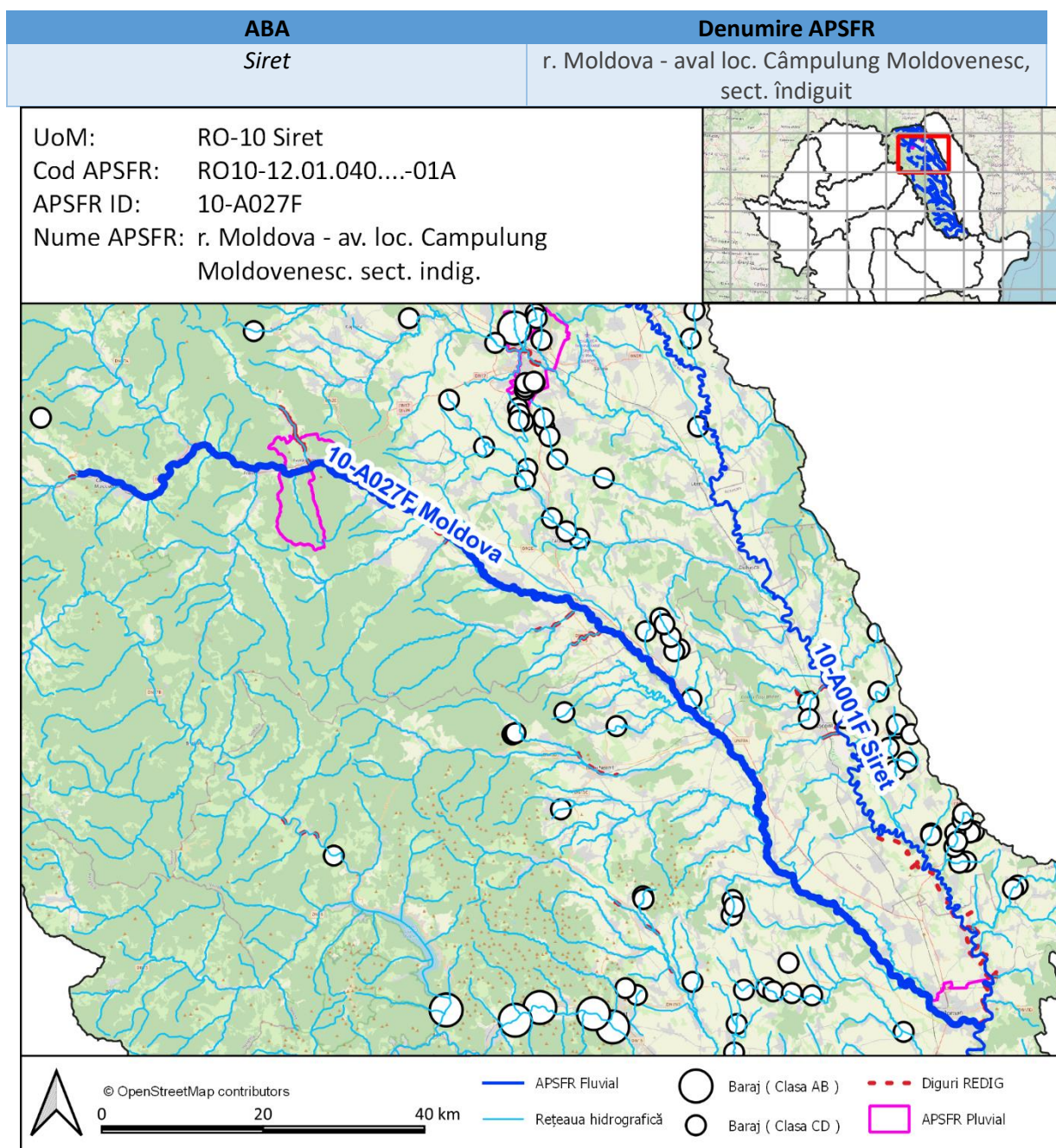


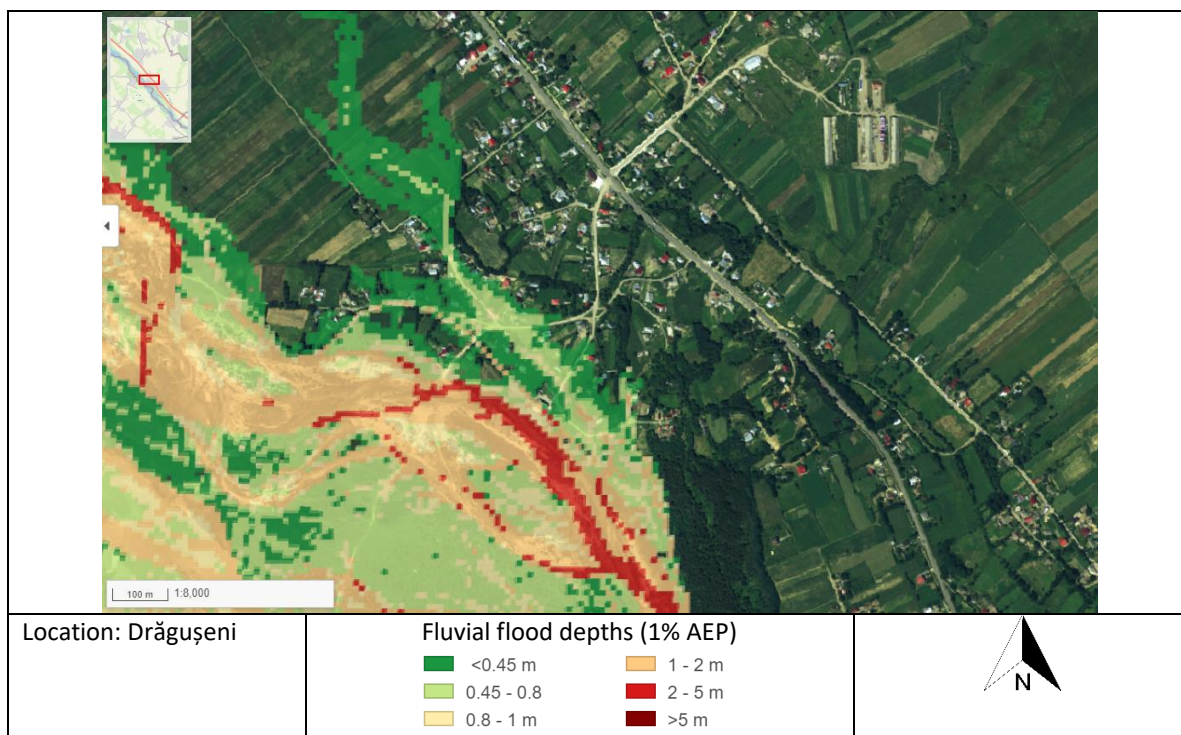
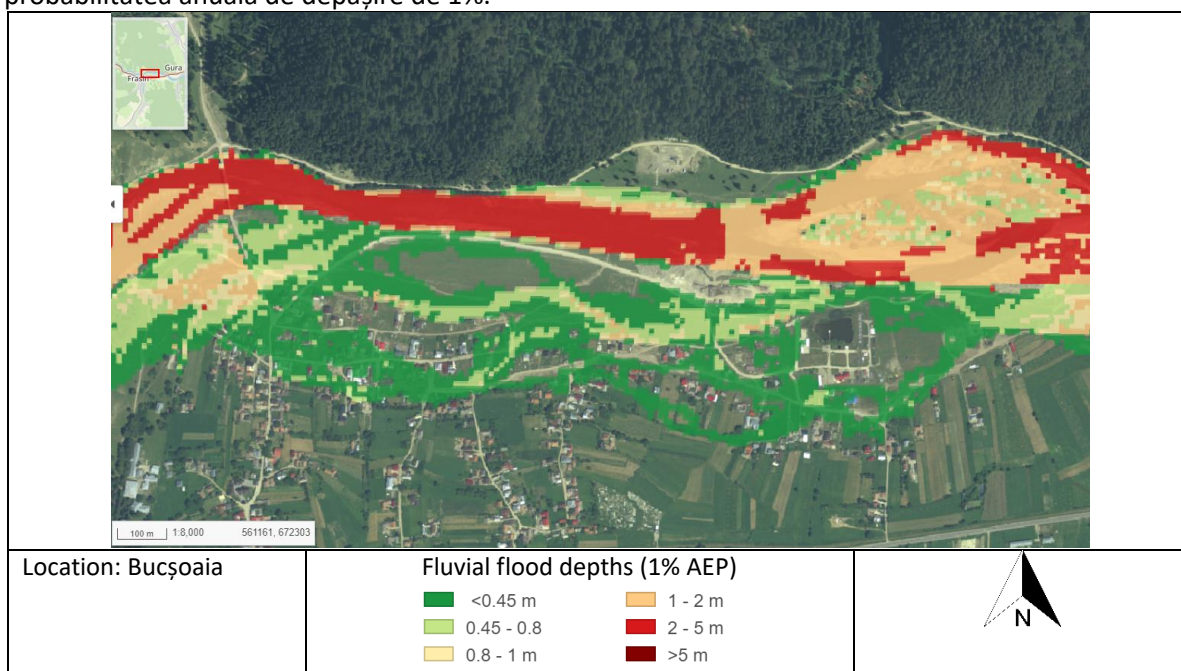
1. Localizare



Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații:

- 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
- Lucrările de îndiguire și acumulările existente (REDIG și REBAR)
- Receptori aflați la risc – selecție de elemente în web viewer.

Hărțile de hazard și de risc la inundații folosite în această evaluare, pot fi consultate accesând următorul link: <https://harticiclu2.inundatii.ro/map@45.9891990,23.4491860,7z>. În continuare sunt inserate capturi de ecran ale acestor hărți pe sectoarele de risc relevante, ca exemple ale informației disponibile, indicând adâncimea apei în zonele inundate aferente debitului maxim cu probabilitatea anuală 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	Modul de gestionare al riscului la inundații consta în lucrări de întreținere pe cursul de apa, pentru asigurarea secțiunii de curgere, precum și întreținerea/repararea digurilor existente. Conform REDIG și matrici de screening, infrastructura de apărare este constituită din 32 lucrări de indiguire (unele tronsonate), în administrarea ABA Siret, dimensionate pentru probabilitățile de calcul de 5% sau 1%, în stare tehnică bună și 5 diguri administrate de alți detinatori. În anul 2020 s-au recepționat lucrările la dig mal stâng r.Moldova la Berchișești și dig mal stâng r.Moldova la Drăgușeni, completând linia de apărare a localităților expuse la risc.
Informații extrase din hărțile de hazard	APSFR străbate localitățile Câmpulung Moldovenesc, Prisaca Dornei, Vama, Molid, Frasin, Bucșoaia, Voronet, Gura Humorului, Păltinoasa, Capu Codrului, Berchișești, Capu Câmpului, Brăiești, Băișești, Cornu Luncii, Sasca Mare, Sasca Mica, Șinca, Baia, Bogata, Fântâna Mare, Dumbrăvița, Praxia, Vadu Moldovei, Roșiori Suceava, Oniceni, Șoimărești, Drăgușeni, Preutești, Timișești, Lunca Moldovei, Soci, Verseni, Mitești, Tupilați, Botești, Pildești, Corhana, Roșiori Neamț, Simionești, Cordon, Roman, Horia, Cotu Vameș. Benzile de inundare (1% și 10%) sunt unice, prezentând zone de ramificații locale și fire de curgere separate în albia majoră. Din analiza hărților de hazard realizate în ciclul 1 și din rapoartele de sinteză 2010-2020, viitura de 1% afectează 1728 locuințe, stația de captare a apei Baia 3,1 biserică, 1 obiectiv industrial, câteva sedii economice, o zonă redusă din E85 în loc Horia, mici porțiuni din diverse DJ și DC, cai de acces în localități, pășuni și teren agricol. Pe sectorul Câmpulung Moldovenesc-Gura Humorului, există zone de depășire a digurilor de apărare. Tot în Rapoartele de Sinteza 2010-2020 sunt semnalate pagube datorate scurgerilor pe versant și torenților, precum și eroziunilor de mal care favorizează revarsarea.
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?	Nu s-au identificat
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Da

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. 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	De baza/ Compl
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	x	x
4b: Acumulări laterale	x	x	x	x	x	x
5: Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc	x	x	✓	x	x	De baza
6: Creșterea capacității de transport a albiei	x	x	x	x	x	x
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	x	x	✓	x	x	De baza

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 principală de Management al Riscului la Inundații	Combinarea următoarelor abordări : Abordarea 5 : Redirecționarea curgerii la distanța de zona de risc: zone de retenție temporară a apei (M31-RO19), cu scopul atenuării viiturilor spre localitățile Frasin, Voronet, Malini, Sasca Mare, Cornu Luncii, Sasca Mica, Baia, Dumbravita, Vadu Moldovei Abordarea 2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente: redimensionarea digurilor de apărare existente de pe sectorul Campulung Moldovenesc-Gura Humorului, în vederea apărării de viituri cu probabilitatea de apariție 1% a localităților: Campulung Moldovenesc, Prisaca Dornei, Vama, Molid, Bucșoaia, Gura Humorului. Abordarea 7: Îndiguii noi (M33-RO33): diguri locale pentru apărarea de inundații a localităților : Vama, Frasin
Descrierea succintă a Alternativelor	Nu au fost identificate alternative viabile. Modelul din C1 nu include lucrări ample de îndigui și apărări de maluri realizate după modelarea din C1, e necesară o actualizare a modelului pentru a putea propune măsuri și strategii viabile. Propunerile de mai jos sunt sub rezerva confirmării efectelor lor prin modelare, în contextul noii amenajări și pleacă de la premisa completării reciproce pentru atingerea standardului de protecție de 1%. Pentru fundamentarea unei a 2 a alternative, propunem remodelarea cu datele topografice actuale, scop în care am modificat scorul calității datelor de la B la C. Pentru acest APSFR de lungime mare, în care cursul de râu prezintă variații ale caracteristicilor geo și hidromorfologice diferite din amonte spre aval: caracter torential pe sectorul amonte, cu variații mari de debite, mobilitate mare a cursului de apă și divagarea albiei pe mai multe brațe cu modificări ale secțiunii de scurgere pe sectorul aval, strategia propusă este următoarea: 1.Redirecționarea curgerii la distanța de zona de risc: zone de retenție temporară a apei (M31-RO19) Din analiza hărților privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (conform studiu BM), s-au identificat următoarele amplasamente fezabile pentru amenajarea unor zone de retenție temporară a apei pe care le propunem spre analiză: - Pe malul drept al r.Moldova, 2 zone cu potențial mediu de lunca inundabilă și capacitate de reținere și o zonă cu potențial ridicat de lunca inundabilă și capacitate de reținere, cu panta raului mică și cu raport zone protejate/zonă segment de lunca inundabilă foarte ridicat, respectiv mediu: -Aval localitatea Molid: 557088,673345, pentru atenuarea debitelor spre localitatea Frasin -Aval localitatea Bucșoaia: 562936,672042 - 564116,671318 (amenajarea va trebui să țină seama de protejarea DN11), pentru atenuarea debitelor spre localitatea Voronet -Aval localitatea Capu Campului: 579045,666157, pentru atenuarea debitelor spre localitatea Malini și Sasca Mare - Pe malul stâng al r.Moldova, zone cu potențial ridicat de lunca inundabilă și capacitate de reținere, precum și potențial mediu de reducere a inundațiilor: -Aval localitatea Paltinoasa: 572371,670966 , pentru atenuarea debitelor spre localitatea Capu Codrului -Aval localitatea Baisesti, între 584123,664444 și 588337,661123 pentru atenuarea viiturilor spre localitățile Cornu Luncii, Sasca Mica și Baia, cu completarea vegetației ripariene pe sectorul Sasca Mica-Baia (această măsură se propune pentru înlocuirea lucrărilor de îndiguire propuse pe acest sector, la care ABA Siret a renunțat, propunând analiza unei măsuri verzi) -Aval loc Baia, între 595303,657235 și 602274,654354, pentru atenuarea viiturilor spre localitățile Dumbravita și Vadu

	Moldovei 2.Redimensionarea digurilor de aparare existente (M33-RO34, M33-RO36) Din analiza hartilor de hazard, banda de 1% depaseste digurile existente pe sectorul Campulung Moldovenesc-Gura Humorului. Consideram oportuna redimensionarea acestora pentru debitul de calcul de 1%, inclusiv a celor din administrarea UAT: dig mal drept la Campulung Moldovenesc si dig mal stang la Molid (Dig Fabrica de Mucava). Redimensionarea poate cuprinde fie lucrari de suprainaltare (M33-RO34), unde amplasamentul permite, fie completarea cu perdele de protectie (M31-RO12), fie relocarea la distanta de rau-dig Fabrica de Mucava la Molid (M33-RO36). 3. Îndiguiri noi (M33-RO33): pentru completarea liniei de aparare existente, se propune continuarea proiectului de investitii : Amenajare rau Moldova si afluenti pe sectorul Fundu Moldovei-Gura Humorului, cu realizarea digurilor locale propuse in: • localitatea Vama: dig din materiale locale cu pereu din piatra bruta, mal stang, L = 2,800 km; • localitatea Frasin: dig din materiale locale cu pereu din piatra bruta, mal drept, L = 2,800 km Propunem reanalizarea amplasamentului acestor diguri in zone aflate la distanta de rau si completare lor cu perdele de protectie (M31-RO12) Complementar abordarilor principale, se propune: • abordarea 3: Amenajari in bazinele hidrografice superioare • Reabilitarea lucrărilor de apărare existente (M35-RO41) (abordarea 2): lucrarile de aparare a frontului de captare Pildesti (638803,610765) au fost afectate in urma viiturilor repetate pe r.Moldova. In urma expertizarii acestora, se propun lucrari de reabilitare si lucrari suplimentare pentru apararea sursei de apa a locuitorilor orasului Roman si localitatilor limitrofe, si anume : - refacerea digului de dirijare si a digurilor de inchidere existente cu diguri din piatra mare, - praguri de cadere din gabioane cu inaltimea de 30 cm pentru asigurarea conectivitatii longitudinale, in vederea stabilizarii albiei, - refacerea apararilor de mal existente.
--	--

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1
1.a	Masuri verzi	ANAR-ABA SIRET/UAT	M31-RO19 Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc: zone de retentie temporara a apei: din analiza hărților privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (conform studiu BM), s-au identificat urmatoarele amplasamente fezabile pentru amenajarea unor zone de retentie temporare a apei pe care le propunem spre analiza: Pe malul drept al r.Moldova, 2 zone cu potential mediu de lunca inundabila si capacitate de retinere si o zona cu potential ridicat de lunca inundabila si capacitate de retinere, cu panta raului mica si cu raport zone protejate/zona segment de lunca inundabila foarte ridicat, respectiv mediu: -Aval loc Molid: 557088,673345, pentru atenuarea debitelor spre loc.Frasin	✓
1.b	Masuri verzi	ANAR-ABA SIRET/UAT	M31-RO19 Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc: zone de retentie temporara a apei: din analiza hărților privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (conform studiu BM), s-au identificat urmatoarele amplasamente fezabile pentru amenajarea unor zone de retentie temporare a apei pe care le propunem spre analiza: Pe malul drept al r.Moldova, zona cu potential mediu de lunca inundabila si capacitate de retinere, cu panta raului mica si cu raport zone protejate/zona segment de lunca inundabila foarte ridicat: --Aval loc Bucsoaia: 562936,672042 - 564116,671318 (amenajarea va trebui sa tina seama de protejarea DN11), pentru atenuarea debitelor spre loc.Voronet	✓
1.c	Masuri verzi	ANAR-ABA SIRET/UAT	M31-RO19 Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc: zone de retentie temporara a apei: din analiza hărților privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (conform studiu BM), s-au identificat urmatoarele amplasamente fezabile pentru amenajarea unor zone de retentie temporare a apei pe care le propunem spre analiza: Pe malul drept al r.Moldova, zona cu potential ridicat de lunca inundabila si capacitate de retinere, cu panta raului mica si cu raport zone protejate/zona segment de lunca inundabila mediu: --Aval loc.Capu Campului: 579045,666157, pentru atenuarea debitelor spre loc.Malini si Sasca Mare	✓

1.d	Masuri verzi	ANAR-ABA SIRET/UAT	M31-RO19 Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc: zone de retentie temporara a apei: din analiza hărților privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (conform studiu BM), s-au identificat urmatoarele amplasamente fezabile pentru amenajarea unor zone de retentie temporare a apei pe care le propunem spre analiza: Pe malul stang al r.Moldova, zona cu potential ridicat de lunca inundabila si capacitate de retinere, precum si potential mediu de reducere a inundatiilor: -Aval loc.Paltinoasa: 572371,670966 , pentru atenuarea debitelor spre loc.Capu Codrului	✓
1.e	Masuri verzi	ANAR-ABA SIRET/UAT	M31-RO19 Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc: zone de retentie temporara a apei: din analiza hărților privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (conform studiu BM), s-au identificat urmatoarele amplasamente fezabile pentru amenajarea unor zone de retentie temporare a apei pe care le propunem spre analiza: Pe malul stang al r.Moldova, zone cu potential ridicat de lunca inundabila si capacitate de retinere, precum si potential mediu de reducere a inundatiilor: --Aval loc Baisesti, intre 584123,664444 si 588337,661123 pentru atenuarea viiturilor spre loc.Cornu Luncii, Sasca Mica si Baia, cu completarea vegetatiei ripariene pe sectorul Sasca Mica-Baia (aceasta masura se propune pentru inlocuirea lucrarilor de indiguire propuse pe acest sector, la care ABA Siret a renuntat, propunand analiza unei masuri verzi. In Rapoartele de Sinteza ale SGA Suceava este semnalata eroziunea malului stang pe cca 5000 m, ce favorizeaza inundarea zonei, cu afectarea a 74 locuinte, 1 scoala, 3 km DC,3 poduri)	✓
1.f	Masuri verzi	ANAR-ABA SIRET/UAT	M31-RO19 Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc: zone de retentie temporara a apei: din analiza hărților privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (conform studiu BM), s-au identificat urmatoarele amplasamente fezabile pentru amenajarea unor zone de retentie temporare a apei pe care le propunem spre analiza: Pe malul stang al r.Moldova, zone cu potential ridicat de lunca inundabila si capacitate de retinere, precum si potential mediu de reducere a inundatiilor: -Aval loc Baia, intre 595303,657235 si 602274,654354, pentru atenuarea viiturilor spre loc.Dumbravita si Vadu Moldovei	✓
2.a	Masuri structurale usoare	ANAR-ABA SIRET/UAT	M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente: din analiza hartilor de hazard, banda de 1% depaseste digurile existente pe sectorul Campulung Moldovenesc-Gura Humorului. Consideram oportuna redimensionarea acestora pentru debitul de calcul de 1%, inclusiv a celor din administrarea UAT (Icf Lucrari existente _Matrici)	✓
2.b	Masuri structurale	ANAR-ABA SIRET/UAT	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totala a acestora: relocarea la distanta de rau a digului Fabrica de Mucava la Molid	✓

	usoare			
3	Masuri structurale grele	ANAR-ABA SIRET	M33-RO33 Indiguiri locale pentru apararea localitatilor: - Vama: dig din materiale locale cu pereu din piatra bruta, mal stang, L = 2,800 km - Frasin: dig din materiale locale cu pereu din piatra bruta, mal drept, L = 2,800 km Propunem reanalizarea amplasamentului acestor diguri in zone aflate la distanta de rau , pentru transformarea masurii in verde-gri	✓
4	Masuri structurale usoare	ANAR-ABA SIRET	M35-RO41 Reabilitarea lucrărilor de apărare existente: lucrarile de aparare a frontului de captare Pildesti (638803,610765) au fost afectate in urma viiturilor repetate pe r.Moldova. In urma expertizarii acestora, se propun lucrari de reabilitare si lucrari suplimentare pentru apararea sursei de apa a locuitorilor orasului Roman si localitatilor limitrofe, si anume : - refacerea digului de dirijare si a digurilor de inchidere existente cu diguri din piatra mare, - praguri de cadere din gabioane cu inaltimea de 30 cm pentru asigurarea conectivitatii longitudinale, in vederea stabilizarii albiei, - refacerea apararilor de mal existente.	✓
5	Masuri verzi	ANAR-ABA SIRET	M31-RO12 Managementul padurilor în lunca inundabilă si în zona ripariana, inclusiv perdele de protectie diguri: - completarea cu perdele de protectie, pentru cresterea rezilientei digurilor existente si a celor ce urmeaza a fi executate, - completarea vegetatiei ripariene degradate, - protectia vegetativa a malurilor in zonele semnalate cu eroziuni: – Voronet, mal drept: 565229,671414 L =250 m – Fantana Mare, mal stang: 596415, 655819 –598899,655573, L = 1500 m – Praxia, mal drept: 597531,655459, L= 500 m – Vadu Moldovei, mal stang: 602678,653870, L =400 m – Preutesti, mal drept: 614635,641313 L =600 m – Lunca Moldovei, mal stang: 621496,633892 L =500 m – Tupilati, mal stang; 624966,621914 L = 500 m	✓
6	Masuri verzi	ROMSILVA	M31-RO13 Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale: in Rapoartele de Sinteza 2010-2020 sunt raportate pagube produse de scurgerile pe versanti.	✓
7	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: zonele de versant amenajate cu culturi agricole sau pasuni , in localitatile unde sunt raportate pagube din scurgeri pe versant	✓
8	Masuri verzi	ANAR-ABA SIRETUAT	M31-RO18 Lucrări de barare (construcții din lemn, praguri din busteni, structuri din materiale vegetale: pe afluenti, pentru reducerea vitezei de curgere si retentia de aluviuni	✓

9	Masuri verzi	ROMSILVA	M33-RO30 Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea stării/functionalitătii acestora: in Rapoartele de Sinteză 2010-2020 sunt raportate pagube datorate torenților.	✓
10	Masuri gri-verzi	ROMSILVA	M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevatie): - com.Breaza, loc Breaza de Sus-tr.Tatarcuta: 521858,684748; - com.Fundu Moldovei, loc.Colacu: tr.Morosan 526932, 671425 - com.Vama, sat Molid: tr.Sasului 554844, 674531 -Gura Humorului: tr. Bogdaneasa 569245, 672528; tr.Boureni 566297, 674933; tr.Cetate 567497,672443; tr.Soimu 567045,671915; -loc.Voronet: tr.Brusturosu 566341, 666807; tr.Ciresu 567396,664714; <i>Se precizeaza ca aceste lucrari nu au la acest moment o sursa de finantare, ele urmand sa faca obiectul unui studiu / unor studii viitoare; cu toate acestea ele au fost incluse in evaluarea MCA-CBA avand in vedere importanta acestor lucrari sub aspectul reducerii riscului la inundatii in zona respectiva.</i>	✓
11	Masuri gri-verzi	ROMSILVA	M33-RO32 Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevatie): Corectarea torenților din bazinul hidrografic Bucșoița: sursa finantare PNRR, cost: 1000 lei, capacitate: 2 km	✓

Nota:

- Printre beneficiile potentiale ale acestor masuri (M33-RO32) se mentioneaza: reducerea vitezei de scurgere a apei; reducerea pierderilor de terenuri cultivabile și de producție datorate fenomenelor de eroziune / colmatare; reducerea colmatării lacurilor de acumulare (dupa caz).

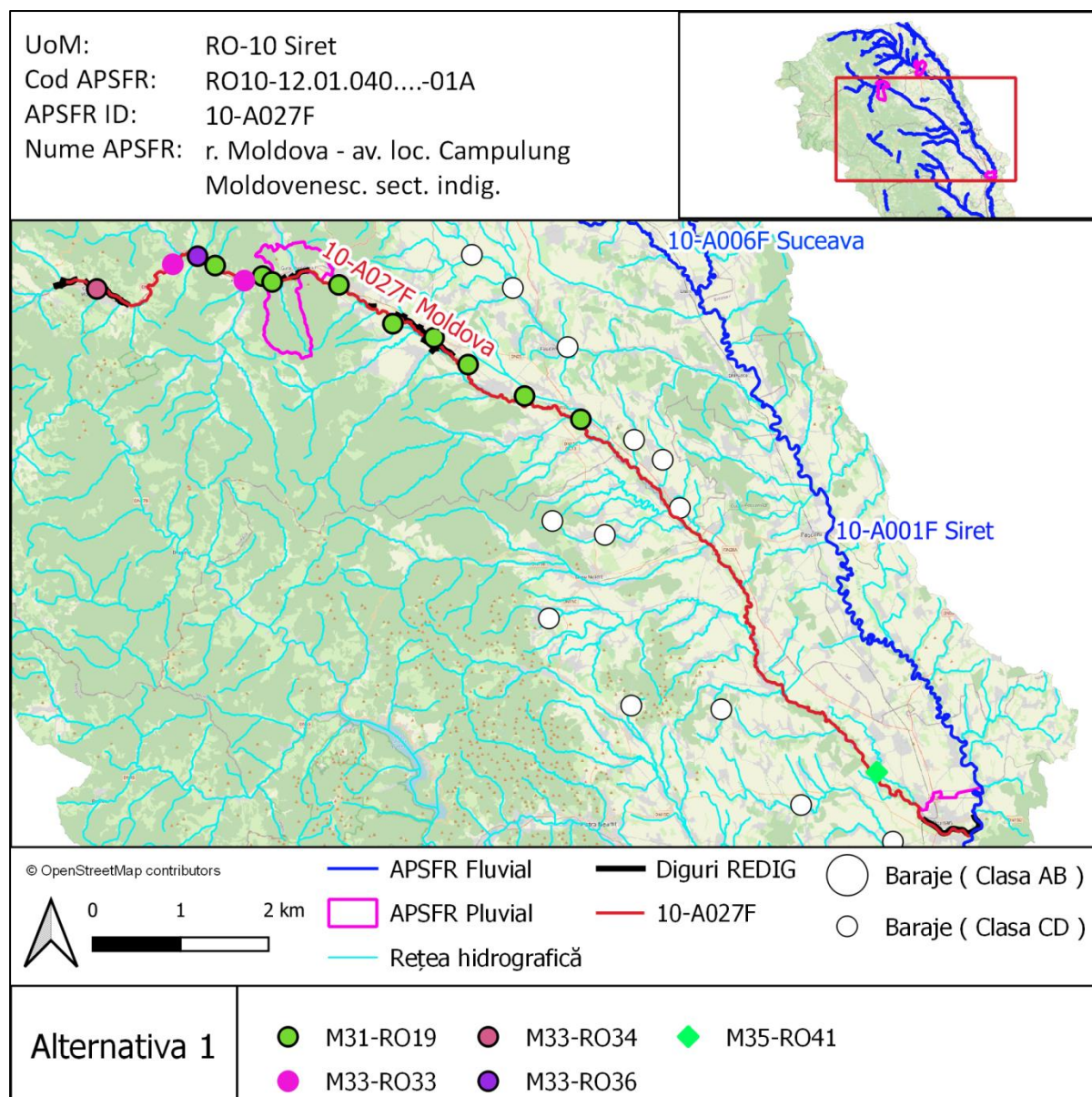
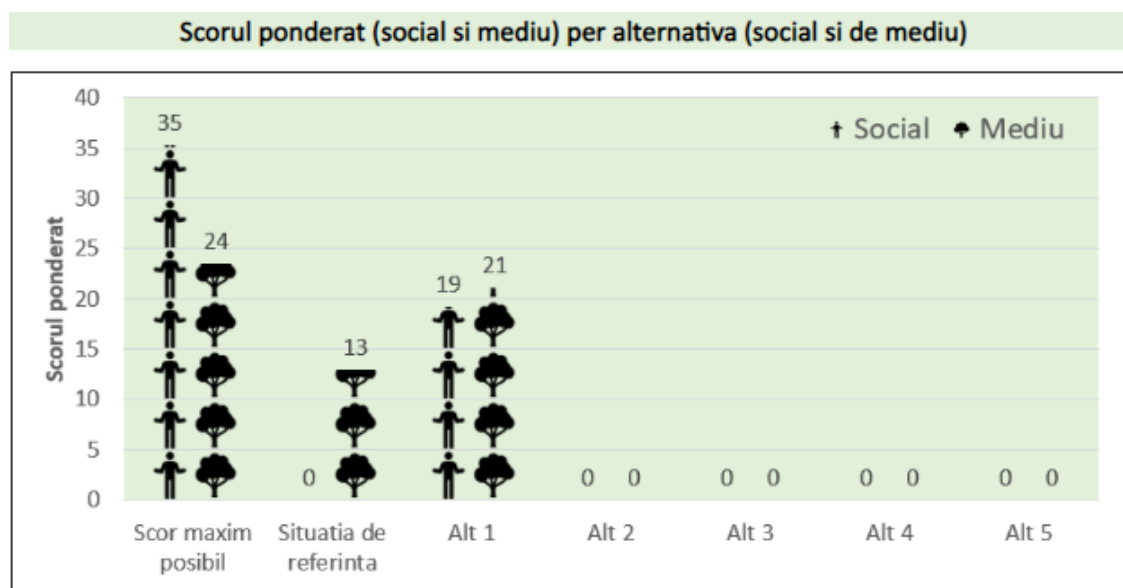
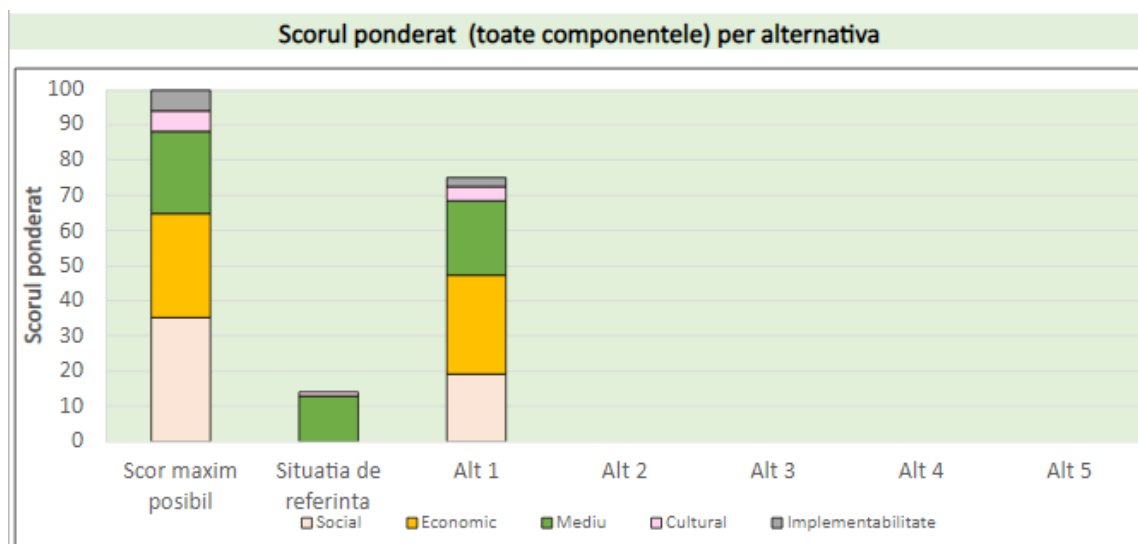
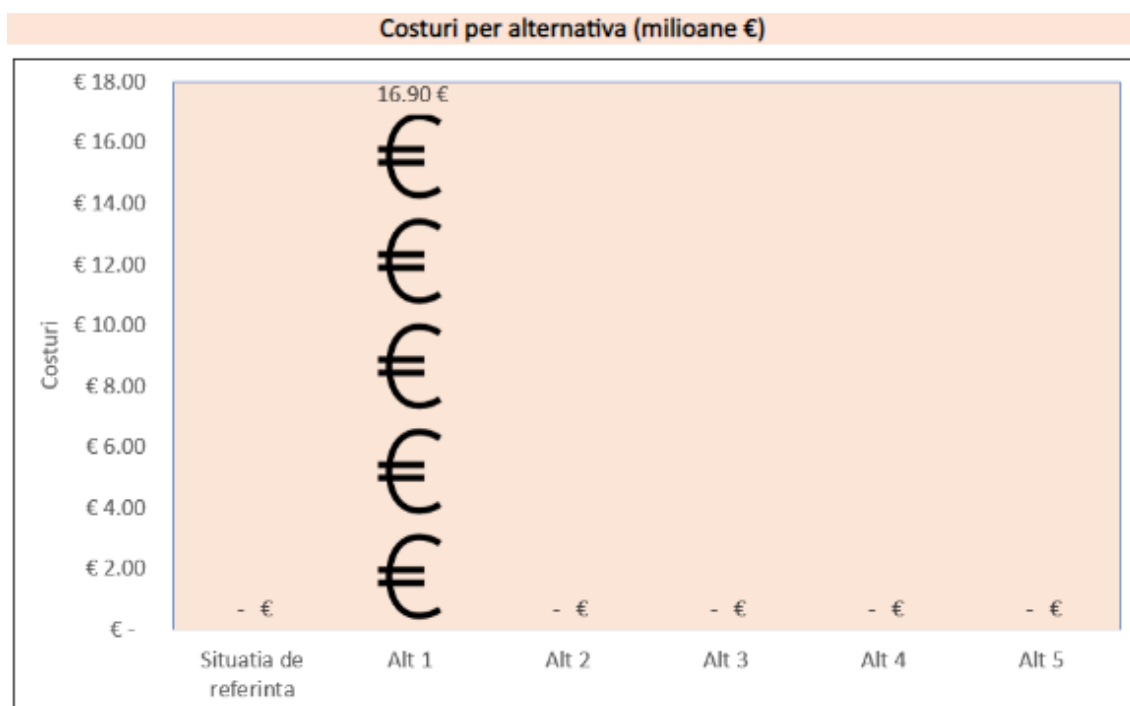


Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

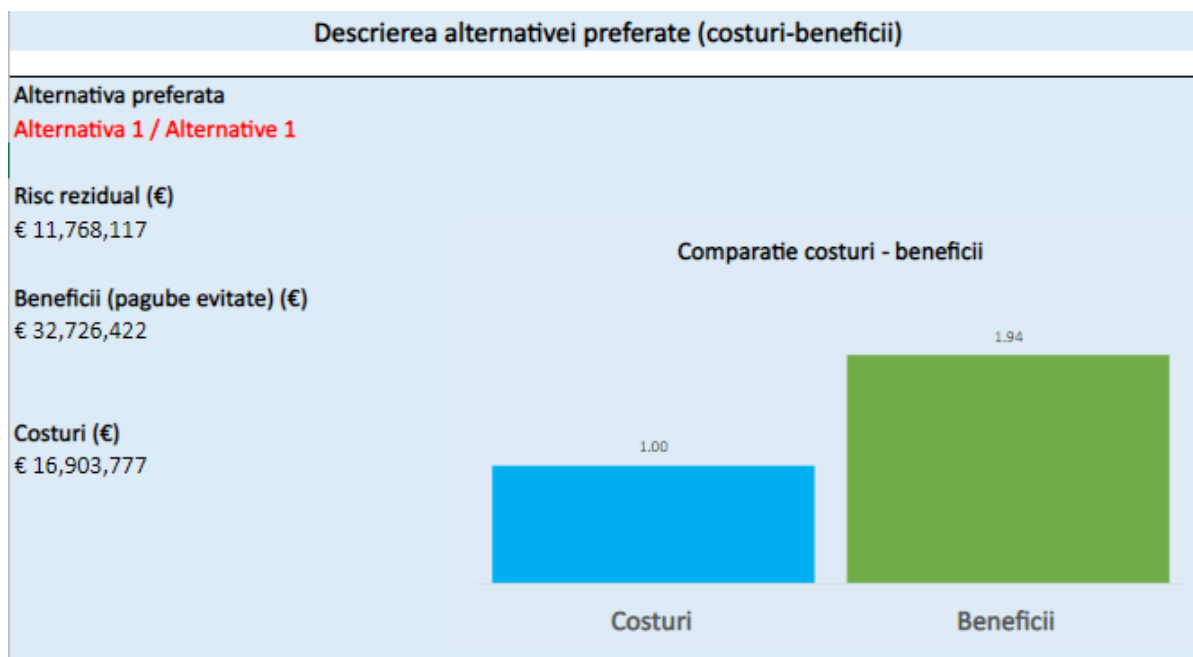
Pe baza evaluării integrate, care a inclus Analiza Multi-Criterială (AMC) și Analiza rapidă Cost-Beneficiu (ACB), au rezultat următoarele informații, redate pe scurt în cadrul foi de calcul „Rezumat Ilustrativ” și ilustrate grafic mai jos:





Elemente cheie ale costurilor per alternativa						
	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Cost de investitie	€ 0	€ 14,939,866	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuri	€ 0	€ 3,805,189	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 4,645,746	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 206,067	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 23,596,869	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 16,903,777	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0

Criterii decizionale per alternativa (din Analiza rapida Cost-Beneficiu)						
	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Raport Beneficiu-Cost		1.94				
Valoare Actuala Neta		€ 15,822,645				
Costuri pe proprietate protejată (1% AEP)		€ 15,666.15				



7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 1, descrisa mai sus (sectiunea 5.2). Pentru acest APSFR problemele de inundabilitate identificate nu pot fi soluționate prin alte măsuri diferite față de cele propuse în Alternativa 1, prin urmare consideram această alternativă ca fiind unică. Strategia propusă este axată pe amenajarea de zone de retenție temporara, suprainaltarea digurilor existente in sectorul amonte pentru atingerea standardului de protectie si completarea liniei de aparare existente cu 2 diguri locale. Scorul total ponderat rezultat in urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural si Implementabilitate) obtinut pentru alternativa este de 75, iar raportul cost/beneficiu este 1/1,94.*
- *Rezumatul AMC de mediu: Deși efectele negative în timpul punerii în operă a lucrărilor pot fi suficient limitate, vor fi mai dificil de evitat efectele pe termen lung, precum creșterea sedimentării ori îngreunarea migrației peștilor. Măsuri standard de limitare a efectelor negative în timpul construcției includ controlul scurgerii lichide și solide de suprafață, bazine de retenție, gârdulețe pentru retenție sedimente.*
- *Modul in care masurile nationale, pregatitoare si cele la. scara ABA reprezinta o parte importanta in cadrul intregii strategii, in cadrul managementului riscului la nivelul APSFR-ului: În afara elaborării strategiilor APSFR și ale proiectelor integrate, al doilea ciclu de raportare va avea de asemenea ca rezultat, o lista de măsuri naționale și un pachet de măsuri pentru pregătirea gestionării situațiilor de urgență cauzate de inundații (de prevenire și protecție), care vor fi incluse în PMRI2. Atât măsurile naționale, cât și pachetul de pregătire sunt elaborate utilizând indicatori adaptați la aceste pachete de măsuri. În ceea ce privește Pachetul de pregătire, au fost identificate măsuri care vor fi luate la nivel național, regional/bazinal și la nivel local/județean și ca atare, vor spori reziliența în APSFR-ul în cauză. Aceste măsuri vor fi raportate separat, prin fișe informative privind măsurile de prevenire și de protecție și vor fi incluse în PMRI 2*
- *Daca este necesar, un studiu suplimentar particularizat pentru acest APSFR (mai puțin pentru cele cuprinse in cadrul Pachetului National de Masuri) – Nu este cazul.*

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.*