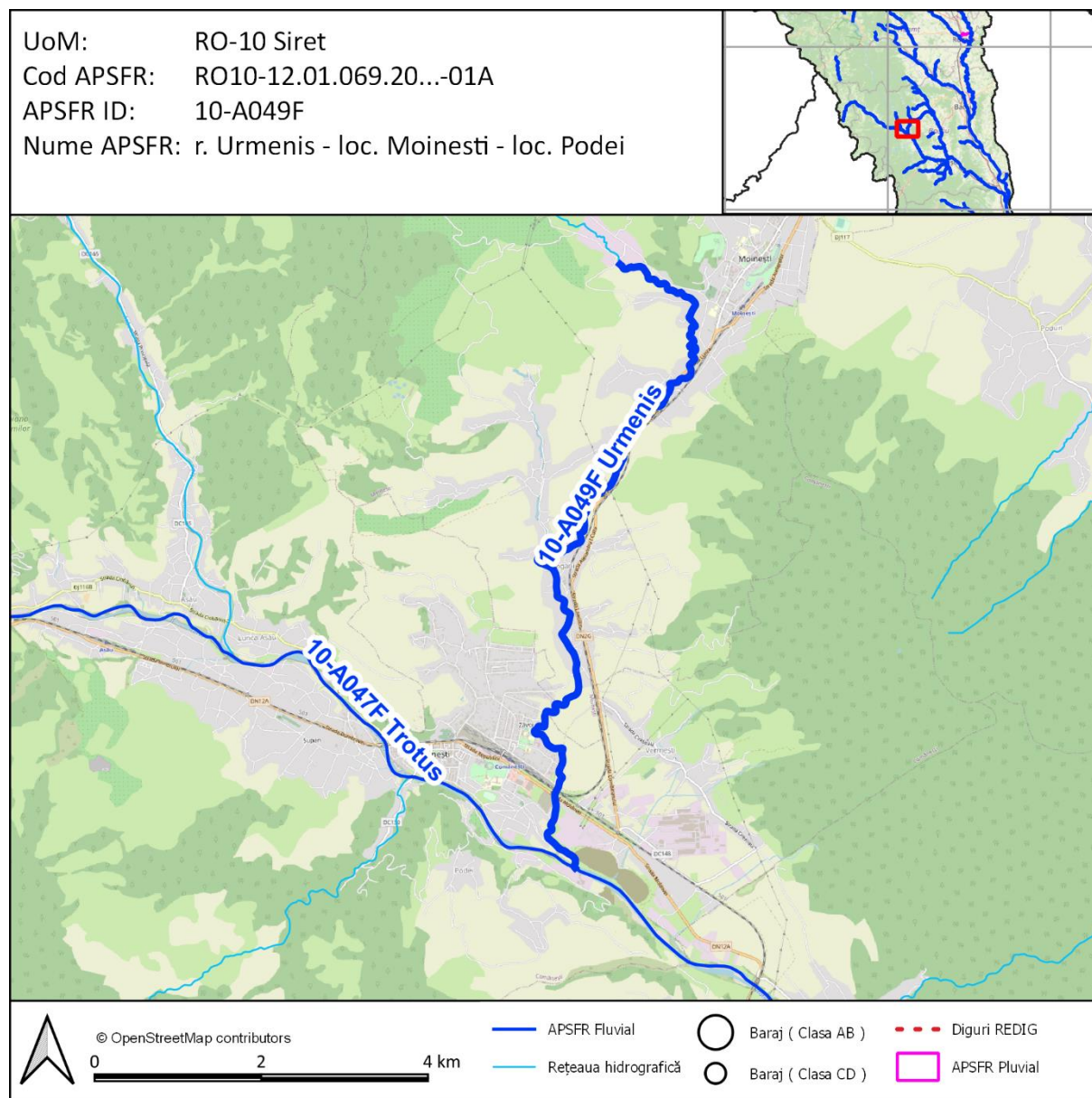


Localizare

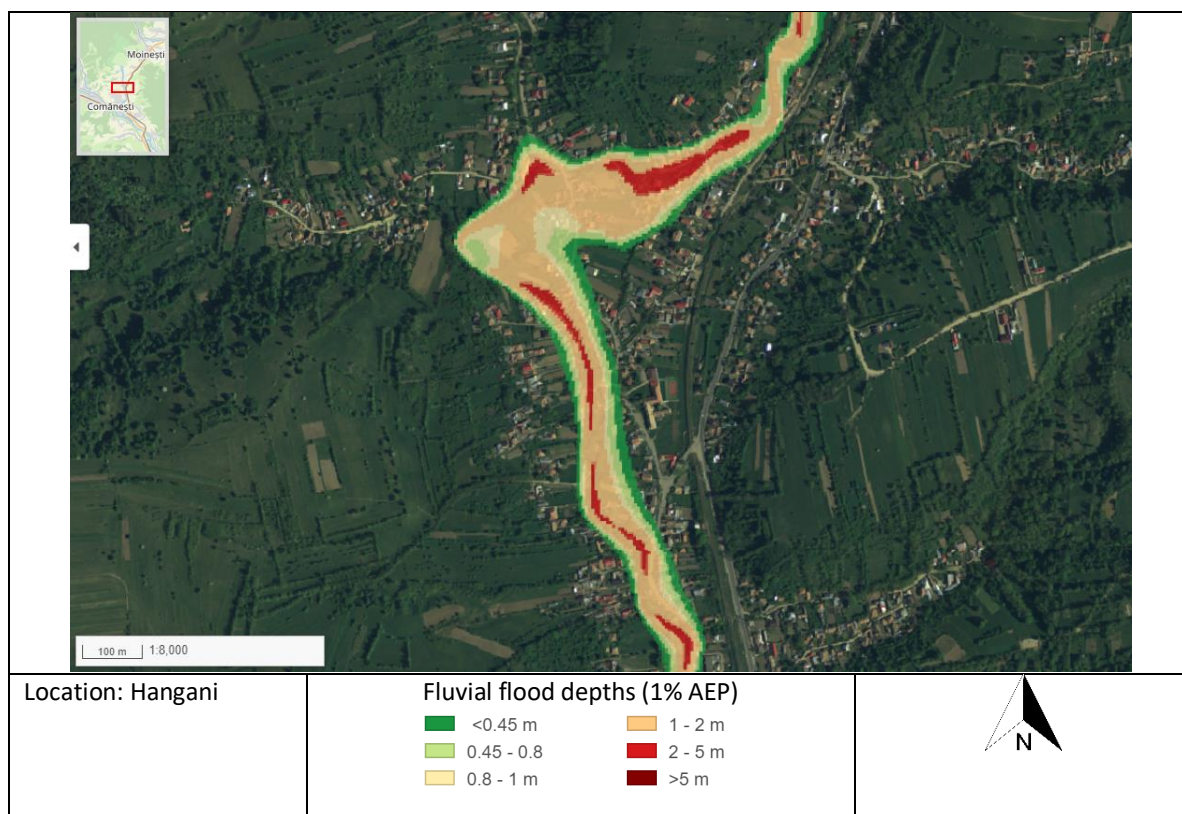
