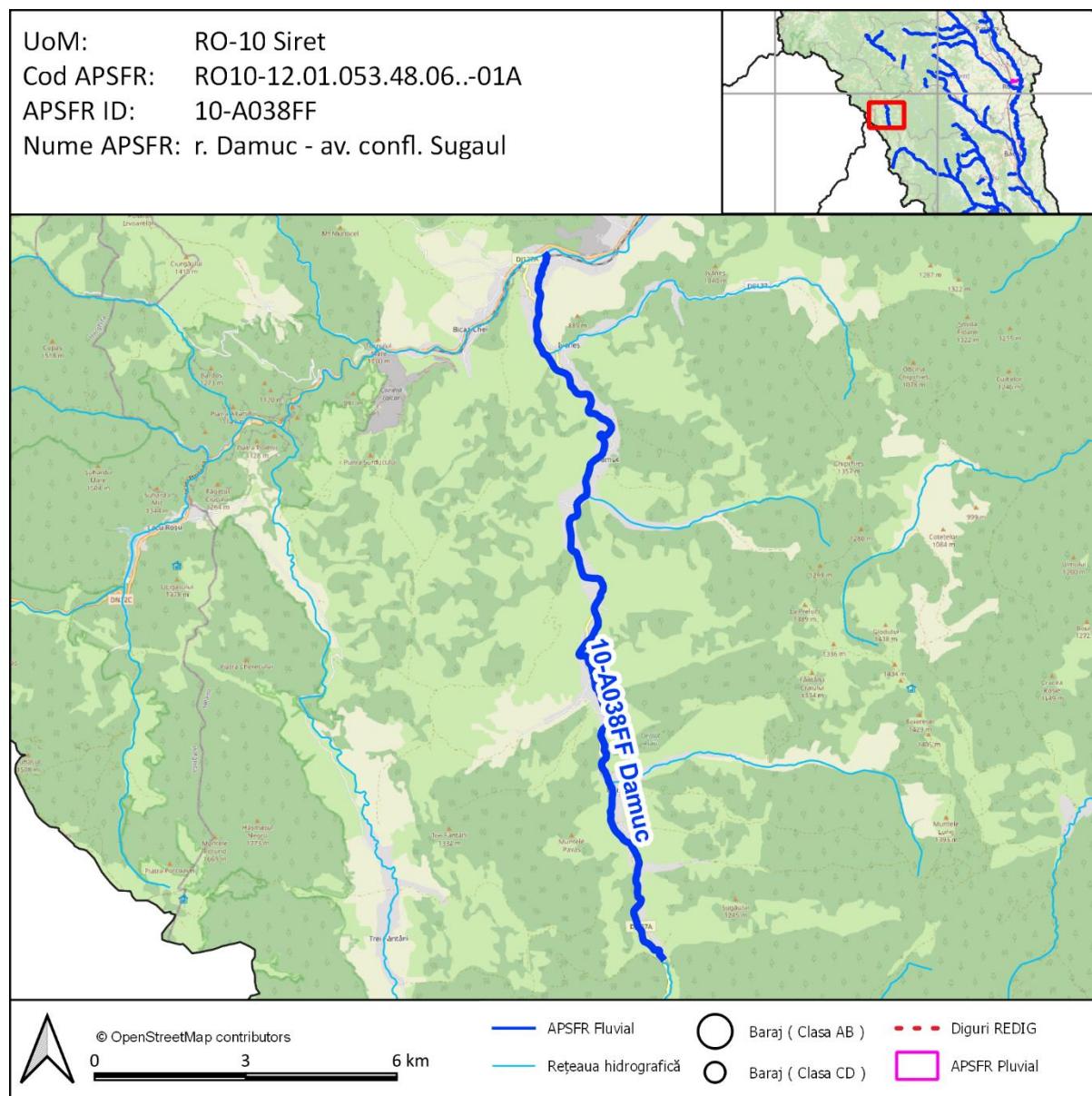


1. Localizare

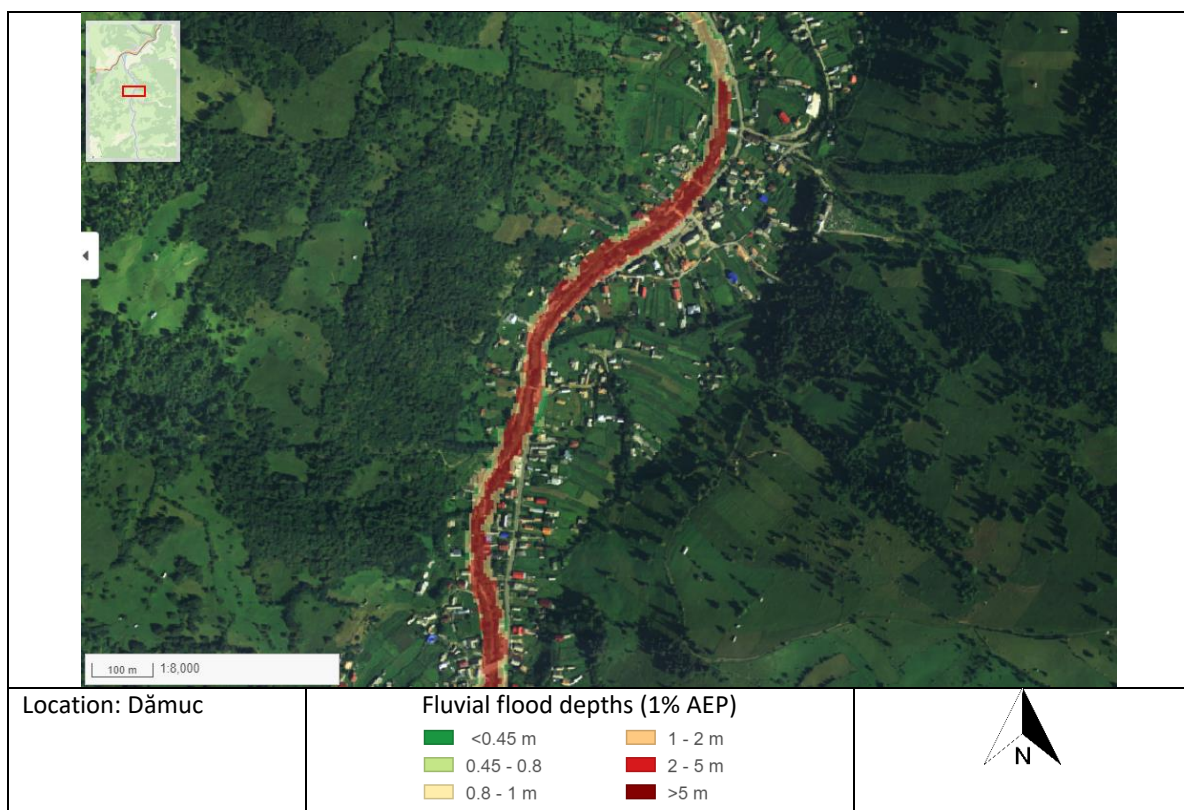
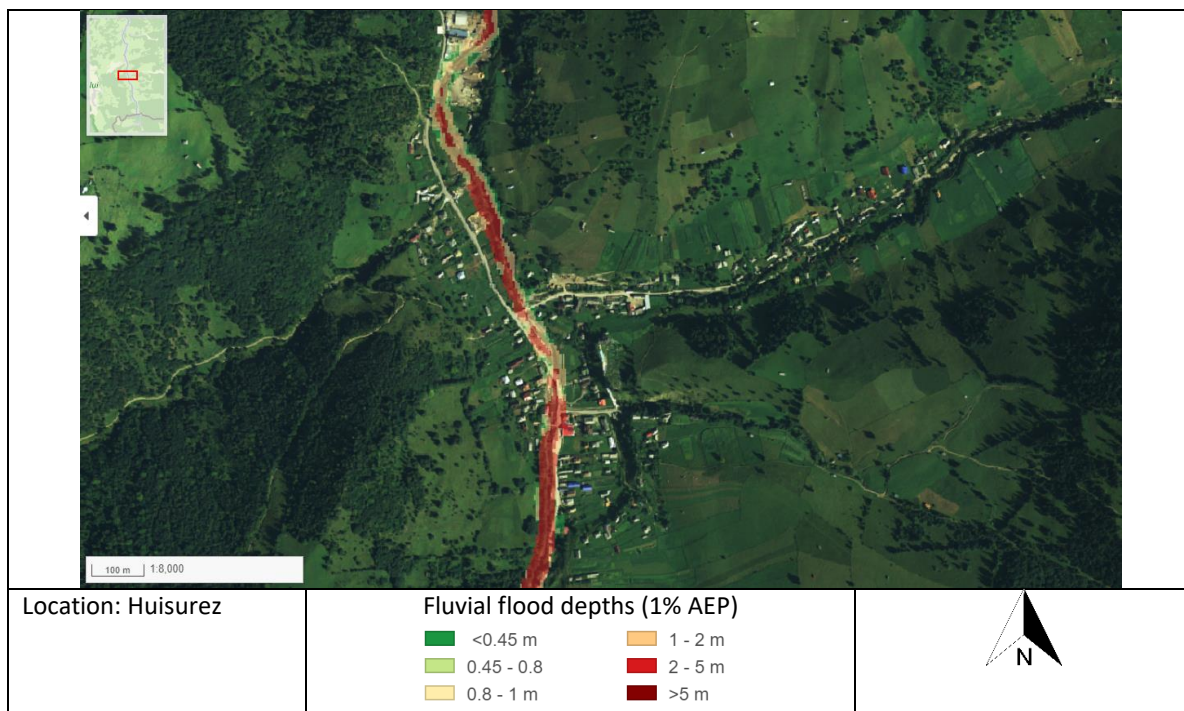
ABA	Denumire APSFR
Siret	Dămuc- aval confluenta Șugăul



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
- 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	Modul de gestionare al riscului la inundații consta in lucrări de întreținere pe cursul de apa, pentru asigurarea sectiunii de curgere. Nu exista infrastructura de aparare.
Informații extrase din hărțile de hazard	Raul traverseaza localitatile Huisurez, Dămuc si Bicz Chei, pana la confluenta cu r.Bicz. Mecanismul principal de producere a inundatiilor in acest APSFR este flash-flood-ul. 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 cca 137 gospodarii si anexe, DJ 127A, cai de acces in localitati, poduri si podete, pasuni. De asemenea in Rapoartele de sinteza ale SGA Neamt , sunt semnalate pagube produse de torenti si scurgeri de pe versanti .
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 Nu s-au identificat zone pretabile pentru amplasarea unei acumulari nepermanente, care sa reduca riscul la inundatii in APSFR.
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	Da. Exista poduri (570219.,580944; 570046,582203; 569715,583253; 569719,583245 ;569211,589172; 569551,590283 ; 568217,592399) si mai multe podete in localitati, ale caror sectiuni obstructioneaza curgerea in albie.
Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?	Nu Din Studiul BM privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (harta realizata pe r.Damuc aval confluenta cu pr.Asau), potentialul natural de retentie a apei si de reducere a riscului la inundatii la nivel de bazin hidrografic, este scazut si cu un nivel de restrictii ridicat.

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
	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	x	x
4b: Acumulări laterale	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
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)

5.2. Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 6. Cresterea capacitatii de transport a albiei prin lucrari de recalibrare a albiei cu indepartarea materialului aluvionar peste nivelul mediu al apei si lucrari de aparari de maluri din gabioane vegetate in zona localitatilor Huisurez (L estimata 1000 m) si Damuc (L estimata 1500 m) (M33-RO29)
Descrierea succintă a Alternativei	<p>In vederea protejarii locuintelor amplasate in zona de inundabilitate si unde albia este colmatata, cu eroziuni identificate pe ambele maluri, se propun lucrari de recalibrare /reprofilare a albiei si lucrari de aparare din gabioane consolidate vegetativ.</p> <p>In localitatea Damuc, este raportata colmatarea albiei care a produs revarsari si eroziuni de mal in zona 568883,588369. In localitatea Huisurez sunt raportate eroziuni de mal, in zona de confluenta cu pr.Asau: 569653,583389</p> <p>Lucrarile de recalibrare si de aparare se executa in albie, administrata de ANAR. Sunt necesare studii topo si hidrologice. Fiind lucrari in lungul malurilor, nu este afectata conectivitatea longitudinala. Deasemenea, folosirea materialelor vegetale, va crea habitate locale</p> <p>Complementar abordarii principale, se propune abordarea 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducerea scurgerii pe versant prin perdele forestiere antierozionale (M31-RO13): in Rapoartele de Sinteza sunt raportate pagube datorate scurgerii pe versanti • Reducerea scurgerii pe versant prin utilizarea unor bariere: constructii din lemn de mici dimensiuni, garduri/gardulete (M31-RO14): in Rapoartele de Sinteza sunt raportate pagube datorate scurgerii pe versanti • Lucrări de barare (constructii din lemn, praguri din busteni, structuri din materiale vegetale(M31-RO18): pe cursul superior si pe afluenti, pentru reducerea vitezei si retinerea de aluviuni • Inventarierea lucrărilor hidrotehnice de amenajare a albiilor torențiale și evaluarea starii/functionalitatii acestora (M33-RO30) :in Rapoartele de Sinteza sunt raportate pagube datorate torentilor • Consolidarea albiilor torențiale cu lucrări hidrotehnice de mici dimensiuni (până în 5m elevatie) (M33-RO32) <p>si din abordarea 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marirea capacitatii podurilor (M32-RO25): Verificarea si dupa caz, marirea sectiunii podurilor din localitatile Huisurez (570219,580944; 570046,582203; 569719,583245) si Dămuc (569211 ,589172; 569551,590283; 569345,590723; 568217,592399; ce traverseaza DJ 127A,precum si a podetelor de acces. In Rapoartele de Sinteza 2010 – 2020, sunt mentionate 5 poduri si 13 podete . <p>Alternativa include masuri verzi: reducerea scurgerii pe versanti prin perdele forestiere, constructii din lemn, garduri/gardulete , lucrari de barare din lemn, consolidarea formatiunilor torențiale.</p>
Alternativa 2	Descriere

Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	<ul style="list-style-type: none">– Nu s-au identificat zone pretabile pentru amplasarea unei acumulari nepermanente care să reducă riscul la inundații în APSFR. De asemenea, râul are pante și viteze de curgere mari, cu transport aluvionar, ceea ce ar conduce la colmatarea rapidă a lucrării.– Din Studiul BM privind potențialul de reconectare a luncii inundabile (hartă realizată pe r.Damuc aval confluența cu pr.Asau), potențialul natural de retenție a apei și de reducere a riscului la inundații la nivel de bazin hidrografic, este scăzut și cu un nivel de restricții ridicat.– Nu au fost identificate alte alternative strategice viabile.
Descrierea succintă a Alternativei	

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Masuri gri-verzi	ANAR-ABA SIRET	<p>M33-RO29 Lucrari de regularizare locala a albiei: marirea capacitatii de transport a albiei prin lucrari de recalibrare a albiei , cu indepartarea materialului aluvionar peste nivelul mediu al apei si lucrari de aparari de maluri din gabioane vegetate in zona localitatilor Huisurez (L estimata 1000 m) si Damuc (L estimata 1500 m)</p> <p>In localitatea Damuc, este raportata colmatarea albiei care a produs revarsari si eroziuni de mal in zona 568883,588369.</p> <p>In localitatea Huisurez sunt raportate eroziuni de mal, in zona de confluenta cu pr.Asau: 569653,583389</p> <p>Lucrarile se vor executa in albia minora, administrata de ABA Siret.</p>	✓	
2	Masuri verzi	UAT/ ABA SIRET/ ROMSILVA	<p>Abordarea 3: Amenajari in bazinele hidrografice superioare, descrise in cadrul alternativelor, tinand cont ca mecanismul principal de producere al inundatiilor in acest APSFR este flash flood.</p>	✓	
3	Masuri structurale usoare	C.J Neamt/ UAT	<p>M32-RO25 Verificarea si dupa caz, marirea sectiunii podurilor din localitatile Huisurez (570219,580944; 570046,582203; 569719,583245) si Dămuc (569211 ,589172; 569551,590283; 569345,590723; 568217,592399; ce traverseaza DJ 127A,precum si a podetelor de acces. In Rapoartele de Sinteza 2010 – 2020, sunt mentionate 5 poduri si 13 podete .</p>	✓	

6. Evaluarea Alternativelor APSFR

[Rezumatul ilustrativ preluat din AST (care include rezumatul costurilor alternativelor)

Tabelele cu costuri și AST ca anexă la rapoarte.]

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

[Adaugarea descrierii clare a strategiei APSFR preferate, cu specificarea detaliată a modificărilor efectuate în cadrul descrierii strategiei care a fost evaluată (daca este cazul). Includerea rezumatului asupra scorului obținut în urma AMC de mediu pentru orice problema cheie, importanta 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 măsuri GIS

Zone beneficiare măsuri în format GIS

Estimări ale costurilor alternativelor

AST - Instrument Centralizator al Evaluării