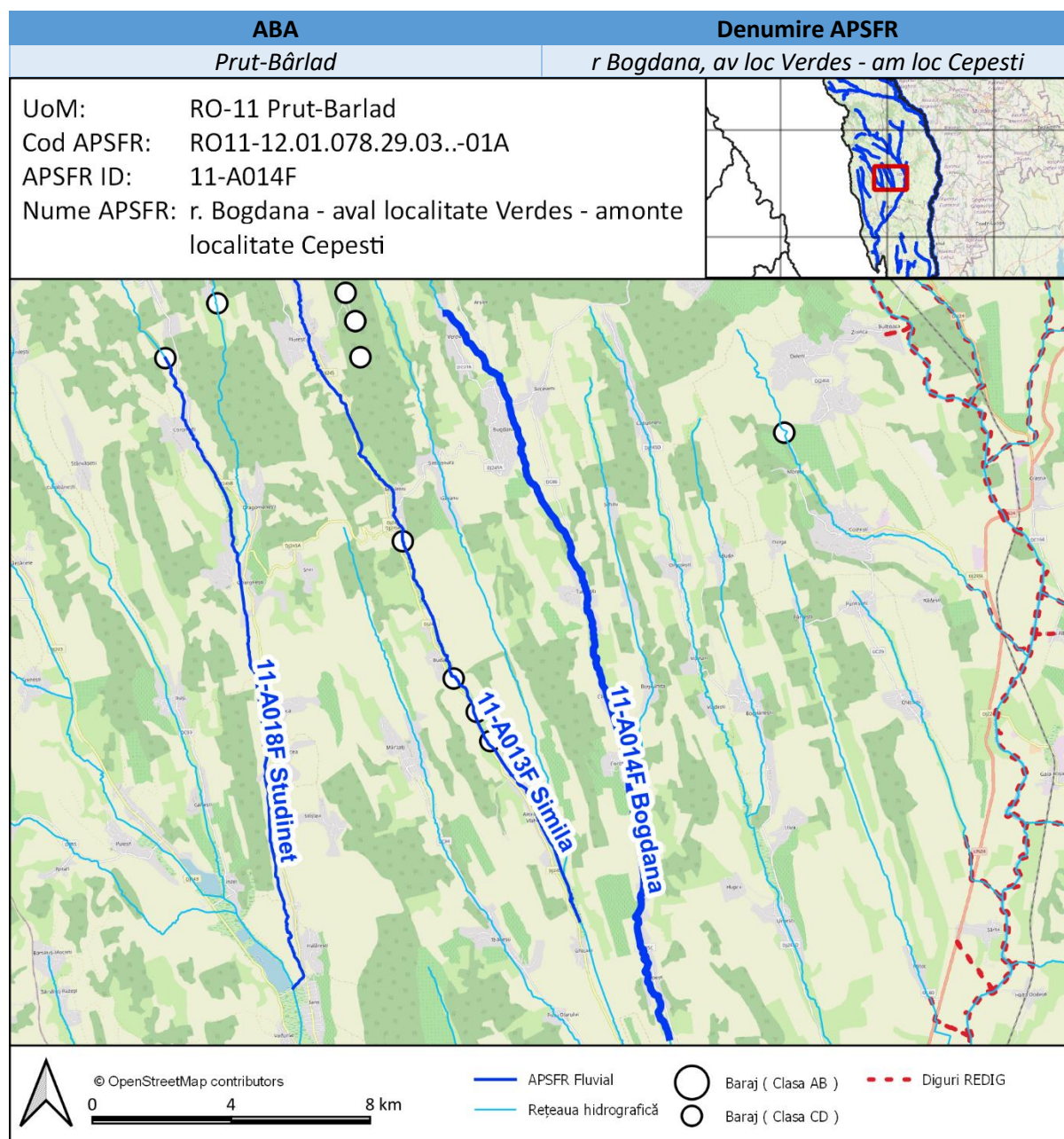


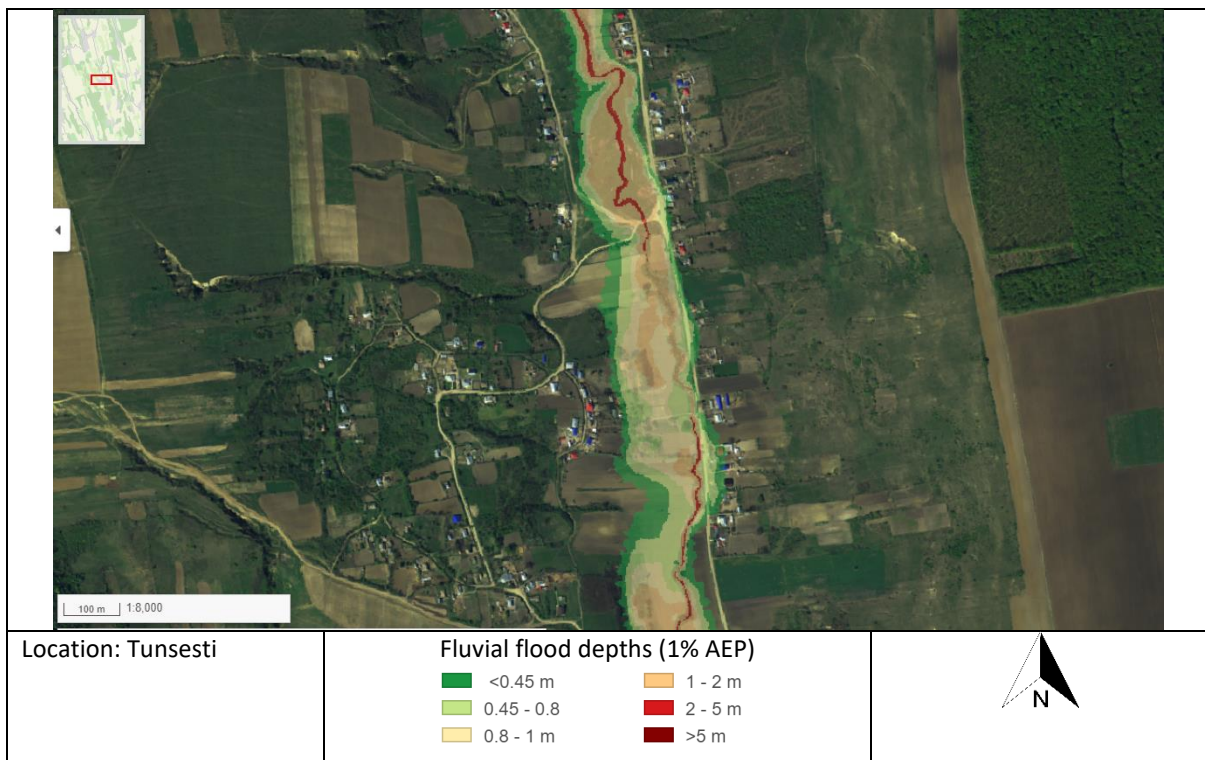
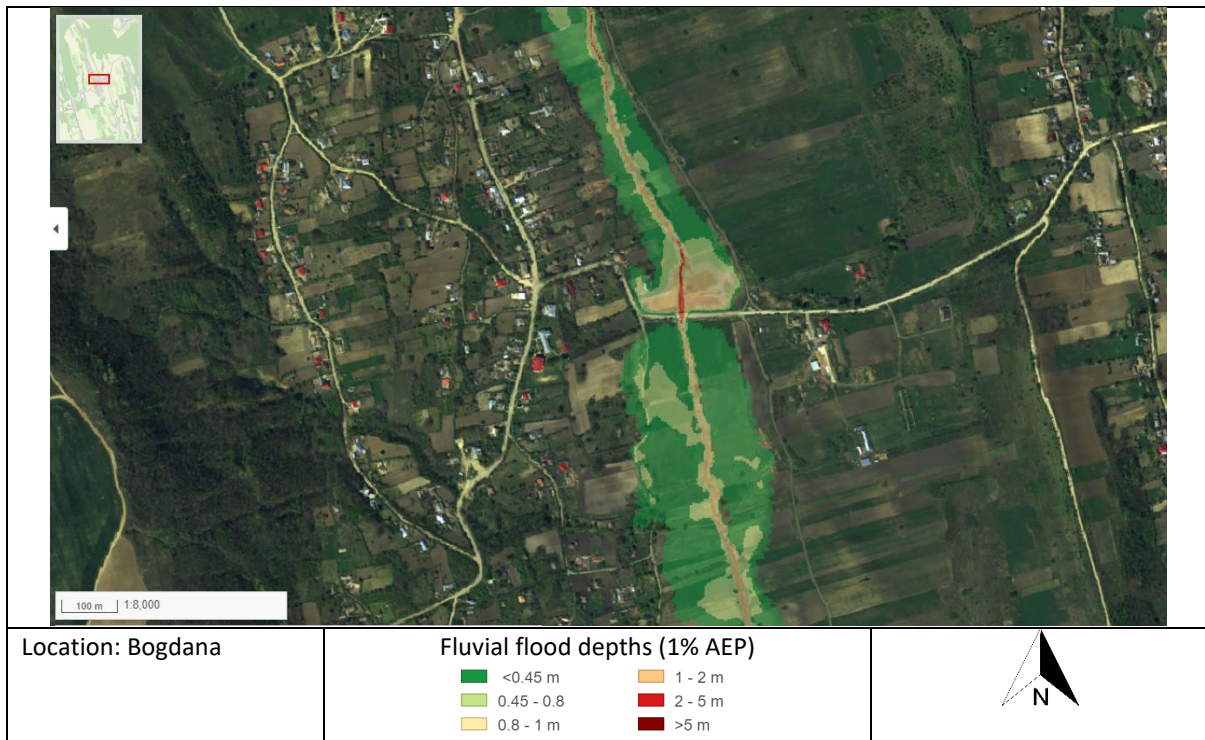
1. Localizare



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
- Hărțile de risc cu reprezentare graduala a Pagubelor Anuale Estimate
- 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

<p>Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor</p>	<p>Pe acest APSFR nu exista infrastructura de aparare impotriva inundatiilor. Managementul riscului la inundații se rezumă la lucrări de întreținere.</p>
<p>Informații extrase din hărțile de hazard</p>	<p>Modelarea a fost realizata in Ciclu 2 cu DTM din Ciclu 1 si ridicari topo realizate in Ciclu 2. Au fost incluse in modelare 12 poduri/podete si alte structuri (drumuri, CF) ce pot avea rol in apararea de inundatii. Lungimea modelata a raului este de 24,34 km (lungimea APSFR_ului). Modelarea a fost realizata 1D si 2D. Condițiile topografice specifice și impactul podurilor, determină o limitare a debitului tranzitat și întârzie vârful viiturii. Bandă de inundare (1%) este unică, centrată pe cursul de apă, fără fire de curgere separate în albia majoră. In dreptul loc Bogdana pe DJ245A este un pod care produce acumularea apei in amonte pe o latime de cca 200m si o lungime (in amonte) de cca 0,6km. Apa deverseaza DJ245A pe malul drept pe cca 100m. Adancimea apei in amonte de pod este de cca1m (in albia majora). Sunt afectate cateva case/proprietati limitrofe albiei situate langa DJ 245A (spre albie). In loc Tunsesti albia este limitata pe partea stanga de DC 86. In aceasta loc este un pod pe un dr comunal, care face legatura cu DC 86, care obstructioneaza curgerea. Sunt inundate case doar pe malul stang. DC 86 este depasit pe o lungime de cca 700m inundand mai multe locinte situate in stanga drumului. In loc Cârțibași banda de inundabilitate are o latime de cca 150m inundand case/gospodarii situate intre DC 86 si dr com din localitate. Este un pod in loc ce traverseaza raul, drumul comunal (ce leaga DC 86 de loc) fiind deversat pe cca 120m. Dc 86 nu este deversat. In loc Coroiesti situatia este similara, sunt inundate doar cateva locuinte situate in dreapta DC 86. In loc Radesti sunt inundate cateva locuinte/gospodarii situate in albia majora stanga in dreapta DJ 245C. In loc Radesti este inundat DJ 245C in doua locatii pe o lungime de cca350 m si respectiv pe o lungime de cca 750m. In loc Cepesti sunt inundate case atat pe malul stang cat si pe malul drept. Se inunda si un drum de legatura din localitate pe cca 300m. In aceasta loc este un pod pe un dr comunal, care face legatura cu DJ 245C, care obstructioneaza curgerea.</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>

Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. Poduri in localitatile Tunsesti , Cârțibaș, Coroesti, Radesti si Cepesti
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Toate terenurile neconstruite inundabile în regim natural ar trebui lăsate inundabile.

