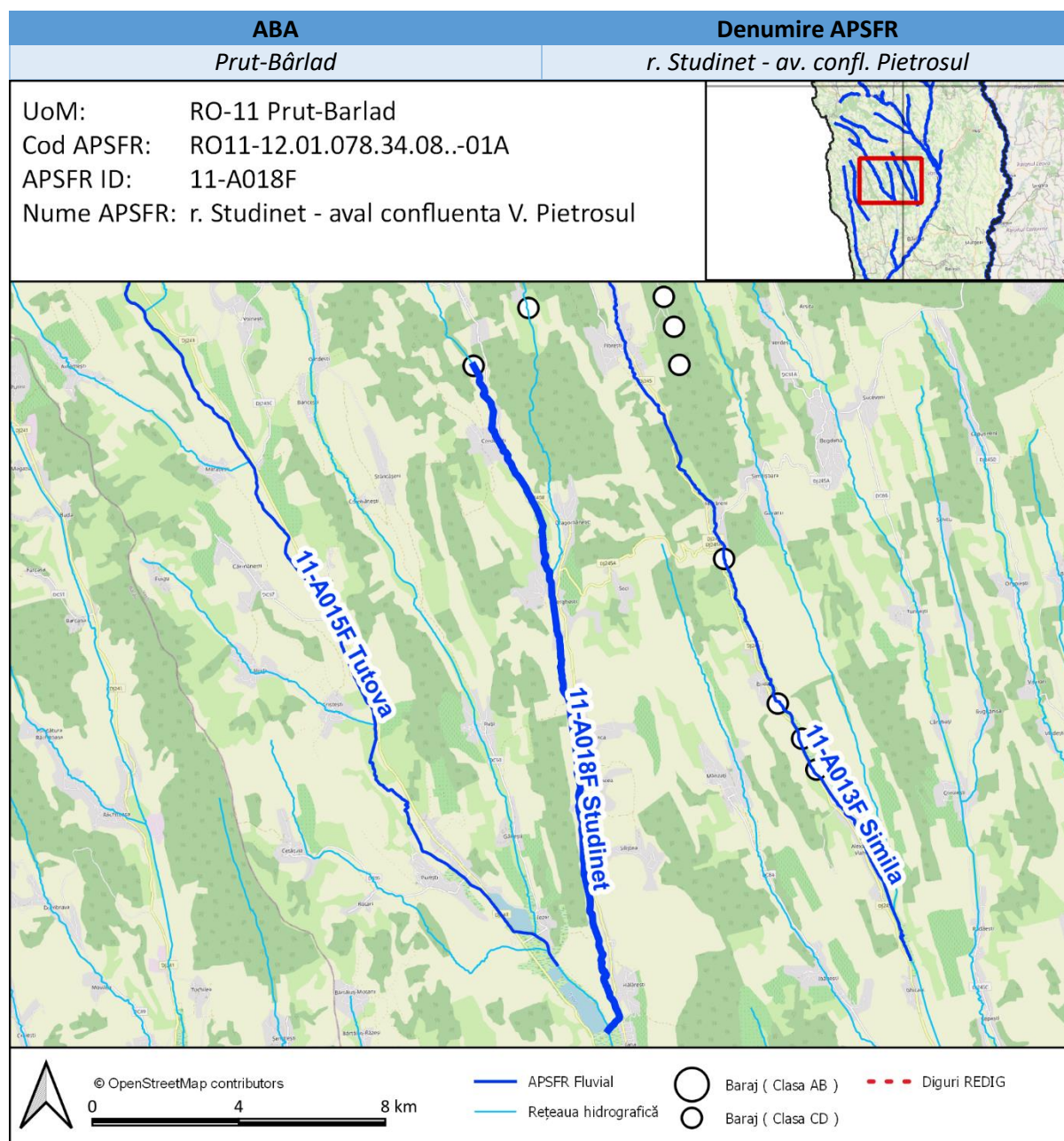


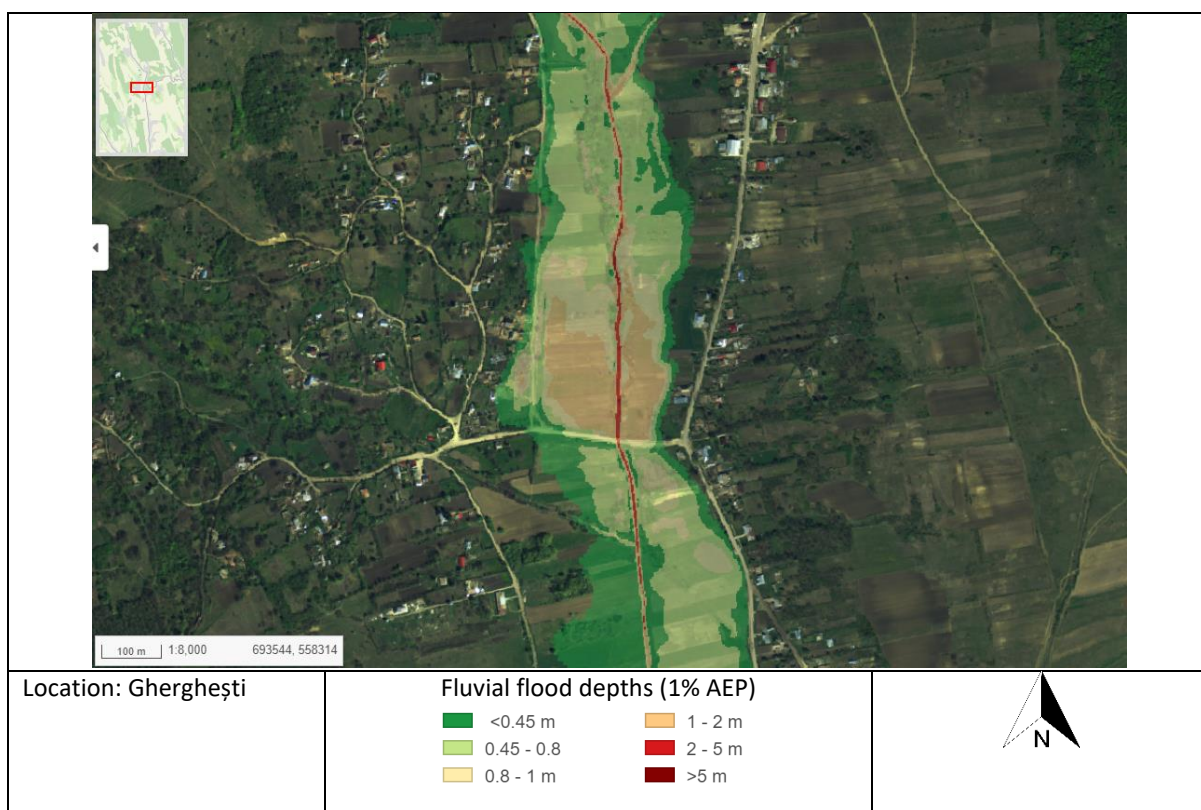
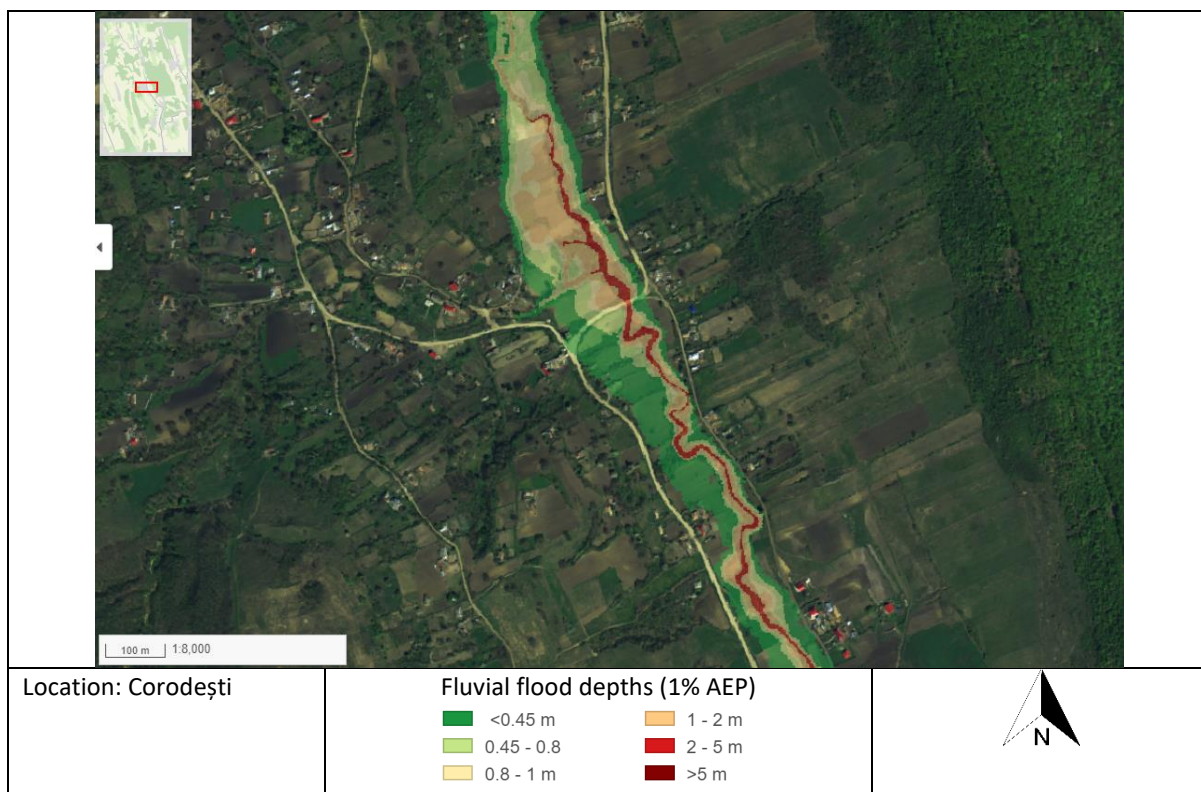
## 1. Localizare



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

- Matricea și Raportul de screening
- 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
- 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 pentru asigurarea de calcul de 1%, risc fluvial.





## 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

<p><b>Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor</b></p>	<p>Amonte de APSFR este acumularea Corodesti din administrarea ABA (preluata de ANIF UA VASLUI). Vol la NNR 0.294 mil mc, volum intre NNR si cota Coronament 0.880 mil mc. Pe acest APSFR nu exista infrastructura de aparare impotriva inundatiilor. Managementul riscului la inundații se rezumă la lucrări de întreținere.</p>
<p><b>Informații extrase din hărțile de hazard</b></p>	<p>Modelarea (2D) a fost realizata in Ciclu 2 cu DTM din Ciclu 1 si Ciclu2 si ridicari topo realizate in Ciclu 2. Au fost incluse in modelare 15 poduri si drumurile de acces din zona. Raul Studinet este afluent de stanga al raului Tutova. Bandă de inundare (1%) este unică, centrată pe cursul de apă, fără fire de curgere separate în albia majoră. In loc <b>Corodesti</b> pe DJ245B sunt 2 poduri care obstructioneaza curgerea-unul in localitate si unul la 1km in aval (la iesirea din loc). Este creata o incinta de catre cele doua ramuri ale DJ245B. Aceasta incinta este inundata – se inunda case/gospodarii. Si in amonte de primul pod de pe DJ 245B se inunda cateva case/gospodarii. In aval de al 2-lea pod este depasit DJ 245B pe malul stang pe o lungime de cca 700m. In loc <b>Gherghesti</b> este inundat un dr comunal ce leaga malul dr de malul stang. Sunt inundate 2 case/gospodarii pe malul drept in aval de acest drum comunal. In loc <b>Lunca</b> banda de inundabilitate se extinde mai mult spre malul stang(cca 200m fata de cca 50m pe malul drept). Sunt inundate pe malul stang aproape toate casele/gospodariile situate in dreapta DJ 245A. Este deversat DJ 245A pe cca 300m – se inunda case/gospodarii. In loc <b>Silistea</b> banda de inundabilitate se extinde mai mult spre malul stang(cca 200m fata de cca 50m pe malul drept). Sunt inundate pe malul stang o mare parte din casele / gospodariile situate in dreapta DJ 245A. In dreptul loc <b>Halaresti</b> raul este mai meandrat si se apropie mai mult de DJ 245A. Sunt inundate pe malul stang o parte din casele / gospodariile situate in dreapta DJ 245A. La cca 6 km in aval este ac Cuibul Vluturilor. Remuul de la aceasta acumulare poate afecta curgerea pe raul Tutova si Studinet in partea din aval a APSFR-ului.</p>
<p><b>Există zone de retenție/lacuri de acumulare în bazinul hidrografic superior al APSFR?</b> <b>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)?</b></p>	<p>Nu. <b>Acumularea Corodesti este situata in amonte de acest APSFR.</b></p>

<b>Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?</b>	Da. In loc <b>Corodesti</b> pe DJ245B sunt 2 poduri care obstructioneaza curgerea-unul in localitate si unul la 1km in aval (la iesirea din loc).
<b>Există zone de albie majoră care pot fi considerate ca zone de atenuare sau ca secțiuni active de curgere?</b>	In exteriorul localitatilor raul curge in mod natural, meandrat si inunda albia majora.

#### 4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existenta	Informații de tip Model și Date
<b>A Ideal</b>	Incluse în REDIG. REBAR. Regulamente exploatare lacuri de acumulare disponibile.	Model din Ciclul 2 cu măsurători și date DTM din ciclul 2.
<b>B Acceptabil</b>	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.
<b>C Limitat</b>	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.
<b>D Insuficient</b>	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 si identifica o alternativa preferata. B. Strategia APSFR include alternative descrise suficient pentru a putea identifica o alternativa preferata. C. Strategia APSFR poate necesita studii adiționale. Alternativele pot fi definite, dar vor avea un grad de confidența mai redus (incertitudine ridicata). In 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

Inundarea pe acest APSFR (in localitatile Corodesti, Gherghesti, Lunca, Silistea si Halaresti) se produce pentru ca proprietatile/casele sunt amplasate in albia majora la distante relativ mari de albia minora (intre 100 si 200m) dar totusi in zona inundabila.

Raul este traversat de strazi /drumuri judetene ale caror poduri nu asigura capacitatea de transport la probabilitatea de 1%. Sunt create astfel incinte care sunt inundate (zona loc Corodesti).

Aval de confluenta cu paraul Micești, volumul undeii de viitura pentru probabilitatea de 1% este de 5,1 mil mc si pentru probabilitatea de 10% este de 1,9 mil mc. Ar fi necesar sa fie atenuat un volum de cca 3,2 mil mc.

Amplasarea unei ac nepermanente care sa reduca debitul transportat prin localitati este practic imposibila deoarece localitatile sunt situate la distante foarte mici unele de altele (Gherghesti -Lunca cca 1km, Lunca - Recea si Silistea sunt practic unite si Silistea - Halaresti cca 1 km).

In amonte de localitati este amplasata o acumulare permanenta dar aceasta este relativ mica si suprafata de bazin controlata pana in sectiunea acumularii este nesemnificativa in comparatie cu suprafata intregului bazin hidrografic. Aceasta acumulare are influenta asupra loc Corodesti.

S-a analizat posibilitatea realizării de poldere între localități. Configurația terenului nu permite realizarea de poldere.

Singura abordare posibilă este abordarea 7- diguri noi. Totuși și această abordare va fi dificil de aplicat deoarece proprietățile (grădinile) sunt până în albia minoră. În imaginile de mai jos (din localitatea Lunca) se poate observa în partea stângă râul (cu roșu) și banda de inundabilitate la probabilitatea de 1% (galben transparent). În partea dreaptă este aceeași zonă fără banda de inundabilitate. Se pot observa proprietățile care sunt perpendiculare pe râu și se întind până în albia minoră.



Dacă digul/parapetul se amplasează cât mai aproape de locuințe (conform Directivei inundației și Directivei cadru apă) fiecare proprietate va fi împărțită în două. Proprietarii vor trebui să treacă peste dig/parapet pentru a ajunge în grădini.

Dacă digul/parapetul se amplasează cât mai aproape de albie (ceea ce nu este în concordanță cu Directiva inundației -nu se apare teren agricol și nici cu Directiva cadru apă -se întrerupe continuitatea laterală) acesta va fi mult mai înalt decât un dig amplasat cât mai aproape de locuințe.

S-a analizat ca alternativă 2 abordarea 9 - Măsurile de creștere a rezilienței la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență.

Prin PGA s-au realizat lucrări de decolmatare a albiei râului Studinet, loc. Dragomirești și Corodesti pe L=7.0 km, com. Gherghesti.

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?	✘

Râul este natural, meandrat și nu există infrastructura de apărare împotriva inundațiilor.

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	Parte a alternativei
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	Posibil Parte a alternativei
7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente	✓	x	x	x	x	De baza
9: Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență	✓	x	x	x	x	De baza

**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 - excesive)

## 5.2. Descrierea alternativelor

Alternativa 1	Descriere
<b>Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații</b>	<p>Combinatie de abordari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordarea 7: Diguri noi – Abordarea principala</li> <li>• Abordarea 5: Creșterea capacității de transport a albiilor prin redimensionarea podurilor/podetelor</li> <li>• Abordarea 1: Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor</li> </ul>
<b>Descrierea succintă a Alternativei</b>	<p>Alternativa 1 consta in realizarea de diguri/parapet pentru protectia localitatilor. In completarea acestei masuri este necesara si mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor. Aceasta masura este aplicabila doar in loc. Corodesti – unde sunt situate podurile.</p> <p>Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor prin modificarea regulamentului de exploatare este benefica pentru loc Corodesti situata imediat in aval de ac Corodesti.</p> <p>Lucrarile propuse vor oferi protecție pe întreaga lungime a APSFR-ului la standardul de protecție AEP de 1%. Lucrarile urmează să fie tratate într-un studiu de fezabilitate.</p> <p>Soluțiile bazate pe controlul torentilor din amonte și pe masuri verzi in bazinele hidrografice urmează să fie investigate în studii separate pentru a îmbunătăți gestionarea sedimentelor, capacitatea de adaptare și reziliența la schimbările climatice.</p>
Alternativa 2	Descriere
<b>Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații</b>	Abordarea 9: Măsuri de creștere reziliență la inundații, pregătire și răspuns în situații de urgență
<b>Descrierea succintă a Alternativei</b>	Pentru aceasta alternativa se vor aplica masurile la nivel national.

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsura Gri	ABA Prut Barlad	<p><b>M33-RO33 Lucrari de indiguire în zona localitatilor</b> Lunca, Silistea si Halaresti. Digurile/parapetii ar trebui amplasati cat mai departe de albie sa apere doar casele. Lunca mal st. Cca 0,9 km, cu h cca 1,2m (adancimea max 1m pt prob 1%+schimbari sclimatice)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silistea mal st cca 1,6 km , cu h cca 1m (adancimea max 0,7m pt prob 1%+schimbari sclimatice)</li> <li>• Halaresti mal st cca 0,4km , cu h cca 1,3m (adancimea max 1m pt prob 1%+schimbari sclimatice)</li> </ul> <p>Măsura este dificil de aplicat deoarece proprietatile (gradinile) sunt pana in albia minora.</p>	✓	
2	Măsuri structurale usoare	Consiliul Judetean Vaslui sau UAT	<p><b>M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor</b> In loc Corodesti – 2 poduri pe DJ245B.</p>	✓	
3	Măsura nestructurala	ABA Prut Barlad	<p><b>M32-RO26 Actualizarea/ modificarea / optimizarea regulamentelor de exploatare a lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de atenuare.</b> Măsura se poate aplica pt ac Corodesti. Capacitatea de atenuare este 0.880 mil mc Măsura este benefica pentru loc Corodesti situata imediat in aval.</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). Incluziunea rezumatului asupra scorului obținut în urma AMC de mediu pentru orice problemă cheie, importanța necesității de a include măsuri de îndepărtare și reducere (atenuare) și modul în care strategia contribuie la obiectivele PMBH, cum ar fi conectivitatea laterală. Descrierea este necesară să includă, de asemenea, modul în care pregătirea și raportarea măsurilor la scara A.B.A. și la scara națională reprezintă o parte importantă a strategiei în ansamblul ei, în scopul managementului riscului la nivel de APSFR. Incluziunea 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*