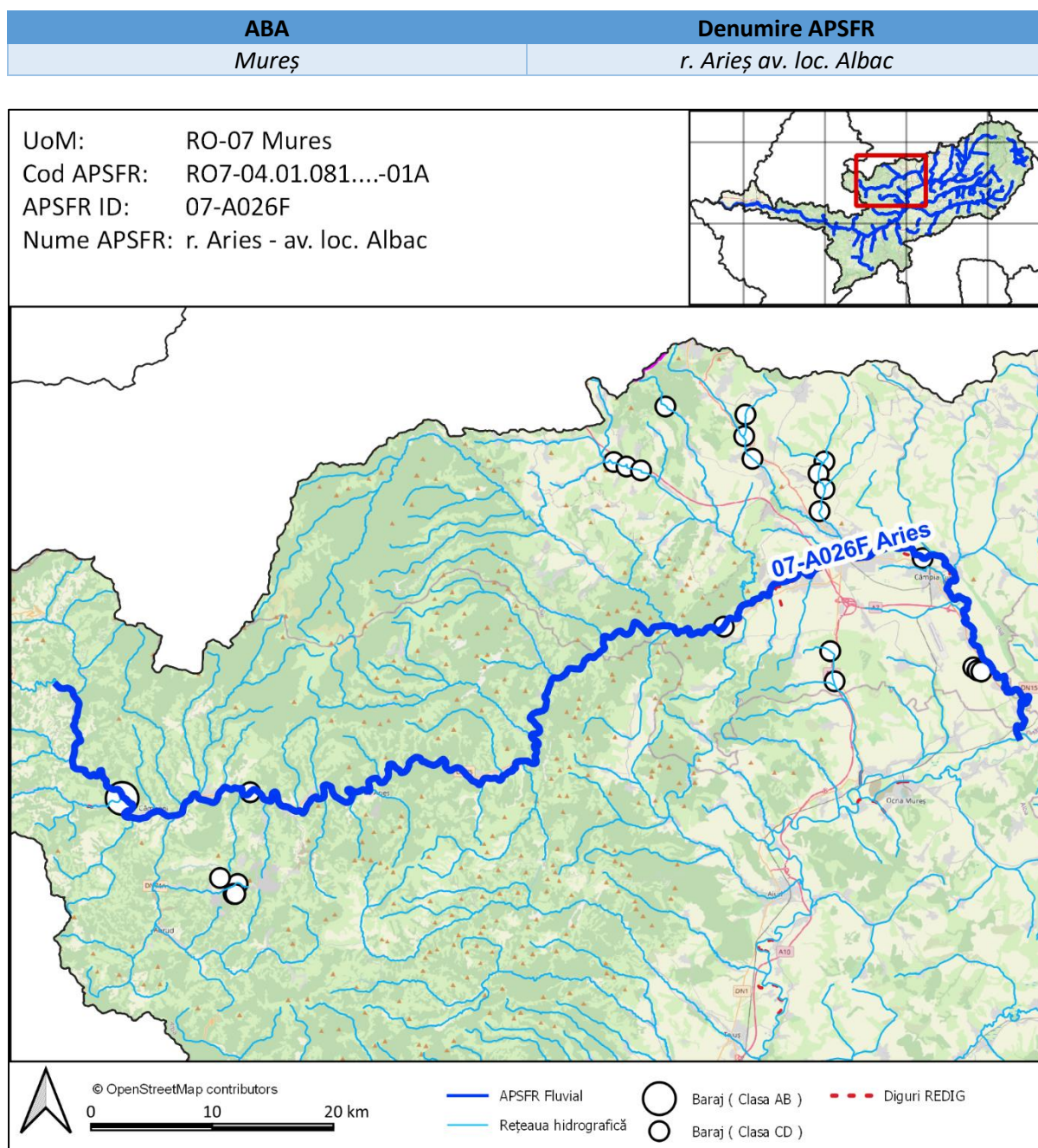


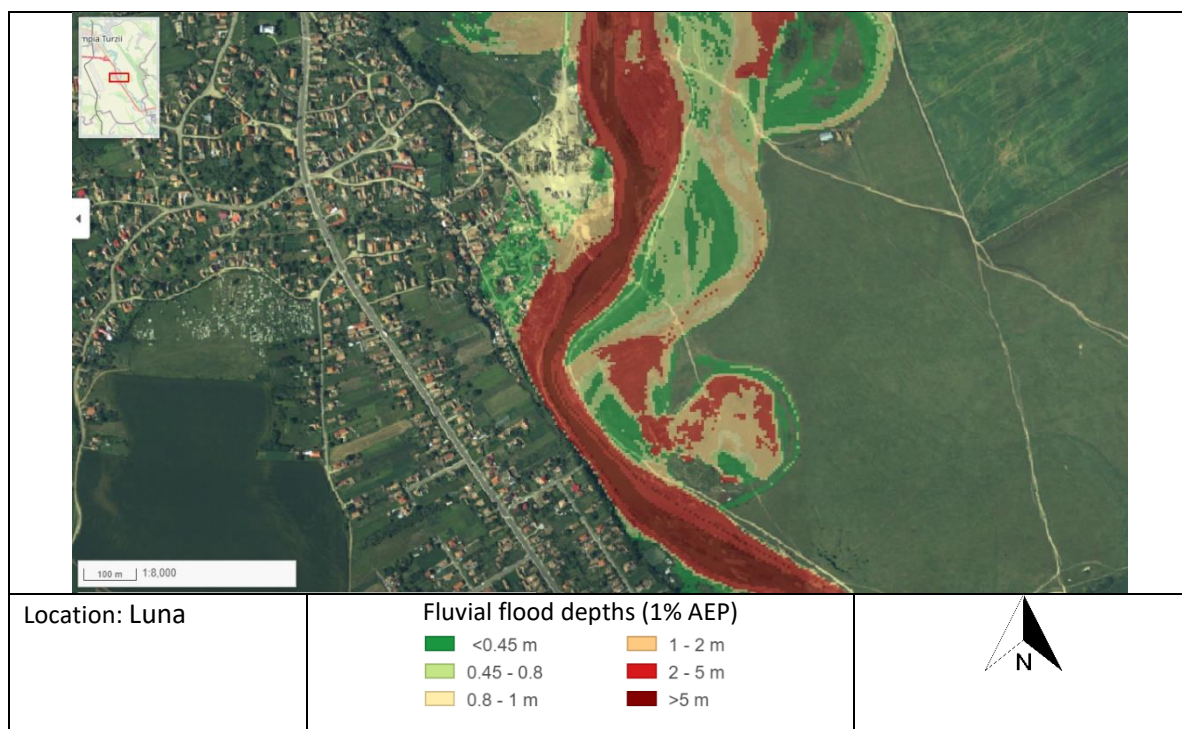
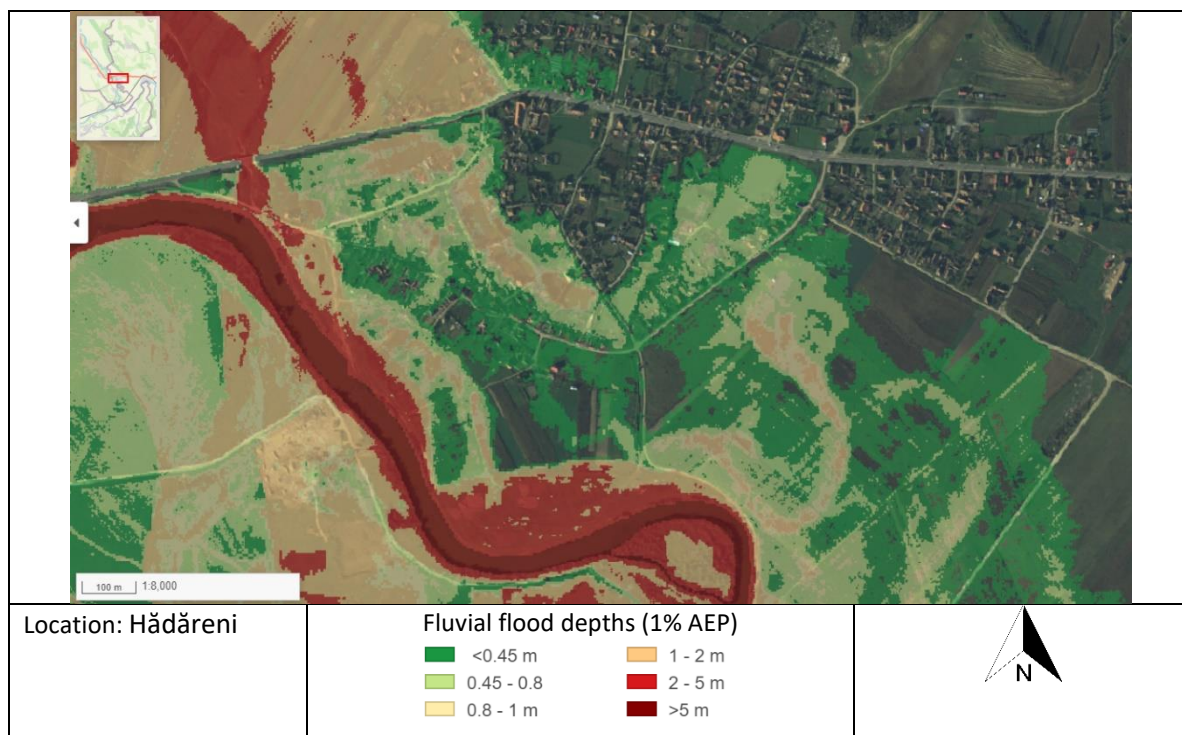
1. Localizare



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	Acest APFSR este compus din patru AFU-uri. Există infrastructură de apărare în administrarea ABA Mureș după cum urmează: AFU2 -dig Transversala Arieș la Mihai Viteazu - IV.1.81_MD_125+600_DT -dig Arieș la Mihai Viteazu md - IV.1.81_MD_125+600_131+0_DL -dig Arieș Turda - Câmpia Turzii md - IV.1.81_MD_131+000_142+0_DL -dig Arieș la Câmpia Turzii md - IV.1.81_MD_142+0_145+800_DL -dig remuu Racoșă la Câmpia Turzii ms- IV.1.81.37a_MS_4+700_5+0_DR -dig Arieș la Turda ms - IV.1.81_MS_132+400_133+0_DL -dig Arieș la Viișoara ms - IV.1.81_MS_143+400_143+900_DL AFU3 -dig Arieș la Lazuri md - IV.1.81_MD_44+0_44+500_DL -dig Arieș la Câmpeni md - IV.1.81_MD_46+250_46+600_DL -dig Arieș la Vârși md - IV.1.81_MD_49+100_49+300_DL -dig Arieș la Baia de Arieș md - IV.1.81_MD_72+500_72+700_DL -dig Arieș la Lunca md - IV.1.81_MD_96+500_98+700_DL AFU4 -dig Arieș la Necșești ms - IV.1.81_MS_38+000_38+500_DL -Acumulare Mihoiești Managementul riscului la inundații se rezumă la lucrări de întreținere a cursului de apă și a digurilor existente.
Informații extrase din hărțile de hazard	Pe acest APFSR (compus din patru AFU-uri) se situează următoarele localități: Luna, Luncani, Hădăreni, Gligorești, Gura Arieșului, Chetani, Cheia, Turda, Câmpia Turzii, Viișoara, Sorlița, Lazuri, Gura Sohodol, Câmpeni, Vârși, Lunca Merilor, Bistra, Lunca Largă, Gârde, Pițiga, Mănăstire, Lupșa, Poșogani, Hădărau, Lunca, Muncelu, Valea Lupșii, Baia de Arieș, Sartăș, Brăzești, Sălcua de Sus, Sălcua de Jos, Lunca, Vidolm, Buru, Albac, Rogoz, Dealu Frumos, Vadu Moților și Necșești. Dintre aceste localități conform datelor din harta de hazard sunt expuse la inundații sunt: Luna, Hădăreni, Turda, Câmpia Turzii, Viișoara, Lazuri, Gura Sohodol, Albac, Dealu Frumos, Vadu Moților și Necșești. Bandă de inundare (1%) pe teritoriul APFSR-ului este în general unică, centrată pe cursul de apă, cu lățimi variind între 400 și 1500 m. În localitatea Hădăreni situată pe malul stâng al râului, conform datelor din harta de hazard este inundată partea sud-vest a localității. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,05 – 2,00 m. Cauza inundării este din revărsare, nu este influențată de poduri. În localitatea Luna, situată pe malul drept al râului conform datelor din harta de hazard este inundată o zonă mică în partea estică a localității. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,00 – 0,45 m. Cauza inundării este din revărsare, nu este influențată de poduri. În localitatea Câmpia Turzii situată pe ambele maluri ale râului, conform datelor din harta de hazard este inundată în cea mai mare parte a localității. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,00 – 2,00 m. Cauza inundării este din revărsare peste coronamentul digurilor existente dar poate fi influențată și de podul de pe DJ 150 spre localitatea Viișoara. Este inundat și drumul național DN 15 pe o lungime de cca. 3400 m și