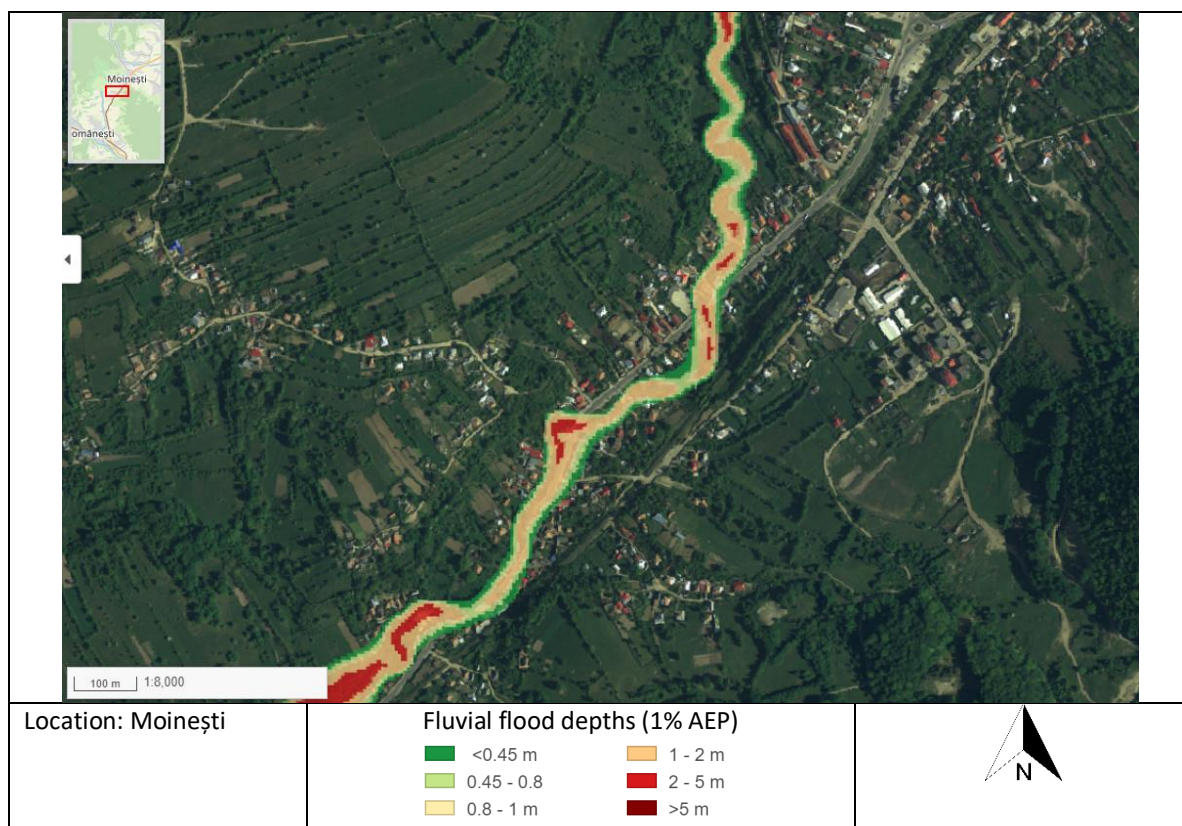
ABA	Denumire APSFR
Siret	r.Urmeniș-loc.Moinesti-loc.Podei



Analiza si strategia propusă se bazează pe următoarele informații:

- Matricea si 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
- 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%.



1. Considerații privind analizarea mai multor APSFR-uri ca o singură unitate spațială de evaluare / “cluster” (aplicabil de la caz la caz)

Nu este cazul

2. Identificarea problemei de inundabilitate

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor	Modul de gestionare al riscului la inundații consta in lucrări de întreținere pe cursul de apa, pentru asigurarea secțiunii de curgere. Nu exista infrastructura de aparare (diguri)
Informații extrase din hărțile de hazard	Cursul de apa strabate loc Moinesti, Hangani si Comanesti la confluenta cu r.Trotus Benzile de inundare (1% si 10%) sunt unice,cu ramificatii locale, centrate pe cursul de apă si fără fire de curgere separate în albia majora. Din analiza hartilor de hazard realizate in ciclul 1 si din Rapoartele de Sinteza 2010-2020, viitura de 1% afecteaza 39 locuinte,17 obiective economice, 1 ferma agricola, portiuni din DN 2G, drumuri de acces in localitati, terenuri agricole In Rapoartele de Sinteza 2010-2020, sunt raportate pagube din scurgeri de pe versanti si torenti.
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 S-au identificat posibile obstructionari la cateva podete de acces la locuinte in Moinesti si Comanesti
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Nu

3. 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 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 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.]

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
						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	
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	x	x	x	✓	x	Compl
4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente	x	x	✓	x	x	De baza
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	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 4a : Acumulare frontală nepermanentă, pentru apararea localității Moinesti (M32-RO21)
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa ia în considerare amenajarea unui baraj frontal pentru acumulare nepermanentă, pentru atenuarea debitelor de viitură spre locuințele din aval. S-au identificat următorul amplasament: – Amonte loc Moinesti : 611948, 554797 (în etapa de screening amplasamentul a fost analizat pentru o acumulare laterală, dar capacitatea de atenuare se considera insuficientă în raport cu debitele de viitură și cu transportul sedimentar), pe o suprafață de cca 15000 mp. Drumurile laterale de acces la proprietăți se pot supraînălța și adapta ca diguri de contur. Din datele hidrologice avute la dispoziție, $Q1\%=52$ mc/s, $W1\%=19000$ mc, $Q10\%=19,1$ mc/s, $W10\% = 6900$ mc. Pentru atingerea standardului de protecție, barajul trebuie dimensionat pentru atenuare unui volum de viitură $W1\%-W10\% = 12100$ mc. În contextul schimbărilor climatice-creștere de debite cu 15% (conform estimărilor pentru APSFR-uri din aceeași zonă de bazin), volumul necesar a fi atenuat este de 18150 mc. Sub rezerva subestimării debitelor și volumelor de viitură, considerăm ca suprafața propusă ar fi suficientă pentru retenția unui volum de cca 30000 mc și un baraj de mică înălțime (< 5 m) Suprafața este ocupată de pădure, pasuni și terenuri agricole Sunt necesare studii hidrologice și topografice. Complementar, se propune abordarea 5, cu lucrări de mărirea capacității de transport a albiei în loc. Moinesti, prin tehnologie 2 stage chanel (M33-RO29) și abordarea 3: Amenajări în bazinul hidrografic superior, cu măsurile: • Reducerea locală a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi /valuri de pământ/construcții din lemn de mici dimensiuni sau din piatră, garduri vii /gărdulețe (M31-RO14): din analiza GIS, se observă că pe terenurile agricole de pe versanți există vegetație forestieră și/sau garduri, amplasate pe curbele de nivel, care pe lângă rolul de separare a proprietăților, se constituie în măsuri de reducere a scurgerii pe versant. Deoarece în Rapoartele de Sinteză sunt raportate pagube din scurgeri de pe versanți, propunem extinderea acestor lucrări de tip barieră și în zonele deficitare • Lucrări de barare (construcții din lemn, praguri din busteni, structuri din materiale vegetale (M31-RO18): pentru reducerea vitezelor și retenția de aluviuni pe cursul superior al r. Urmenis și pe afluenții pr. Rupturi, pr. Hangani • Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării/funcționalității acestora (M33-RO30): în Rapoartele de Sinteză sunt raportate pagube produse de torenți • Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale (M33-RO31): cursuri torențiale raportate în Rapoartele de Sinteză: Pr Lucacioaia 554868, 611823; Pr Iordana 550419, 613067; afluent necadastrat al r. Urmenis 550255, 611921, pr. Pacurilor, pr. Hangani

	Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevatie)(M33-RO32) torenti fara nume: 547904, 612249
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 6: Cresterea capacitatii de transport a albiei: Amenajare r.Trotus si afluenti pe sectorul Ghimes-Urechesti, ob.7 Moinesti, aparari de mal (M33-RO29)
Descrierea succintă a Alternativei	In cadrul proiectului tehnic de amenajare a raului Trotus si a afluentilor principali derulat de ABA Siret, pentru localitatea Moinesti sunt prevazute – Lucrari de aparare pe ambele maluri, pentru protectia locuintelor riverane: L=7,50 km – Praguri de stabilizare a albiei, pentru diminuarea pantei raului si reducerea vitezei; 23 buc. – Lucrari de recalibrare a albiei L = 8,250 km Avand in vedere ca executia lucrarilor proiectate nu a demarat, propunem adaptarea lor pentru solutii verzi si gri-verzi: – Lucrările de recalibrare/ reprofilare a secțiunii albiei sa se faca prin indepartarea materialului aluvionar uscat (peste nivelul mediu al apei) – Lucrarile de aparare maluri sa fie realizate cu gabioane vegetate – Pragurile de stabilizare sa fie de inaltime mica, pentru a nu afecta conectivitatea longitudinala, eventual sa fie crescut numarul lor Complementar, se propune abordarea 3: Amenajari in bazinul hidrografic superior, cu masurile: • Reducerea locala a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi /valuri de pământ/construcții din lemn de mici dimensiunisau din piatra, garduri vii / gârdulețe (M31-RO14): din analiza GIS, se observa ca pe terenurile agricole de pe versanti exista vegetatie forestiera si/sau garduri, amplasate pe curbele de nivel, care pe langa rolul de separare a proprietatilor, se constituie in masuri de reducere a scurgerii pe versant. Deoarece in Rapoartele de Sinteza sunt raportate pagube din scurgeri de pe versanti, propunem extinderea acestor lucrari de tip bariera si in zonele deficitare • Lucrări de barare (constructii din lemn, praguri din busteni, structuri din materiale vegetale (M31-RO18): pentru reducerea vitezelor si retentia de aluviuni pe cursul superior al r.Urmenis si pe afluentii pr.Rupturi, pr.Hangani • Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea starii/functionalitatii acestora(M33-RO30): in Rapoartele de Sinteza sunt raportate pagube produse de torenti • Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale (M33-RO31): cursuri torentiale raportate in Rapoartele de Sinteza: Pr Lucacioaia 554868, 611823; Pr Iordana 550419, 613067; afluent necadastrat al r.Urmenis 550255, 611921, pr.Pacurilor, pr.Hangani • Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevatie)(M33-RO32) torenti fara nume: 547904, 612249

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Masuri gri-verzi	ABA SIRET UAT	M32-RO21 Acumulare frontala nepermanenta, pentru apararea localitatii Moinesti Se propune um amplasament amonte de loc Moinesti : 611948, 554797 , pe o suprafata de cca 15000 mp. Drumurile laterale de acces la proprietati se pot suprainalta si adapta ca diguri de contur. Din datele hidrologice avute la dispozitie, Q1%=52 mc/s, W1%=19000 mc, Q 10%=19,1 mc/s, W10% = 6900 mc. Pentru atingerea standardului de protectie, barajul trebuie dimensionat pentru atenuare unui volum de viitura W1%-W10% =12100 mc. In contextul schimbarilor climatice-crestere de debite cu 15% (conform estimarilor pentru APSFR-uri din aceeasi zona de bazin), volumul necesar a fi atenuat este de 18150 mc. Sub rezerva subestimarii debitelor si volumelor de viitura, consideram ca suprafata propusa ar fi suficienta pentru retentia unui volum de cca 30000 mc si un baraj din materiale locale de mica inaltime (< 5 m)	✓	
2	Masuri gri-verzi	ABA SIRET	M33-RO29 Lucrari de regularizare locala prin abordare 2 stage chanel, in zona loc.Moinesti, pentru marirea capacitatii de transport a albiei	✓	
3	Masuri structurale	ABA SIRET	M33-RO29 Lucrari de regularizare locala a albiei (inclusiv stabilizare albie): in cadrul proiectului tehnic de amenajare a raului Trotus si a afluentilor principali, derulat de ABA Siret, pentru protectia impotriva viiturilor a localitatii Moinesti sunt prevazute • Lucrari de aparare pe ambele maluri, pentru protectia locuintelor riverane: L=7,50 km • Praguri de stabilizare a albiei, pentru diminuarea pantei raului si reducerea vitezei: 23 buc. • Lucrari de recalibrare a albiei L = 8,250 km Avand in vedere ca executia lucrarilor proiectate nu a demarat, propunem adaptarea lor pentru solutii verzi si gri-verzi: • Lucrările de recalibrare/ reprofilare a secțiunii albiei sa se faca prin indepartarea materialului aluvionar uscat (peste nivelul mediu al apei) • Lucrarile de aparare maluri sa fie realizate cu gabioane vegetate • Pragurile de stabilizare sa fie de inaltime mica, pentru a nu afecta conectivitatea longitudinala, eventual sa fie crescut numarul lor		✓
4	Masuri verzi	UAT	M31-RO14 Reducerea locala a scurgerii pe versant prin lucrări terasiere sau utilizarea unor „bariere” ale scurgerii de suprafață (dâmburi /valuri de pământ/construcții din lemn de mici dimensiuni sau din piatra, garduri vii / gârdulețe: din analiza GIS, se observa ca pe terenurile agricole de pe versanti exista vegetatie forestiera si/sau garduri, amplasate pe curbele de nivel, care pe langa rolul de separare a proprietatilor, se constituie in masuri de reducere a scurgerii pe versant. Deoarece in Rapoartele de Sinteza sunt raportate pagube din scurgeri de pe versanti, propunem extinderea acestor lucrari de tip bariera si in zonele deficitare	✓	✓

5	Masuri verzi	ABA SIRET UAT	M31-RO18 Lucrări de barare (constructii din lemn, praguri din busteni, structuri din materiale vegetale: pentru reducerea vitezelor si retentia de aluviuni pe cursul superior al r.Urmenis si pe afluentii pr.Rupturi, pr.Hangani	✓	✓
6	Masuri verzi	ROMSILVA	M33-RO30 Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea starii/functionalitatii acestora: in Rapoartele de Sinteza sunt raportate pagube produse de torenti	✓	✓
7	Masuri structurale usoare	ROMSILVA UAT	M33-RO31 Reabilitarea sistemelor hidrotehnice utilizate în amenajarea albiilor torențiale: cursuri torentiale raportate in Rapoartele de Sinteza: Pr Lucacioaia 554868, 611823; Pr Iordana 550419, 613067; afluent necadastrat al r.Urmenis 550255, 611921, pr.Pacurilor, pr.Hangani	✓	✓
8	Masuri gri-verzi	ROMSILVA	M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevatie: torenti fara nume: 547904, 612249	✓	✓
9	Masuri structurale usoare	UAT	M32-RO25 Verificarea si, dupa caz, marirea sectiunii podetelor de acces la proprietati, in Moinesti si Comanesti, care sunt raportate si in Rapoartele de Sinteza	✓	✓

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 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.]*

7. Anexe

Tabel masuri GIS

Zone beneficiare masuri in format GIS

Estimari ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluării