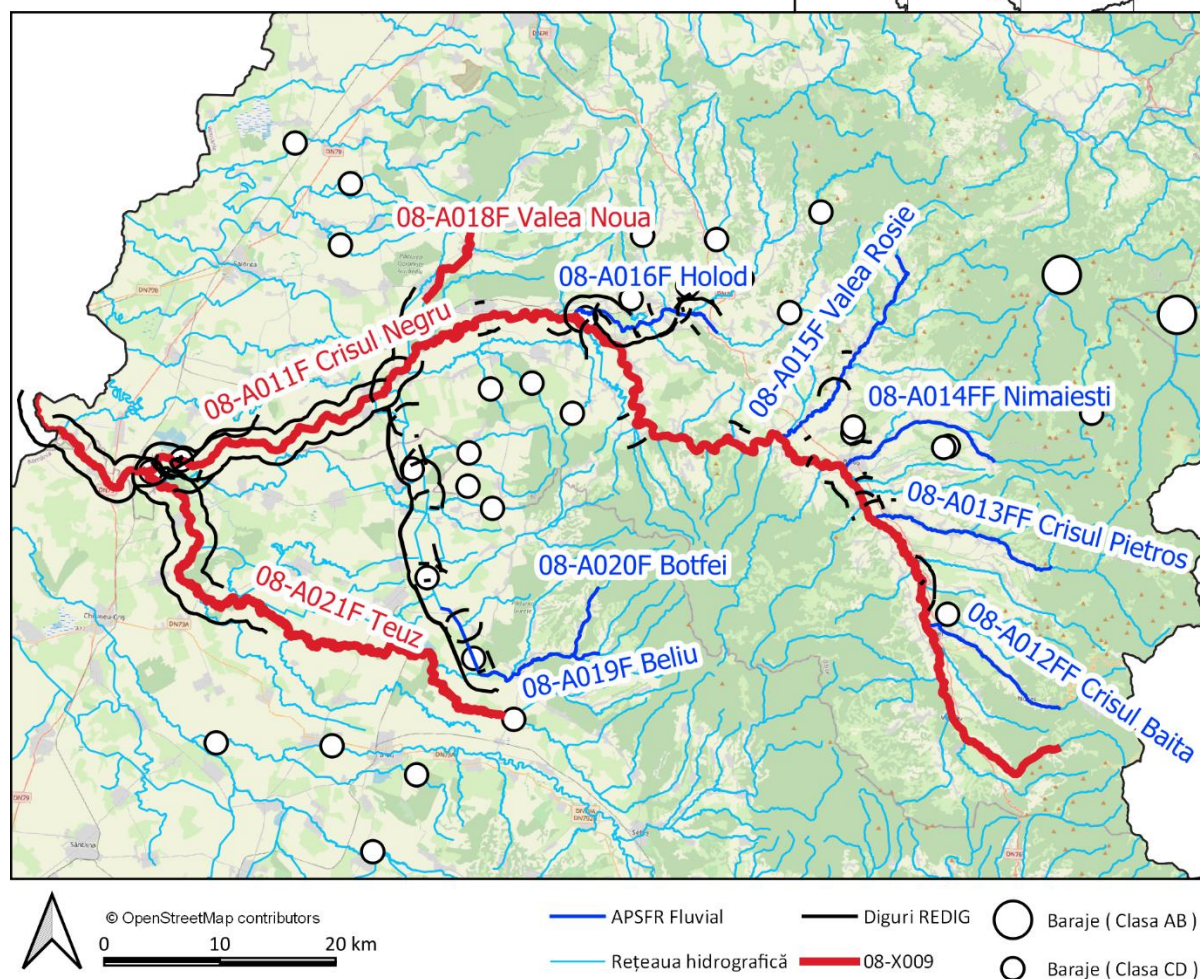
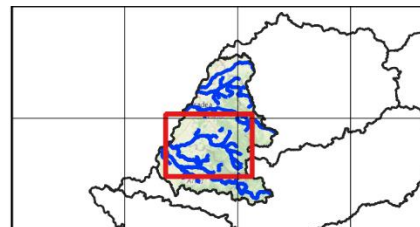


1. Localizare

ABA	Denumire APSFR
Crișuri	08-A011F r. Crișul Negru - av. loc. Poiana
	08-A018F r. Valea Noua - av. confl. Parau - loc. Gurbediu
	08-A021F r. Teuz - av. confl. Groseni

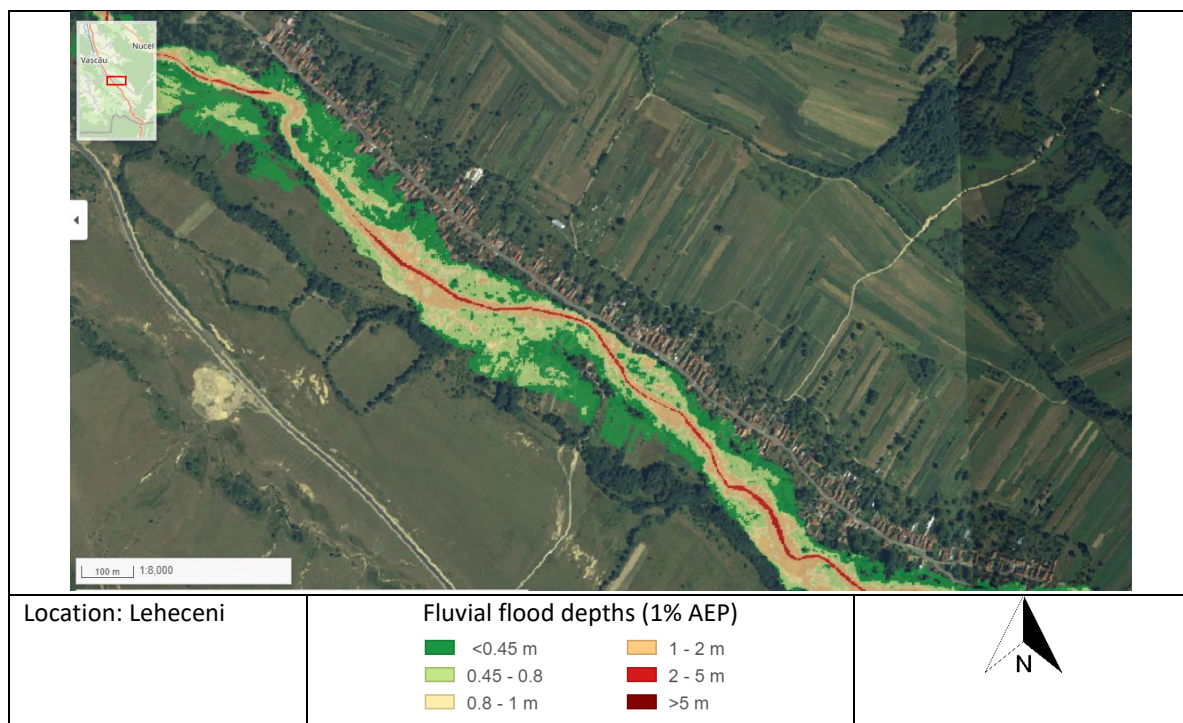
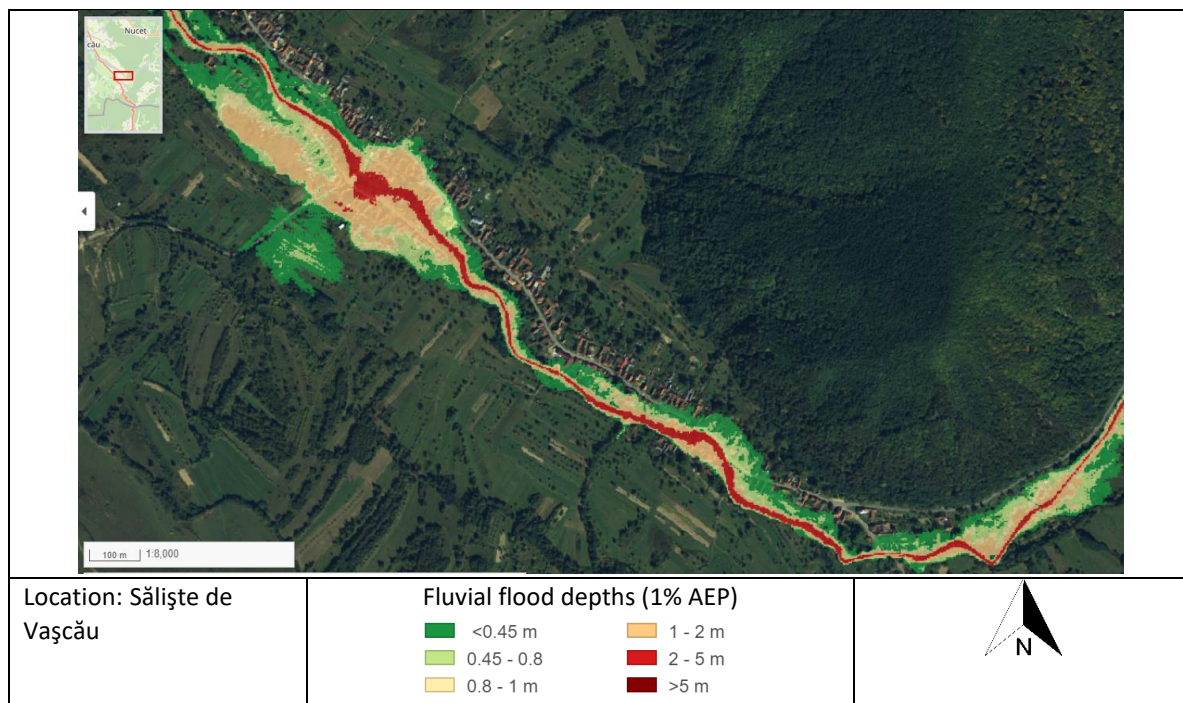
UoM: RO-08 Crisuri
Grup APSFR: 08-A011F r. Crisul Negru
(08-X009) 08-A018F r. Valea Noua
08-A021F r. Teuz

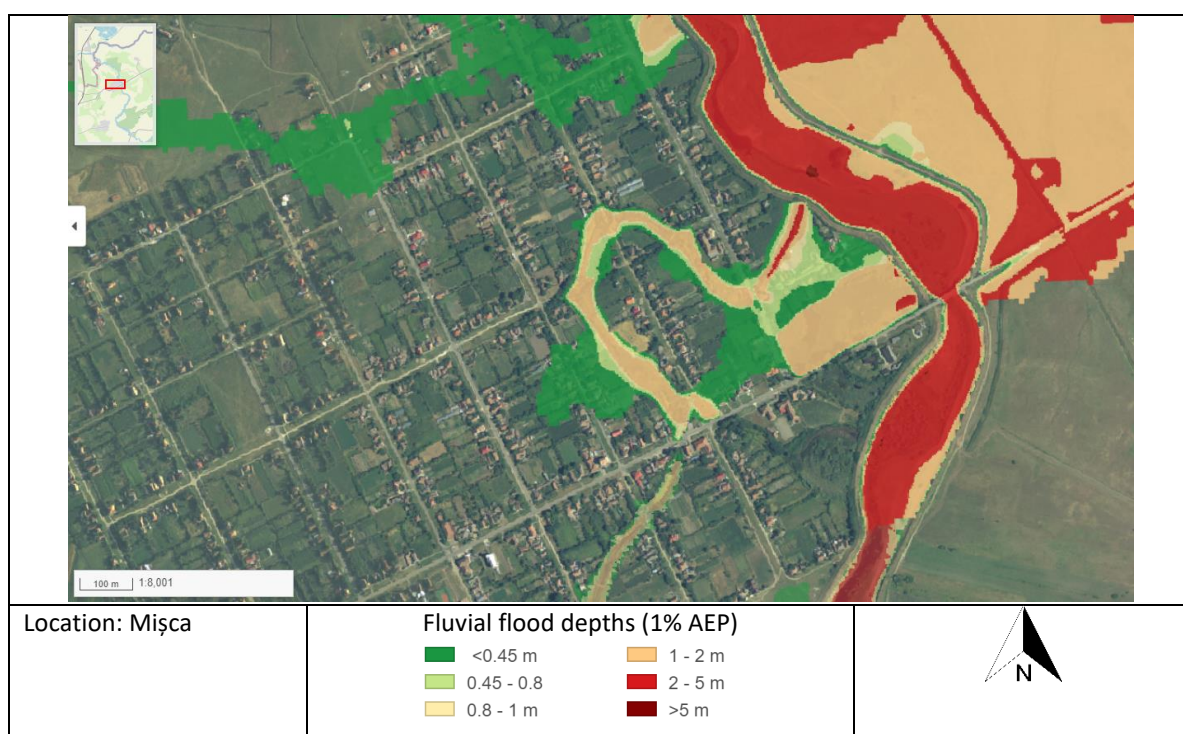
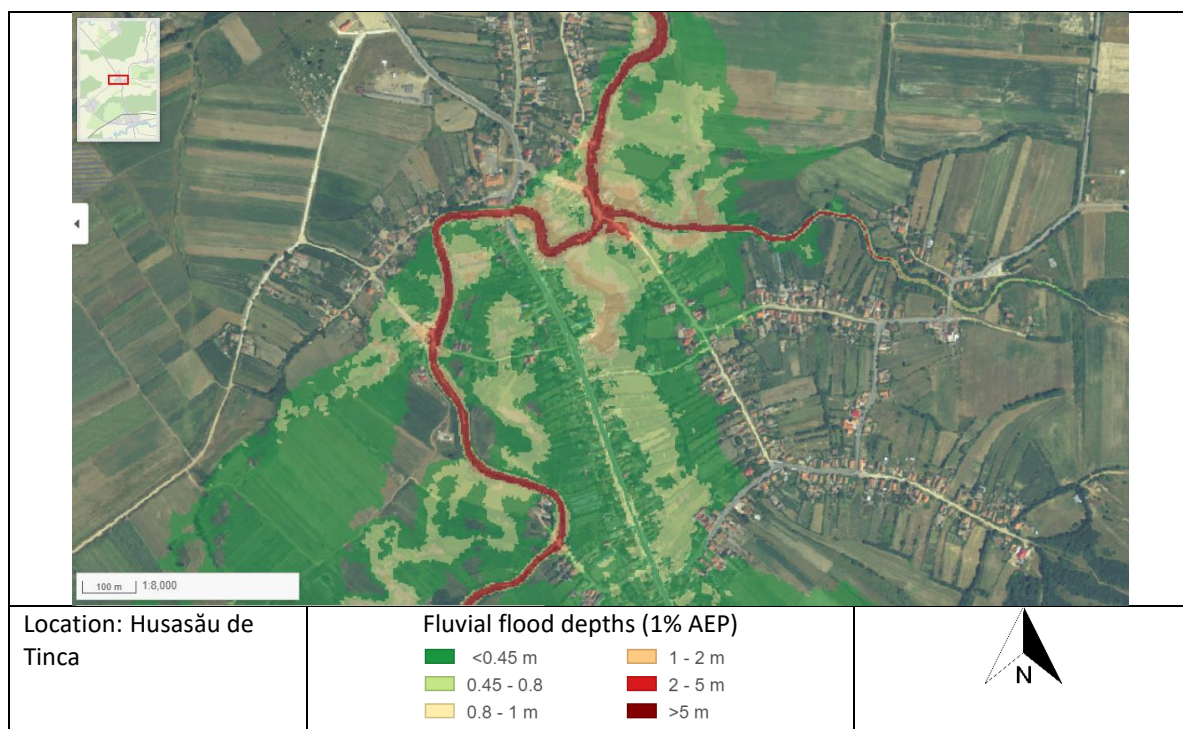


Analiza și strategia propusă se bazează pe următoarele informații (lista potențială indicativă):

- 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 acopera raul Crisul Negru si afluentii Valea Noua si Teuz. Cursul r. Crisul Negru si al r. Teuz sunt partial indiguite, iar pe tronsonul amonte au realizate cate o acumulare pe cursul de apa principal (pe Crisul Negru nu este finalizata). La confluenta celor 2 cursuri de apa sunt realizate polderete Tamasda si Zerindu Mic. Avand in vedere ca zonele indiguite din zona confluenta se inunda la ape mari, si benzile de inundabilitate ale celor doua cursuri de apa se unesc, masurile propuse pot fi masuri comune cu efecte pe ambele cursuri de apa.

3. Identificarea problemei de inundabilitate

Modul de gestionare al riscului la inundații în prezent; infrastructura existentă de apărare împotriva inundațiilor	Pe tronsonul APSFR cursul de apa Crișul Negru traversează localitățile Poiana, Saliste de Vascau, Lehecenii, Carpinet, Vascau, Sustiu, Lunca, Hotarel, Stei, Ghighisenii, Baleni, Pantasesti, Totoreni, Tarcaia, Gradinari, Beius, Ioanis, Suncuius, Petrani, Uileacu de Beius, Borz, Urvis de Beius, Soimi, Sannicolau de Beius, Suplacu de Tinca, Petid, Capalna, Rohani, Ginta, Chesa, Belfir, Tinca, Girisu Negru, Taut. In amonte de loc. Taut are loc confluenta cu r. Valea Noua. In aval de loc. Taut, raul Crisul Negru trece prin loc. Batar, Talpos, Tamasda, Zerind, Iermata Neagra, Ant. In zona loc. Tamasda are loc confluenta cu r. Teuz. Raul Valea Noua pe APSFR studiat trece prin loc. Husasau de Tinca si Gurbediu, in avalul careia se varsa in Crisul Negru. Raul Teuz pe APSFR studiat trece prin loc. Cermei, Sepreus, Sintea Mare, Adea, Misca in avalul careia se varsa in raul Crisul Negru. Lucrările de îndiguire existente pe Raul Crișul Negru sunt: - Den_dig dig Crișul Negru Cucuceni - Cusuiș ms - o PIF_Recept 1982 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 2520.635138 - Den_dig dig Crișul Negru la Grădinari md - o PIF_Recept 1982 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 2487.209156 - Den_dig dig Crișul Negru la Tărcăia tr. I ms - o PIF_Recept 1968 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 722.702167 - Den_dig dig Crișul Negru la Tărcăia tr. II ms - o PIF_Recept 1982 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 2883.783879 - Den_dig dig Crișul Negru la Beiuș md - o PIF_Recept 1982 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 744.173464 - Den_dig dig Crișul Negru la Finiș ms - o PIF_Recept 1982 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 2036.021232 - Den_dig dig Crișul Negru la Uileacu de Beiuș tr. I md - o PIF_Recept 1998 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 1228.929013 - Den_dig dig Crișul Negru la Uileacu de Beiuș tr. II md - o PIF_Recept 1998 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 793.081017
---	--

	- Den_dig dig Crișul Negru la Uileacu de Beiuș tr. III md - o PIF_Recept 1998 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 644.697358 - Den_dig dig Crișul Negru la Borz ms - o PIF_Recept 2000 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 1183.989083 - Den_dig dig Crișul Negru la Suplacu de Tinca md - o PIF_Recept 1999 - o L_Dig_Mas 1138.590352 - Den_dig dig Crișul Negru am. Crișul Mic ms - o Stare Nesatisfăcătoare - o L_Dig_Mas 2404.398239 - Den_dig dig Crișul Negru la Ginta md - o L_Dig_Mas 2974.287052 - Den_dig dig Crișul Negru la Râpa md - o PIF_Recept 2000 - o L_Dig_Mas 434.870314 - Den_dig dig Crișul Negru la Tinca tr. I md - o PIF_Recept 1999 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 366.264805 - Den_dig dig Crișul Negru la Tinca tr. II md (am. pod) - o PIF_Recept 1999 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 500.094192 - Den_dig dig Crișul Negru la Tinca tr. III md (av. pod) - o L_Dig_Mas 501.906363 - o PIF_Recept 1999 - o Stare Bună - Den_dig dig Crișul Negru la Tinca ms (av. pod) - o PIF_Recept 1999 - o L_Dig_Mas 558.719915 - Den_dig dig Crișul Negru av confl. Saraz md - o PIF_Recept 1999 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 276.168325 - Den_dig dig Crișul Negru Tauț - Tămașda md - o PIF_Recept 1978 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 27008.243402 - Den_dig dig Crișul Negru la Tauț ms - o PIF_Recept 2000 - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 2596.124493 - Den_dig dig Crișul Negru Tămașda - frontiera ms - o Stare Bună - o L_Dig_Mas 24882.831238 - o p_calcul 0.02 - o Q_calcul 740 - Den_dig dig Contur Canton Vânători ms
--	--

	○ PIF_Recept 1950 ○ L_Dig_Mas 417.594769
-	Den_dig dig Crișul Negru Tămașda - frontiera md ○ PIF_Recept 1978 ○ Stare Nesatisfăcătoare ○ L_Dig_Mas 18613.406238
-	Den_dig dig Crișul Negru Tămașda - frontiera ms ○ Stare Bună ○ L_Dig_Mas 11848.188307 ○ p_calcul 0.02 ○ Q_calcul 740 Lucrările de îndiguire existente pe Raul Valea Noua sunt in aval de loc. Gurbediu, pe malul drept, pana la confluenta cu r. Crișul Negru:
-	Den_dig dig Valea Noua la Gurbediu md ○ PIF_Recept 1901 ○ L_Dig_Mas 5894.901316 Lucrările de îndiguire existente pe Raul Teuz sunt:
-	Den_dig dig Teuz confl. Pr. Iacobenii - Tămașda ms ○ L_Dig_Mas 24011.841977 ○ p_calcul 0.02 ○ Q_calcul 675
-	Den_dig dig Teuz Șintea Mare - Zerindu Mic md ○ L_Dig_Mas 15069.725671
-	Den_dig dig Teuz la Tămașda md ○ L_Dig_Mas 1734.689655 ○ p_calcul 0.02 ○ Q_calcul 675 Acumulările existente pe Raul Crișul Negru sunt:
-	Denumire Stei ○ Curs_apa afl. Crișul Băița ○ Detinator Primăria Ștei ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte A,R ○ Volum_tot 0.027 ○ An_PIF 1984
-	Denumire Budureasa I ○ Curs_apa afl. Nimăiești ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte X ○ Volum_tot 0.008 ○ An_PIF 1969
-	Denumire Budureasa II ○ Curs_apa afl. Nimăiestii ○ Detinator Primăria Curățele ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte X ○ Volum_tot 0.034 ○ An_PIF 1980
-	Denumire Delani I ○ Curs_apa Cruieș (afl. Crișul Negru) ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri

	○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte X ○ Volum_tot 0.017 ○ An_PIF 1988
-	Denumire Delani II ○ Curs_apa Cerhat (afl. Crișul Negru) ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte X ○ Volum_tot 0.037 ○ An_PIF 1988
-	Denumire Luncasprie ○ Curs_apa Holod ○ Detinator Primăria Dobrești ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte A,R ○ Volum_tot 0.334 ○ An_PIF 1968
-	Denumire Cosdeni ○ Curs_apa Holod ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 2.6 ○ An_PIF 1985
-	Denumire Cârpeștii Mici ○ Curs_apa Cârpeștii Mici ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte I ○ Volum_tot 2.6 ○ An_PIF 2007
-	Denumire Sambata ○ Curs_apa Topa ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 4.5 ○ An_PIF 1983
-	Denumire Rogoz – Vlad ○ Curs_apa afl. Topa ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte V ○ Volum_tot 0.312 ○ An_PIF 1993
-	Denumire Hodișel ○ Curs_apa Hidișel ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte V ○ Volum_tot 1.879

	○ An_PIF 2002
-	Denumire Domnului ○ Curs_apa Pârâul Domnului ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte V ○ Volum_tot 0.36 ○ An_PIF 1993
-	Denumire Ginta ○ Curs_apa Crișul Negru ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 4.6 ○ An_PIF 1983
-	Denumire Carasau ○ Curs_apa Valea de Izvoare ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte I,V ○ Volum_tot 1.92 ○ An_PIF 1980
-	Denumire Asou ○ Curs_apa Asou ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte V ○ Volum_tot 0.639 ○ An_PIF 1980
-	Denumire Irina ○ Curs_apa Irina ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte V ○ Volum_tot 0.9 ○ An_PIF 1979
-	Denumire Beliu ○ Curs_apa Beliu ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 2.7 ○ An_PIF 1984
-	Denumire Sartis ○ Curs_apa Beliu ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 3.6 ○ An_PIF 1984
-	Denumire Ucuriș II ○ Curs_apa afl. Barcău

	○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte X ○ Volum_tot 0.047 ○ An_PIF 1976
	- Denumire Ucureș I ○ Curs_apa afl. Frunziș ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte X ○ Volum_tot 0.062 ○ An_PIF 1971
	- Denumire Calacea ○ Curs_apa afl. Călacea ○ Detinator Primăria Olcea ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte I ○ Volum_tot 0.107 ○ An_PIF 1969
	- Denumire Frunzis ○ Curs_apa Beliu ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 6.2 ○ An_PIF 1984
	- Denumire Tamasda ○ Curs_apa Crișul Negru ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 22.12 ○ An_PIF 1987
	- Denumire Zerindu Mic ○ Curs_apa Crișul Negru ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 23.28 ○ An_PIF 1973
	Numeroase acumulări la estul Canalului colector al Crișurilor:
	- Denumire Les ○ Curs_apa Canalis (Râțuri) ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte I,V,R ○ Volum_tot 1.8 ○ An_PIF 1982
	- Denumire Sauaieu ○ Curs_apa Gepiu ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă

	○ Folosinte I,V,R ○ Volum_tot 1.82 ○ An_PIF 1982
-	Denumire Filip ○ Curs_apa Valea Nesecată ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte V ○ Volum_tot 0.835 ○ An_PIF 1982
-	Denumire Gepiu I ○ Curs_apa Valea Nesecată ○ Detinator Primăria Gepiu ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte V,R ○ Volum_tot 0.632 ○ An_PIF 1972
-	Denumire Gepiu II ○ Curs_apa Gepiu ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte V ○ Volum_tot 1.59 ○ An_PIF 1982
-	Denumire Miersig I ○ Curs_apa Valea Nesecată ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte A ○ Volum_tot 0.09 ○ An_PIF 1965
-	Denumire Miersig II ○ Curs_apa Corhana ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Permanentă ○ Folosinte I,V,R ○ Volum_tot 2.01 ○ An_PIF 1982
-	Denumire Bicaciu ○ Curs_apa Corhana ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte V ○ Volum_tot 2.45 ○ An_PIF 1982
-	Denumire Ses Inand ○ Curs_apa afl. Corhana ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 2.325 ○ An_PIF 1982

	- Denumire Velju Mare-Inand - o Curs_apa Valea Mare - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Nepermanentă - o Folosinte V - o Volum_tot 0.27 - o An_PIF 1992 - Denumire Ianosda - Velju Pustiei - o Curs_apa Velju Pustei - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Nepermanentă - o Folosinte X - o Volum_tot 0.089 - o An_PIF 1984 - Denumire Homorog - o Curs_apa Valea din Pustă - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Nepermanentă - o Folosinte V - o Volum_tot 0.926 - o An_PIF 1983 Acumulările existente pe Raul Valea Noua sunt: - Denumire Palincarei - o Curs_apa afl. Valea Nouă - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Nepermanentă - o Folosinte V - o Volum_tot 0.33 - o An_PIF 1985 - Denumire Șipot - o Curs_apa Valea Nouă - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Nepermanentă - o Folosinte V - o Volum_tot 1.04 - o An_PIF 1985 - Denumire Madarasau - o Curs_apa afl. Valea Nouă - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Nepermanentă - o Folosinte V - o Volum_tot 0.365 - o An_PIF 1986 Acumulările existente pe Raul Teuz sunt: - Denumire Carand – Rapsig - o Curs_apa Tautz - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Nepermanentă - o Folosinte V - o Volum_tot 15 - o An_PIF 1970
--	--

Informații extrase din hărțile de hazard	Conform hărților de hazard si risc la inundații din ciclul 1, pe r. Crișul Negru: - Loc. Poiana – la Q1% se inunda mai multe gospodarii, in special in zona aval a loc. sectiunea a 2 poduri fiind subdimensionata. Adancimea apei este in general sub 1 m. La Q10% numarul gospodariilor inundate se reduce. Se inunda zona aval, intre cursul de apa si DC261. Adancimea apei este in general sub 80 cm. - Loc. Saliste de Vascau - la Q1% se inunda mai multe gospodarii, pe ambele maluri. Au fost identificate mai multe poduri ale drumurilor comunale care au sectiunea subdimensionata si genereaza remu. Adancimea apei depaseste 1 m pe mai multe zone. La Q10% nu se inunda gospodarii. - Loc. Lehecenii – la Q1% se inunda mai multe gospodarii, in zona amonte a loc. fiind deversat si DC261. Adancimea apei este in general sub 80 cm. La Q10% nu se inunda gospodarii. - Loc. Carpinet – la Q1% se inunda mai multe gospodarii, in special in zona podurilor DN76 si DC261, a caror sectiune este subdimensionata si in zona aval a loc. Adancimea apei depaseste in unele zone 1 m, pe zone locale mici putand sa ajunga si la 2 m. La Q10% sectiunea celor 2 poduri este subdimensionata, dar se inunda un nr. mic de gospodarii (2 -3). Adancimea apei sub 80 cm. - Loc. Vascau – la Q1% se inunda multe gospodarii, amplasate pe ambele maluri. Pe unele zone (mal drept) adancimea apei depaseste 2m. La Q10% se inunda 2-3 gospodarii pe malul stang amonte de un pod DC care creeaza remu si mai multe gospodarii in zona aval pe malul drept. Adancimea apei este in general sub 1 m. - Loc. Sustiu – la Q1% se inunda mai multe gospodarii in zona amonte in vecinatatea drumului comunal pe ambele maluri, sectiunea podului fiind subdimensionata, iar in zona aval sunt afectate mai multe gospodarii de pe malul stang. Adancimea apei depaseste 1 m pe unele zone. La Q10% se inunda cateva gospodarii din zona aval a loc. de pe malul stang si o gospodarie pe malul drept. Adancimea apei este in general sub 45 cm. - Loc. Lunca – la Q1% se inunda un numar mare de gospodarii, adancimea apei fiind in general sub 45 cm, in vecinatatea cursului de apa insa crescand pana la 1 m. La Q10% numarul gospodariilor afectate scade mult, adancimea apei fiind sub 45 cm. - Loc. Stei – la Q1% in amonte loc. se inunda zona industriala amplasata intre cursul de apa si linia CFR. Pe acest tronson calea ferata este deversata local si se inunda 2-3 gospodarii. Adancimea apei este in general sub 80 cm. In zona localitatii calea ferata formeaza un dig si loc. nu se inunda. La Q10% se inunda partial, pe o arie restransa, zona industriala. Adancimea apei sub 45 cm. - Loc. Ghighisenii – la Q1% podul drumului comunal are sectiunea subdimensionata si creeaza remu. Se inunda un numar restrans de locuinte (sub 10). Adancimea apei este sub 80 cm. La Q10% din cauza aceluia pod se inunda 3-4 gospodarii. Adancimea apei este sub 45 cm. - Digul mal stang- Den_dig: dig Crișul Negru Cucuceni - Cusuiuș ms este deversat la Q1% dar nu se inunda gospodarii.
--	---

	- Loc. Baleni – la Q1% se inunda mai multe gospodarii, adâncimea apei fiind in general sub 1m. La Q10% se inunda partial 2-3 gospodarii. Adancimea apei fiind sub 45 cm. - Loc. Pantasesti – la Q1% se inunda un numar restrans de gospodarii (sub 10) in zona amonte a localitatii. Adancimea apei in general sub 45 cm. La Q10% nu se inunda. - Loc. Totoreni – la Q1% din cauza sectiunii subdimensionate a unui pod de pe drumul comunal se inunda cateva gospodarii in zona aval a localitatii. Adancimea apei in general sub 80 cm. La Q10% nu se inunda. - Loc. Tarcaia – la Q1% digurile sunt deversate si se inunda mai multe gospodarii. Adancimea apei este in general sub 45 cm. La Q10% nu se inunda. - Loc. Gradinari – La Q1% digul este deversat prin zona aval si si inunda mai multe gospodarii si zona industrială. Adancimea apei depaseste 1m , ajungand pe zone restranse si peste 2 m. La Q10% nu se inunda. - Loc. Beius – la Q1% digul mal drept este deversat (apa patrunde si prin amonte de el) si se inunda mai multe gospodarii. In zona aval a caii ferate cota malului este depasita si se inunda mai multe gospodarii. Adancimea apei este in general sub 1 m, insa pe zona aval depaseste aceasta valoare, pe unele zone trecand si de 2 m. La Q10% zona amonte indiguata nu se inunda, zona aval se inunda un numar restrans de gospodarii, amplasate in zona confluenta cu r. Nimaiesti. Adancimea apei este in general sub 1 m. - Digul mal stang - dig Crișul Negru la Finiș ms este deversat la Q1% dar nu se inunda gospodarii. - Loc. Ioanis – la Q1% localitatea nu se inunda. - Loc. Suncuius – la Q1% se inunda zona industrială si cateva gospodarii amplasate in zona caii ferate, care este deversata. Adancimea apei depaseste 1m pe unele zone. La Q10% nu se inunda. - Loc. Petrani – la Q1% se inunda un numar mare de gospodarii, fiind deversat si DJ709A. Adancimea apei depaseste 1 m pe zone intinse, in vecinatatea cursului de apa depasind si 2 m. La Q10% numarul gospodariilor afectate scade mult, DJ709A nu mai este deversat. Adancimea apei este in general sub 45 cm, fiind mai mare doar in vecinatatea cursului de apa. - Loc. Uileacu de Beius – la Q1% digul mal drept este deversat si se inunda un numar mare de gospodarii. Adancimea apei depaseste 2m pe zone extinse. La Q10% digul mal drept este deversat in zona amonte si a prizei de apa dar se inunda doar 2 gospodarii. Adancimea apei este sub 45 cm. - Loc. Borz – la Q1% digul mal stang este deversat si localitatea se inunda aproape in totalitate. Adancimea apei depaseste pe zone mari 2 m. La Q10% digul este deversat si se inunda cateva gospodarii, cuprinse intre DJ709A si cursul de apa. Adâncimea apei este in general sub 1 m. - Loc. Urvis de Beius – la Q1% se inunda cateva gospodarii in vecinatatea cursului de apa, adancimea apei depaseste insa 2 m pe unele zone. La Q10% se inunda doar 2 gospodarii, adancimea apei fiind sub 80 cm.
--	---

	- Loc. Sannicolau de Beius – la Q1% se inunda un numar mare de gospodarii, aproape intreaga localitate fiind inundata. Adancimea apei depaseste 1 m pe zone intinse. La Q10% se inunda zona centrala si aval a localitatii, cuprinsa intre cursul de apa si DJ768A. Adancimea apei depaseste 1 m pe zone mai restranse. - Loc. Suplacu de Tinca – la Q1% digul mal drept este deversat si apa patrunde in incinta aparata. Apa inunda loc. si prin zona amonte si aval de dig (neindiguita). Localitatea este inundata aproape in totalitate. Adancimea apei depaseste 1 m pe zone intinse. La Q10% situatia este similara, digul deversat si se inunda multe gospodarii, adancimea apei insa scade, fiind in general sub 45 cm. - Loc. Petid – la Q1% inundabilitatea din Crisul Negru se extinde si pe r. Crisul Mic si inunda local localitatea. Este afectat un numar redus de gospodarii (sub 20) amplasate in vecinatatea cursului de apa Crisul Mic amonte de DJ709A. Adancimea apei este in general sub 80 cm. La Q10% nu se inunda. - Loc. Capalna – la Q1% se inunda 3-4 gospodarii amplasate in zona amonte si aval, in apropierea cursului de apa. Adancimea apei este sub 45 cm. La Q10% - se inunda partial 2 gospodarii, adancimea apei fiind sub 45 cm. - Loc. Rohani – la Q1% nu se inunda, - Loc. Ginta – la Q1% se inunda un numar redus de gospodarii, cca. 5-6, in apropierea unui brat vechi al Crisului Negru, adancimea apei depaseste insa 1m. La Q10% nu se inunda. - Loc. Chesa – atat la Q1% cat si la Q10% digul mal stang dig Crișul Negru am. Crișul Mic ms – realizat pe malul stang la conf. Crisului Negru cu Crisul Mic este deversat, apa se scurge pe vechea albie a r. Crisului Mic, a r. Valea de Izvoare si a r. Ratasel si inunda partea nordica a localitatii. Adancimea apei este in general sub 80 cm. La Q10% zona inundata se reduce, iar adancimea apei este sub 45 cm. Apa se scurge si in aval de loc. Chesa pe albia r. Ratasel si inunda loc. Belfir, Girisu Negru si Taut, in amonte de care r. Ratasel se varsa in Crisul Negru. - o Loc. Belfir – la Q1% se inunda un numar mare de gospodarii, adancimea apei depasind pe zone intinse 1 m, iar pe unele zone locale chiar 2 m. La Q10% nu se inunda. - o Loc. Girisu Negru – la Q1% se inunda doar in zona aval, un numar restrans de gospodarii. Adancimea apei este sub 80 cm. La Q10% numarul gospodariilor inundate este si mai mic (sub 10) iar adancimea apei este sub 80 cm. - Loc. Tinca – la Q1% digurile existente sunt deversate si se inunda un numar mare de gospodarii, adancimea apei depasind pe zone intinse 1 m, iar pe unele zone locale chiar 2 m. La Q10% digul mal drept tronson 1 este deversat, iar la tronsonul 2 apa patrunde in incinta amonte de dig. La tronsonul 3 apa patrunde in incinta aval de dig. Se inunda doar cateva gospodarii, iar adancimea apei este in general sub 45 cm. - Loc. Taut – la Q1% digul mal stang este deversat si apa inunda incinta si prin zona amonte de dig. Se inunda mai multe gospodarii, iar adancimea apei este in general sub 1 m. La Q10% nu se inunda.
--	---

	Tronsonul aval de loc. Taut este îndiguit pe ambele maluri pana la frontiera cu Ungaria. - Loc. Ghiorac, Boiu, Tamasda si Avram Iancu – amplasate pe malul drept al Crișului Negru se inunda la Q1% din remuul de pe canalul colector al Crișurilor, care margineste Ac. Tamasda pe latura vestica. La Q10% se inunda doar loc. Ghiorac. - o Loc. Ghiorac, la Q1% se inunda un nr. mare de gospodarii, apa deversand calea ferata. Adancimea apei in loc. Ghiorac la Q1% depaseste 1 m pe zone mari, in unele zone restranse depasind si 2 m. La Q10% adancimea apei este in general sub 1 m, apa nu deverseaza calea ferata. - o Loc. Boiu la Q1% se inunda un numar mare de gospodarii, adancimea apei fiind in general sub 1 m. - o Loc. Tamasda la Q1% se inunda un numar mare de gospodarii, adancimea apei fiind in general sub 1 m. - o Loc. Avram Iancu, la Q1% se inunda la est de DN79 in partea sudica a localitatii. Adancimea apei este in general sub 45 cm. - Loc. Zerind si Loc. Iermata Neagra amplasate pe malul stang al Crisului Negru, aval de confl. cu r. Teuz se inunda la Q1% din raul Teuz care deverseaza digul mal stang. La Q10% nu se inunda. In ambele loc. se inunda un numar mare de gospodarii, iar adancimea apei este mai redusa in loc. Iermata Negrea unde in general este sub 80 cm. In loc. Zerind adancimea apei depășește pe zone mari 1 m. Conform hărților de hazard si risc la inundații din ciclul 2, pe r. Valea Noua: - loc. Husasau de Tinca – la Q1% se inunda un numar mare de gospodarii in zona centrala si aval a localitatii. Se pot identifca mai multe poduri a caror sectiune este subdimensionata. Adancimea apei este in general sub 45 cm, aceasta depasind 1 m doar pe zone restranse. La Q10% nu se inunda. - loc. Gurbediu – la Q1% se inunda 2-3 gospodarii amplasate in zona sudica a localitatii in vecinatatea cursului de apa. Acestea se inunda din cauza sectiunii subdimensioante a podului DJ795 din avalul localitatii. Adancimea apei este sub 45 cm. La Q10% nu sunt inundatii. In aval de loc. Gurbediu malul drept este îndiguit pana la vărsarea in Crișul Negru. Amonte de tronsonul APSFR r. Teuz – aval confl. Groseni, este realizata ac. Nepermanenta Carand – Rapsig. Aceasta a fost proiectata pentru debitul Q2% (149 m³/s) si verificata pentru Q0.5% (202 m³/s). Debitul maxim defluent prin golirea de fund + deversor, conform Regulamentului de exploatare, este de 17 + 2.5 = 19.5 m³/s. Modelarea in ciclul 2 s-a facut cu debitul de 20.1 m³/s, deci tine cont de atenuarea in ac. Carand – Rapsig. Conform hărților de hazard si risc la inundații din ciclul 2, pe r. Teuz: - loc. Cermei si loc. Sepreus nu se inunda la Q1% Amonte de loc. Sinte Mare cursul de apa este indiguit pe ambele maluri.
--	--

