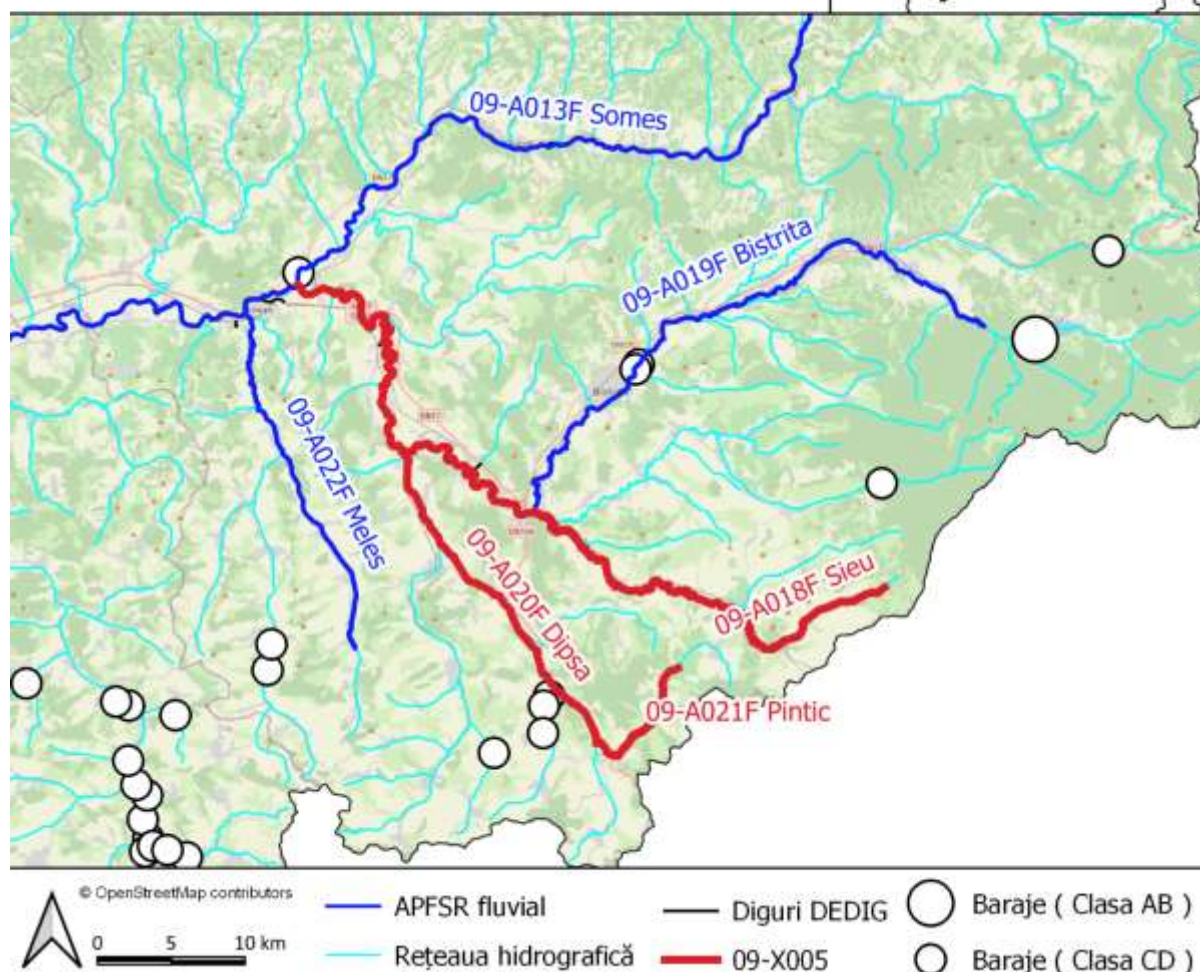


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Someș-Tisa	r. Sieu
	r. Dipsa - av. confl. Pinitic - confl. Chirales
	r. Pinitic - av. loc. Posmus

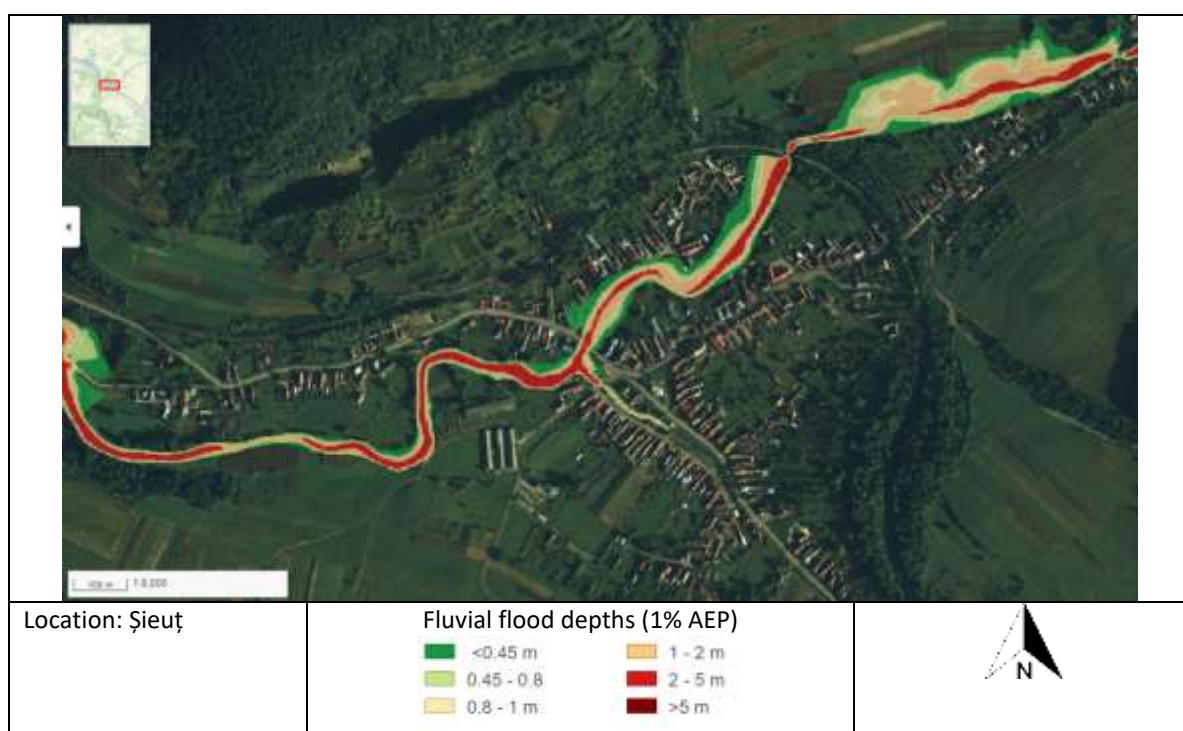
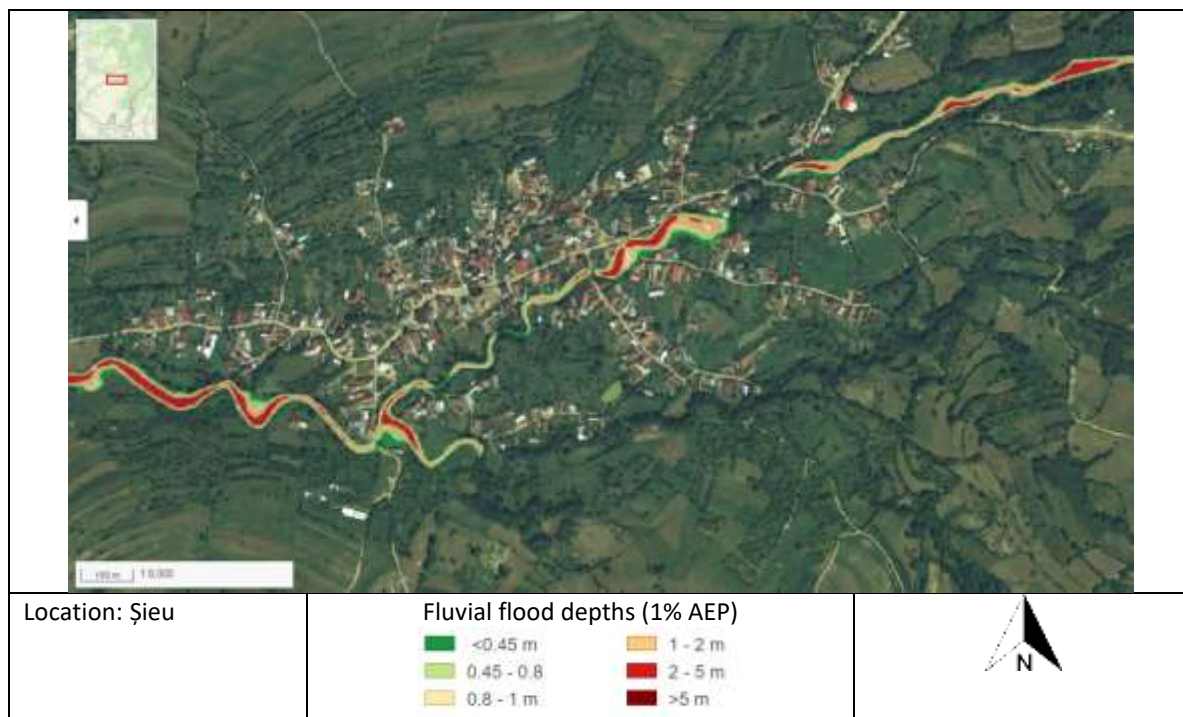
UoM: RO-09 Someș-Tisa
Grup APSFR: 09 - A018F r. Sieu
(09-X005) 09 - A020F r. Dipsa
09 - A021F r. Pinitic

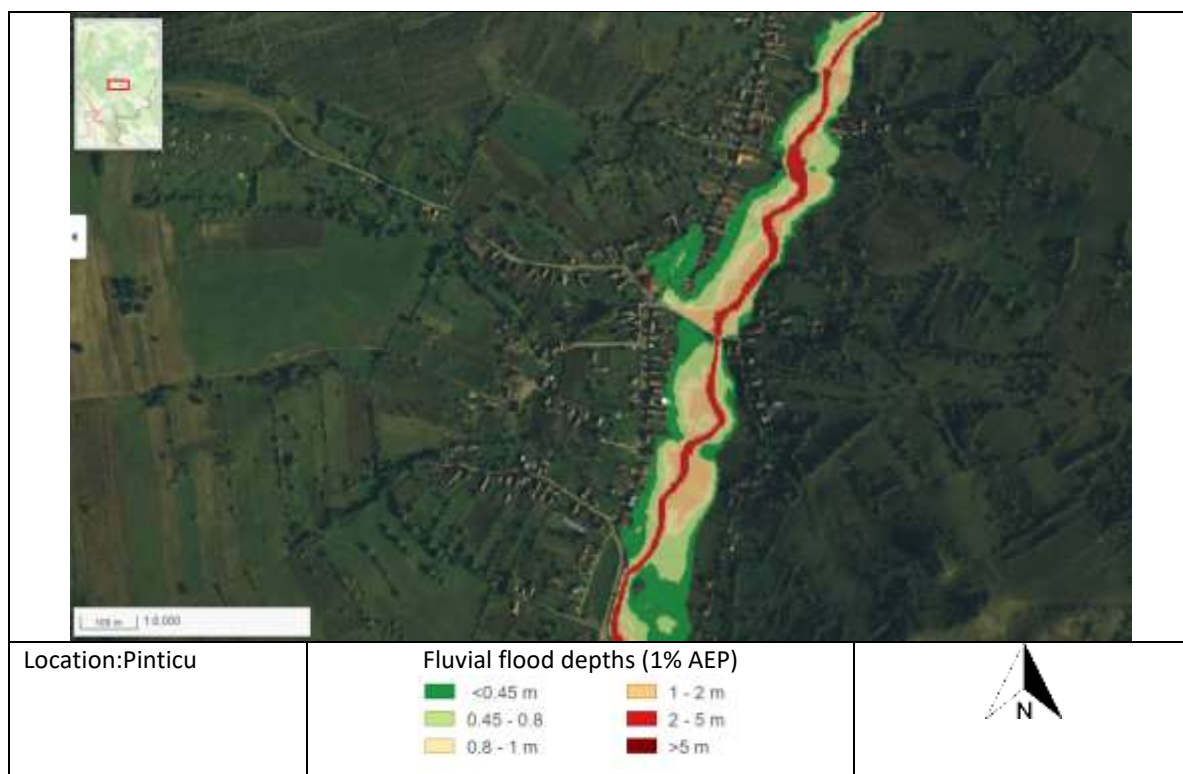


Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențială indicativă):

- 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.

Hărțile de hazard și de risc la inundații folosite în această evaluare, pot fi consultate accesând următorul link: <https://harticiclul2.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)

Factsheetul acoperă râul Șieu, afluentul de stânga r. Dipsa și afluentul de stânga r. Pintic. Cele trei APSFR-uri se pretează a fi cuprinse într-un singur cluster deoarece cele trei cursuri de apă au un regim asemănător de curgere și de formare a viiturilor și Pinticul este afluent important de dreapta al Dipșei

în loc. Teaca și are o influență mare asupra APSFR Dipsa, care este la rândul său afluent important al Șieului. Măsurile propuse pe APSFR Pintic și Dipsa de atenuare a viiturilor prin acumulări nepermanente au efect în aval, inclusiv pe râul Șieu.

3. Identificarea problemei de inundabilitate

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor	Pe tronsonul APSFR, râul Șieu trece prin loc Sebis, Rustior, Sieut, Sieu, Santioana si Barla, Magurele si Mariselu, Domnesti, Saratel – amonte de care este confl. cu r. Bistrita, Crainimat, Arcalia, Chintelnic, Chirales – in aval de care are loc confl. cu r. Dipsa, Sirioara, Cristur-Sieu, Coasta, Sieu-Sfantu, Sieu-Odorhei, Sintereag, Sintereag-Gara si Cociu, in aval de care se varsa in r. Somes. Raul Pintic trece prin loc. Pinticu si loc. Teaca, in aval de care se varsa in raul Dipsa. Raul Dipsa in aval de loc. Teaca, trece prin loc. Viile Tecii, Dipsa, Galatii Bistritei, Tigau si Chirales, in aval de care se varsa in r. Sieu. Lucrările de îndiguire existente pe Raul Șieu sunt: - Den_dig dig Șieu la Arcalia tr. I ms - o L_Dig_Mas 2009 - o p_calcul 0.05 - o Q_calcul 535 - o Stare Bună - o PIF_Recept 1990 - Den_dig dig Șieu la Arcalia tr. II ms - o L_Dig_Mas 392 - o p_calcul 0.05 - o Q_calcul 535 - o Stare Bună - o PIF_Recept 1990 - Den_dig dig Șieu la Șieu-Odorhei ms - o L_Dig_Mas 2877 - o p_calcul 0.05 - o Q_calcul 751 - o Stare Bună - o PIF_Recept 1988 Acumulările existente in bazinul Raul Șieu: - Denumire Bolovanu MHC - o Curs_apa Budac - o Detinator Societate Comercială - o Tip_acum Permanentă - o Folosinte H - o Volum_tot 0.02225 - o An_PIF 1982 Acumulările existente in bazinul Raul Bistrița (factsheet separat – individual): - Denumire Straja - Prag priza capture - o Curs_apa Bârgău - o Detinator HIDROELECTRICA S.H. Cluj - o Tip_acum Permanentă - o Folosinte H - o Volum_tot 0 - o An_PIF 1998 - Denumire COLIBITA - o Curs_Apa Bistrita - o Detinator ANAR - ABA Somes Tisa
---	---

	○ Tip_acum Permanentă ○ VolMilM3 util 75.22 ○ VolAtenuar 26 ○ PIF 1991 - Denumire Bistrita - Baraj priza A.A. ○ Curs_apa Bistrița ○ Detinator S.C. AQUABIS S.A. Bistrița ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte A ○ Volum_tot 0.008 ○ An_PIF 1910 - Denumire Bistrita – CHEMA ○ Curs_apa Bistrița ○ Detinator Societate Comercială ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte H ○ Volum_tot 0.16 ○ An_PIF 1987 Acumulările existente in bazinul Raul Dipsa: - Denumire Budurleni III ○ Curs_apa Archiud ○ Detinator SC Bistrița SA Bistrița ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte P ○ Volum_tot 0.875 ○ An_PIF 1986 - Denumire Budurleni II ○ Curs_apa Archiud ○ Detinator SC Bistrița SA Bistrița ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte P ○ Volum_tot 0.925 ○ An_PIF 1986 - Denumire Budurleni I ○ Curs_apa Archiud ○ Detinator SC Bistrița SA Bistrița ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte P ○ Volum_tot 1.45 ○ An_PIF 1986 - Denumire Brateni ○ Curs_apa Brăteni ○ Detinator Primaria Sânmihaiu de Câmpie - (SC Hummel SRL Lechința) ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte P ○ Volum_tot 0.318 ○ An_PIF 1975
Informații extrase din hărțile de hazard	Conform hărților de hazard si risc la inundații din ciclul 1 pe raul Sieu: - Loc. Sebis – la Q1% se inunda un nr. restrans de gospodarii (2-3) in zona amonte a unor poduri din loc. cu sectiunea subdimensionata. Adancimea apei este sub 1 m. La Q10% nu se inunda locuinte. - Loc. Rustior – la Q1% se inunda un nr. restrans de gospodarii, amplasate pe malul drept in amonte de un pod al drumului comunal a carui sectiune este subdimensionata. Adancimea

	apei este în general sub 45 cm. La Q10% se inunda parțial aceleași proprietăți, înălțimea apei fiind sub 45 cm. - Loc. Sieut – la Q1% se inunda două gospodării amplasate pe malul drept amonte de podul DJ154. Adâncimea apei sub 45 cm. La Q10% nu se inunda gospodării. - Loc. Sieu – la Q1% se inunda câteva gospodării amplasate pe malul stâng, amonte și aval de DJ173. Secțiunea podului este subdimensionată pentru Q1%, se creează remu și este deversat drumul județean pe malul stâng. Adâncimea apei este în general sub 80 cm. La Q10% nu se inunda gospodării. - Loc. Sântioana – la Q1% se inunda două - trei proprietăți, în zona amonte și aval a loc, pe malul stâng. Inundabilitatea se produce din cauza secțiunii subdimensionate a 3 poduri: 2 poduri pe DC15A și un pod pe un drum comunal. Adâncimea apei este sub 100 cm în zona amonte și sub 45 cm în zona aval. La Q10% se inunda parțial o singură gospodărie din zona amonte, adâncimea apei fiind sub 45 cm. - Loc. Barla – la Q1% se inunda parțial o singură gospodărie în zona aval a localității. Adâncimea apei sub 45 cm. La Q10% nu se inunda. - Loc. Magurele – amplasată pe malul drept, la Q1% se inunda 3 gospodării amplasate în zona amonte a loc. Două între cursul de apă și DC15, iar una prin deversarea drumului comunal. Adâncimea apei este sub 1 m. La Q10% nu se inunda. - Loc. Mariselu – amplasată pe malul stâng – la Q1% se inunda o gospodărie amplasată între drumul comunal și cursul de apă. Adâncimea apei este sub 1 m. La Q10% nu se inunda. - Loc. Domnești – la Q1% se inunda câteva gospodării amplasate în apropierea cursului de apă. Adâncimea apei este în general sub 1 m, această valoare fiind depășită doar pe arii restrânse. La Q10% nu se inunda gospodării. - Loc. Saratel – la Q1% se inunda un număr restrâns de gospodării (2-3) amonte de DN15A, pe malul stâng. Pe malul drept se inunda parțial fabrica Teraplast. Adâncimea apei este sub 45 cm. La Q10% nu se inunda gospodării pe malul stâng. - Loc. Crainimat – la Q1% se inunda câteva gospodării amplasate în vecinătatea cursului de apă. Adâncimea apei este sub 80 cm. La Q10% nu se inunda gospodării. - Loc. Arcalia – La Q1% digurile existente mal stâng sunt deversate și se inunda mai multe gospodării. Adâncimea apei ajunge în unele zone la 1m. La Q10% nu se inunda. - Loc. Chintelnic – la Q1% se inunda mai multe gospodării, adâncimea apei depășind în unele zone la 1m. La Q10% se inunda doar câteva gospodării, iar adâncimea apei este sub 45 cm. - Loc. Chirales – La Q1%, din cauza secțiunii subdimensionate a podului CFR se inunda 3-4 gospodării amplasate între cursul de apă și DJ172G. Adâncimea apei este sub 45 cm. Nu se inunda la Q10%. - Loc. Sirioara – la Q1% nu se inunda gospodării. - Loc. Cristur-Sieu - la Q1% nu se inunda gospodării. - Loc. Coasta – la Q1 se inunda mai multe gospodării amplasate între cursul de apă și DJ151. Adâncimea apei este în general sub 80 cm. La Q10% nu se inunda.
--	--

	- Loc. Sieu-Sfantu – la Q1% se inunda mai multe gospodarii, in zona aval fiind deversat si DN17. Adancimea apei este in general sub 80 cm. La Q10% se inunda cca. 4 -5 gospodarii, adancimea apei fiind sub 45 cm. - Loc. Sieu-Odorhei – La Q1% digul mal stang existent este deversat si se inunda un numar mare de gospodarii. Adancimea apei pe zona inundata depaseste pe arii extinse 1 m. La Q10% nu se inunda. - Loc. Sintereag si Loc. Sintereag-Gara – La Q1% se inunda mai multe gospodarii in special in zona aval a localitatii, in zona DN 17. Sectiunea podului DN17 fiind subdimensionata se creeaza remu. Adancimea apei depaseste pe unele zone 1 m. La Q10% se inunda doua gospodarii, in amonte de DN17 pe malul stang si in aval de DN 17 pe malul drept. Adancimea apei este sub 80 cm. - Loc. Cociu - la Q1% se inunda 2-3 gospodarii in zona amonte a localitatii, aval de DJ172. Adancimea apei este sub 1 m. La Q10% nu se inunda gospodarii. Conform hărților de hazard și risc la inundații din ciclul 1 pe raul Dipsa și afluentul Pintic - Loc. Pinticu – la Q1% sectiunea catorva poduri ale drumurilor comunale este subdimensionata, creaza remuu si se inunda cateva gospodarii. Adancimea apei pe zona inundata este in general sub 45 cm.. La Q10% nu se inunda. - loc. Teaca – la Q1% in zona centrala a localitatii se inunda mai multe gospodarii, pe ambele maluri, mai afectat fiind insa malul drept. Adancimea apei este in general sub 45 cm, pe unele zone restranse insa depasind 1 m. La Q10% se inunda doar din r. Dipsa, unde amonte de confluenta cu afluentul Pintic banda de inundabilitate a celor 2 cursuri de apa se uneste. Adancimea apei este in general sub 80 cm. - loc. Viile Tecii – la Q1% se inunda mai multe gospodarii si este deversat si DN15A. Adancimea apei in general este cca. 1 m. La Q10% se inunda mai multe gospodarii in zona amonte si aval a localitatii. Adancimea apei este in general sub 80 cm. - loc. Dipsa – la Q1% se inunda mai multe gospodarii. Adancimea apei ajunge pe mai multe zone la 1m. La Q10% zona inundabila scade, dar tot se inunda mai multe gospodarii. Adancimea apei este in general sub 45 cm. - loc. Galatii Bistritei – la Q1% nu se inunda - loc. Tigau – la Q1% se inunda cca. 10 -15 gospodarii amplasate in vecinatatea cursului de apa. Adancimea apei depaseste in unele zone 1 m. La Q10% nu se inunda gospodarii. - loc. Chirales – la Q1% se inunda mai multe gospodarii pe ambele maluri. Sectiunea podului DJ172G si podului CFR este subdimensionata si creeaza remu. Adancimea apei depaseste 1 m pe zone extinse, restrans putand depasi si 2 m. La Q10% podul DJ172G obstructioneaza scurgerea si genereaza remu. Se inunda un numar restrans de gospodarii (3-4) de pe malul drept. Adancimea apei este sub 45 cm.
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	Exista mai multe acumulări in bazinul amonte dar doar cateva au rol de atenuare a undelor de viitura. Acestea sunt prezentate la punctul anterior.

Abordării MRI 1 (Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor)?	
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	În urma analizei hărților de hazard pe cele trei cursuri de apă se pot observa mai multe obstrucționări ale secțiunii albiei la podurile existente.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Da, există astfel de zone, pe cursul râului Șieu: - aval loc. Șieut - în zona loc. Santioana - aval loc. Barla - amonte loc. Mariselu - aval loc. Domnesti - zona loc. Crainimat - zona loc. Arcalia și Chintelnic - amonte loc. Sirioara - zona loc. Coasta - aval loc. Șieu-Odorhei - aval loc. Sintereag - zona loc. Cociu Pe cursul râului Pintic nu sunt astfel de zone. Pe cursul râului Dipsa: - amonte loc. Viile Tecii - amonte loc. Dipsa - în zona loc. Galatii Bistritei - pe tronsonul Galatii Bistritei – Tigau

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existentă	Informații de tip Model și Date
A Ideal	Include în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2.
B Acceptabil	Include 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	x	x
3: Amenajări in bazinele hidrografice superioare	x	x	x	x	x	x
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	De baza / Compl.

Notă Q6: Abordare de baza – De bază.; Abordare complementara – Compl.; Propunere Posibila / incertă – Posibil; Răspuns negativ - x

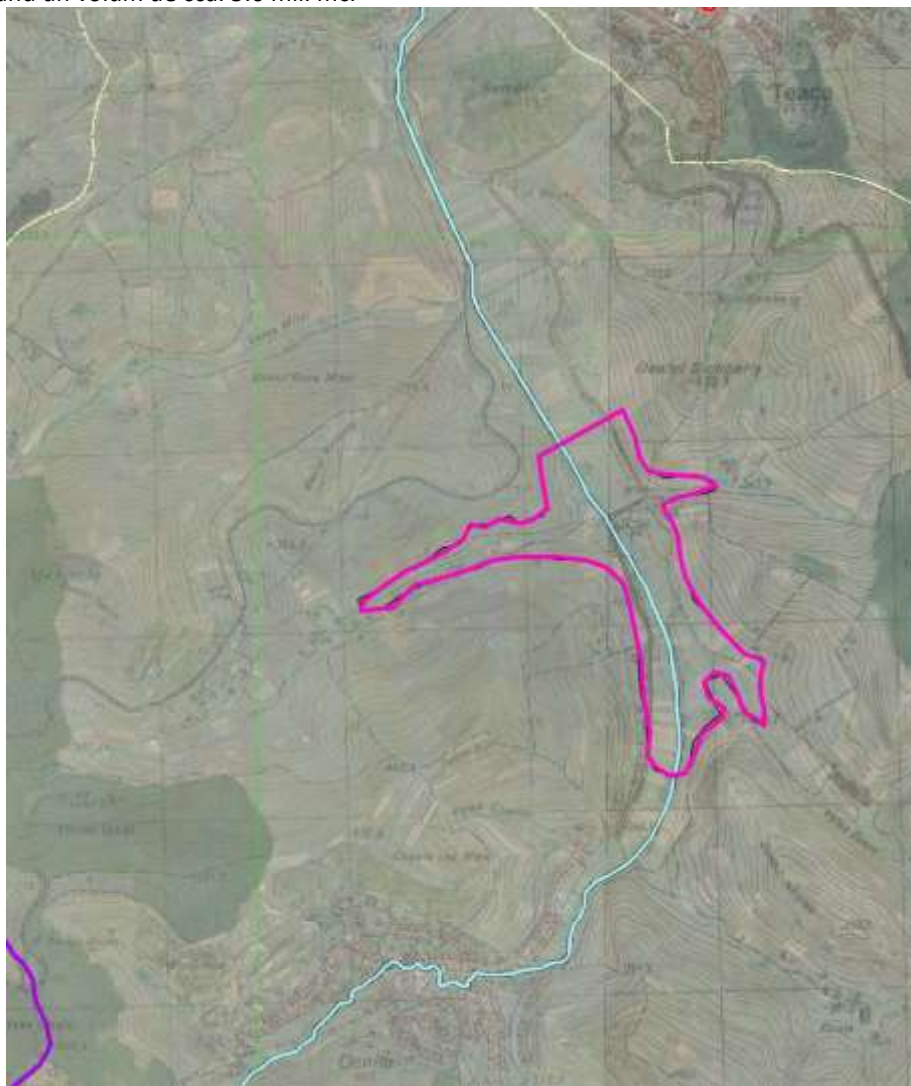
Def: Low Regret – Măsuri sau abordări ale căror beneficii sunt evidente, merită luate în considerare oricum;

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 principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente – Abordarea principala Abordarea 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente – abordare principala Abordarea 6: Creșterea capacității de transport a albiei - compl
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa are ca masura de baza realizarea a doua acumulari nepermanente si realizarea lucrarilor punctuale de indiguire în dreptul localităților afectabile de viitura cu probabilitatea de 1%. Ca si masuri complementare sunt propuse lucrari de suprainaltare a digurilor existente si lucrari punctuale de amenajare a cursului de apa pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitura, care constau din lucrări de mărire a capacității de transport a albiei, in zonele in care albia este strangulate, protecții de maluri si redimensionarea podurilor a caror sectiune este subdimensionata. Se propune realizarea a doua acumulări nepermanente pe râul Pintic si pe râul Dipsa. - Acumulare nepermanenta pe raul Pintic amonte de loc. Teaca, suprafata cca. 0.125 km² cu o adancime medie de 5 m, rezultand un volum de cca. 600.000 mc. 

- Acumulare nepermanenta pe raul Dipsa amonte de loc. Teaca, aval de conf. cu Valea Lupului – suprafata cca. 1.1 km² cu o adancime medie de cca. 5 m, avand un volum de cca. 5.6 mil. mc.



Sunt propuse lucrări de îndiguiri noi în localitățile:

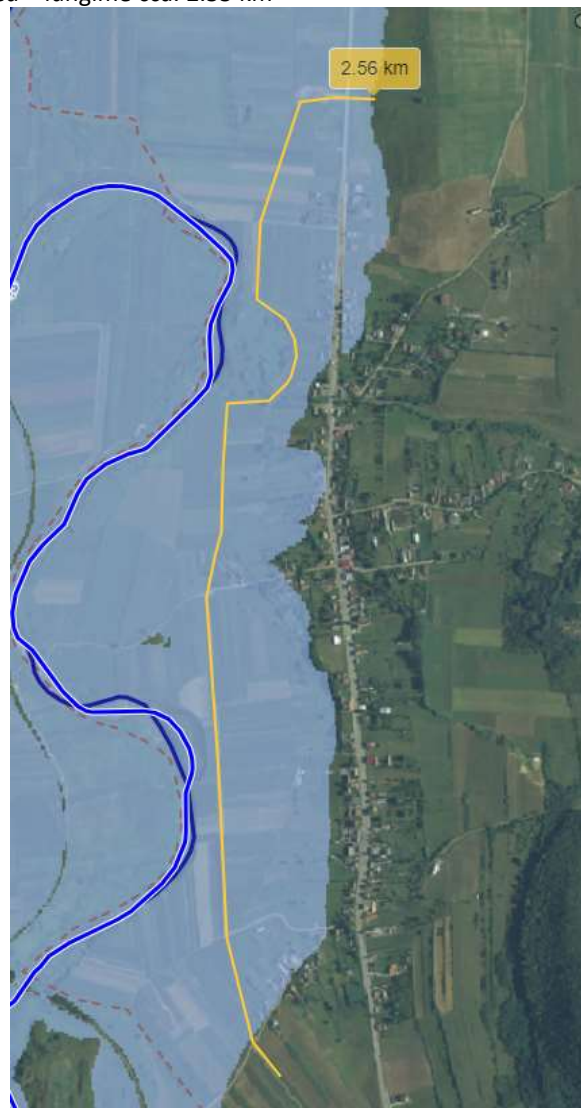
- **Loc. Chintelnic** – dig mal drept râul Șieu – lungime cca. 1.3 km



- **Loc. Coasta** – dig mal stâng Şieu – lungime cca. 1.75 km



- **Loc. Sieu-Sfantu** – dig mal drept Şieu – lungime cca. 2.55 km

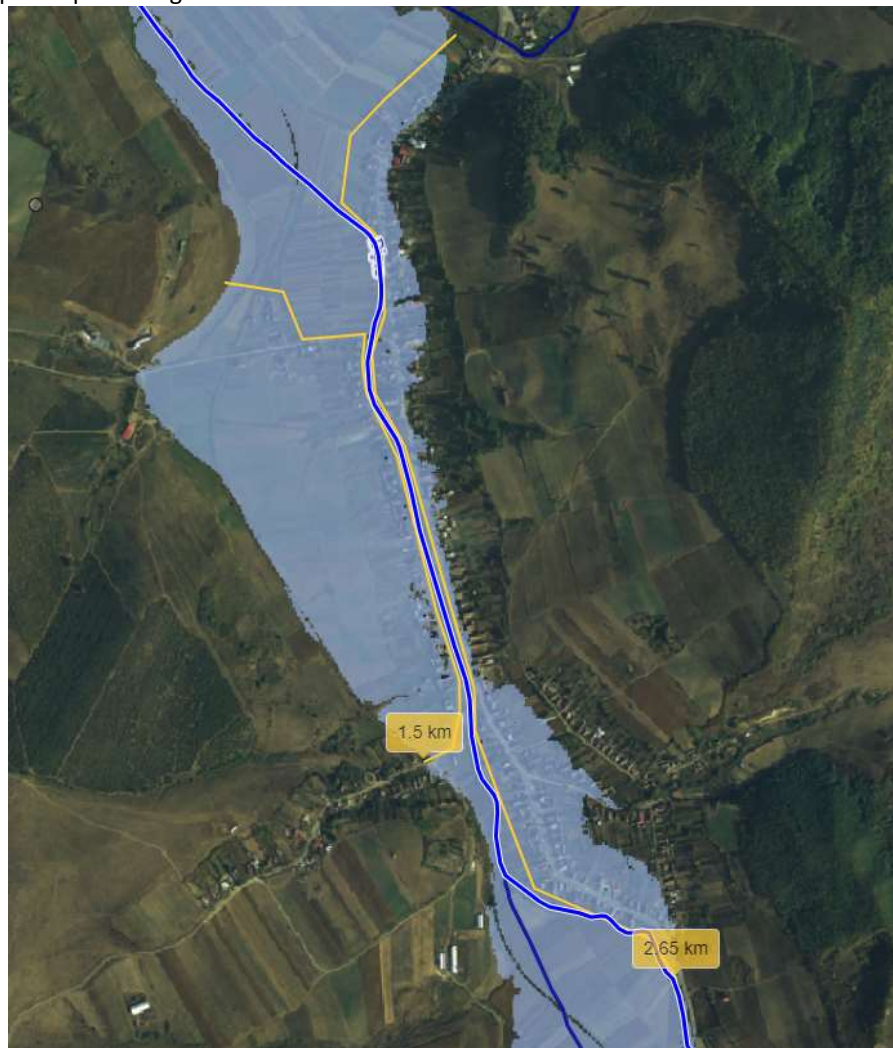


- **Loc. Șintereag si Loc. Șintereag-Gara**
 - diguri mal stâng r. Șieu cca. 1.3 km
 - diguri mal drept r. Șieu cca. 1 km



- **Loc. Dipsa**

- Dig mal stang r. Dipsa – lung. cca. 1.5 km
- Dig mal drept r. Dipsa – lung. cca. 2.65 km

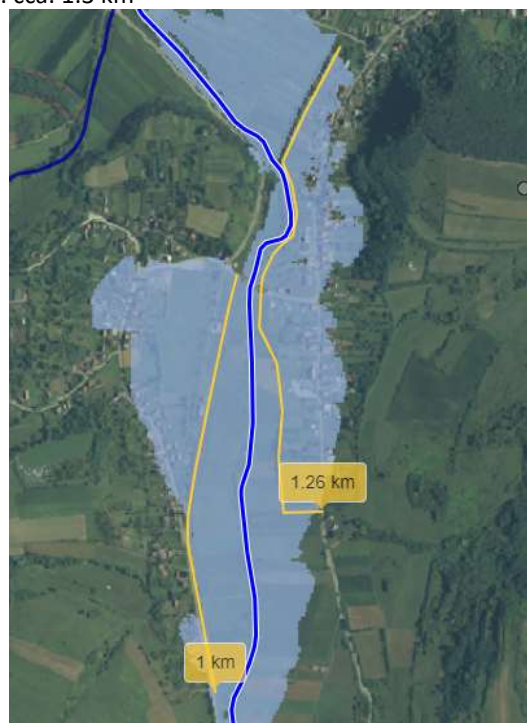


- **loc. Tigau** – dig mal drept r. Dipsa – lung. cca. 0.4 km



- **loc. Chirales**

- Dig mal stang r. Dipsa – lung. cca. 1 km
- Dig mal drept r. Dipsa – lung. cca. 1.3 km



	Sunt propuse lucrări de supraînălțare a digurilor existente in localitățile: - Arcalia - Sieu-Odorhei In Loc. Pinticu sunt propuse lucrări punctuale de amenajare a cursului de apa pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitura, care constau din lucrări de mărire a capacității de transport a albiei, in zonele in care albia este strangulate, protecții de maluri si redimensionarea podurilor a caror sectiune este subdimensionata. Au fost identificate mai multe poduri, ale caror sectiuni obstructioneaza curgerea in albie. Prin urmare, se propune mărire capacitații de tranzitare a albiei prin redimensionarea acestor poduri. De asemenea sunt propuse înființarea si automatizarea a doua stații pluviometrice: PINTICU si TARPIU. Realizarea acumularilor nepermanente, desi nu include in mod direct lucrari verzi, va ține cont de următoarele: • Panta golirii de fund va fi similara pantei talvegului, • Golirile de fund vor asigura scurgerea libera la debitele medii
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 6: Creșterea capacității de transport a albiei – Abordarea principala Abordarea 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente – Abordarea complementara
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa are ca masura de baza realizarea lucrarilor punctuale de amenajare a cursului de apa pentru a asigura tranzitarea debitelor de viitura, care constau din lucrări de mărire a capacității de transport a albiei, in zonele in care albia este strangulate si realizarea de protecții de maluri si lucrari de stabilizare ale patului albiei in zonele cu eroziuni. La lucrările de regularizare locala a albiei se va urmări evitarea îndepărtării materialului aluvionar umed (sub nivelul mediu al apei) acolo unde este posibil. Lucrările de consolidare de maluri sunt propuse a se realiza - o fie ca si lucrări elastice, din gabioane, casoaie sau piatră sau - o Fie lucrări vegetative sau lucrări din piatră și vegetație - o Sau combinate intre cele 2 variante Lucrările de stabilizare ale patului albiei sunt propuse a se realiza prin - o praguri de fund (îngropate), din piatra - o pragurile cădere cu înălțimea sub 40 cm si care se vor realiza pe cat posibil din piatra sau lemn Sunt propuse lucrări de supraînălțare a digurilor existente in localitățile: - Arcalia - Sieu-Odorhei Au fost identificate mai multe poduri, ale caror sectiuni obstructioneaza curgerea in albie. Prin urmare, se propune mărire capacitații de tranzitare a albiei prin redimensionarea acestor poduri. De asemenea sunt propuse înființarea si automatizarea a doua stații pluviometrice: PINTICU si TARPIU.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Masuri gri-verzi	ABA Somes-Tisa	M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) Se propune realizarea a doua acumulări nepermanente pe râul Pintic si pe râul Dipsa. - Acumulare nepermanenta pe raul Pintic amonte de loc. Teaca, suprafata cca. 0.125 km² cu o adancime medie de 5 m, rezultand un volum de cca. 600.000 mc. - Acumulare nepermanenta pe raul Dipsa amonte de loc. Teaca, aval de conf. cu Valea Lupului – suprafata cca. 1.1 km² cu o adancime medie de cca. 5 m, avand un volum de cca. 5.6 mil. mc. Masura care necesita confirmare prin modelare.	✓	
2	Structurale grele	ABA Somes-Tisa	M33-RO33 Lucrari de indiguire (în zona localitatilor) Realizarea lucrarilor punctuale de indiguire in dreptul localitatilor: - Loc. Chintelnic – dig mal drept râul Șieu – lungime cca. 1.3 km - Loc. Coasta – dig mal stâng Șieu – lungime cca. 1.75 km - Loc. Sieu-Sfantu – dig mal drept Șieu – lungime cca. 2.55 km - Loc. Șintereag si Loc. Șintereag-Gara - o diguri mal stâng r. Șieu cca. 1.3 km - o diguri mal drept r. Șieu cca. 1 km - Loc. Dipsa - o Dig mal stang r. Dipsa – lung. cca. 1.5 km - o Dig mal drept r. Dipsa – lung. cca. 2.65 km - loc. Tigau – dig mal drept r. Dipsa – lung. cca. 0.4 km - loc. Chirales - o Dig mal stang r. Dipsa – lung. cca. 1 km - o Dig mal drept r. Dipsa – lung. cca. 1.3 km	✓	
3	Structurale ușoare	ABA Somes-Tisa	M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente - Arcalia - o dig Șieu la Arcalia tr. I ms - L_Dig_Mas: 2009 - o dig Șieu la Arcalia tr. II ms - L_Dig_Mas 392 - Sieu-Odorhei - o dig Șieu la Șieu-Odorhei ms - L_Dig_Mas 2877	✓	✓
4	Masuri structurale grele si cu elemente/tehnici verzi (elemente naturale)	ABA Somes-Tisa	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) – Amenajare complexa a raului Pintic in localitatea Pinticu: - apărare mal 3.994 m, - prag fund 219m;	✓	

5	Masuri structurale grele si cu elemente/tehnici verzi (elemente naturale)	ABA Somes-Tisa	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) – - Amenajare complexa a raului Pintic in localitatiile: - o Pinticu: aparare mal 3.994 m, prag fund 219m; - o Teaca: aparare mal 3.569 m, prag fund 137m; - Amenajare complexa a raului Sieu in localitatiile: - o Sebis: zid de sprijin 25 m, aparare mal 583m, regularizare albie 3.094 m, zid de sprijin 2.972 m - o Saratel: aparare mal 170 m; - o Sirioara: aparare mal 1.239 m, regularizare albie 245 m; - o Arcalia: aparare mal 658 m, regularizare albie 245 m; - o Sieu Magherus: aparare mal 1.464 m, regularizare albie 1.675 m; - o Coasta: aparare mal 1.140 m; - o Sieu Cristur: aparare mal 1.758 m, praguri fund 116 m; - o Chintelnic: aparare mal 3.037 m, praguri fund 58 m, suprainaltare mal 1.226 m; - o Cranimat: aparare mal 1.302 m; - o Sieu Odorhei: aparare mal 4.165 m, regularizare albie 3.767 m; praguri fund 35 m; - o Sintereag Gara: aparare mal 1.283 m		✓
6	Structurale usoare	ABA Somes-Tisa	M41-RO44 Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare, a modelelor de prognoză și a sistemelor de avertizare / alarmare (meteo si hidro) - înființarea si automatizarea a doua stații pluviometrice: PINTICU si TARPIU.	✓	✓
7	Structurale usoare	CNAIR, CJ si UAT-uri	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor, dupa cum urmeaza: - Raul Șieu - o Pod DC in Loc. Sebis – 478771, 611987 – Q10% - o Pod DC in loc. Rustior – 474983, 610297 – Q1% - o Pod DJ154 in loc. Sieut – 473239, 608699 – Q1% - o Pod DJ173 in loc. Sieu – 470274, 611266 – Q1% - o Pod DC15A in loc. Santioana – 467598, 612123 – Q1% - o Pod DC in loc. Santioana – 467272, 612110 – Q10% - o Pod DC15A in loc. Barla – 466441, 612372 – Q1% - o Pod DC15 in loc. Mariselu – 462917, 612522 – Q1% - o Pod DC in loc. Mariselu – 462316, 612764 – Q1% - o Pod DJ154D in loc. Domnesti – 460849, 614661 – Q1% - o Pod DC in loc. Domnesti – 460242, 615306 – Q10% - o Pod DN15A in loc. Saratel – 455919, 617640 – Q1% - o Pod CFR in loc. Chirales – 448457, 621906 – Q10%	✓	✓

			○ Pod DN17 in loc. Sintereag – 444980, 631391 – Q10% ○ Pod CFR in loc. Cociu – 441892, 632745 – Q1% - Raul Pintic ○ Pod DC in Loc. Pinticu – 465237, 604608 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Pinticu – 465082, 604042 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Teaca – 462911, 601924 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Teaca – 462812, 601806 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Teaca – 462654, 601531 – Q1% ○ Pod DN15A in Loc. Teaca - 462559, 601426 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Teaca – 462524, 601325 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Teaca – 462213, 601277 – Q1% ○ Pod CFR (linie dezafectata) in Loc. Teaca – 461677, 601508 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Viile Tecii – 459733, 604586 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Viile Tecii – 459136, 605014 – Q10% ○ Pod CFR (linie dezafectata) in Loc. Viile Tecii – 458954, 605137 – Q10% ○ Pod DJ154D in Loc. Viile Tecii – 458610, 605476 – Q1% ○ Pod DC in Loc. Dipsa – 457191, 607160 – Q10% ○ Pod DC in Loc. Dipsa – 457054, 607734 – Q10% ○ Pod DC in Loc. Dipsa – 456960, 608128 – Q10% ○ Pod DC in Loc. Galatii Bistritei – 455390, 610404 – Q1% ○ Pod DC27A in Loc. Tigau – 448886, 618476 – Q10% ○ Pod DJ172G in Loc. Chirales – 448137, 621095 – Q10% ○ Pod CFR in Loc. Chirales – 448198, 621370 – Q1%		
--	--	--	---	--	--

Nota:

- *Locațiile aferente măsurii M32-RO25, reprezintă secțiuni critice de constrângere a curgerii (identificate pe baza hărților de hazard la inundații si a opiniei expertului), asociate podurilor si podețelor existente, pentru care s-au propus măsuri de redimensionare. Sunt măsuri potențiale ce urmează a fi confirmate la nivelul unor studii de detaliu viitoare.*

UoM: RO-09 Somes-Tisa
Grup APSFR: 09-A018F r. Sieu
(09-X005) 09-A020F r. Dipsa
09-A021F r. Pintic

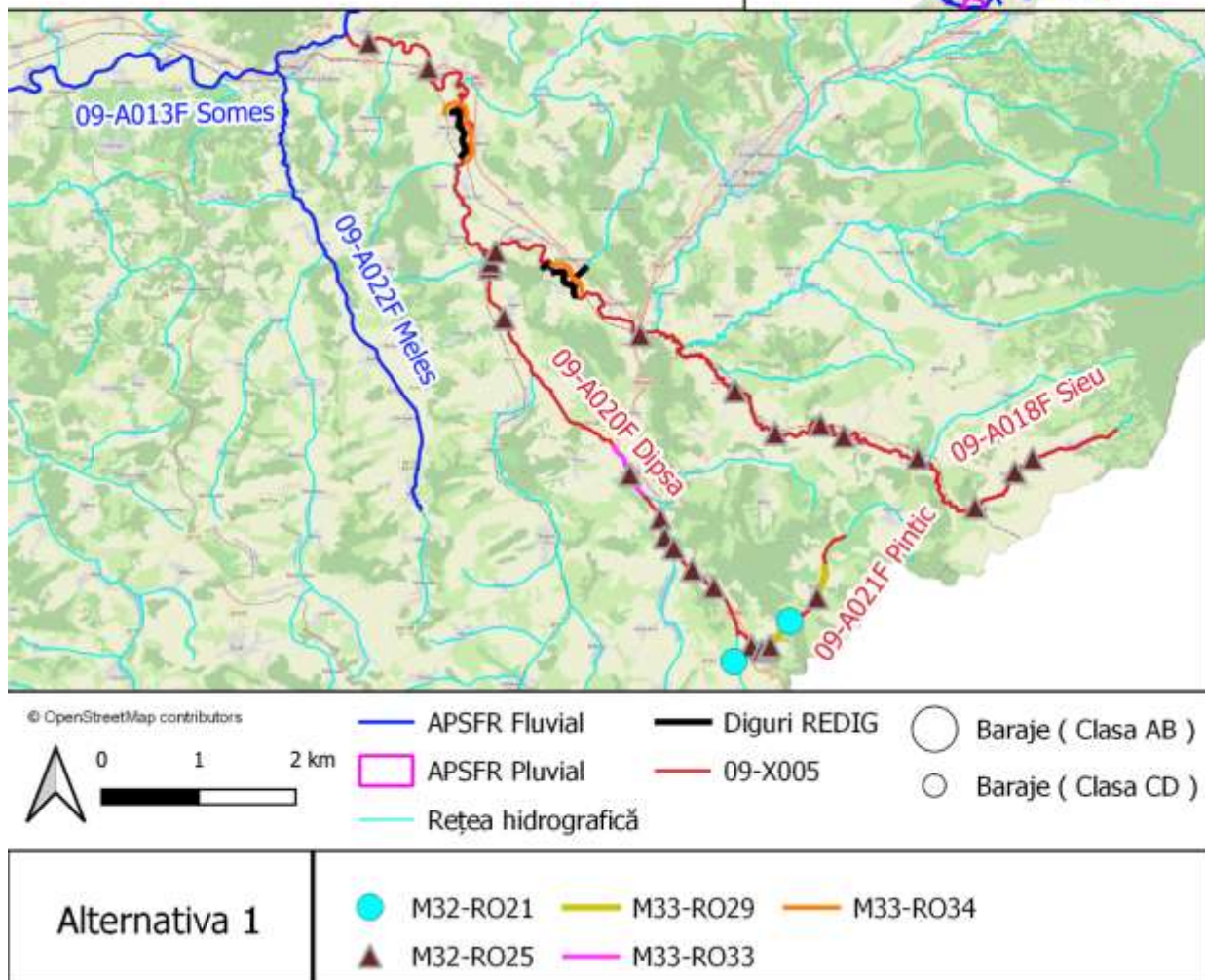
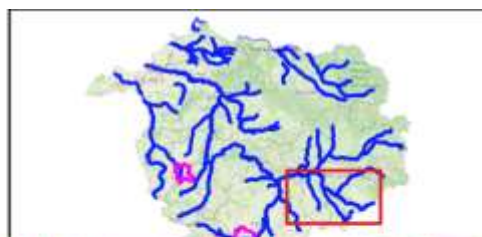


Figura 1 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1

UoM: RO-09 Somes-Tisa
Grup APSFR: 09-A018F r. Sieu
(09-X005) 09-A020F r. Dipsa
09-A021F r. Pintic

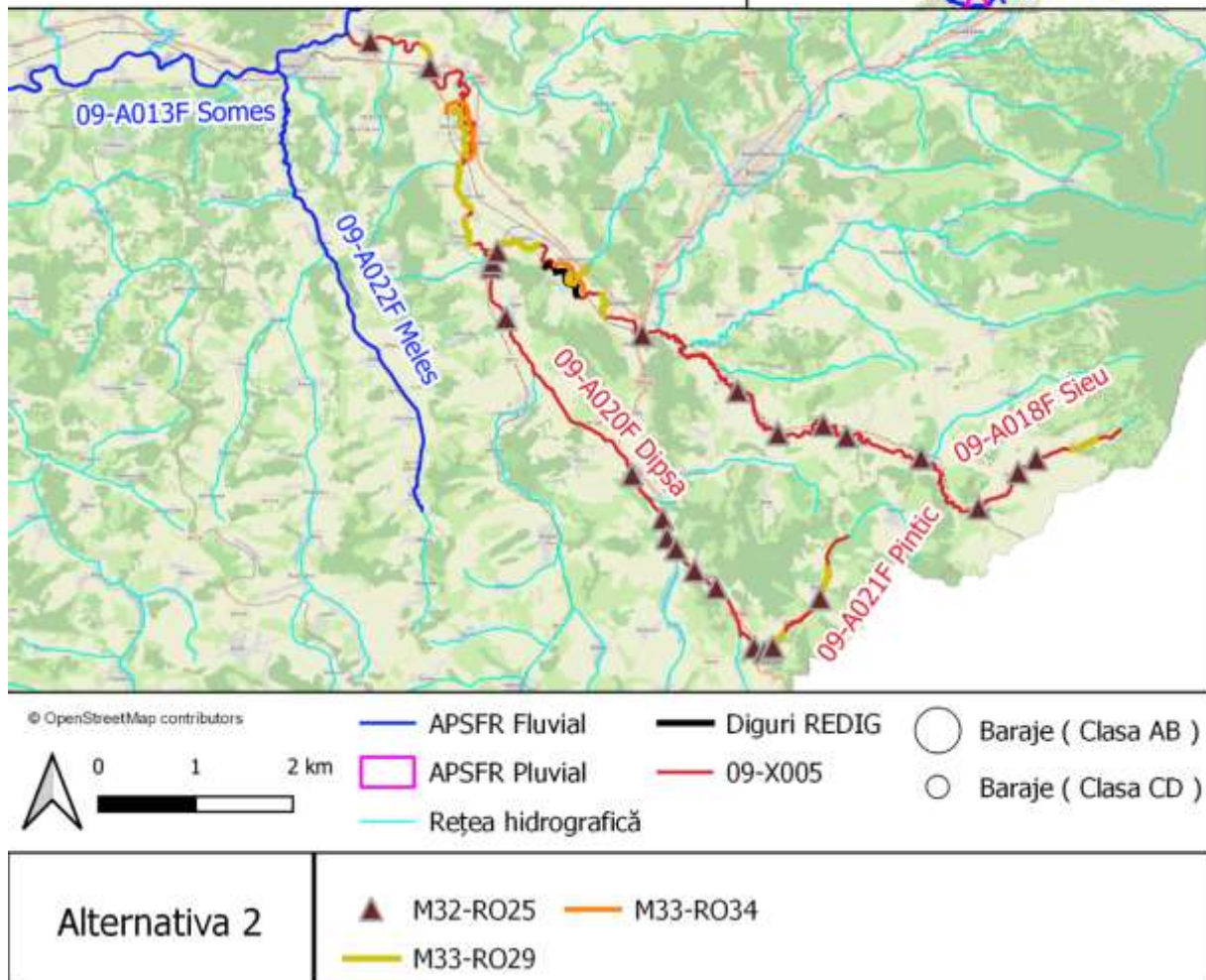
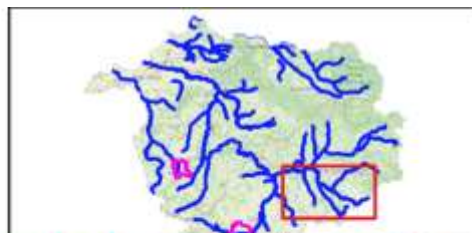
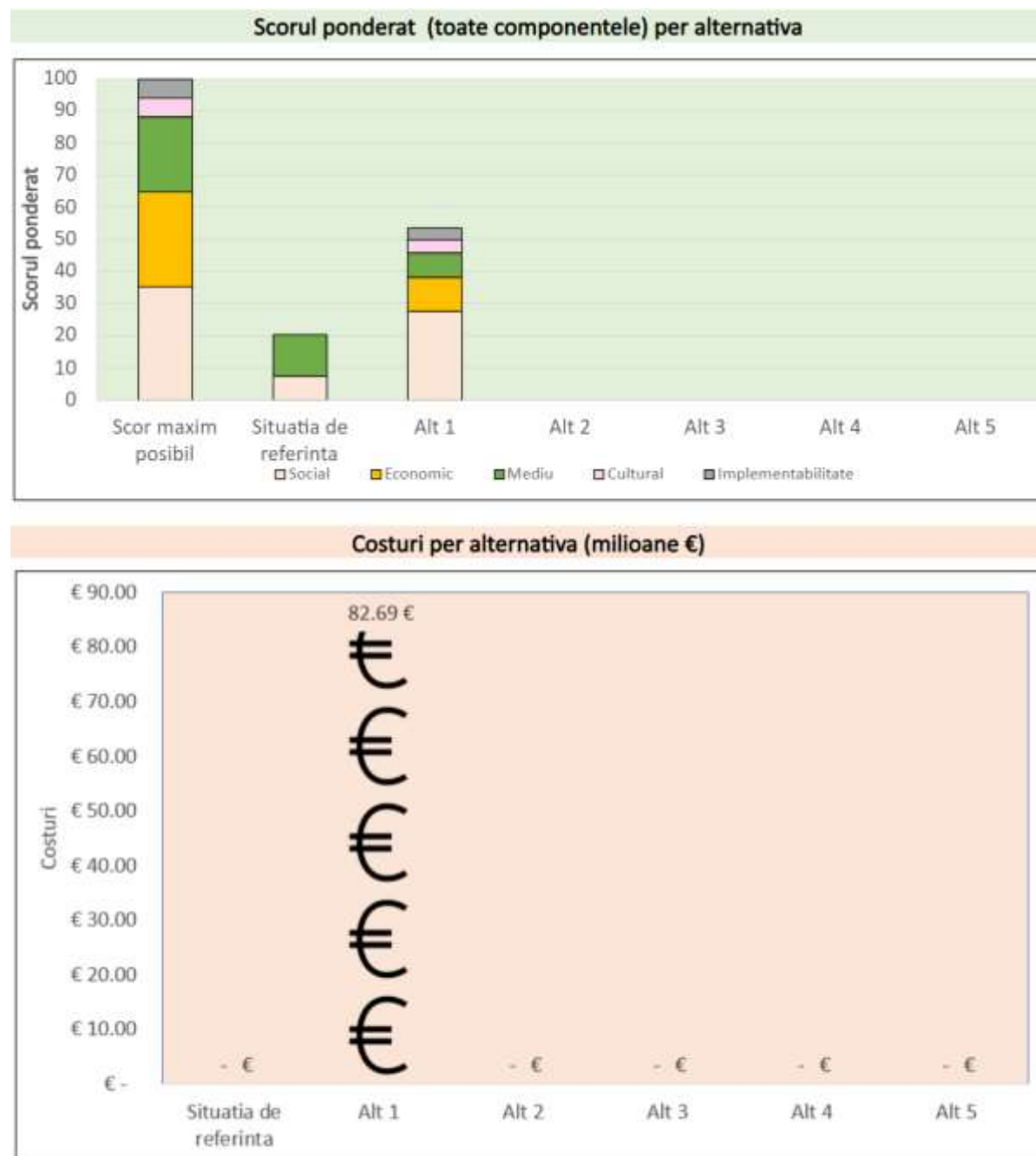


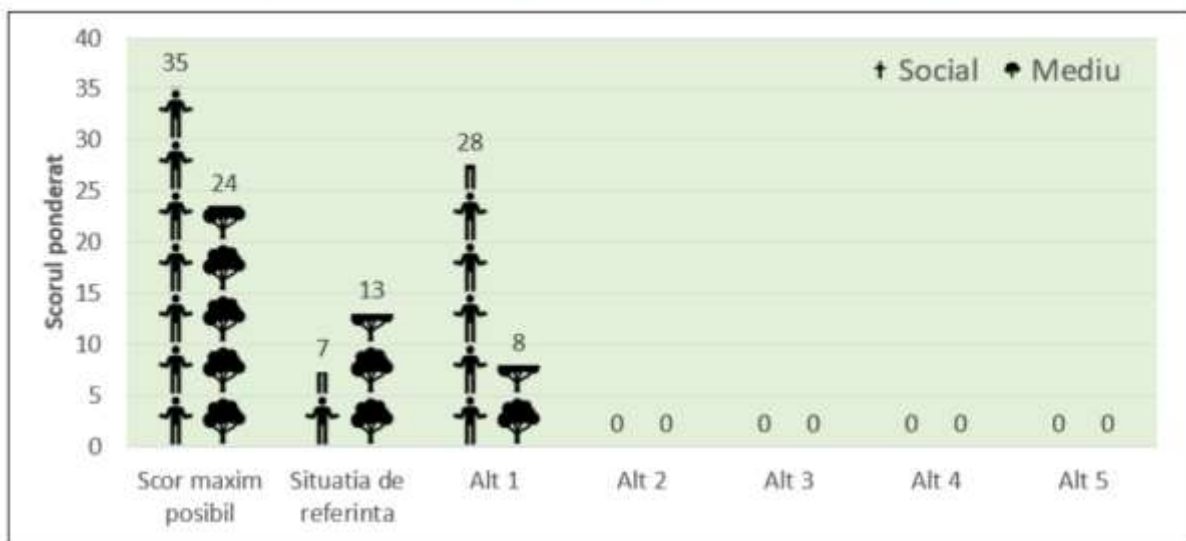
Figura 2 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 2

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.



Scorul ponderat (social si mediu) per alternativa (social si de mediu)



Elemente cheie ale costurilor per alternativa

	Situatia de referinta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Cost de investitie	€ 0	€ 67,886,199	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuri	€ 0	€ 23,836,994	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 33,267,488	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 1,086,179	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 126,076,860	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 82,688,553	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0

Justificarea selectarii alternativei preferate

Lucrarile de indiguire existente sunt dimensionate la 5%, sectiunea mai multor poduri obstructioneaza curgerea in albie

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 1, descrisa mai sus (sectiunea 5.2).* Pentru acest cluster s-au elaborat doua alternative. Avand in vedere ca, in etapa de evaluare a costurilor, acestea s-au dovedit a fi foarte ridicate pentru Alternativa 2, s-a decis ca evaluarea multicriteriala si analiza cost-beneficiu sa fie realizata doar pentru Alternativa 1, descrisa mai sus (sectiunea 5.2). Evaluarea economica efectuată la acest nivel al Planului de Management al Riscului la Inundații a relevat însă că alternativa nu este viabilă din punct de vedere economic în raport cu nivelurile actuale de risc la inundații. Prin urmare, Alternativa a fost inclusa în PMRI pentru o evaluare detaliată într-o etapă ulterioară, în vederea i) identificării unei opțiuni mai puțin costisitoare și ii) pentru a determina și justifica alternativa, pe baza unor analize aprofundate realizate cu date din teren și informații detaliate. Raportul beneficiu-cost obținut pentru Alternativa 1 a fost de 1 / 0.70. Scorul total ponderat rezultat în urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural și Implementabilitate) obținut pentru Alternativa 1 a fost de 53.
- *Rezumatul AMC de mediu:* Singura alternativă considerată presupune construirea a două acumulări frontale, nepermanente, pe cursurile râurilor Pintic și Dipsa, ambele amonte de localitatea Teaca. Deși acumulările prognozate nu sunt de întindere mare, impactul lor asupra ihtiocenozelor, a calității apei și a biodiversității acvatice poate fi ridicat, datorită transformării ecosistemelor lotice în lentice, cu modificări structurale și funcționale ale ecosistemelor acvatice dar și a celor ripariene. Măsurile de îndiguire, de mentenanță a digurilor și de supraînălțare, redimensionarea podurilor, ca și măsura ce prevede înființarea și automatizarea a două stații pluviometrice nu au efecte semnificative asupra indicatorilor menționați anterior. Lucrările de regularizare locală a albiei, respectiv apărare mal și realizare prag de fund în localitatea Pinticu pot avea efecte negative asupra biodiversității acvatice, dar doar local, la intensitate scăzută, deoarece se referă la lucrări de mică anvergură. Se recomandă alegerea măsurilor care au efecte negative minime asupra comunităților acvatice, dacă va fi posibil, mai ales că în zonă, de-a lungul cursului râului Șieu, se întinde aria protejată Șieu - Budac (SiteCode: ROSCI0400), ce adăpostește 7 specii de pești de interes comunitar, dar și specii de amfibieni și mamifere ce depind de zonele ripariene.
- *Modul în care măsurile naționale, pregătitoare și cele la scară ABA reprezintă o parte importantă în cadrul întregii strategii, în 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 listă 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
- *Dacă este necesar, un studiu suplimentar particularizat pentru acest cluster de APSFR-uri (mai puțin pentru cele cuprinse în cadrul Pachetului Național de Măsuri) – Nu este cazul.*