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

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?	✘

Raul este natural, pe acest APSFR nu exista infrastructura de aparare impotriva inundatiilor.

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 apă 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	Posibil Parte a alternativei
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	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 principala de Management al Riscului la Inundații	Combinatie de abordari: Abordarea 3: Acumulări frontale (nepermanente)-Abordarea principala Abordarea 7: Diguri noi
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa 1 consta din realizarea unei ac nepermanente pe raul Bogdana amonte de localitatea Tunsești. Localitatea Bogdana va fi protejata prin realizarea de diguri. Lucrarile vor oferi protecție pe întreaga lungime a APSFR-ului la standardul de protecție AEP de 1%. Soluțiile bazate pe controlul torentilor 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	Combinatie de abordari: Abordarea 7: Diguri noi – Abordarea principala Abordarea 5: Creșterea capacității de transport a albiilor prin redimensionarea podurilor/podetelor
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa 2 consta in realizarea de diguri pentru protectia localitatilor. In completarea acestei masuri este necesara si mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor. Lucrarile propuse vor oferi protecție pe întreaga lungime a APSFR-ului la standardul de protecție AEP de 1%. Lucrarile urmează să fie tratate într-un studiu de fezabilitate. Soluțiile bazate pe controlul torentilor 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	Masura Verde Gri	ABA Prut Barlad	M32-RO21 Realizarea de noi acumulări nepermanente (frontale) Realizarea unei acumulari nepermanente amonte de localitatea Tunsești. Volumul ac nepermanente este estimat la cca 5 mil mc pentru inatimea max a barajului 15m si lungimea la coronament 370m. (valori estimate de echipa de modelare). Volumul viiturii amonte de Tusnesti ese de 3 mil mc pentru probabilitatea de 1% si de 1.1 mil mc pentru probabilitatea de 10%. Acumularea va atenua diferenta de volum intre cele doua probabilitati (1,9mil mc). Zona in aval de acumulare va fi protejata la probabilitatea de 1%.	✓	
2	Masura Gri	ABA Prut Barlad	M33-RO33 Lucrari de indiguire în zona localitatilor Bogdana, Tunsești, Cârțiabași , Coroiеști, Rădăiești, Cepești. Lungimea estimata a digurilor de aparare este de: <ul style="list-style-type: none"> • Bogdana mal dr. Cca 0,5 km cca h=2m (adancimea max 1,4m pt prob 1%+schimbari sclimatice) • Tunsești mal st. Cca 0,25 km, cca h=1,3m (adancimea max 0,8m pt prob 1%+schimbari sclimatice) si suprainaltare dr com 86 pe cca 700m • Cârțiabași mal st cca 0,52 km, cca h=1,6m (adancimea max 1,23m pt prob 1%+schimbari sclimatice) • Coroiеști mal st cca 0,25 km, cca h=1,3m (adancimea max 0,8 m pt prob 1%+schimbari sclimatice) • Rădăiești mal st cca 0,33 km, cca h=1,4m (adancimea max 0,87 m pt prob 1%+schimbari sclimatice) si suprainaltare DJ 245 C pe cca 2,5km • Cepești mal st cca 1,4 km , cca h=1,4m (adancimea max 0,82 m pt prob 1%+schimbari sclimatice) Total =3,25 km.	✓	✓
3	Masuri structurale usoare	Inst responsabila Vaslui sau UAT	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor Poduri in localitatile Tunsesti , Cârțiabaș, Coroesti, Radesti si Cepesti.		✓
4		ABA Prut Barlad	M41-RO44-46 Măsurі privind imbunatatirea sistemelor de monitorizare, prognoza și avertizare a inundațiilor Pentru monitorizarea vârfului de bazin se propune amplasarea unei stații pluvio automate în loc. Verdeș .	✓	✓

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). Incluziunea rezumatului asupra scorului obținut în urma AMC de mediu pentru orice problemă 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. Incluziunea 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