	drumul județean DJ 150 pe o lungime de cca 1600 m. În localitatea Viișoara situată pe malul stâng al râului, conform datelor din harta de hazard este inundată în zona de confluență cu râul Valea Largă. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,00 – 2,00 m. Cauza inundării este din revărsare dar poate fi influențată și de podul de pe DJ 150 spre localitatea Viișoara. Este inundat și drumul județean DJ 150 pe o lungime de cca 550 m. În localitatea Turda, situată pe ambele maluri ale râului, zona inundată se situează amonte și aval de podul de pe drumul național DN 15 din centrul localității. Inundarea amonte de acest pod se datorează unui alt pod situat pe a stradă locală, iar inundarea în aval se produce prin revărsarea peste coronamentul digurilor de apărare existente. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,05 – 2,00 m. Este inundat și drumul național DN 15 pe o lungime de cca. 4300 m. În localitatea Necșești situată amonte de coada lacului de acumulare Mihoiești, pe malul stâng al râului, conform datelor din harta de hazard este inundat centrul localității. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,00 – 5,00 m. Cauza inundării este din revărsare dar este influențată și de podul peste râul Arieș de la intrarea la o pensiune. În localitatea Vadu Moșilor, situată pe ambele maluri ale râului, conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,00 – 1,20 m. Cauza inundării este din revărsare dar este influențată și de podul peste râul Arieș situat pe drumul național DN 75 din localitate. În localitatea Dealul Frumos, situată pe ambele maluri ale râului, conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,05 – 1,20 m. Este afectat și drumul național DN 15 pe toată porțiunea din interiorul localității și până la localitatea Vadu Moșilor în lungime de cca. 1000 m. Cauza inundării este din revărsare dar este influențată și de podul peste râul Arieș în intravilanul localității pe un drum local. Drumul este inundat cu o lamă de apă între 0,05-1,20 m. În localitatea Albac, situat pe ambele maluri ale râului, conform datelor din harta de hazard este inundat axul central al localității. Adâncimea apei în zonele inundate variază de la 0,00 – 1,20 m. Cauza inundării este din revărsare, nu este influențată de poduri.
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) ?	Exceptând acumularea Mihoiești descrisă mai sus ,actual nu există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. În anumite localități din APFSR podurile de pe străzile locale pot obstrucționa curgerea în albia minoră.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Nu există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare.

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 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.]