	- loc. Sintea Mare – digul mal stang este deversat la Q1% dar nu se inunda gospodarii. Apa patrunde in spatele digului si prin amonte de capatul acestuia. - loc. Adea – digul mal stang este deversat la Q1% dar nu se inunda gospodarii. - loc. Misca - digul mal stang este deversat la Q1% si se inunda cateva gospodarii in zona centrala si nordica a localitatii. Adancimea apei este sub 45 cm. La Q10% nu se inunda gospodarii. Apa care deverseaza digul mal stang al r. Teuz la Q1% curge de-a lungul digului si inunda in aval loc. Zerind si Iermata Neagra (vezi descrierea mecanismului de la r. Crisul Negru) Digul mal drept al r. Teuz este deversat la Q1% amonte de ac. Zerindu Mic. Apa reversata inunda loc. de pe malul dr: Zerindu Mic, Vanatori si Satu Nou. - loc. Zerindu Mic – se inunda cateva gospodarii amplasate la marginile localitatii. Adancimea apei este sub 45 cm. - loc. Vanatori – se inunda mai multe gospodarii, adancimea apei este in general cca. 1 m, aceasta depasind pe zone restranse 2 m, in special in vecinatatea r. Frunzis. - loc. Satu Nou – se inunda o gospodarie amplasata in zona nord-vestica a localitatii. 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 Abordării MRI 1 (Adaptarea infrastructurii existente cu/fără rol de apărare împotriva inundațiilor)?	Exista mai multe acumulări in bazinul amonte cu rol de atenuare a undelor de viitura. Acestea sunt prezentate la punctul anterior. La unele din aceste acumulări sunt propuse lucrări de punere in siguranță, si anume la: - Denumire Tamasda - o Curs_apa Crișul Negru - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Polder - o Folosinte V - o Volum_tot 22.12 - o An_PIF 1987 - Denumire Zerindu Mic - o Curs_apa Crișul Negru - o Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri - o Tip_acum Polder - o Folosinte V - o Volum_tot 23.28 - o An_PIF 1973
Sunt identificate obstrucționări ale curgerii în albia majoră / albia minoră?	In urma analizei harților de hazard pe toate cele 3 cursuri de apa 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, pe cursul râului Crișul Negru: - zona amonte loc. Lunca - zona av. loc. Hotarel - zona aval loc. Ghighiseni - zona loc. Lazuri de Beius - zona aval loc. Beius - zona aval loc. Suncuius - zona aval loc. Suplacu de Tinca - zona aval ac. Ginta pana la Taut

	Pe cursul râului Valea Noua aval de loc. Husasau de Tinca. Pe cursul r. Teuz de la ac. Carand – Rapsig pana la sectiunea indiguata am. loc. Sinteia Mare.
--	--

4. Analiza calității datelor

Scor Calitatea Datelor	Date despre infrastructura existenta	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 identifica 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 strategii

[Tabel rezumativ al abordărilor strategice propuse. Tabelul va identifica ce abordări strategice sunt potențial viabile din punct de vedere tehnic. Se va începe în ordine ierarhică, pornind de la abordarea verde pentru a influența o „gândire verde”.]

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	De baza
3: Amenajări în bazinele hidrografice superioare	x	x	✓	x	x	Posibil
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	Compl.
6: Creșterea capacității de transport a albiei	x	x	✓	x	x	Compl.
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;

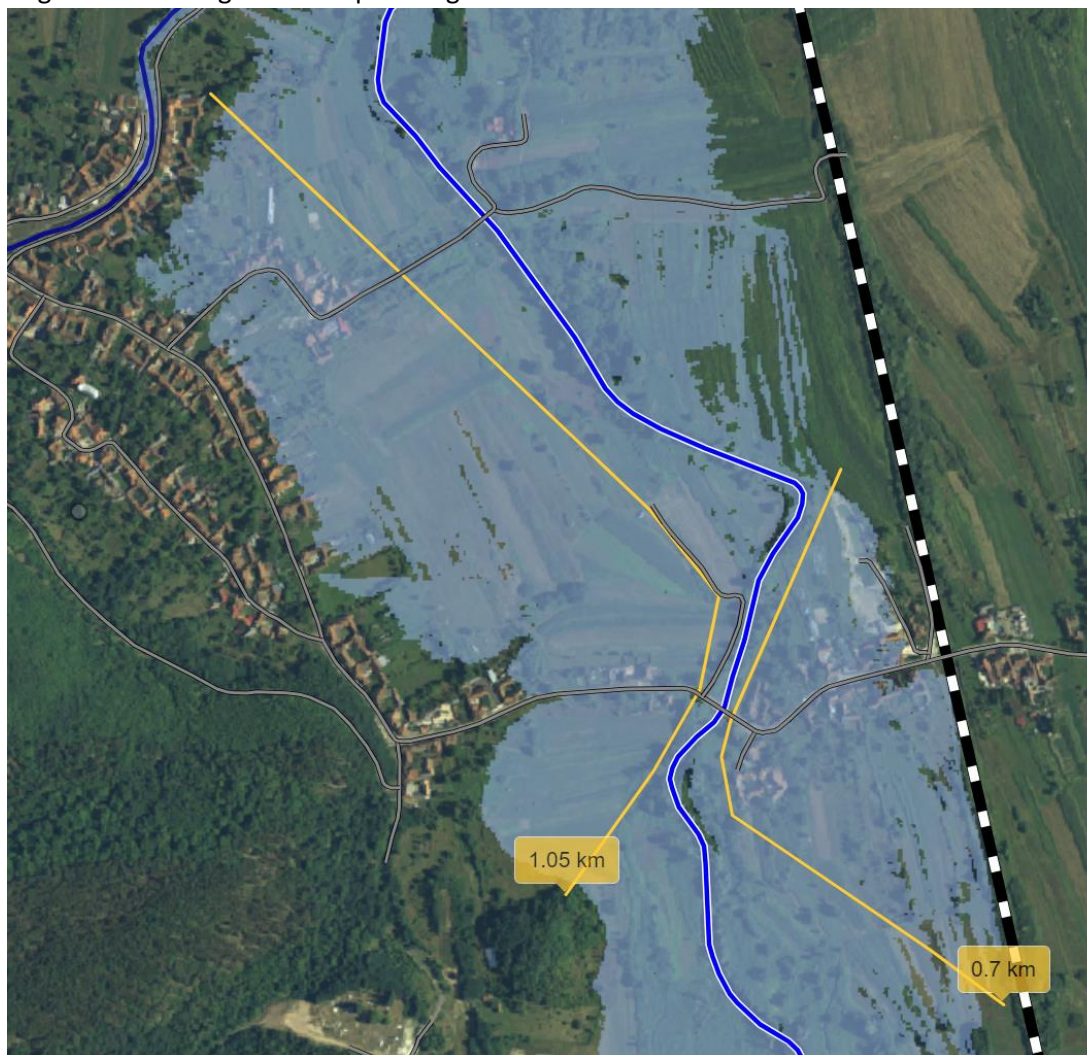
High Regret - Măsuri ce fără o fundamentare temeinică se pot dovedi o greșeală regretabilă(de ex. măsuri sau abordări viabile, dar cu costuri foarte mari - excesive)

5.2. Descrierea alternativelor

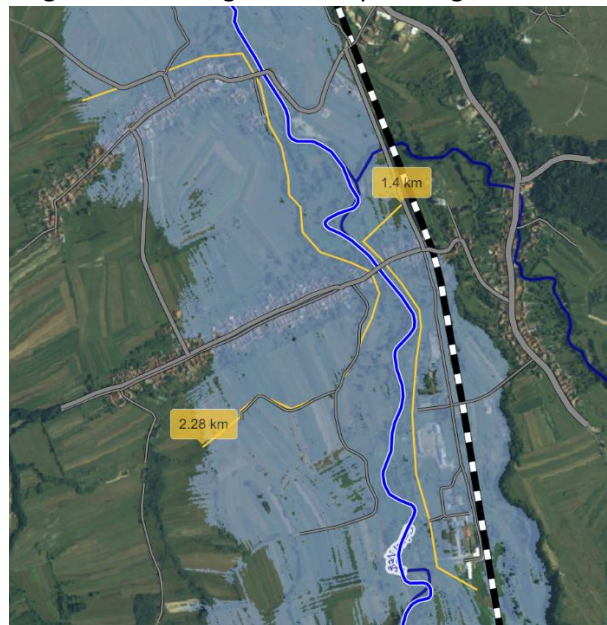
Alternativa 1	Descriere
Abordarea principală de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente – de baza Abordarea 4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente – de baza Abordarea 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente – de baza Abordarea 6: Creșterea capacității de transport a albiei – complementara Abordarea 5: Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa prevede ca si abordări de baza adaptarea lucrărilor de apărare existente (diguri si acumulări) si realizarea de lucrari de aparare noi in zonele cu risc de inundatii. Sunt propuse a se realiza acumulări noi, pe r. Crisul Negru si aflunetii acestuia: - Acumularea Poiana, jud. Bihor, Capacități: acumulare - 650.000 mc.; Lucrare nefinalizată.- acumulare nepermanenta - Acumularea nepermanenta Valea Briheni, județul Bihor, Capacități: acumulare - volum total 5.5 mil. mc. - Acumularea nepermanenta Crișul Nou la Lunca, județul Bihor, Capacități: acumulare – 1.100 mil. mc. - Acumularea nepermanenta Valea Tărcăița, județul Bihor Capacități: Acumulare: 2.5 mil. mc. - Acumularea nepermanenta Gepiș, pe Valea Lazuri – afl. Valea Noua, Acumulare: 2.1 mil. mc Efectul acestor acumulări necesita a fi studiat prin modelare iar lucrarile noi de indiguire sa fie corelate. La acumularile Valea Birheni, Crisul Nou si Tarcaita sunt propuse complementar lucrări de renaturare a cursurilor de apa. De asemenea sunt propuse lucrări de punere in siguranta a acumulărilor existente (poldere) (masura PNRR): - Tamasda - Zerindu Mic Si lucrari de punere in siguranta a acumularilor Ianosda - Velju Pustiei si Stei. Sunt propuse lucrari de recalibrare albiei pentru canalul colector Traian – Tamasda. Sunt propuse a se realiza lucrări noi de îndiguire, in zona localităților:

- **Loc. Sustiu**

- dig nou Crișul Negru mal stang – lung. Cca. 1.1 km
- dig nou Crișul Negru mal drept – lung. Cca. 0.7 km



- **Loc. Lunca** – dig nou Crișul Negru mal stang – lung. Cca. 2.3 km si
- **loc. Stei** – zona industrială – dig nou Crișul Negru mal drept – lung. Cca. 1.4 km



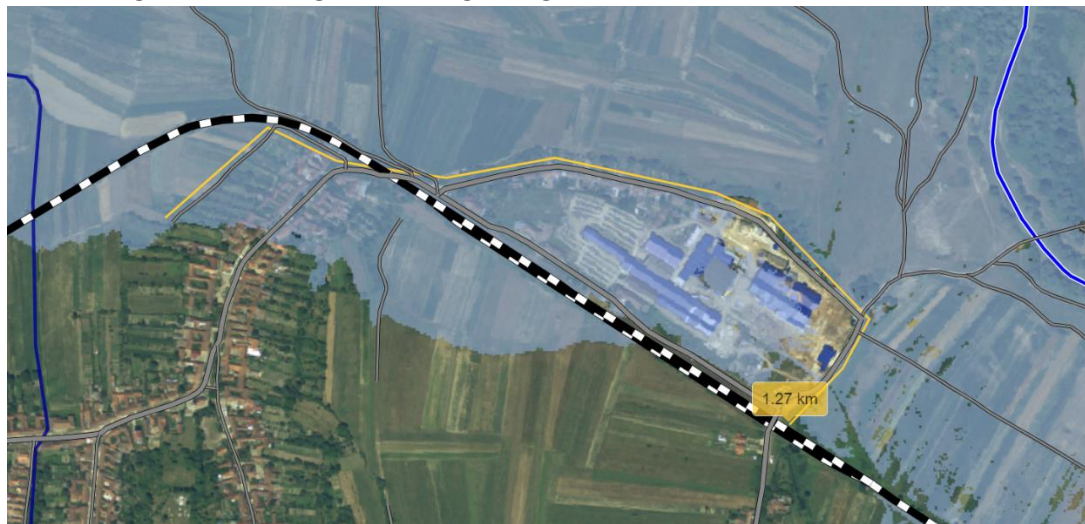
- **Loc. Baleni** – dig nou Crișul Negru mal stang – lung. Cca. 0.9 km



- **Loc. Beius** – dig nou Crișul Negru mal drept 2 tronsoane si dig de remu pe r. Nimăiești – lung. totala cca. 2.7 km



- **Loc. Suncuius** – dig nou Crișul Negru mal stang – lung. cca. 1.3 km



- **Loc. Petrani** – dig nou Crișul Negru mal drept – lung. cca. 1.1 km



- **Loc. Urvis de Beius** – dig nou Crișul Negru mal drept – lung. cca. 0.6 km



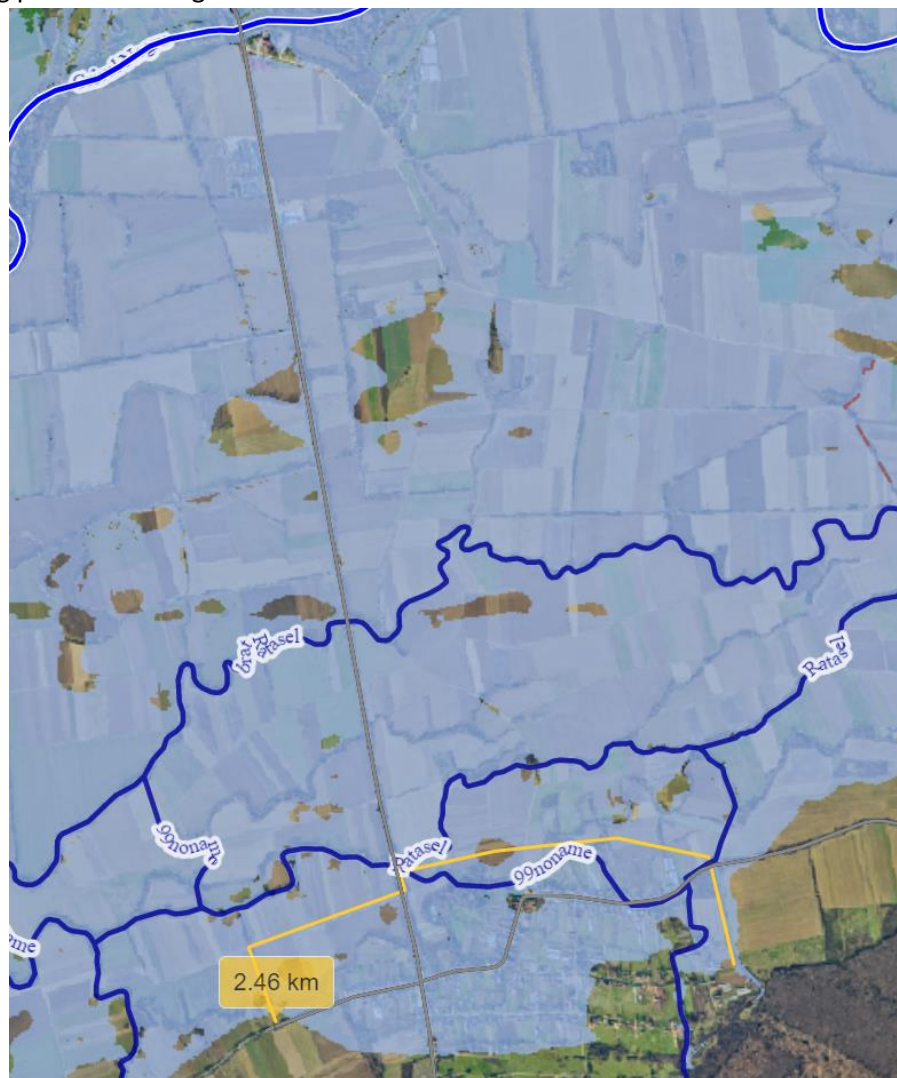
- **Loc. Sannicolau de Beius** – dig nou Crișul Negru mal drept – lung. cca. 1.4 km



- **Loc. Chesa** – dig potcoava – lung. cca. 2.8 km



- **Loc. Belfir** – dig potcoava – lung. cca. 2.5 km



- **Loc. Girisu Negru** – dig – lung. cca. 1.1 km



De asemenea sunt propuse lucrări de supraînălțare a digurilor existente pe Crișul Negru, pe tronsoanele în care rezulta din modelare ca digurile sunt deversate și lucrări de reabilitare a digurilor existente unde s-au identificat probleme în vederea exploatării în condiții de siguranță.

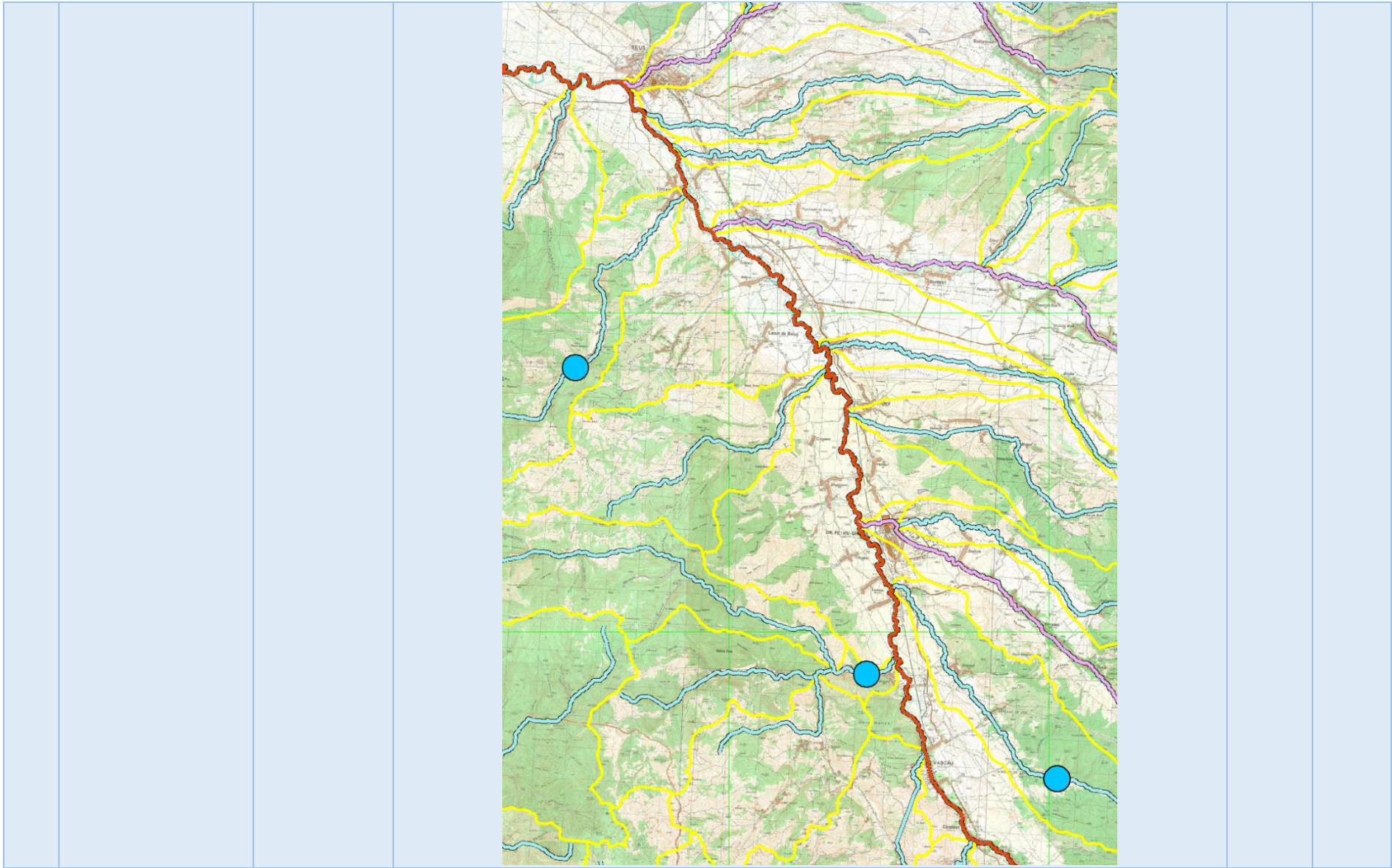
Au fost propuse lucrări pentru reabilitarea coronamentului digurilor de apărare și crearea infrastructurii pentru trasee cicloturistice pe 14 km pe Crișul Negru MD-MS Zerind – Canal – Frontiera și 61.2 km pe Canal Colector MD. **(masura PNRR)** La digul de pe malul stâng al Crișului Negru în zona localităților Zerind și Iermata Neagră, județul Arad sunt prevăzute lucrări împotriva infiltrațiilor.

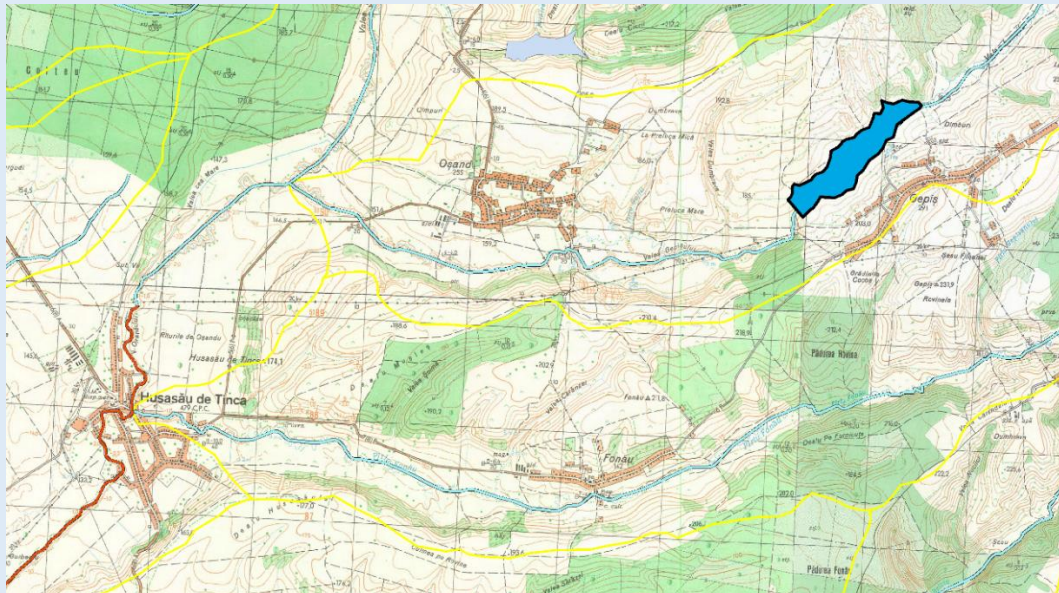
Au fost identificate mai multe poduri, ale căror secțiuni obstrucționează curgerea în albie. Prin urmare, se propun lucrări pentru mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea acestor poduri.

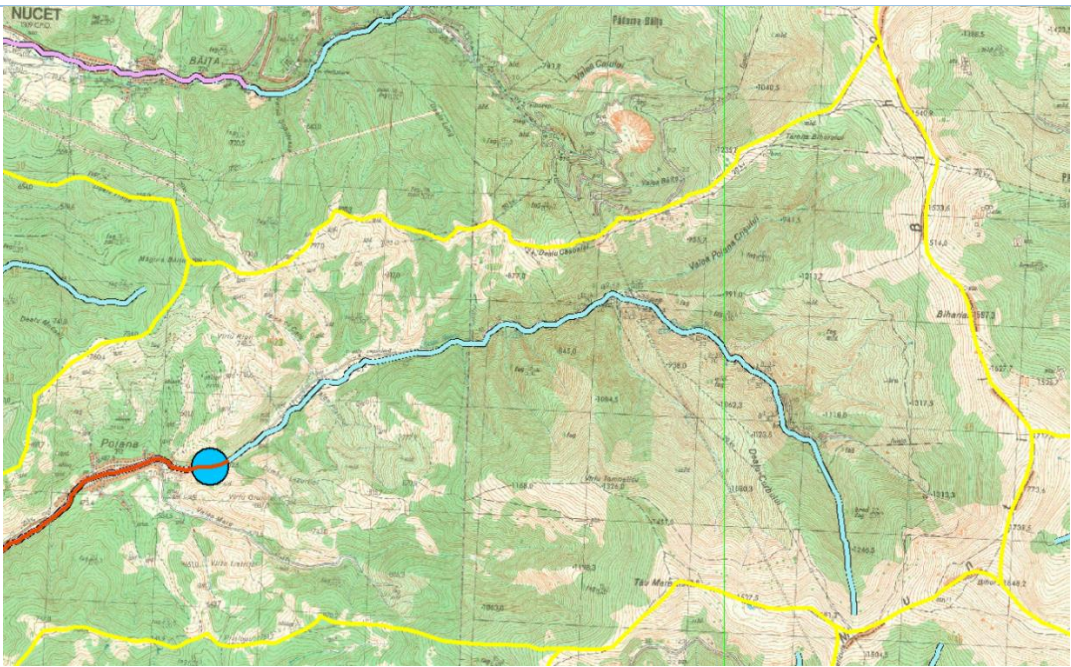
Alternativa propune ca și măsuri verzi înlăturarea câtorva diguri existente pe r. Crișul Negru, în zonele în care s-a constatat că nu este risc de inundare, și crearea de zone umede pentru îmbunătățirea scurgerii în condiții de ape mari.

	Se propune si gestionarea integrata a masurilor de conservare a biodiversitatii in bazinul hidrografic Crisul Negru (PNRR componenta C2) pentru r. Crisul Negru si afluentii sai: Crisul Mic, Valea de Izvoare si Ratasel. De asemenea la realizarea acumulărilor nepermanente propuse se vor tine cont de următoarele: - Panta golirilor de fund va fi similara pantei talvegului, - Golirile de fund vor asigura scurgerea libera la debitele medii Tot ca si masura verde sunt propuse lucrari pentru menținerea si îmbunătățirea suprafeței pădurilor din zona bazinului hidrografic Crisul Negru. Primaria Salonta propune masura verde „Creșterea capacității de intervenție pentru situații de urgență în Municipiul Salonta prin crearea unei acumulări de apă în intravilanul Municipiului Salonta”
Alternativa 2	Descriere
Abordarea principala de Management al Riscului la Inundații	Abordarea 2: Reabilitarea ori redimensionarea lucrărilor de apărare existente – de baza Abordarea 4a: Acumulări cu bararea cursului de apa si acumulări nepermanente – de baza Abordarea 7: Îndiguiri noi sau reabilitarea celor existente – de baza Abordarea 6: Creșterea capacității de transport a albiei – complementara Abordarea 5: Redirecționarea curgerii la distanta de zona de risc
Descrierea succintă a Alternativei	Alternativa 2 propusa prezinta in general aceleasi masuri ca si Alternativa 1, cu exceptia lucrarilor de relocare a digurilor sau îndepărtarea parțială / totala a acestora (5 zone identificate). Acest lucru ar putea duce la cresterea inaltimii necesare pentru suprainaltarea lucrarilor existente in aval de zonele unde a fost propusa masura M33-RO36, dar pentru a se stabili exact aceasta crestere a lucrarilor de suprainaltare este nevoie de o modelare detaliata. (calculul atenuarii in zonele propuse pentru indepartarea / relocarea digurilor existente)

Nr. crt.	Clasificare măsură Gri - Verde	Autoritatea responsabilă	Descrierea măsurii	Alt 1	Alt 2
1	Măsura verde	Romsilva	M31-R011 Împadurirea la scară largă a bazinelor hidrografice. Menținerea sau creșterea suprafeței de păduri destinate protecției hidrologice, la scară întregului bazin hidrografic: - Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Crișul Negru aferentă A.P.S.F.R.-ului Crișul Negru: S = 47135,84 ha - Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Crișul Negru aferentă A.P.S.F.R.-ului Valea Noua: S =142.45 ha. și S =5408.74 ha - Menținerea suprafeței pădurilor din bazinul hidrografic Teuz aferentă A.P.S.F.R.-ului 11017.91ha	✓	✓
2	Măsura verde	Romsilva	M31-R012 Managementul pădurilor. Managementul pădurilor în lunca inundabilă și în zona ripariană: - Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Crișul Negru aferente A.P.S.F.R.-ului Crișul Negru: S = 743,67 ha - Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Crișul Negru aferente A.P.S.F.R.-ului Valea Noua: S = 11.18 ha - Îmbunătățirea managementului pădurilor din zonele inundabile ale râului Teuz aferente A.P.S.F.R.-ului S = 1571.18 ha.”.	✓	✓
3	Măsuri structurale gri-verzi	ABA Crișuri	M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) Se propune realizarea unor acumulări nepermanente în bazinul amonte al Crișului Negru și al afluentului Valea Noua: - Pe Crișul Negru • Acumularea nepermanenta Valea Briheni, județul Bihor, Capacități: acumulare - volum total 5.5 mil. mc. • Acumularea nepermanenta Crișul Nou la Lunca, județul Bihor, Capacități: acumulare – 1.100 mil. mc. • Acumularea nepermanenta Valea Tărcăița, județul Bihor Capacități: Acumulare: 2.5 mil. mc.	✓	✓

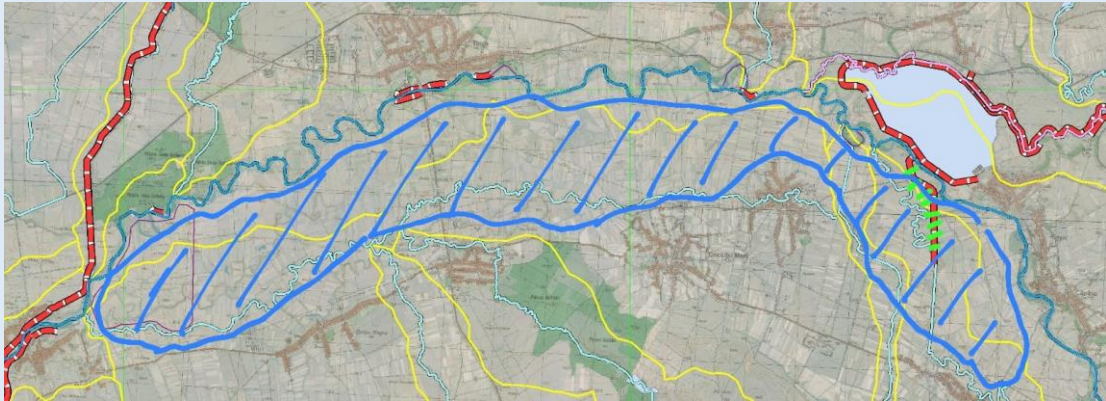


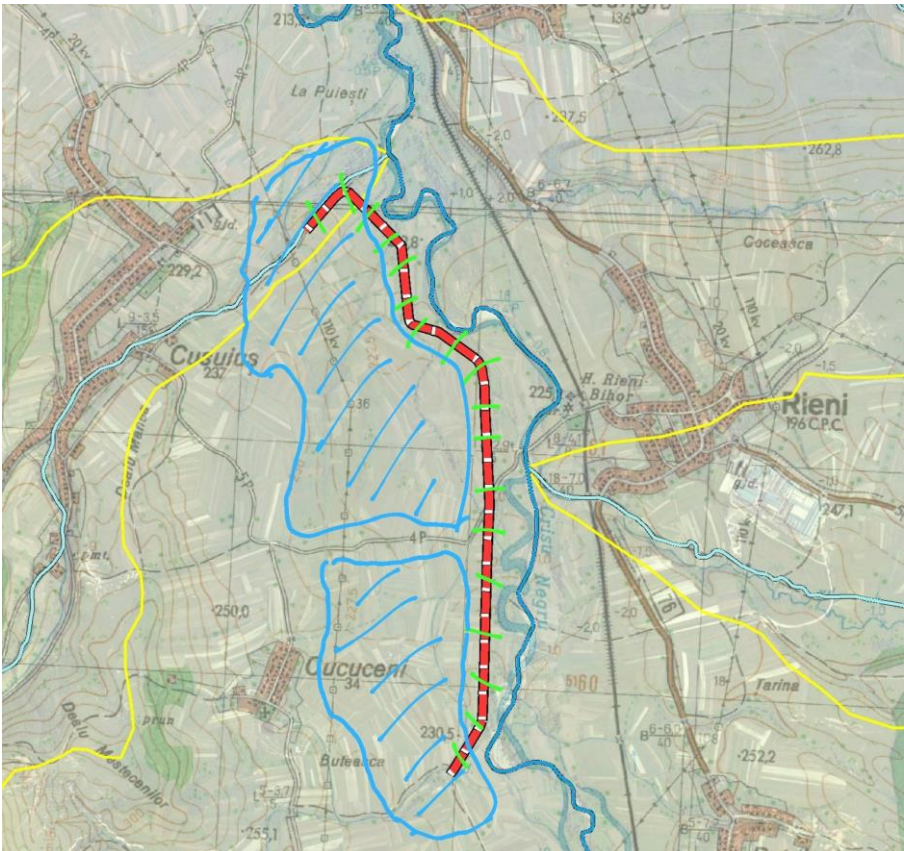
			- Pe Valea Noua • Acumularea nepermanenta Gepiș, pe Valea Lazuri – afl. Valea Noua, Acumulare: 2.1 mil. mc		
			 Măsura necesita confirmare prin modelare si rezultatele obtinute se vor folosi la redimensionarea / repoziționarea digurilor noi propuse.		
4	Structurale grele	ABA Crișuri	M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente (frontale) Finalizarea acumulării nepermanente din bazinul amonte al Crișului Negru: - Acumularea Poiana, jud. Bihor, Capacități: acumulare - 650.000 mc.; Lucrare nefinalizată.- acumulare nepermanenta	✓	✓

					
5	Structurale ușoare	ABA Crișuri	M35-RO43 Punerea în siguranță a barajelor, prizelor de apă - PIS Acumulare Tamasda (PNRR – componenta C1) ○ Curs_apa Crișul Negru ○ Detinator A.N. "APELE ROMANE" - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V ○ Volum_tot 22.12 ○ An_PIF 1987 - PIS Acumulare Zerindu Mic (PNRR – componenta C1) ○ Curs_apa Crișul Negru ○ Detinator A.N. "APELE ROMANE" - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Polder ○ Folosinte V	✓	✓

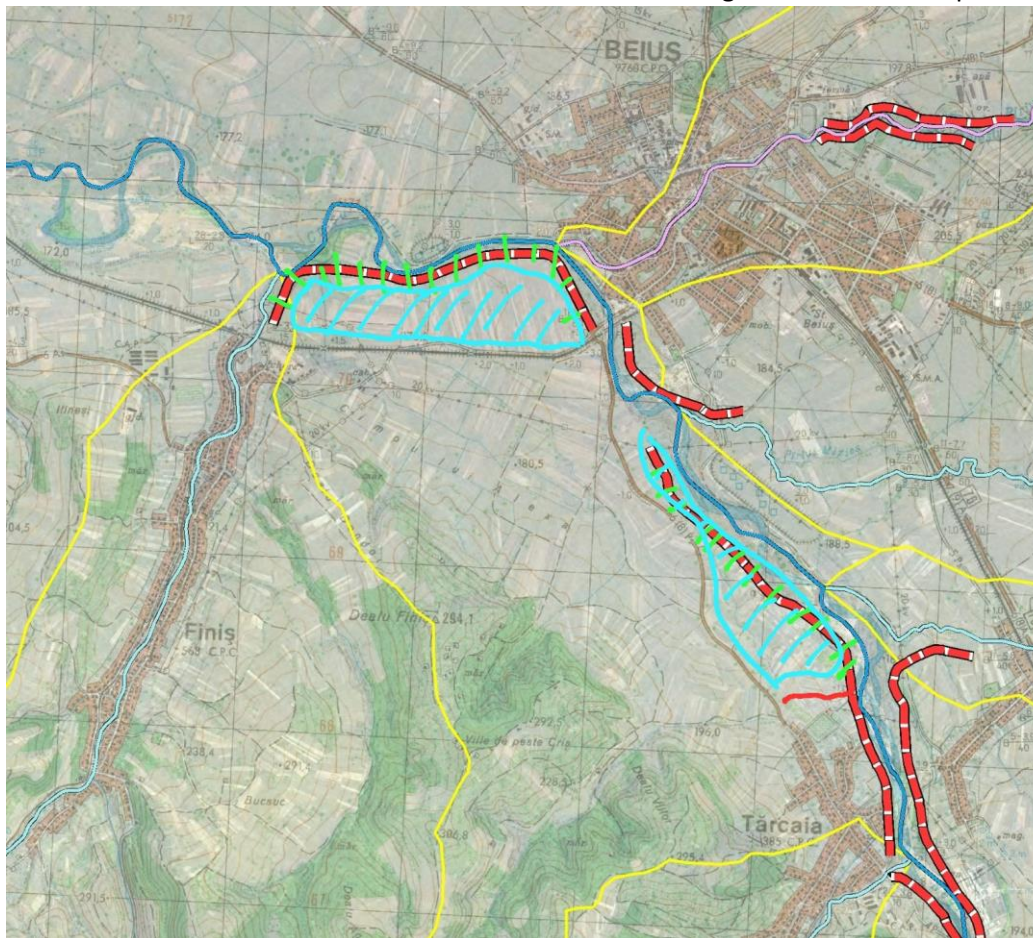
			○ Volum_tot 23.28 ○ An_PIF 1973 - PIS acumulare Ianosda - Velju Pustiei ○ Curs_apa Velju Pustei ○ Detinator ANAR - A.B.A. Crișuri ○ Tip_acum Nepermanentă ○ Folosinte X ○ Volum_tot 0.089 ○ An_PIF 1984 - PIS acumulare Stei ○ Curs_apa afl. Crisul Negru (Paraul Untului) ○ Detinator Primaria Stei ○ Tip_acum permanentă ○ Folosinte A, R ○ Volum_tot 0.027 ○ An_PIF 1984		
6	Structurale ușoare	ABA Crișuri	M33-RO34 Supraînălțarea lucrărilor de îndiguire existente - Loc. Tarcaia ○ supraînălțare dig Crișul Negru la Tărcaia tr. I ms - L_Dig_Mas: 722.7 ○ supraînălțare dig Crișul Negru la Tărcaia tr. II ms - L_Dig_Mas: 2883.8 - Loc. Gradinari ○ Supraînălțare dig Crișul Negru la Grădinari md - L_Dig_Mas: 2487.2 - Loc. Beius ○ Supraînălțare dig Crișul Negru la Beiuș md - L_Dig_Mas: 744.2 - Loc. Uileacu de Beius ○ Supraînălțare dig Crișul Negru la Uileacu de Beiuș tr. I md - L_Dig_Mas: 1228.9 ○ Supraînălțare dig Crișul Negru la Uileacu de Beiuș tr. II md - L_Dig_Mas: 793.1 ○ Supraînălțare dig Crișul Negru la Uileacu de Beiuș tr. III md - L_Dig_Mas: 644.7 - Loc. Borz ○ Supraînălțare (finalizare) dig Crișul Negru la Borz ms - L_Dig_Mas: 1183.9 - Loc. Suplacu de Tinca	✓	✓

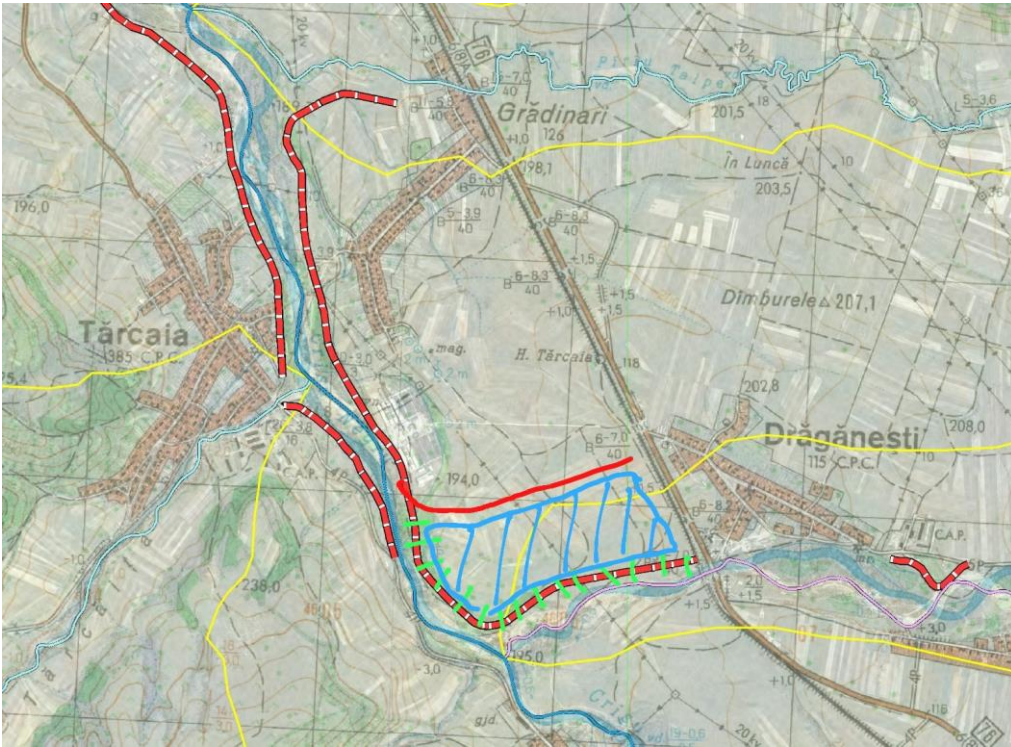
			○ Extindere si Supraînălțare dig Crișul Negru la Suplacu de Tınca md - L_Dig_Mas: 1138.6 - Loc. Tınca ○ Extindere si Supraînălțare dig Crișul Negru la Tınca tr. I md - L_Dig_Mas: 366.3 ○ Supraînălțare dig Crișul Negru la Tınca tr. II md (am. pod) - L_Dig_Mas: 500.1 ○ Extindere si Supraînălțare dig Crișul Negru la Tınca tr. III md (av. pod) - L_Dig_Mas: 501.9 - Loc. Taut ○ Supraînălțare dig Crișul Negru Taut - Tămașda md - L_Dig_Mas: 27008.2 ○ Extindere si Supraînălțare dig Crișul Negru la Taut ms - L_Dig_Mas: 2596.1 - Supraînălțare Dig Crișul Negru, km 114 - 115, Zonare Tăut – Batăr mal stg. 1100 m - Supraînălțare Dig Crișul Negru, km 115 - 117, Zonare Tăut – Batăr mal stg. 2120 m -		
7	Structurale grele	ABA Crișuri	M33-RO33 Lucrări de îndiguire (în zona localităților) / Construirea unei a doua linii de apărare - Loc. Sustiu ○ dig nou Crisul Negru mal stang – lung. Cca. 1.1 km ○ dig nou Crisul Negru mal drept – lung. Cca. 0.7 km - Loc. Lunca – dig nou Crisul Negru mal stang – lung. Cca. 2.3 km si - loc. Stei – zona industrială – dig nou Crisul Negru mal drept – lung. Cca. 1.4 km - Loc. Baleni – dig nou Crisul Negru mal stang – lung. Cca. 0.9 km - Loc. Beius – dig nou Crisul Negru mal drept 2 tronsoane si dig de remu pe r. Nimăiești – lung. totală cca. 2.7 km - Loc. Suncuius – dig nou Crisul Negru mal stang – lung. cca. 1.3 km - Loc. Petrani – dig nou Crisul Negru mal drept – lung. cca. 1.1 km - Loc. Urvis de Beius – dig nou Crisul Negru mal drept – lung. cca. 0.6 km - Loc. Sannicolau de Beius – dig nou Crișul Negru mal drept – lung. cca. 1.4 km - Loc. Chesa – dig potcoava – lung. cca. 2.8 km - Loc. Belfir – dig potcoava – lung. cca. 2.5 km - Loc. Girisu Negru – dig – lung. cca. 1.1 km	✓	✓

8	Structurale ușoare (greener technique)	ABA Crișuri	M33-RO35 Reabilitare diguri în vederea exploatarei în condiții de siguranță Protecția digului de pe malul stâng al Crișului Negru împotriva infiltrațiilor în zona localităților Zerind și Iermata Neagră, județul Arad Capacități: - consolidare de mal - 384 ml.; - consolidare taluz - 4,16 km. Reabilitarea coronamentului digurilor de apărare și crearea infrastructurii pentru trasee cicloturistice – MASURA PNRR - Dig MD-MS Zerind – Canal Frontiera – 14 km - Dig MD Canal Colector – 61.2 km	✓	✓
9	Măsura verde	ABA Crișuri	M31-RO17 Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apă și a luncii inundabile Gestionarea integrată a măsurilor de conservare a biodiversității în bazinul hidrografic Crișul Negru (PNRR componenta C2) Capacități: 10 kmp - măsura prevede și înălțare dig Crișul Negru am. Crișul Mic ms  Măsura necesită confirmare prin modelare.	✓	✓

10	Indepartare – verde Relocare – structurale grele	ABA Crișuri	M33-RO36 Analiza posibilității de relocare a unor diguri sau îndepărtarea parțială / totală a acestora - Indepartare totala dig Crișul Negru am. Crișul Mic ms – masura complementarea la remeandrea cursului de apa si crearea de zone umede pe Crisul Negru si afluentii Crisul Mic si Ratasel. - Indepartare totala - dig Crișul Negru Cucuceni - Cusuiuș ms - L_Dig_Mas: 2520.6 si crearea de zona umeda pentru imbunatatirea scurgerii in conditii de ape mari 	✓	
----	--	-------------	--	---	--

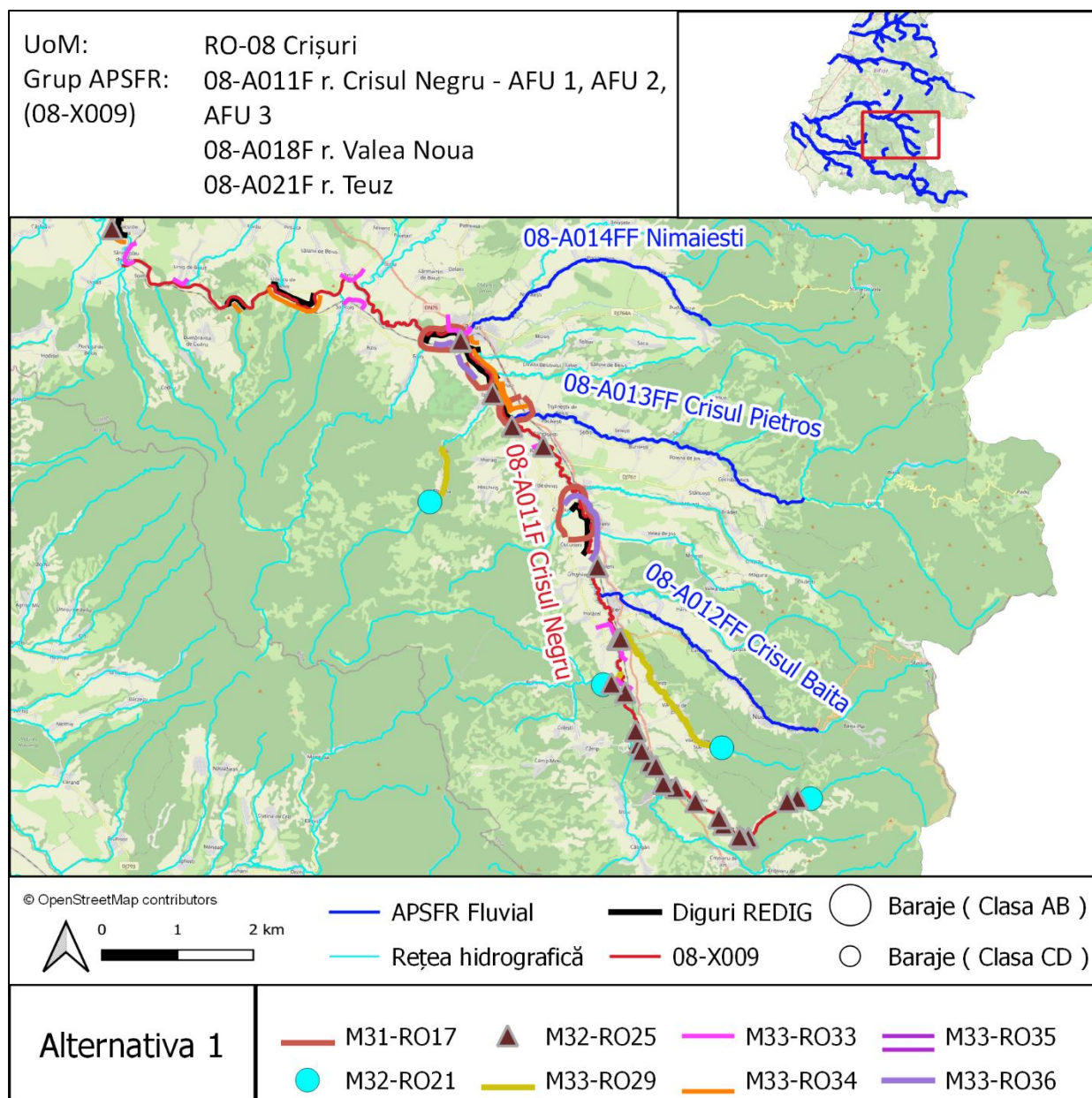
- Îndepărtare parțială și relocare - dig Crișul Negru la Tărcaia tr. II ms - L_Dig_Mas: 2883.8 și Îndepărtare totală - dig Crișul Negru la Finiș ms- L_Dig_Mas: 2036 pentru crearea unei zone umede cu rol de îmbunătățire a scurgerii în condiții de ape mari.



			- Îndepărtare parțială și relocare - dig Crișul Negru la Grădinari md - L_Dig_Mas: 2487.2 și crearea unei zone umede la confl. cu r. Crișul Pietros 		
			- Îndepărtare totală - dig Crișul Negru la Râpa md - L_Dig_Mas: 434.9		
11	Măsuri structurale dark grey și greener technique	ABA Crișuri	M33-RO29 Lucrări de regularizare locală a albiei (incl. măsuri de stabilizare a albiei) - Lucrări aferente acumulării nepermanente Valea Briheni, județul Bihor. Capacități: - o reprofilare albie – 2.65 km; - Lucrări aferente acumulării nepermanente Valea Tărcăița, județul Bihor. Capacități: - o reprofilare albie - 2,4 km; - Lucrări aferente acumulării nepermanente Crișul Nou la Lunca, județul Bihor. Capacități: - o reprofilare albie – 8,8 km - Lucrări de reprofilare a albiei pentru Canalul Colector Traian – Tamasda	✓	✓

			○ Reprofilare albie – 60 km		
12	Structurale ușoare	UAT, Consiliul Judetean, CNAIR, CFR	M32-RO25 Mărirea capacității de tranzitare a albiei prin redimensionarea podurilor Conform hațurilor de hazard au fost identificate mai multe poduri a căror secțiune este subdimensionată, după cum urmează: - Pe râul Crișul Negru • Loc. Saliste de Vascau – pod. DC, localizare 310731, 551369 – Q10% • Loc. Carpinet – pod DN76, localizare 307724, 553461 – Q10% • Loc. Carpinet – pod DC261, localizare 307575, 553515 – Q10% • Loc. Vascau – pod DC, localizare 306444, 555226 – Q1% • Loc. Vascau – pod DC, localizare 306295, 555555 – Q10% • Loc. Vascau – pod DC, localizare 306121, 556280 – Q1% • Loc. Sustiu – pod DC, localizare 305584, 558291 – Q1% • Loc. Sustiu – pod DC, localizare 305363, 558787 – Q1% • Loc. Lunca – pod DJ764F, localizare 305169, 561075 – Q10% • Loc. Lunca – pod DJ764F, localizare 304825, 561698 – Q10% • Loc. Ghighiseni – pod DC, localizare 304131, 564917 – Q10% • Loc. Baleni – pod DC, localizare 301282, 571238 – Q10% • Loc. Totoreni – pod DC, localizare 299636, 572278 – Q1% • Loc. Tarcaia – loc. Gradinari – pod DC, localizare 298633, 573990 – Q1% • Loc. Beius – pod CFR, localizare 296962, 576742 – Q1% • Loc. Beius – pod DJ764H, localizare 296955, 576791 – Q1% • Loc. Suplacu de Tinca – pod DC207, localizare 278642, 582647 – Q10% • Loc. Capalna - pod DJ709A, localizare 278341, 585632 – Q10% • Loc. Ginta - pod DC99, localizare 276896, 587670 – Q1% • Loc. Tinca - pod DJ792A, localizare 265914, 589982 – Q1% • Loc. Taut - pod DJ709A, localizare 258089, 585224 – Q1% - Pe râul Valea Noua • Loc. Husasau de Tinca – pod. DC, localizare 264613, 596097 – Q10% • Loc. Husasau de Tinca – pod. DC, localizare 264615, 595958 – Q10%	✓	✓

			• Loc. Husasau de Tinca – pod. DC, localizare 264301, 595735 – Q10% • Loc. Gurbediu – pod. DJ795, localizare 261017, 591768 – Q10% - Pe raul Teuz • Loc. Sinteza Mare – pod. DJ793, localizare 241375, 566125 – Q1% • Loc. Misca – pod. DJ794, localizare 240574, 572659 – Q1%		
13	Masura verde	Primaria Salonta	M31-RO17 Remeandrea cursului de apă, Restaurarea cursurilor de apa si a luncii inundabile Denumire proiect: „Creșterea capacității de intervenție pentru situații de urgență în Municipiul Salonta prin crearea unei acumulări de apă în intravilanul Municipiului Salonta”	✓	✓



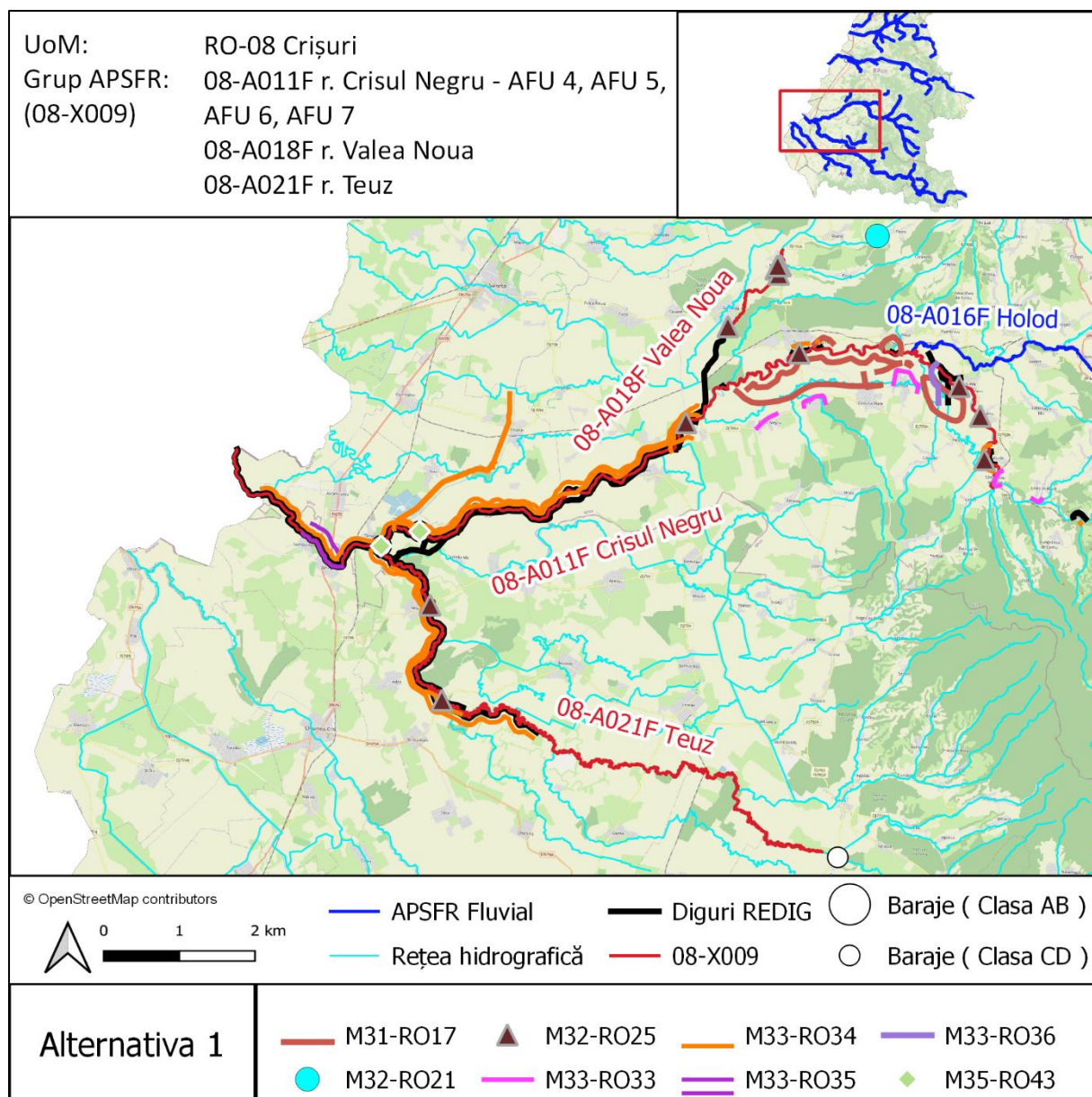
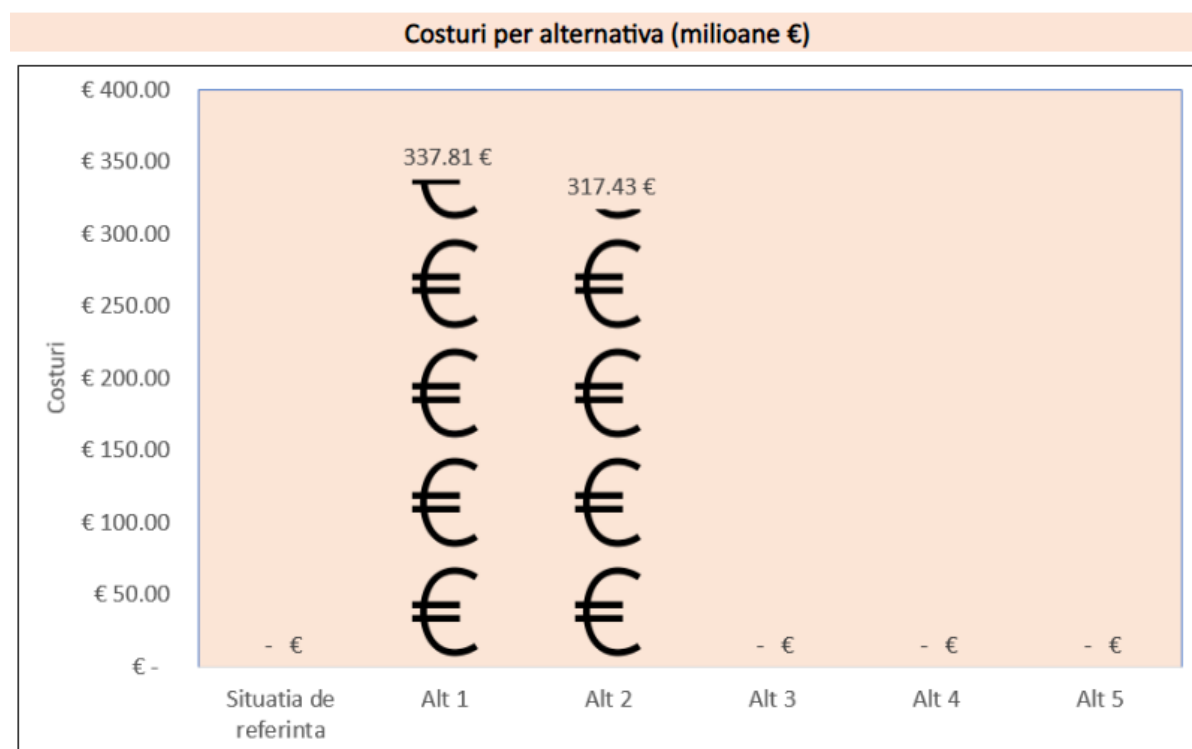
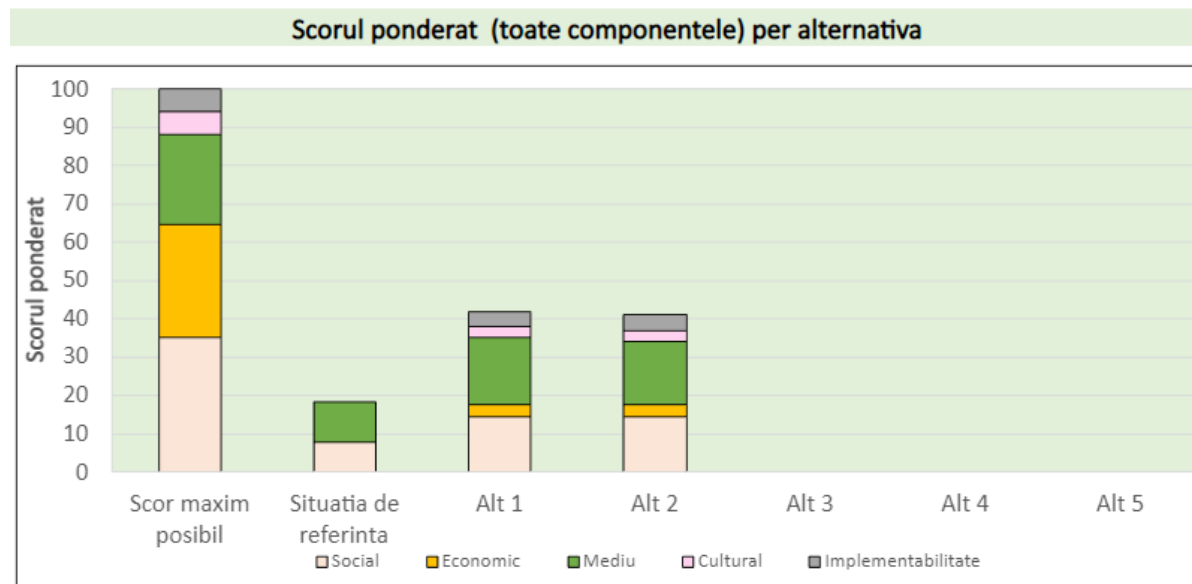


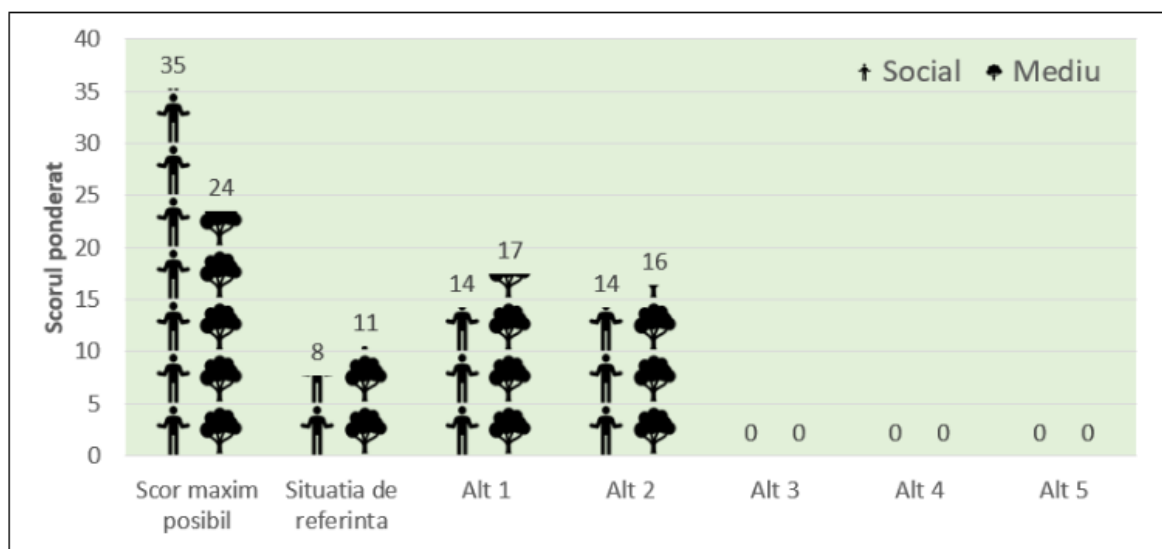
Figura 2 Harta cu localizarea masurilor propuse in Alternativa 1 – AFU 4, AFU 5, AFU 6, AFU 7

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	€ 305,345,838	€ 284,799,788	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri inlocuiri	€ 0	€ 52,659,226	€ 51,710,347	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri operationale si de mentenanta (incl. inlocuiri piese, etc.)	€ 0	€ 89,954,980	€ 88,937,900	€ 0	€ 0	€ 0
Alte costuri	€ 0	€ 3,816,823	€ 3,559,997	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale	€ 0	€ 451,776,868	€ 429,008,033	€ 0	€ 0	€ 0
Costuri totale actualizate	€ 0	€ 337,810,712	€ 317,430,190	€ 0	€ 0	€ 0

Justificarea selectarii alternativei preferate

Pentru o analiza mai detaliata a masurilor propuse este necesara modelarea intregului bazin, luand in considerare lucrarile propuse pe alfuenti si efectul acestora pe cursul principal.

7. Evidențierea alternativei / strategiei preferate

- *Strategia preferata este Alternativa 2, descrisa mai sus (sectiunea 5.2).* Evaluarea economică efectuată la acest nivel al Planului de Management al Riscului la Inundații a relevat că niciuna dintre alternative nu este viabilă din punct de vedere economic în raport cu nivelurile actuale de risc la inundații. Prin urmare, Alternativa 2 a fost inclusă 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 propusă, pe baza unor analize aprofundate realizate cu date din teren și informații detaliate. Scorul total ponderat rezultat în urma analizei multicriteriale (pentru criteriile Social, Economic, Mediu, Cultural și Implementabilitate) obținut pentru Alternativa 2 a fost de 41 comparativ cu scorul de 42 obținut pentru Alternativa 1.
- Alternativele 1 și 2 protejează aceeași zonă.
- Principalele diferențe între cele două alternative, în cadrul scorului AMC, privesc impactul asupra mediului, în particular din perspectiva biodiversității, calității și cantității apei cât și din perspectiva naturalizării cursurilor de apă;
- *Rezumatul AMC de mediu:* Pentru obtinerea conectivității longitudinale prin praguri sau acumulări, se propun măsuri de construcție a pasajelor/scărilor de pești. Se recomandă ca în loc de reprofilarea completă locală a albiei să se opteze pentru soluții mai prietenoase cu cursul de apă, cum sunt digurile sau cutiile de gabioane, unde se poate. Trebuie avută în vedere în vedere aplicarea măsurilor care prevăd managementul pădurilor și mărirea suprafețelor acestora din bazinele hidrografice ale râurilor. Măsurile care pot produce efecte negative sunt cele care prevăd construcția de noi structuri de combatere a inundațiilor și cele de regularizare a albiei. Acestea se suprapun parțial cu arii naturale protejate cum ar fi ROSCI0061 Defileul Crișului Negru și ROSCI0049 Crișul Negru. Din aceste situri ar putea fi afectate habitatele aluviale, speciile de pești și vidra. Impactul se va resimți cel mai mult în special în perioada de constructive în special lucrări pentru regularizarea albiei și realizare a acumulărilor nepermanente. Măsurile de supraînălțare a lucrărilor se suprapun cu siturile amintite și cu ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru.
- *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 APSFR (mai puțin pentru cele cuprinse în cadrul Pachetului Național de Măsuri) – Nu este cazul.*