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. Măsuri <i>low-regret</i> a căror viabilitate este incertă (sunt necesare studii suplimentare ori implicarea altor instituții)	Q5. Măsuri <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	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	Compl.
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	✓	x	✓	x	De bază

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 - excesiv

5.2. Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordare principală: Abordarea 7: Diguri noi
Descrierea succintă a Alternativei	Complementar abordării principale se propun abordările: - Abordarea 6: Reabilitare/re-dimensionare lucrări de apărare în vederea atingerii standardului de protecție - Abordarea 5: Creșterea capacității de transport a albiilor - Abordarea 2: Măsuri de reducere a scurgerii de suprafață la scara întregului bazin și acțiuni disperse de reducere a scurgerii în aval Această alternativă constă în reabilitarea digurilor existente (cf. HG 846/2010). Suplimentar se propune mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor și creșterea proporției de suprafață împădurită în bazinele superioare ale cursurilor de apă (nu numai APSFR). De asemenea se vor efectua lucrările de mentenanță și punere în siguranță a digurilor existente.
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	NU ESTE POSIBIL S-a analizat posibilitatea relocării digurilor existente pe V. Arieșului și, având în vedere că, valea este îngustă, această alternativă nu este viabilă; mai mult decât atât, în zonele în care acest lucru ar fi permis de configurația reliefului, se remarcă existența zonelor construite (intravilan prevăzute pentru dezvoltare). Problemele de inundabilitate identificate în această zonă nu pot fi soluționate prin alte măsuri diferite față de cele propuse în Alternativa 1, prin urmare considerăm această alternativă ca fiind unică.
Descrierea succintă a Alternativei	

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsură verde	ABA Mureș	M24-RO9 Întreținerea albiilor cursurilor de apă	✓	
2	Măsură structurală ușoară	ABA Mureș	M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatarei în condiții de siguranță -dig Transversala Arieș la Mihai Viteazu - IV.1.81_MD_125+600_DT -dig Arieș la Mihai Viteazu md - IV.1.81_MD_125+600_131+0_DL -dig Arieș Turda - Câmpia Turzii md - IV.1.81_MD_131+000_142+0_DL -dig Arieș la Câmpia Turzii md - IV.1.81_MD_142+0_145+800_DL -dig remuu Racoșa la Câmpia Turzii ms- IV.1.81.37a_MS_4+700_5+0_DR -dig Arieș la Turda ms - IV.1.81_MS_132+400_133+0_DL -dig Arieș la Viișoara ms - IV.1.81_MS_143+400_143+900_DL -dig Arieș la Lazuri md - IV.1.81_MD_44+0_44+500_DL -dig Arieș la Câmpeni md - IV.1.81_MD_46+250_46+600_DL -dig Arieș la Vârși md - IV.1.81_MD_49+100_49+300_DL -dig Arieș la Baia de Arieș md - IV.1.81_MD_72+500_72+700_DL -dig Arieș la Lunca md - IV.1.81_MD_96+500_98+700_DL -dig Arieș la Necșești ms - IV.1.81_MS_38+000_38+500_DL -Acumulare Mihoiești	✓	
3	Măsură structurală ușoară	ABA Mureș	M35-RO41 Realizarea lucrărilor de mentenanță pentru exploatarea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente și a echipamentelor aferente -dig Transversala Arieș la Mihai Viteazu - IV.1.81_MD_125+600_DT -dig Arieș la Mihai Viteazu md - IV.1.81_MD_125+600_131+0_DL -dig Arieș Turda - Câmpia Turzii md - IV.1.81_MD_131+000_142+0_DL -dig Arieș la Câmpia Turzii md - IV.1.81_MD_142+0_145+800_DL -dig remuu Racoșa la Câmpia Turzii ms- IV.1.81.37a_MS_4+700_5+0_DR -dig Arieș la Turda ms - IV.1.81_MS_132+400_133+0_DL -dig Arieș la Viișoara ms - IV.1.81_MS_143+400_143+900_DL -dig Arieș la Lazuri md - IV.1.81_MD_44+0_44+500_DL -dig Arieș la Câmpeni md - IV.1.81_MD_46+250_46+600_DL -dig Arieș la Vârși md - IV.1.81_MD_49+100_49+300_DL -dig Arieș la Baia de Arieș md - IV.1.81_MD_72+500_72+700_DL -dig Arieș la Lunca md - IV.1.81_MD_96+500_98+700_DL -dig Arieș la Necșești ms - IV.1.81_MS_38+000_38+500_DL -Acumulare Mihoiești	✓	✓

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
4	Măsură structurală ușoară	ABA Mureș	M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente AFU2 -dig Transversala Arieș la Mihai Viteazu - IV.1.81_MD_125+600_DT -dig Arieș la Mihai Viteazu md - IV.1.81_MD_125+600_131+0_DL -dig Arieș Turda - Câmpia Turzii md - IV.1.81_MD_131+000_142+0_DL -dig Arieș la Câmpia Turzii md - IV.1.81_MD_142+0_145+800_DL -dig remuu Racoșă la Câmpia Turzii ms- IV.1.81.37a_MS_4+700_5+0_DR -dig Arieș la Turda ms - IV.1.81_MS_132+400_133+0_DL -dig Arieș la Viișoara ms - IV.1.81_MS_143+400_143+900_DL AFU3 -dig Arieș la Lazuri md - IV.1.81_MD_44+0_44+500_DL -dig Arieș la Câmpeni md - IV.1.81_MD_46+250_46+600_DL -dig Arieș la Vârși md - IV.1.81_MD_49+100_49+300_DL -dig Arieș la Baia de Arieș md - IV.1.81_MD_72+500_72+700_DL -dig Arieș la Lunca md - IV.1.81_MD_96+500_98+700_DL	✓	
5	Măsură structurală ușoară	CNAIR - Consiliul Județean Alba - Orașul Câmpia Turzii - Orașul Turda - Comuna Vadu Moților - Comuna Albac	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor Poduri/podețe: Localitatea Câmpia Turzii – 1 pod pe DJ 150 Localitatea Turda – 1 pod pe DN 15 și 1 pod pe stradă locală Localitatea Necșești – 1 pod pe o stradă locală Localitatea Vadu Moților – 1 pod pe DN 75 Localitatea Dealu Frumos - 1 pod pe o stradă locală	✓	
6	Măsură structurală grea	ABA Mureș	M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localităților) / Construirea unei a doua linii de apărare Aceste lungimi de diguri sunt repartizate pe localități după cum urmează: - intravilan localitatea Luna: dig aprox. 400 ml mal drept - intravilan localitatea Hadareni: dig aprox. 1950 ml mal stâng - intravilan localitatea Turda: dig aprox. 4400 ml și zid parapet aprox. 340 ml - intravilan localitatea Cheia: dig aprox. 1150 ml mal stâng - intravilan localitatea Viișoara: dig aprox. 2100 ml și zid parapet aprox. 1200 ml - intravilan localitatea Câmpia Turzii: dig aprox. 2000 ml și dig remuuu pe Racoșă 2700 ml. - intravilan localitatea Albac: aprox. 950 ml mal drept, 2550 ml mal stâng - intravilan localitatea Dealul Frumos: aprox. 180 ml mal drept, 390 ml mal stâng - intravilan localitatea Vadu Motilor: aprox. 1350 ml mal drept, 1200 ml mal stâng	✓	

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
			- intravilan localitatea Necsești: aprox. 550 ml mal stâng - Lucrările de apărare pentru localitățile Campeni, Baia de Arieș și Lunca Arieșului sunt cuprinse în actualizarea SF pentru ridicarea gradului de protecție și suplimentare lucrări pentru lucrarea de investiții "Amenajarea râului Arieș și afluenți pentru apărare împotriva inundațiilor a localităților Campeni, Baia de Arieș, Lunca Arieșului și aval acumulare Mihoiești, județul Alba și Cluj"		

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 evaluate (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 masuri GIS

Zone beneficiare masuri in format GIS

Estimari ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluarii