

FOAIE DE CAPĂT

1. Denumirea obiectului de investiții:

”Restabilirea conectivității longitudinale a Râului Vâlsan, sectorul Brădetu, prin eliminare totală sau parțială a patru praguri de beton prezente în habitatul cheie a speciei *Romanichthys valsanicola* – asprete, cea mai rară specie de pește de apă dulce din Europa, endemică și Critic Periclitată”

2. Amplasament:

Sectorul studiat, se află pe toată lungimea sa pe teritoriul administrativ al comunei Brăduleț. Suprafață propusă a fi amenajată se află în cadrul albiei râului Vâlsan. Pentru realizarea obiectivului nu sunt necesare noi suprafețe de teren, care să se afle în proprietate privată.

3. Titularul investiției și elaboratorul SF:

Fundația ALEX GĂVAN, Str. Pădurii 9, Comuna Corbeanca, județul Ilfov, România prin grantul Open Rivers Programme – 2022/03/341 – România – Restoring connectivity for Europe s most endangered fish, the Asprete, by removing dams

Elaboratorul Studiului de Fezabilitate: S.C. ROCALEMN S.R.L., Str. Elev Ștefănescu nr. 7E, Sector 2, București, J40/8138/2007, RO 12955974.

4. Beneficiarul investiției:

Fundația ALEX GĂVAN, Str. Pădurii 9, Comuna Corbeanca, județul Ilfov, România prin grantul Open Rivers Programme – 2022/03/341 – România – Restoring connectivity for Europe s most endangered fish, the Asprete, by removing dams

5. Elaboratorul studiului:

SC Ecoanalitic SRL
Ecolog Nicoară Alexandru Dorin
Str. Semaforului 30/5, Sibiu
Tel: +4075514581
e-mail: office.ecoanalitic@gmail.com

Iulie 2024

MEMORIU DE PREZENTARE

întocmit în conformitate cu ANEXA nr. 5E - Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și Anexei 3A din Ordinul MMAP nr.1682/2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

Cuprins

I. Denumirea proiectului:.....	6
II. Titular: 6	
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	6
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:.....	26
V. Descrierea amplasării proiectului	27
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	27
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	32
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.....	35
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:	35
X. Lucrări necesare organizării de șantier:	35
XII. Anexe - piese desenate:.....	37
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:	38
a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	38
b) numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar	41
c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;	43
d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;.....	51
e) estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar;... 53	
e.1.1 Identificarea tuturor intervențiilor PP, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate	72
e.1.2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului	75
e.1.3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat.....	76
e. 2 Identificarea incertitudinilor	77
e.3 Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată	78
f) alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.	79
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:.....	83
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.	83

Glosar de termeni

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/ bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizație de mediu, autorizație integrată de mediu, autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizație privind activități cu organisme modificate genetic;

arbori pentru biodiversitate - arbori cu diametrul mediu cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului, ce vor fi menținuți pe suprafața parchetelor după finalizarea tăierilor definitive și/sau rase.

aviz de mediu - act tehnico-juridic emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau programul supus adoptării;

arie/sit - zonă definită geografic exact delimitată;

arie de protecție specială avifaunistică - arie naturală protejată a cărei scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnată pentru protecția de păsări migratoare;

arie specială de conservare - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturală protejată - zona terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

autorizație de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrii de funcționare al unei activități existente sau al unei activități noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea în funcțiune;

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifică, interspecifică și diversitatea ecosistemelor;

cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;

conservare - ansamblul de măsuri care se pun în aplicare pentru menținerea sau refacerea habitatelor naturale și a populațiilor de specii de faună și floră sălbatice, într-o stare favorabilă;

deșeu - orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;

deșeu reciclabil - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

deșeuri periculoase - deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;

deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale și antropice ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului;

dezvoltare durabilă - dezvoltarea care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități;

echilibru ecologic - ansamblul stărilor și interrelațiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menținerea structurii, funcționarea și dinamica ideală a acestuia;

ecosistem - complex dinamic de comunități de plante, animale și microorganisme și mediul abiotic, care interacționează într-o unitate funcțională;

efluent - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

emisie - evacuarea directă ori indirectă, din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;

evaluare adecvată - procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu

alte planuri sau proiecte;

evaluarea impactului asupra mediului - proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;

evaluarea riscului - lucrare elaborată de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizează analiza probabilității și gravității principalelor componente ale impactului asupra mediului și se stabilește necesitatea măsurilor de prevenire, intervenție și/sau remediere;

exemplar - orice plantă sau animal în stare vie sau moartă, sau orice parte sau derivat din acestea, precum și orice alte produse care conțin părți sau derivate din acestea, așa cum sunt specificate în documentele ce le însoțesc, pe ambalaje, pe mărci sau etichete sau în orice alte situații;

habitat al unei specii - mediul definit prin factori abiotici și biotici, în care trăiește o specie în orice stadiu al ciclului biologic;

habitate naturale - zonele terestre, acvatică sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;

impact asupra mediului - efecte asupra mediului, ca urmare a desfășurării unei activități antropice;

impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile planului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu;

instalație - orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului;

mediu natural - ansamblul componentelor, structurilor și proceselor fizico-geografice, biologice și biocenotice naturale, terestre și acvatică, având calitatea de păstrător al vieții și generator de resurse necesare acesteia;

modificări semnificative - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;

monitorizarea mediului - supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun;

peisaj - zona percepută de către populație ca având caracteristici specifice rezultate în urma acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani;

plan de management al ariei naturale protejate - documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management;

poluare - introducerea directă sau indirectă a unui poluant care poate aduce prejudicii sănătății umane și/sau calității mediului, dăuna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;

poluant - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;

prejudiciu - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare ori dezastre;

proiect - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică extragerea resurselor minerale;

public interesat - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizională privind mediul, ori care are un interes în cadrul respectivei proceduri; în sensul acestei definiții, organizațiile neguvernamentale care promovează protecția mediului și care îndeplinesc condițiile prevăzute de legislația în materie sunt considerate ca având un interes;

raport privind impactul asupra mediului - documentul care conține informațiile furnizate de titularul planului, potrivit prevederilor art. 11 și art. 13 alin. (2) și (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

reconstrucție ecologică - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale și menținerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

regulament al ariei naturale protejate - documentul în care se includ toate prevederile legate de activitățile umane permise și modul lor de aprobare, precum și activitățile restricționate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile - minerale și combustibili fosili, regenerabile - apă, aer, sol, floră, fauna sălbatică, inclusiv cele inepuizabile - energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;

rețea ecologică "Natura 2000" - rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecție

specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice;

rețea națională de arii naturale protejate - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes național, comunitar și internațional;

sit de importanță comunitară - situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii;

specii alohtone - speciile introduse/răspândite, accidental sau intenționat, din altă regiune geografică, ca urmare directă ori indirectă a activității umane, lipsind în mod natural dintr-o anumită regiune, cu o evoluție istorică cunoscută într-o arie de răspândire naturală, alta decât zona de interes, care pot fi în competiție, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putând chiar să le înlocuiască;

specii de interes comunitar - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt: a). periclitare, cu excepția celor al căror areal natural este situat la limita de distribuție în areal și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică; b). vulnerabile, speciile a căror încadrare în categoria celor periclitare este probabilă într-un viitor apropiat dacă acțiunea factorilor perturbatori persistă; c). rare, speciile ale căror populații sunt reduse din punctul de vedere al distribuției sau/și numeric și care chiar dacă nu sunt în prezent periclitare sau vulnerabile riscă să devină. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi; d). endemice, speciile de plante/animale care se găsesc exclusiv într-o regiune/locatie și care necesită o atenție particulară datorită caracteristicilor habitatului lor și/sau impactului potențial al exploatării acestora asupra stării lor de conservare;

specii prioritare - speciile pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporției reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

specii protejate - orice specie aparținând florei și faunei sălbatice care beneficiază de un statut legal de protecție;

stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi pot afecta pe termen lung distribuția, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții: a). arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere; b). are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare; c). speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;

stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții: a). datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural; b). arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil; c). există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

substanță - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;

substanța periculoasă - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicelor;

sursă de radiații ionizante - entitate fizică, naturală, realizată sau utilizată ca element al unei activități care poate genera expuneri la radiații, prin emiterie de radiații ionizante sau eliberare de substanțe radioactive;

tipuri de habitate naturale de interes comunitar - acele tipuri de habitate care: a). sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural; b) au un areal natural redus ca urmare a restrângerii acestuia sau datorită faptului că în mod natural suprafața sa este redusă; c). sunt eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru România: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică;

habitate naturale prioritare - tipurile de habitate naturale în pericol de dispariție, pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate particulară, ținând cont de proporția arealului lor natural de răspândire;

titularul planului - solicitantul aprobării de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publică care inițiază un proiect sau entitățile aflate în subordinea/sub autoritatea autorităților publice centrale;

zonă umedă - întindere de bălți, mlaștini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este stătătoare sau curgătoare, dulce, salmastra sau sărată, inclusiv întinderea de apa marină a cărei adâncime la reflux nu depășește 6 m.

I. Denumirea proiectului:

"Restabilirea conectivității longitudinale a Râului Vâlsan, sectorul Brădetu, prin eliminare totală sau parțială a patru praguri de beton prezente în habitatul cheie a speciei *Romanichthys valsanicola* – asprete, cea mai rară specie de pește de apă dulce din Europa, endemică și Critic Periclitată".

II. Titular:

Fundația ALEX GĂVAN, Str. Pădurii 9, Comuna Corbeanca, județul Ilfov, România prin grantul Open Rivers Programme – 2022/03/341 – România – Restoring connectivity for Europe's most endangered fish, the Asprete, by removing dams.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) rezumat al proiectului;

Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe planului (Obiective PPS):

Lucrările propuse în SF au ca scop final îmbunătățirea stării de conservare pentru speciile de pești listate în formularul standard al Sitului Natura 2000: ROSCI0268 - Valea Vâlsanului, precum și cele din RONPA0142 Valea Vâlsanului.

Lucrările ce se vor executa, au caracter de îmbunătățire a regimului de tranzit de către speciile migratoare. Se dorește dezvoltarea spațială a habitatului speciei *Romanichthys valsanicola* – Asprete, prin mărirea arealului în care specia poate migra pentru a identifica spațiul optimal de reproducție sau de refugiu.

În cadrul sectorului de râu unde în ultimii ani s-au identificat exemplare de asprete sunt situate o serie de praguri (bariere), ce fragmentează și mai mult habitatul acestei specii. Aceste bariere sunt reprezentate de construcții hidrotehnice (prag deversor al unei prize de captare a apei) precum și de traversări ale albiei minore de către platforme carosabile și conducte de canalizare zonale.

Aceste praguri prin diferența de nivel dintre amonte/aval se constituie în bariere în deplasarea exemplarelor de asprete în amonte și aval pe râu. Astfel pentru a da posibilitatea acestei specii de a se deplasa și a se dezvolta au fost identificate soluții/scenarii care să asigure conectivitatea longitudinală a acestor sectoare de râu formate prin fragmentarea generată de barierele fizice amintite.

Lucrările ce se preconizează a se realiza sunt de îndepărtare a barierele transversal existente pe râu sau de a favoriza accesul speciilor acvatice în amonte și aval. Îndepărtarea acestor bariere se poate face prin eliminarea (demolarea) fizică a acestora sau prin realizarea unor rampe din bolovănișuri și pietrișuri care să reducă diferența de nivel dintre amonte și aval de prag, astfel încât să se poate trece cu ușurință de către speciile acvatice aflate pe acest curs de apă.

Soluțiile tehnice avansate sunt:

Scenariul I

Preluare diferență de nivel (amonte/aval) prag cu piatră de râu.

Scenariul II

Îndepărtare completă a barierei prin demolare și aducerea albiei la starea inițială.

Scenariul III

Executarea unei fante în cadrul barierei (obstacolului) pentru a facilita deplasarea în amonte și aval a speciilor acvatice migratoare

Soluția finală recomandată de către evaluator este prezentată la capitolul Concluzii.

Detalierea celor 3 scenarii:

Scenariul I

Preluare diferență de nivel (amonte/aval) prag cu piatră de râu

Diferența de nivel se va atenua prin executarea de umplutură cu pietrișuri și bolovănișuri până la aducerea talvegului la panta necesară realizării unei viteze de curgere adecvate a curentului de apă (0,70 – 0,50 m/s), precum și a posibilității deplasării amonte/aval a speciilor de pești. În funcție de lungimea albiei necesară a fi amenajată se vor prevedea și lucrări de fixare/stabilizare a umpluturii de bolovăniș.

Se vor utiliza materiale din surse locale sau din bazinele hidrografice învecinate.

Prag 1 (Priză captare apă R. Vâlsan)

Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:

$653,53 \text{ m} - 652,23 \text{ m} = 1,30 \text{ m}$ între talvegul S1_P1 și S1_P2

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: $653,53 \text{ m} - 650,75 \text{ m} = 2,78 \text{ m}$ între talvegul S1_P1 și S1_P4

Distanța cumulate a amenajării albiei este de: 54,87 ml iar panta hidraulică după amenajare este 45,2 ‰.

Prin adoptarea acestei soluții tehnice se modifică secțiunea active a râului în cadrul acestei locații fiind necesare lucrări de înălțare a malurilor pentru prevenirea de inundații locale.

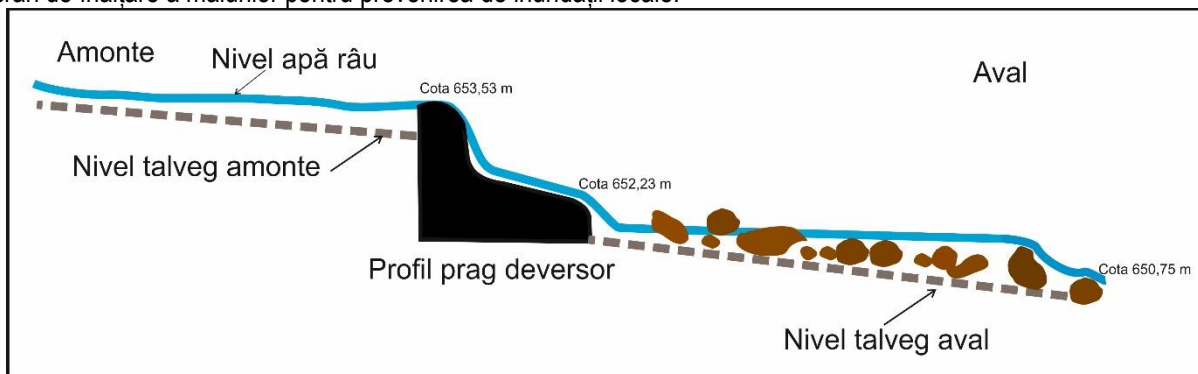


Figura 1. Profil longitudinal Bariera 1 – stare actuală

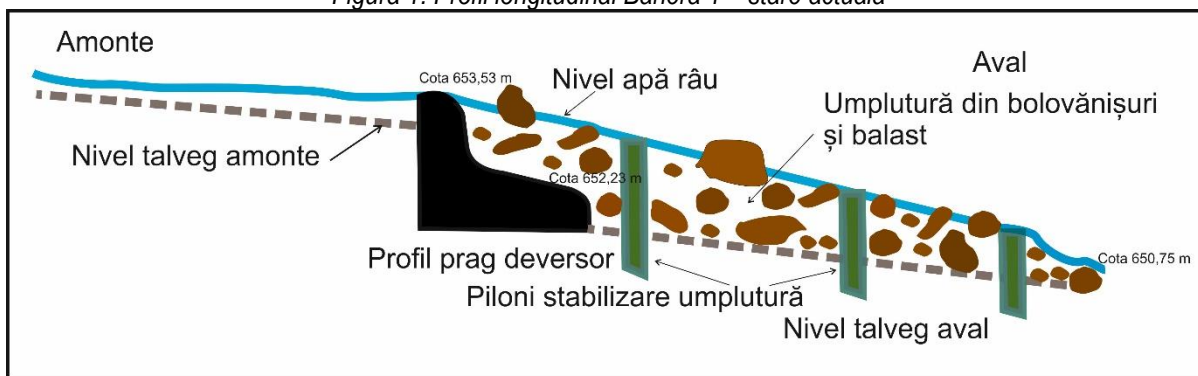


Figura 2. Profil longitudinal Bariera 1 – propunere scenariu I

Prag 2 (traversare albie cale de acces din dale de beton de ciment)

Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:

$648,17 \text{ m} - 647,51 \text{ m} = 0,66 \text{ m}$ între talvegul S2_P2 și S2_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: $648,17 \text{ m} - 646,32 \text{ m} = 2,39 \text{ m}$ între talvegul S2_P2 și S2_P4

Distanța cumulate a amenajării albiei este de: 68,02 ml, iar panta hidraulică după amenajare este 25,2 ‰.

Această soluție tehnică poate veni în ajutorul creșterii accesibilității amonte / aval a speciilor acvatice migratoare, dar nu este și suficientă. Dalele de beton de ciment produc o creștere a vitezei curentului de apă la trecerea peste ele și în perioadele cu debite reduce o împrăștiere a apei atingându-se grosimi mici ale apei peste acestea astfel încât nu oferă posibilitatea deplasării peștilor. Mai mult prin natura materialului și a grosimii reduce a stratului de apă, vara se produce o creștere a temperaturii apei și implicit o scădere a gradului de oxigenare a apei.

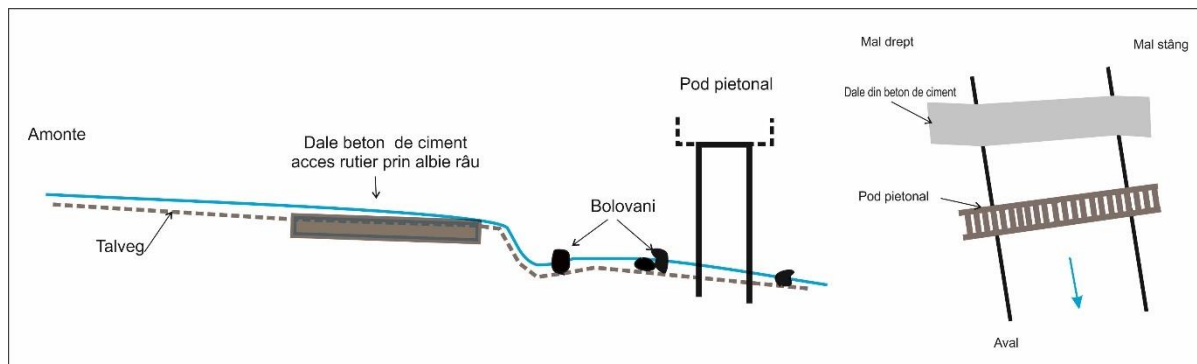


Figura 3. Profil longitudinal Bariera 2 – stare actuală

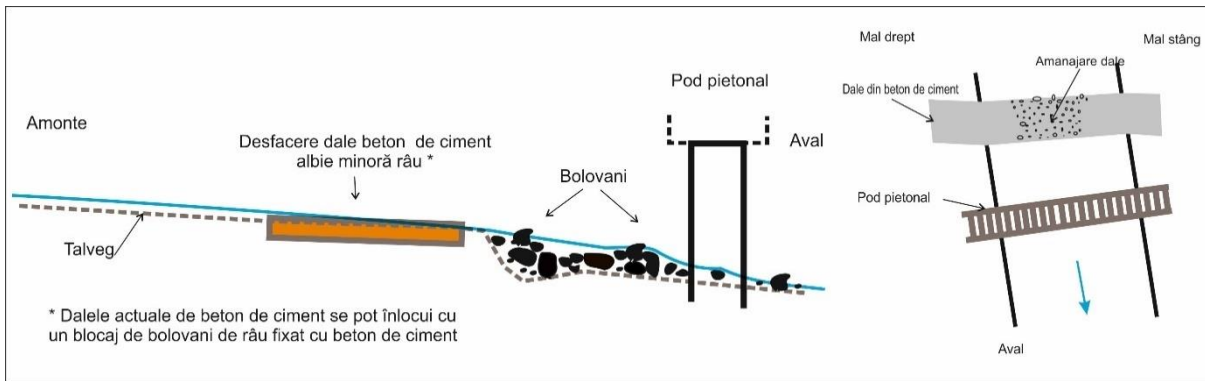


Figura 4. Profil longitudinal Bariera 2 – propunere scenariu I

Prag 3 (traversare albie rețea canalizare protejată cu beton de ciment)

Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:

$640,11 \text{ m} - 637,41 \text{ m} = 2,70 \text{ m}$ între talvegul S3_P2 și S3_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: $640,11 \text{ m} - 636,56 \text{ m} = 3,05 \text{ m}$ între talvegul S3_P2 și S3_P5

Distanța cumulată a amenajării albiei este de: 67,56 ml, iar panta hidraulică după amenajare este 45,1 ‰.

Protecția din beton de ciment realizată peste conducta de ape uzate evacuate de la Spitalul de recuperare Brădet a creat în timp un prag cu o înălțime considerabilă. Pentru a se prelua această diferență de nivel este necesară realizarea unei umpluturi cu bolovănișuri și bolovani de mari dimensiuni, cu sprijiniri adecvate astfel încât să se asigure stabilitatea construcției și a albiei.

Prag 4 (traversare albie rețea canalizare protejată cu cămașă din oțel)

Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:

$636,13 \text{ m} - 635,21 \text{ m} = 0,92 \text{ m}$ între talvegul S4_P2 și S4_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: $636,13 \text{ m} - 634,76 \text{ m} = 1,37 \text{ m}$ între talvegul S4_P2 și S4_P5

Distanța cumulată a amenajării albiei este de: 70,0 ml, iar panta hidraulică după amenajare este 19,5 ‰.

Este a doua traversare a albiei de către rețeaua de canalizare, situată în amonte de Fabrica de lactate Brădet și respectiv în aval de podul de pe DJ703I. De această dată conducta de canalizare este protejată de o cămașuire din oțel. Aceasta datorită coroziunii și acțiunii mecanice a corpurilor ce s-au deplasat în timp pe râu a fost avariată expunând pe alocuri conducta. Există astfel riscul ca această conductă să fie avariată sau iarna să înghețe și să se deterioreze. În ambele situații se va produce o poluare a râului cu ape uzate menajere.

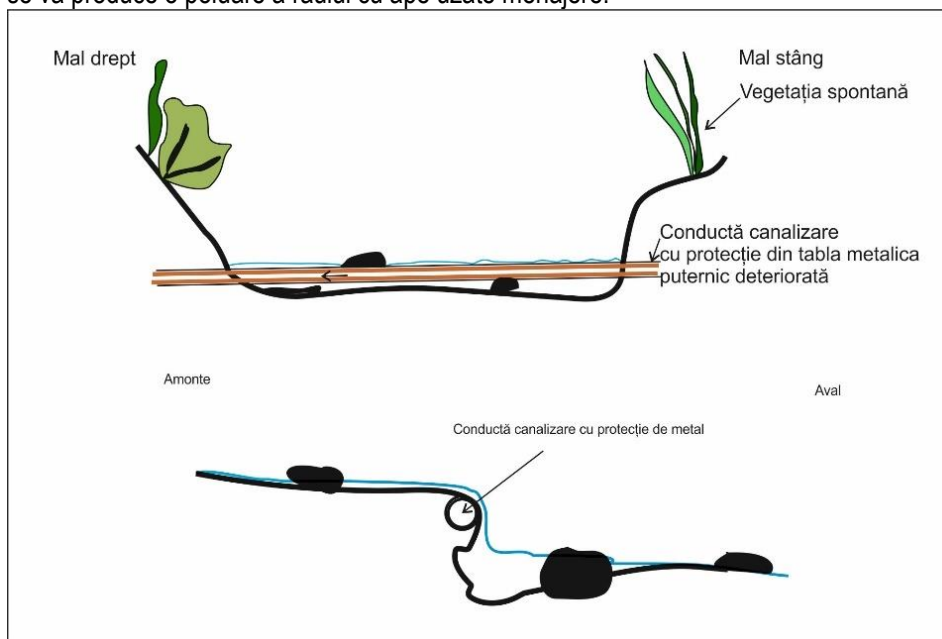


Figura 5. Profil Bariera 4 – situație existentă

Trecerea apei peste aceasta a generat un prag care a condus la adâncirea albiei în aval de aceasta. Diferența

de nivel poate fi preluată prin așternerea de bolovănișuri și pietrișuri care să asigure tranzitul faunei acvatice.

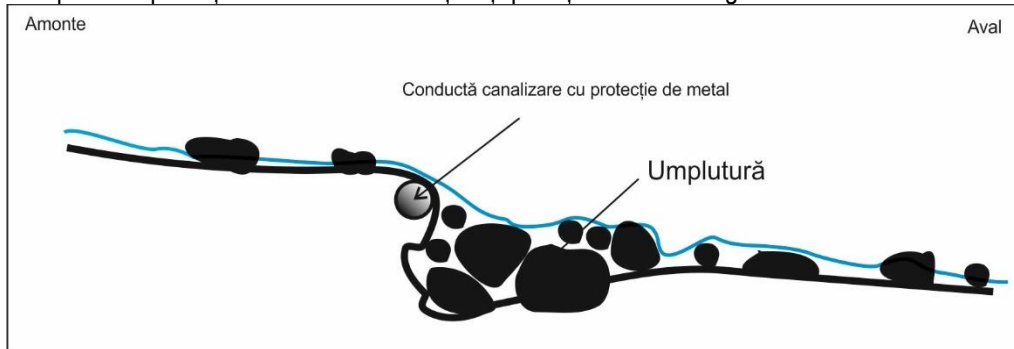


Figura 6. Profil longitudinal Bariera 4 – propunere scenariu I

Scenariul II

Îndepărtare completă a barierei prin demolare și aducerea albiei la starea inițială.

Diferența de nivel se va atenua prin executarea demolării barierei (pragului) și amenajarea cu bolovănișuri până la aducerea albiei la starea sa inițială. În funcție de lungimea albiei necesară a fi amenajată și a diferenței de nivel a talvegului și malurilor se vor prevedea și lucrări de fixare/stabilizare a versanților.

Se vor utiliza materiale din surse locale sau din bazinele hidrografice învecinate. Lucrările efectuate vor fi monitorizate și se va interveni atunci când se vor identifica modificări ale morfologiei albiei (transport materiale în aval, eroziune laterală, modificare a direcției curenților de apă).

Măsurătorile experimentale pentru identificarea accesului peștilor în amonte va indica eficacitatea soluției tehnice aplicate.

Prag 1 (Priză captare apă Râul Vâlsan)

Diferența de nivel existent în cadrul acestei bariere este de:

$653,53 \text{ m} - 652,23 \text{ m} = 1,30 \text{ m}$ între talvegul S1_P1 și S1_P2

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: $653,53 \text{ m} - 650,75 \text{ m} = 2,78 \text{ m}$ între talvegul S1_P1 și S1_P4

Distanța cumulate a amenajării albiei este de: 54,87 ml iar panta hidraulică după amenajare este 45,2 %.

Această soluție oferă posibilitatea aducerii la starea inițială a albiei râului și renaturarea peisajului. Dar în aceste condiții este necesară îndepărtarea sedimentelor depuse în amonte de pragul devorsor pentru a nu pava cu aluviuni fine arealele cu bolovănișuri și pietrișuri din aval conducând la perturbarea habitatelor.

Cea mai importantă consecință socio-economică este însă aceea că această captare de apă devine practic inutilizabilă de a mai funcționa așa cum a fost ea proiectată inițial. Se impune astfel realizarea unei noi prize de captare a apei brute pentru sistemul de alimentare cu apă.

Sunt necesare lucrări de amenajare a albiei și malurilor pentru a nu se instala un fenomen de eroziune accelerată atât pe verticală cât și pe orizontală. Necesită amplasarea de blocuri de piatră astfel încât viteza de curgere să scadă.

Prag 2 (traversare albie cale de acces din dale de beton de ciment)

Diferența de nivel existent în cadrul acestei bariere este de:

$648,17 \text{ m} - 647,51 \text{ m} = 0,66 \text{ m}$ între talvegul S2_P2 și S2_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: $648,17 \text{ m} - 646,32 \text{ m} = 2,39 \text{ m}$ între talvegul S2_P2 și S2_P4

Distanța cumulate a amenajării albiei este de: 68,02 ml, iar panta hidraulică după amenajare este 25,2 %.

Dalele de beton produc o accelerare a curentului de apă ceea ce exercită în aval o eroziune a albiei râului. Existența în imediata apropiere a unui pod pietonal eroziunea albiei poate conduce la pierderea stabilității acestuia.

Îndepărtarea completă a dalelor de beton și amenajarea albiei așa cum era aceasta inițial ar produce o scădere a vitezei curentului de apă pe plan local, o diminuare a eroziunii verticale și laterale mai ales în timpul viiturilor și ar oferi tranzitarea secțiunii fără probleme a speciilor acvatice migratoare.

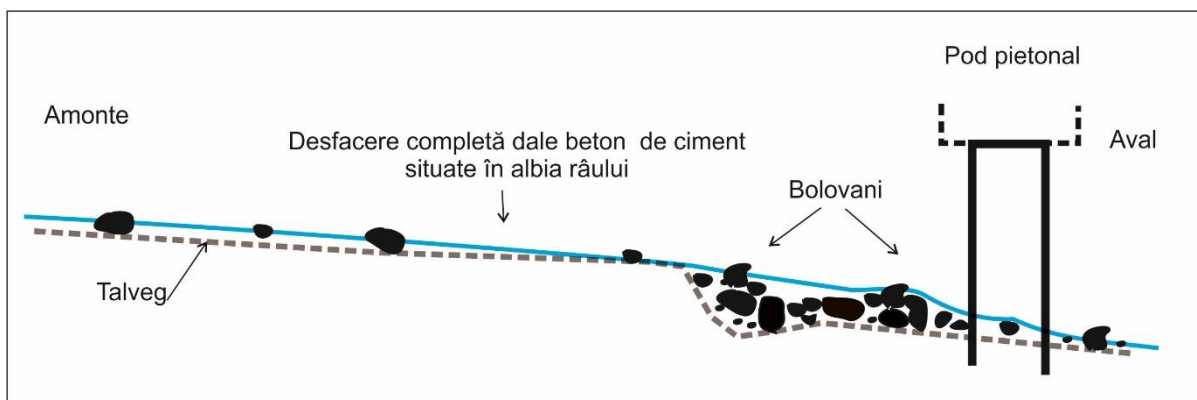


Figura 7. Profil longitudinal Bariera 2 – propunere scenariu II

Se recomandă pentru a se asigura traficul rutier în siguranță să se construiască un pod cu culee amplasate pe maluri sau instalarea de tuburi gofrate din metal cu șicane interioare care să ofere o curgere continuă cu viteze și rugozități adecvate tranzitului peștilor, și care să respecte legislația tehnică și de mediu aflată în vigoare. Din studiul hidrologic și de inundabilitate rezultă debitul maxim de probabilitate 1% (odată la o sută de ani) precum și cota (nivelul) pe care apa îl poate atinge la această valoare putând estima înălțimea și lungimea podului ce ar fi necesar pentru a nu obtura scurgerea râului și nu a expune riscului avarierii de către viituri a acestuia.

Prag 3 (traversare albie rețea canalizare protejată cu beton de ciment)

Diferența de nivel existent în cadrul acestei bariere este de:

640,11 m – 637,41 m = 2,70 m între talvegul S3_P2 și S3_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: 640,11 m – 636,56 m = 3,05 m între talvegul S3_P2 și S3_P5

Distanța cumulată a amenajării albiei este de: 67,56 ml, iar panta hidraulică după amenajare este 45,1 ‰.

Îndepărtarea completă a acestei bariere transversale artificială creată pe râul Vâlsan se poate efectua prin mutarea rețelei de canalizare la un nivel situat sub cota talvegului din aval (637,41 m dnMN). După realizarea subtraversării albiei aceasta se va amenaja cu bolovani care vor atenua ruperea de pantă și va scădea viteza curentului de apă.

Există riscuri de poluare pe durata execuției lucrărilor, dar pe termen mediu și lung reprezintă o variantă sustenabilă pentru ecosistemele acvatice prezente pe râul Vâlsan.

Prag 4 (traversare albie rețea canalizare protejată cu cămașă din oțel)

Diferența de nivel existent în cadrul acestei bariere este de:

636,13 m – 635,21 m = 0,92 m între talvegul S4_P2 și S4_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: 636,13 m – 634,76 m = 1,37 m între talvegul S4_P2 și S4_P5

Distanța cumulată a amenajării albiei este de: 70,0 ml, iar panta hidraulică după amenajare este 19,5 ‰.

Îndepărtarea acestei bariere se poate face prin efectuarea unei subtraversări sau a unei supra traversări astfel încât să nu mai formeze o barieră fizică pentru fauna acvatică. În funcție de caracteristicile geologice ale albiei și a cotelor rețelei de canalizare se poate face o subtraversare sub forma unui sifon astfel încât să nu necesite alte construcții conexe (cămine, stație de pompare, racord electric, etc.). Efectuarea unei supra traversări este posibilă în cazul în care nu se depășește cotele căminelor situate pe cele două maluri, rețeaua lucrând astfel gravitațional sau prin pompaj (sunt necesare echipamente adecvate în acest sens). Această supra traversare trebuie să fie la o cotă mai mare față de nivelul maxim al apei Q1%, altfel putând fi deteriorată sau să genereze inundații când pe râu când sunt antrenate corpuri plutitoare (trunchiuri de copaci, deșeuri mase plastice, textile etc.).

Scenariul III

Executarea unei fante în cadrul barierei (obstacolului) pentru a facilita deplasarea în amonte și aval a speciilor acvatice migratoare

Diferența de nivel se va atenua prin executarea în cadrul barierei a unei fante (decupări) care să asigure tranzitul speciilor acvatice migratoare. În partea din aval deschiderea se va amenaja cu bolovănișuri până la aducerea albiei la o pantă adecvată.

Se vor utiliza materiale din surse locale sau din bazinele hidrografice învecinate.

Prag 1 (Priză captare apă Râul Vâlsan)

Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:
 $653,53 \text{ m} - 652,23 \text{ m} = 1,30 \text{ m}$ între talvegul S1_P1 și S1_P2

Această soluție propusă va coborî nivelul apei în secțiunea pragului deversor existent în cadrul captării și va conduce la o proastă funcționare a acesteia, scăzând volumele de apă captate.

Se va produce o accelerare locală a vitezei curentului de apă care va transporta din aluviunile depuse în spatele pragului deversor dar va exercita și o eroziune a albiei în aval. Prin eroziune regresivă stabilitatea pragului poate fi amenințată. Astfel sunt necesare după decuparea fantei amenajarea în aval cu bolovănișuri și alte materiale naturale locale a albiei pentru a menține viteza curentului de apă la sun $0,70 - 0,50 \text{ m/s}$.

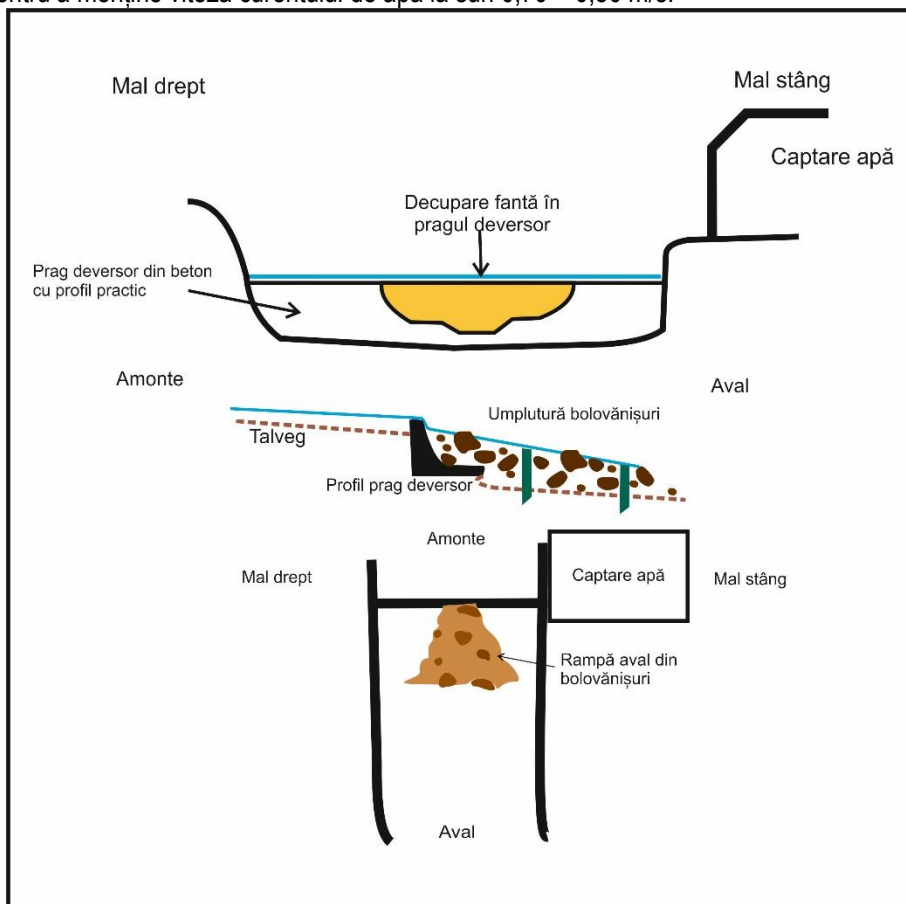


Figura 8. Profil transversal și de sus Bariera 1 – propunere scenariu III

Prag 2 (traversare albie cale de acces din dale de beton de ciment)

Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:

$648,17 \text{ m} - 647,51 \text{ m} = 0,66 \text{ m}$ între talvegul S2_P2 și S2_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: $648,17 \text{ m} - 646,32 \text{ m} = 2,39 \text{ m}$ între talvegul S2_P2 și S2_P4

Distanța cumulate a amenajării albiei este de: $68,02 \text{ m}$, iar panta hidraulică după amenajare este $25,2 \%$.

Acest scenariu oferă posibilitatea îndepărtării parțiale a dalelor de beton din ciment, mai ales în zona cu cotele cele mai mici ale albiei pentru a asigura scurgerea apei indiferent de valoarea debitului scurs. După îndepărtare albia se va amenaja cu bolovani de râu astfel încât să se refacă aspectul și funcționalitatea naturală a acesteia. Se vor fixa la nevoie pentru a asigura stabilitatea în timp și se va completa și în aval albia cu materialul extras în timp și folosit la execuția traversării sau a altor lucrări de construcție civile.

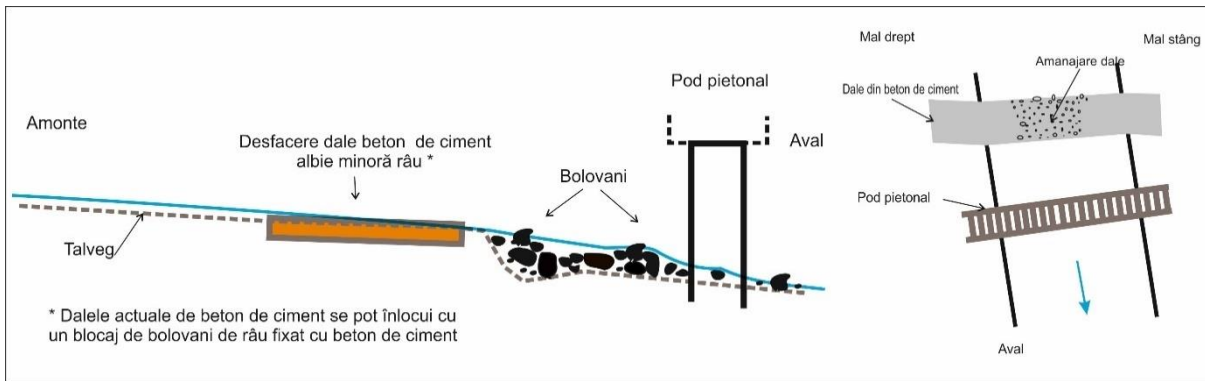


Figura 9. Profil longitudinal Bariera 2 – propunere scenariu III

Prag 3 (traversare albie rețea canalizare protejată cu beton de ciment)

Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:

640,11 m – 637,41 m = 2,70 m între talvegul S3_P2 și S3_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: 640,11 m – 636,56 m = 3,05 m între talvegul S3_P2 și S3_P5

Distanța cumulată a amenajării albiei este de: 67,56 ml, iar panta hidrolică după amenajare este 45,1 ‰.

Conform acestui scenariu subtraversarea albiei de către conducta de transport a apelor uzate menajere de la Spitalul de recuperare poate fi realizată doar pe un segment al albiei, în zona de talveg a acesteia pentru a asigura un pasaj de trecere a peștilor în amonte /aval.

Această deschidere ar direcționa apa și pe durata perioadelor cu scurgere redusă astfel că ar putea fi benefică migrației prin asigurarea unui strat de apă corespunzător.

În aval este necesară completarea albiei cu bolovani mari de piatră pentru a crea refugii de odihnă a peștilor mai ales la regim mediu sau de ape mari.

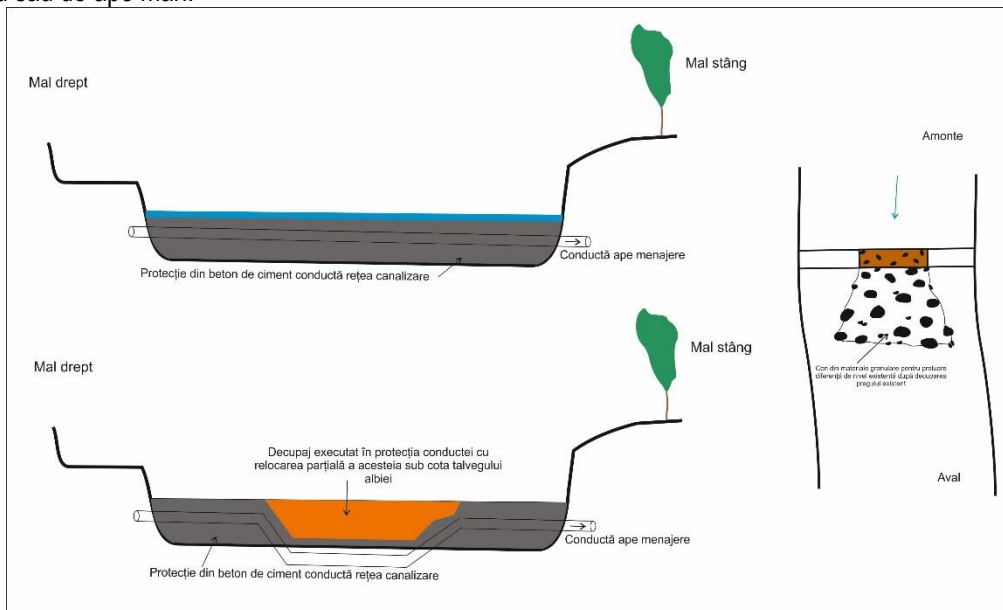


Figura 10. Profil longitudinal Bariera 3 – propunere scenariu III

Prag 4 (traversare albie rețea canalizare protejată cu cămașă din oțel)

Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:

636,13 m – 635,21 m = 0,92 m între talvegul S4_P2 și S4_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: 636,13 m – 634,76 m = 1,37 m între talvegul S4_P2 și S4_P5

Distanța cumulată a amenajării albiei este de: 70,0 ml, iar panta hidrolică după amenajare este 19,5 ‰.

Acolo unde cămășuirea conductei de canalizare a fost afectată se pot executa două subtraversări ale conducte astfel încât să se genereze două fante la nivelul albiei mult mai ușor de tranzitat amonte/aval. Lățimea acestora va fi în funcție de situația din teren, roca de bază fiind compactă pe alocuri.

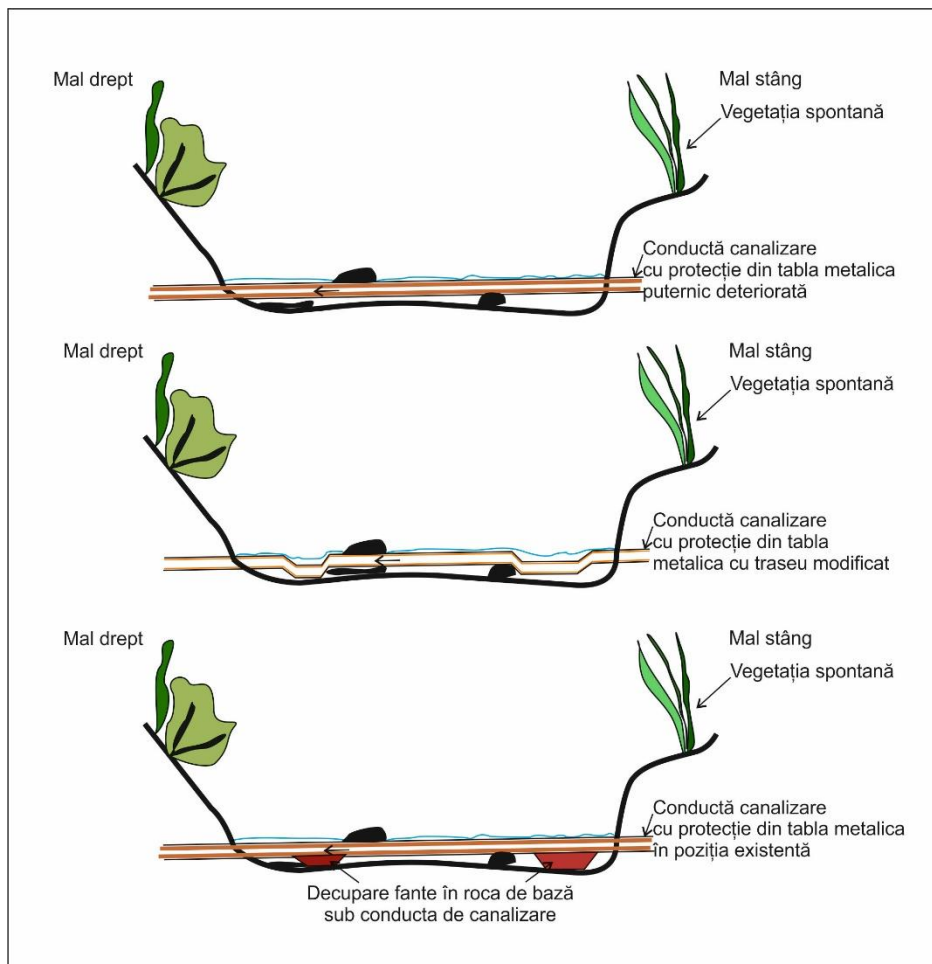


Figura 11. Profil transversal Bariera 4 – propunere scenariu III

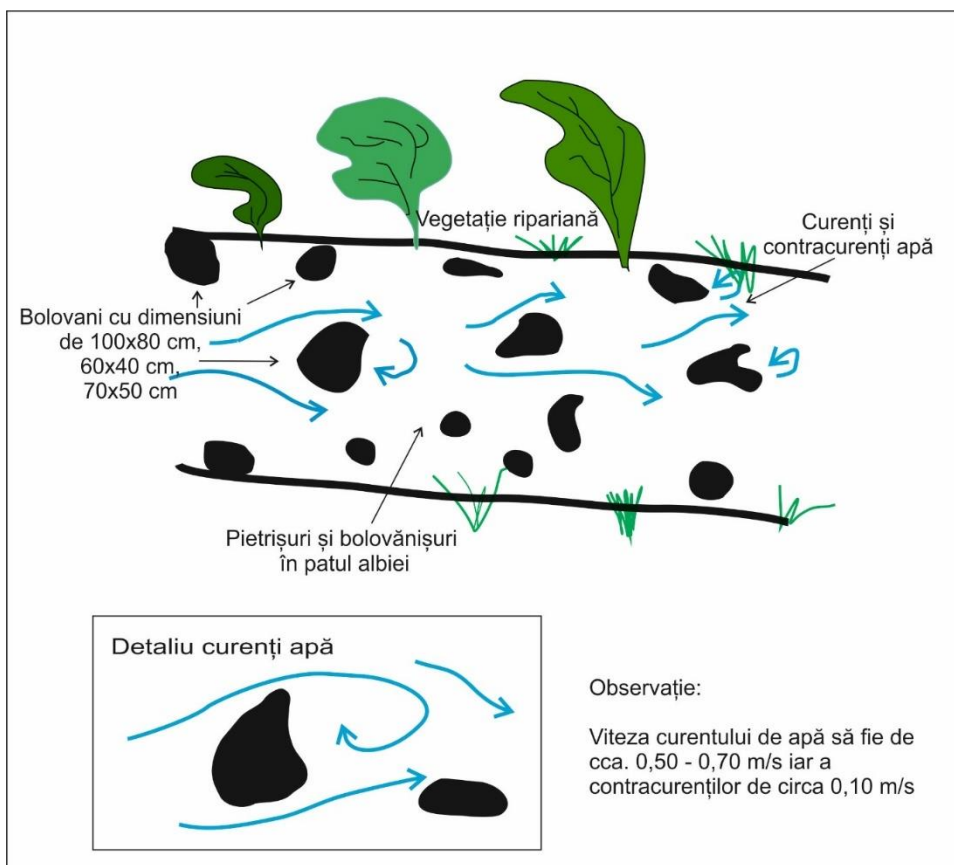


Figura 12. Vedere de ansamblu și detaliu amenajare albie râu – propunere

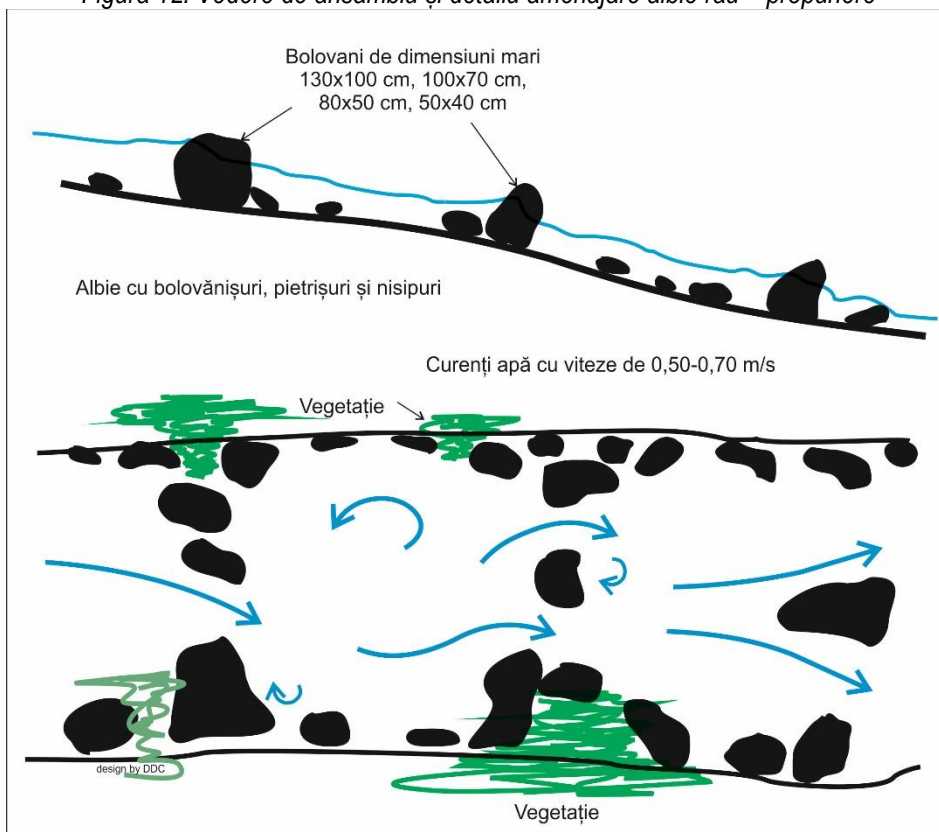


Figura 13. Vedere de ansamblu amenajare albie în zonele unde pragurile au fost înlăturate – propunere

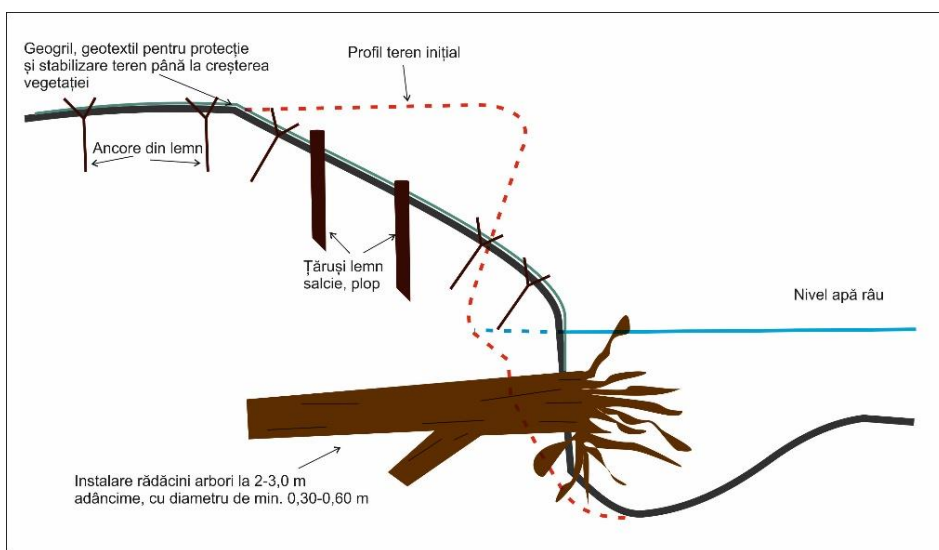


Figura 14. Profil transversal amenajare maluri – propunere

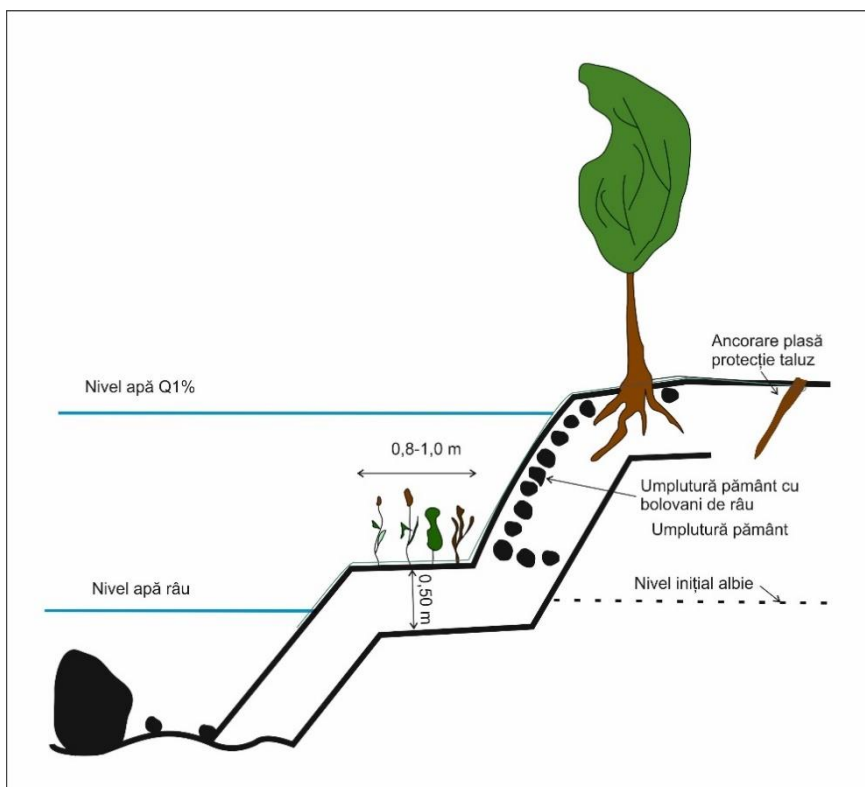


Figura 15. Profil transversal amenajare supraînălțare maluri – propunere

b) justificarea necesității proiectului;

Lucrările propuse în SF au ca scop final îmbunătățirea stării de conservare pentru speciile de pești listate în formularul standard al Sitului Natura 2000: ROSCI0268 - Valea Vâlsanului, precum și cele din RONPA0142 Valea Vâlsanului.

Lucrările ce se vor executa, au caracter de îmbunătățire a regimului de tranzit de către speciile migratoare. Se dorește dezvoltarea spațială a habitatului speciei *Romanichthys valsanicola* – asprete, prin mărirea arealului în care specia poate migra pentru a identifica spațiul optimal de reproducție sau de refugiu.

În cadrul sectorului de râu unde în ultimii ani s-au identificat exemplare de asprete sunt situate o serie de praguri (bariere), ce fragmentează și mai mult habitatul acestei specii. Aceste bariere sunt reprezentate de construcții hidrotehnice (prag deversor al unei prize de captare a apei) precum și de traversări ale albiei minore de către platforme carosabile și conducte de canalizare zonale.

Aceste praguri prin diferența de nivel dintre amonte/aval se constituie în bariere în deplasarea exemplarelor de asprete în amonte și aval pe râu. Astfel, pentru a da posibilitatea acestei specii de a se deplasa și a se dezvolta au fost identificate soluții/scenarii care să asigure conectivitatea longitudinală a acestor sectoare de râu formate prin fragmentarea generată de barierele fizice amintite.

Lucrările ce se preconizează a se realiza sunt de îndepărtare a barierele transversale existente pe râu sau de a favoriza accesul speciilor acvatice în amonte și aval. Îndepărtarea acestor bariere se poate face prin eliminarea (demolarea) fizică a acestora, sau prin realizarea unor rampe din bolovănișuri și pietrișuri care să reducă diferența de nivel dintre amonte și aval de prag, astfel încât să se poate trece cu ușurință de către speciile acvatice aflate pe acest curs de apă.

Harta 1. - Localizarea pragurilor și vecinătăți

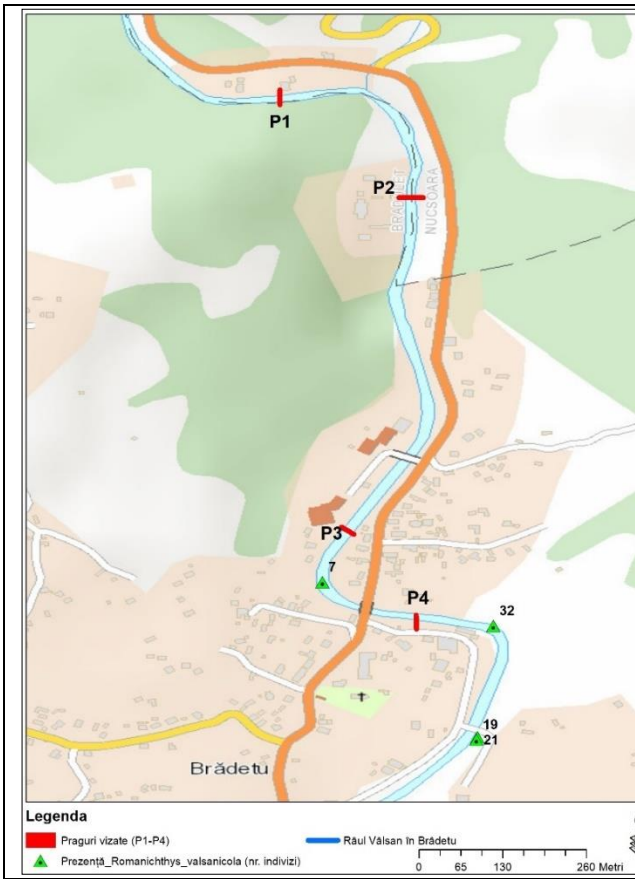


Foto 1. Vedere prag deversor priză captare a apei (P1)



Foto 2. Vedere prag generat de o traversare a albiei râului (P2)



Foto 3. Vedere prag format de protecția din zidărie a rețelei de canalizare ce traversează râul Vâlsan (P3)

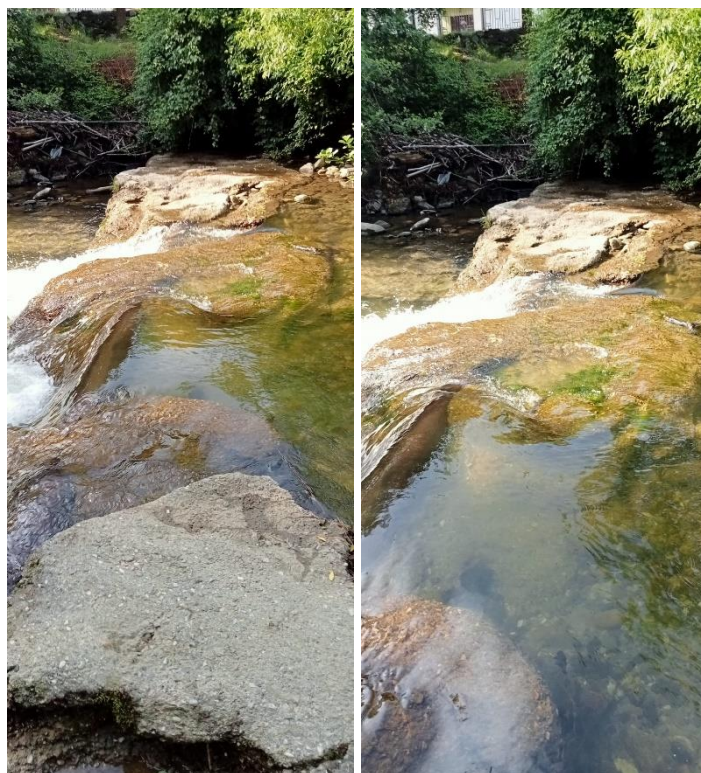


Foto 4. Vedere prag (P4), format de protecția de rețeaua de canalizare ce traversează râul Vâlsan și cămășuiala din tablă a acesteia (aval Pod DJ 7031)

c) valoarea investiției

Soluția 1

Preluare diferență de nivel (amonte/aval) prag cu piatră de râu

Deviz general

Total general - lei	1.643.138,413	329.028,845	2.068.289,957
Din care C+M	1.298.261,050	246.669,600	1.544.930,650

Soluția 2

Îndepărtare completă a barierei prin demolare și aducerea albiei la starea inițială.

Deviz general

Total general – lei	952.385,195	190.622,367	1.198.223,668
Din care C+M	754.276,060	143.312,451	897.588,511

Soluția 3

Executarea unei fante în cadrul barierei (obstacolului) pentru a facilita deplasarea în amonte și aval a speciilor acvatice migratoare

Deviz general

Total general – lei	499.920,199	99.482,240	625.420,307
Din care C+M	418.454,090	79.506,277	497.960,367

d) perioada de implementare propusă.

În conformitate cu SF durata de implementare a proiectului este de 12 luni, din care:

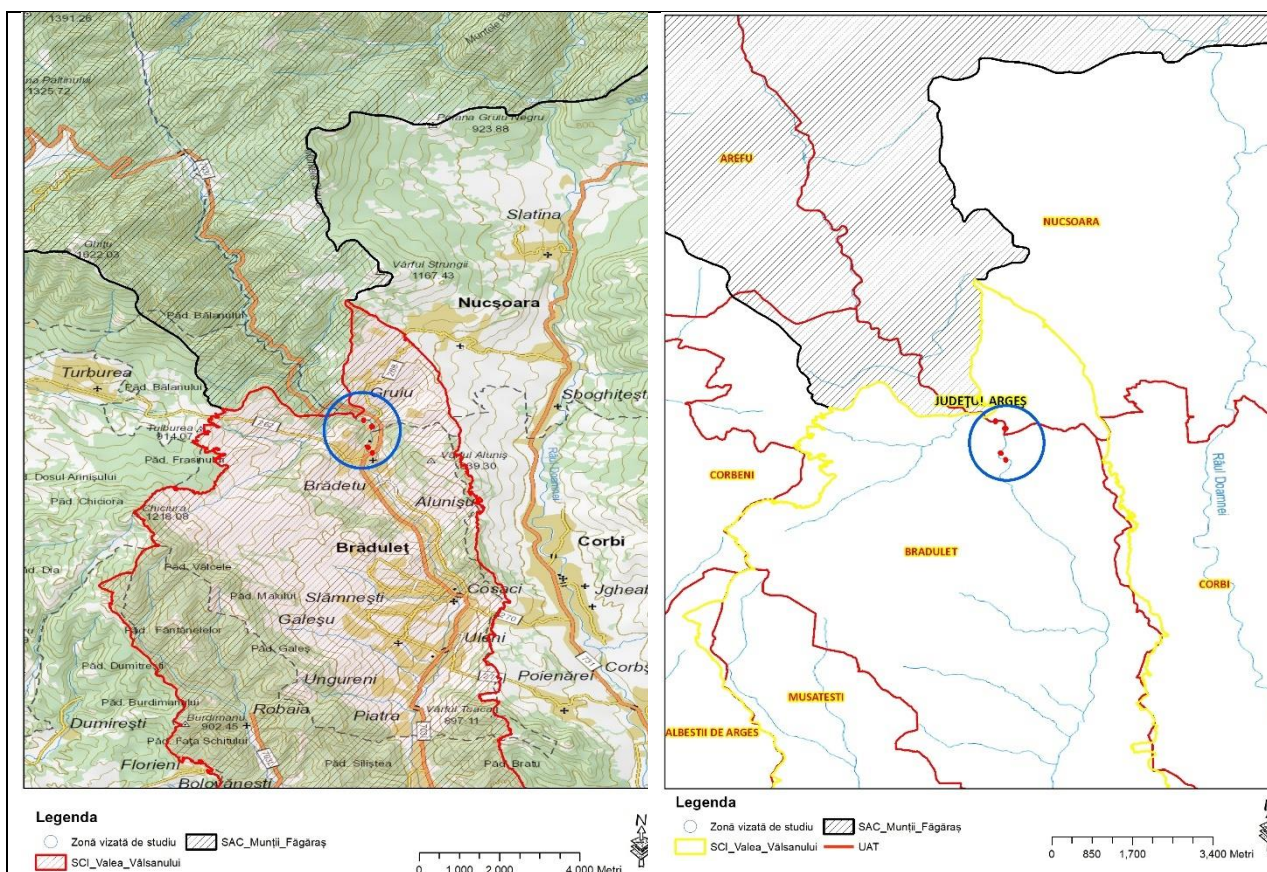
- 3 luni - întocmire proiect tehnic și detalii de execuție;
- 3 luni sunt necesare licitării proiectului;

- 6 luni faza de execuție inclusiv faza de recepții, închidere proiect.

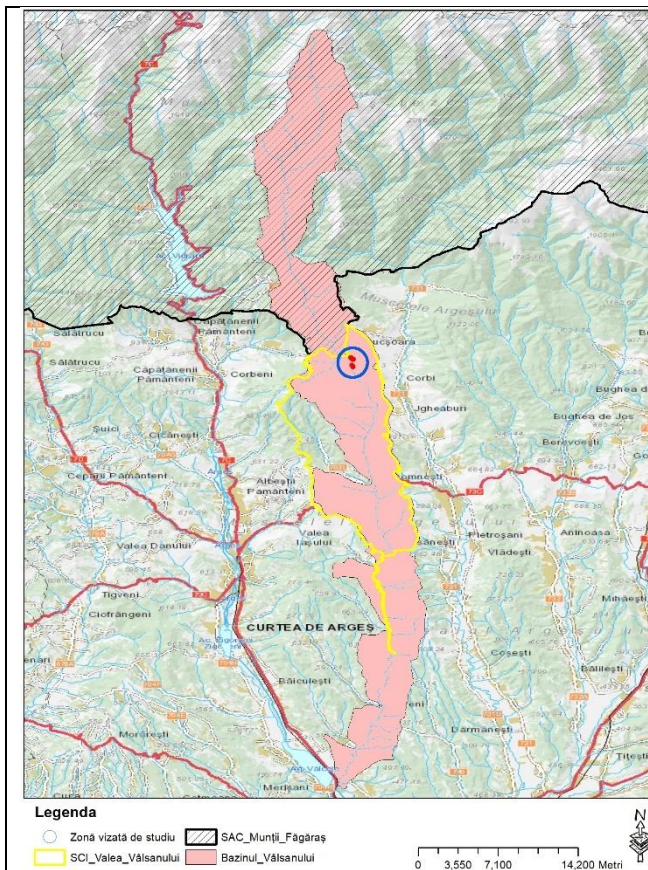
Calendar implementare

Faza de lucru	Întocmire proiect			Licitare proiect			Execuție lucrări					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Întocmire proiect tehnic și detalii de execuție	■	■	■									
Licitare proiect și evaluare oferte				■	■	■						
Lucrări de infrastructură							■					
Amenajare rampe bolovani								■	■			
Amenajări în cadrul albiei și a malurilor								■	■	■	■	
Verificare și recepție la terminarea lucrărilor												■

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

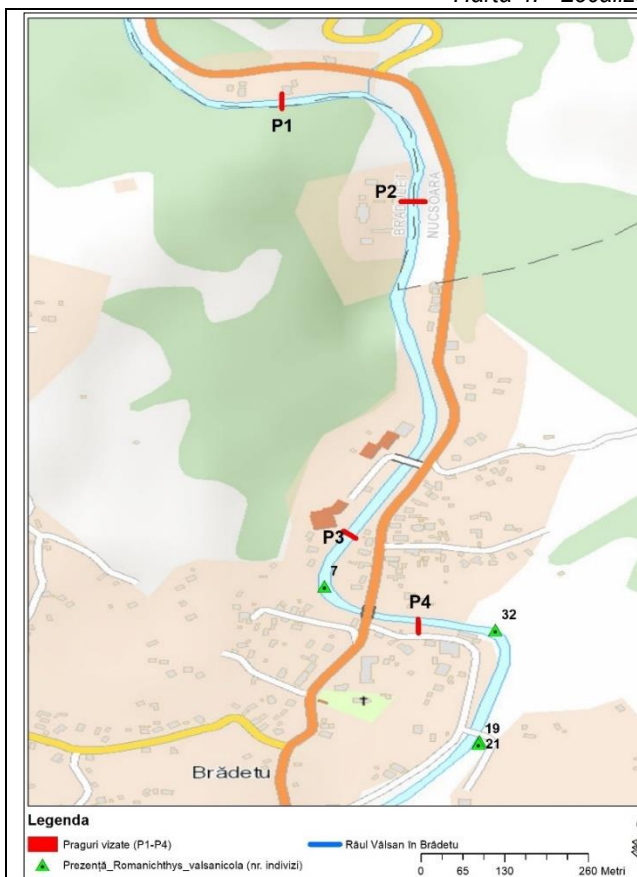


Harta 2. - Harta localizării administrative



Harta 3. - Harta localizării pragurilor analizate în relație cu bazinul hidrografic Vâlsan

Harta 4. - Localizarea pragurilor și vecinătăți



Poziționarea utilajelor (macarale), pentru așezarea bolovanilor necesari rampelor în zone cât mai apropiate de praguri pentru a reduce impactul asupra malurilor râului

Foto. 5. Poziționarea potențială a utilajelor

Prag 2 (roșu), distanța maximă de la zona acces utilaj (galben), la malul opus este de aproximativ 30m



Prag 3 (roșu), distanța maximă de la zona acces utilaj (galben), la malul opus este de aproximativ 35m



Prag 4 (roșu), distanța maximă de la zona acces utilaj (galben), la malul opus este de aproximativ 25 m



f) descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Nu sunt necesare clădiri;

Nu sunt necesare alte structuri cu excepția bolovănișurilor care vor forma rampele.

Lista materialele de construcții conform SF este următoarea:

Liste cantități estimative lucrări conform SF exprimate pe fiecare scenariu și aferente fiecărui prag

Soluția I - Prag 1

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Balast	mc	1000
2	Bolovani de râu dimensiuni mari	tone	60
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	40
4	Terasamente	mc	240
5	Transport mecanizat materiale	tone	2460
6	Transport manual materiale	tone	400
7	Materiale geo sintetice	mp	300
8	Membrane impermeabile	mp	400
9	Săpătură teren mediu	mc	600
10	Săpătură teren tare	mc	400
11	Trunchiuri arbori diametru minim 40-60 cm și lungime 3-6 m	buc	20

Soluția I - Prag 2

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Balast	mc	600
2	Bolovani de râu dimensiuni mari	tone	30
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	20
4	Terasamente	mc	140
5	Transport mecanizat materiale	tone	1090
6	Transport manual materiale	tone	100
7	Spargere beton de ciment	mc	16
8	Beton de ciment BCr 4	mc	16

Soluția I - Prag 3

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Balast	mc	2200
2	Bolovani de râu dimensiuni mari	tone	170
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	200
4	Terasamente	mc	40
5	Transport mecanizat materiale	tone	4110
6	Transport manual materiale	tone	1100

Soluția I - Prag 4

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Balast	mc	800
2	Bolovani de râu dimensiuni mari	tone	70
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	100
4	Terasamente	mc	40
5	Transport mecanizat materiale	tone	1540
6	Transport manual materiale	tone	170

Soluția II - Prag 1

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Spargere beton de ciment armat cu otel beton	mc	1000
2	Transport materiale rezultate din demolare	tone	2500
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	40
4	Terasamente	mc	240
5	Transport mecanizat materiale	tone	2460
6	Transport manual materiale	tone	400
7	Bolovani de dimensiuni mari	tone	300
8	Balast	mc	400
9	Săpătură teren mediu	mc	600
10	Săpătură teren tare	mc	400
11	Trunchiuri arbori diametru minim 40-60 cm și lungime 3-6 m	buc	20
12	Antrenare hidraulică aluviuni	mc	1200

Soluția II - Prag 2

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Spargere beton de ciment armat cu otel beton	mc	35
2	Transport materiale rezultate din demolare	tone	84
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	20
4	Terasamente	mc	140
5	Transport mecanizat materiale	tone	200
6	Transport manual materiale	tone	40
7	Bolovani de dimensiuni mari	tone	30
8	Balast	mc	100
9	Săpătură teren mediu	mc	
10	Săpătură teren tare	mc	100
11	Trunchiuri arbori diametru minim 40-60 cm și lungime 3-6 m	buc	10

Soluția II - Prag 3

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Spargere beton de ciment armat cu otel beton	mc	47
2	Transport materiale rezultate din demolare	tone	80
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	20
4	Terasamente	mc	240
5	Transport mecanizat materiale	tone	130
6	Transport manual materiale	tone	40
7	Bolovani de dimensiuni mari	tone	30

Soluția II - Prag 4

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Spargere beton de ciment armat cu otel beton	mc	7
2	Transport materiale rezultate din demolare	tone	12
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	10
4	Terasamente	mc	140
5	Transport mecanizat materiale	tone	130
6	Transport manual materiale	tone	20
7	Bolovani de dimensiuni mari	tone	20
8	Desfacere conductă canalizare	ml	14
9	Repoziționare conductă canalizare	ml	14

Soluția III - Prag 1

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Spargere beton de ciment armat cu otel beton	mc	9,00
2	Transport materiale rezultate din demolare	tone	15,50
3	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	10
4	Terasamente	mc	240
5	Transport mecanizat materiale	tone	338
6	Transport manual materiale	tone	40
7	Bolovani de dimensiuni mari	tone	30

Soluția III - Prag 2

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Bolovani de râu dimensiuni mari	tone	30
2	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	20
3	Terasamente	mc	140
4	Transport mecanizat materiale	tone	260
5	Transport manual materiale	tone	54
6	Spargere beton de ciment	mc	16
7	Beton de ciment C25/30	mc	16

Soluția III - Prag 3

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Bolovani de râu dimensiuni mari	tone	30
2	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	20
3	Terasamente	mc	140
4	Transport mecanizat materiale	tone	260
5	Transport manual materiale	tone	54
6	Spargere beton de ciment	mc	16
7	Beton de ciment	mc	6
8	Repoziționare conductă canalizare	ml	7

Soluția III - Prag 4

Nr. Crt.		U.M.	Cantitate
1	Bolovani de râu dimensiuni mari	tone	30
2	Bolovani de râu dimensiuni medii	tone	20
3	Terasamente	mc	140
4	Transport mecanizat materiale	tone	260
5	Transport manual materiale	tone	54
6	Spargere beton de ciment	mc	16
7	Beton de ciment C25/30	mc	6
8	Repoziționare conductă canalizare	ml	7

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Acestea vor fi necesare doar pe parcursul execuției.

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale, conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația UE. Aceste materiale sunt în concordanță cu prevederile HG 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

Materialele utilizate sunt:

- produse de balastieră (aprovizionate de la balastiere autorizate);

- betoane de ciment (aprovizionate de la stații de betoane autorizate, sau preparate local conform normelor);
- combustibili auto necesari funcționării utilajelor (vor fi aprovizionați din stații de distribuție).

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

- energia electrică nu este necesară însă, în caz de nevoie constructorul va utiliza rețeaua electrică existentă în zonă;
- apa nu este necesară, așezarea bolovanilor nu necesită apă, iar reparația cămășuirii conductei de la pragul 4 se va face cu beton adus cu betoniera de la sursele autorizate;
- telefonica va fi asigurată de constructor cu telefoane mobile din dotarea acestuia;

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Nu este cazul, așezarea bolovanilor nu implică denaturarea unor suprafețe. Macaraua de mare capacitate se va amplasa pe rampele existente și prezentate în imagini mai sus.

Se vor transporta materialele folosite la construirea obiectivului (unelte, utilaje, etc) rămase pe amplasament. De asemenea se vor transporta și deșeurile rezultate.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Pentru refacerea structurii respectiv cămășuirea conductei din interiorul pragului 4 se vor utiliza aproximativ 6 mc beton acesta va fi adus de la un producător autorizat ce utilizează numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația UE. Aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 și Legii nr. 10/1995 privind utilizarea de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

Ca resurse naturale folosite la execuția lucrării prezentăm: balast, pietriș (beton), lemn pentru cofraje.

Pentru pragurile 1,2,3,4

- Bolovani de râu dimensiuni mari ;
- Bolovani de râu dimensiuni medii.

Materialele se vor aduce din afara ariilor protejate.

Metode folosite în construcție/demolare

Pentru rampele din bolovani aferente pragurilor 2, 3, 4 se va utiliza o macara de mare tonaj care va amplasa în apă bolovănișul.

Pentru prag 2 demontare trecere din beton prin apă se va utiliza picamer montat pe braț buldo-excavator, iar cu ajutorul macaralei se vor așeza bolovănișurile

Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

- **Faza de construcție**
 - Umpluturi cu bolovănișuri aferente construcției celor 3 rampe;
 - Lucrări de demolări, defaceri – prag 2
 - Lucrări de armare – prag 4
 - Lucrări de cofrare – prag 4
 - Lucrări de betonare – prag 4
- **Punere în funcțiune**
 - Recepția lucrărilor

Urmărirea lucrărilor și serviciilor ce se execută prin activitatea de dirigenție sau consultantță, sau de firme specializate de profil angajate prin contract.

Recepția lucrărilor, se face în conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și regulamentele proprii, emise în baza reglementărilor în vigoare.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul nu interacționează cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul.

Alte autorizații cerute pentru proiect

A fost obținut punctul de vedere de la ANAR administratorul cursului de apă Vâlsan. Prin adresa 5491/08.05.2024 ANAR – ABA Argeș- Vedea a exprimat punctul de vedere pozitiv pentru proiect nefiind necesar avizul de gospodărire a apelor ci transmiterea de către titular a Studiului Hidrologic și de Inundabilitate, document transmis deja de către beneficiar.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Nu este cazul pentru pragurile 3, 4. Lucrări ce pot fi considerate parțial demolări se vor executa doar la nivelul pragului 2 astfel:

Prag 2 (traversare albie cale de acces din dale de beton de ciment)

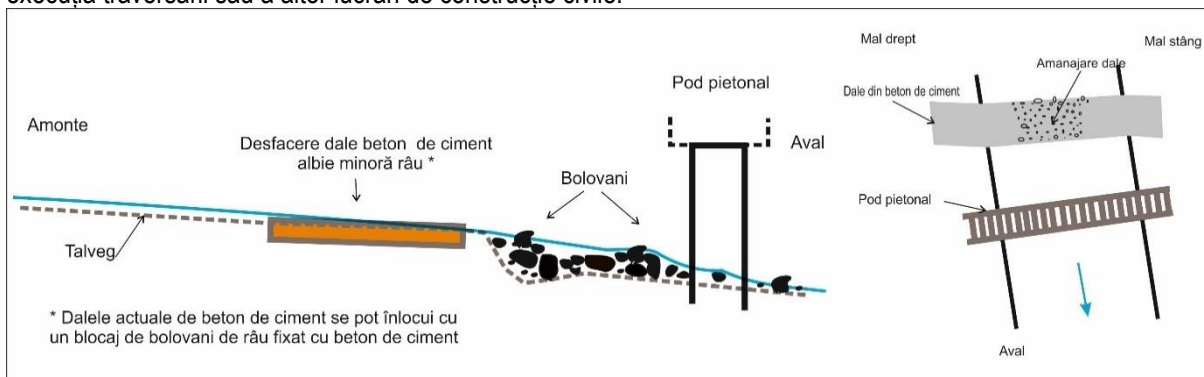
Diferența de nivel existent în cadrul aceste bariere este de:

648,17 m – 647,51 m = 0,66 m între talvegul S2_P2 și S2_P3

Pentru asigurarea pantei necesare diferența de nivel rezultată după refacerea conectivității este de: 648,17 m – 646,32 m = 2,39 m între talvegul S2_P2 și S2_P4

Distanța cumulate a amenajării albiei este de: 68,02 ml, iar panta hidrolică după amenajare este 25,2 ‰.

Acest scenariu oferă posibilitatea îndepărtării parțiale a dalelor de beton din ciment, mai ales în zona cu cotele cele mai mici ale albiei pentru a asigura scurgerea apei indiferent de valoarea debitului scurs. După îndepărtare albia se va amenaja cu bolovani de râu astfel încât să se refacă aspectul și funcționalitatea naturală a acesteia. Se vor fixa la nevoie pentru a asigura stabilitatea în timp și se va completa și în aval albia cu materialul extras în timp și folosit la execuția traversării sau a altor lucrări de construcție civile.



Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

După terminarea lucrărilor terenul se va aduce la starea inițială

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul se va utiliza macara de mare capacitate pentru așezarea bolovanilor. Macaraua va opera de pe rampele existente conform descrierilor din imagini.

Metode folosite în demolare

- Pentru demolarea parțială a pragului 2 se vor folosi ca și utilaje :
- macara
 - autocamion pentru transportul materialelor rezultate din demolare
 - picamer pentru demolarea betoanelor
 - buldo-excavator pentru excavarea și încărcarea materialelor rezultate din demolare.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

- Nu este cazul

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Eliminarea deșeurilor rezultate ca urmare a activității de construcție a celor trei rampe sau ca urmare a defazectării parțiale a pragului 2 cad în sarcina antreprenorului.

Deșeurile menajere generate de personal se vor colecta selectiv, în europubele adecvate. Frațiile ce se pot recicla și valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele municipale amestecate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul va încheia contract pentru eliminare.

Deșeurile din construcție se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, fracțiile ce se pot recicla și valorifica se vor preda centrelor de reciclare sau se pot valorifica la infrastructura drumurilor locale, vicinale, de exploatare, etc., iar cele ce nu pot fi valorificate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul va încheia contract pentru eliminare.

Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate (recipiente metalice închise) și se vor preda la unități specializate, pentru valorificare sau incinerare.

V. Descrierea amplasării proiectului

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

În proximitatea amplasamentului nu există obiective de conservare ale patrimoniului cultural, conform legii. Obiectivul respectă prin proiectare, distanțele reglementare impuse de Codul civil, față de clădirile din jur. Proiectul nu va afecta situri arheologice sau monumente istorice aflate pe teritoriul UAT Brădet.

- **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**
Terenul va avea aceeași utilizare – curs de apă, nu se vor realiza defrișări sau ocuparea altui teren în afara de cel aferent cursului de apă.
- **Politici de zonare și folosire a terenului**
Nu există politici de zonare.
- **Areale sensibile**
Nu este cazul.
- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**
Coordonatele sunt prezentate în capitolul aferent.
- **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**
Nu este cazul, soluția propusă a se realiza are la baza studii hidrologice și de biodiversitate.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

Lucrările de refacere a conectivității vor fi efectuate în perioade cu un debit mediu al râului pe secțiunea analizată, din următoarele motive:

Dacă lucrările se efectuează în perioade cu debit minim posibilitatea de a antrena aluviuni ce nu pot fi reținute de plasele de retenție este una mare, existând riscul ca aceste sedimente să poată afecta zoobentosul și speciile de pești;

Dacă lucrările se efectuează în perioade cu debit maxim există posibilitatea ca plasele de retenție a sedimentelor să funcționeze cu eficiență minimă, și în același timp lucrările propriuzise să fie puse în practică cu un randament minim.

În cadrul punctului de lucru, constructorul are obligația să asigure amplasarea unui WC ecologic.

În concluzie nu apare o poluare a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

b) protecția aerului:

In etapa de construire:

Sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării.

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de construcție sunt asociate în principal cu manevrarea și transportul unor materiale. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport a materialelor.

Pentru zona care face obiectul prezentului studiu, emisiile poluante în amplasamentul lucrărilor pot proveni de la:

- traficul aferent lucrărilor de construcție rampe bolovăniș;
- sursele mobile de combustie specifice transportului auto;

În zona care face obiectul prezentului studiu nu există surse stabile de emisii poluante. Calitatea aerului din zona lucrărilor va fi astfel influențată de activitățile de șantier. Principalii poluanți care se emană în atmosferă în perioada de construcție, rezultați de la arderea carburanților în motoare, de la circulația autovehiculelor și manevrarea materialelor sunt praful, monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

Cea mai defavorabilă situație este cea în care toate utilajele sunt în funcțiune, lucru care este exclus, datorită faptului că utilajele necesare desfășurării lucrărilor nu vor lucra simultan.

În perioada de execuție a lucrărilor trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;
- pentru epurarea aerului, emanațiile încadrându-se în limitele admise ale STAS 12574/87.

O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Zgomotul: în funcție de specificul contractului după faza de proiectare antreprenorul va produce punctual zgomot pe fronturile de lucru, exemplificare nivel zgomot ca urmare a operării unor utilaje uzuale:

- excavator:80-110dB;
- încărcător frontal:110dB;
- autocamioane / basculante/autotrenuri: 70-90dB;
- autogreder: 80-110dB;
- cilindru compresor vibrator: 110dB;
- concasor mobil: 90-110dB;
- motofierăstrău:116 dB.

d) protecția împotriva radiațiilor:

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea argamente tehnice valabile.

e) protecția solului și a subsolului:

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Măsurile necesare a fi luate pentru protecția solului și subsolului în perioada de construcție rampelor, constau în:

- evitarea scurgerilor accidentale de motorină și uleiuri minerale pe sol la alimentarea utilajelor;
- strângerea și valorificarea resturilor rezultate din activitățile efectuate în perimetrul de lucru;
- resturile rezultate din activitatea de execuție a lucrărilor, vor fi depozitate în spații special amenajate.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Aspectele legate de conservarea biodiversității sunt tratate în capitolul XIII din document.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Nu este cazul, prin construcția rampelor și refacerea cămășuirii conductei de canalizare la nivelul pragului 4 se va diminua considerabil riscul ca aceasta să fie spartă ca urmare a efectelor unor viituri.

Prin finalizarea investiției, peisajul nu va suferi modificări.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Prezentul proiect produce deșuri doar în faza de execuție acestea pot fi:

- deșuri menajere - provenite de la personalul care va efectua efectiv lucrările de construire
- deșuri tehnologice - provenite din activitățile specifice de construcție desfășurate

A. Deșeurile menajere:

Aceste deșuri vor fi inerent generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute de proiectul studiat.

Ca orice deșuri din această categorie, vor avea o natură eterogenă și sunt astfel clasificate conform listei din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase modificată și completată ulterior:

Grupa 20 - deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

din 20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deșuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
20 01 99	alte fracții, nespecificate

În ceea ce privește estimarea cantităților acestor deșuri, aceasta se realizează conform SR 13400/1998, în baza relației:

$$Vd = \frac{N \times Ip}{1000} = \text{tone/zi}$$

în care:

Vd = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)

N = numărul de persoane producătoare de deșuri

Ip = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Proiectul tehnic nu menționează un număr de angajați prevăzuți pe timpul lucrărilor de construcție proiectate, acest lucru depinzând strict de resursele alocate proiectului de către constructorul desemnat. În baza experienței unor studii similare, putem aprecia o medie de cca. 15 persoane care vor fi prezente majoritatea timpului pe șantier.

În ceea ce privește perioada de execuție, Proiectul prevede faza de construire efectivă pe durata a 12 luni.

Obținem astfel următoarea estimare a cantităților de deșuri menajere produse: **0,009t/zi = 0,198t/lună**

Raportat la perioada de 9 luni de desfășurare a activității de construcții rezultă o cantitate totală de cca. **2,36 t.**

Colectarea acestor deșuri menajere se va face în mod selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței prevăzută pentru organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă

care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșeuri în vederea eliminării. Se va prevedea încheierea unui contract cu o astfel de societate, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea firește în seama constructorului desemnat în urma desfășurării etapei de licitație.

Se va menține evidența acestor deșeuri în baza HG 856/2002 și respectiv a HG 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

B. Deșeurile tehnologice:

Ca și încadrare tipologică, acestea sunt din gama deșeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activitățile de construire prilejuate de lucrările propuse.

În funcție de gradul de periculozitate, aceste deșeuri se clasifică astfel:

- deșeuri inerte și nepericuloase
- deșeuri toxice și periculoase

B.1. Deșeuri tehnologice inerte și nepericuloase

Conform listei din HG 856/2002, aceste deșeuri vor fi din categoriile:

Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 01 03	anvelope scoase din uz
16 01 17	metale feroase

Grupa 17 - deșeuri din construcții și demolări:

17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 04 05	fier și oțel
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase

În scopul reducerii la minim a unui eventual impact asupra mediului produs prin gestiunea acestor tipuri de deșeuri, colectarea și eliminarea lor se va face astfel:

- anvelopele uzate se vor colecta numai în cadrul organizării de șantier, pe platformă betonată și pentru eliminarea acestora se va încheia un contract cu o societate autorizată de profil (de exemplu cu transport la o fabrică de ciment pentru distrugere prin coincinerare). Se va ține o evidența acestor deșeuri conform HG 856/2002.
- deșeurile metalice se vor colecta și depozita temporar de asemenea numai în cadrul suprafeței destinate organizării de șantier, pe platformă protejată pentru a împiedica poluarea solului cu oxizi de fier proveniți din spălarea acestor deșeuri de către apele pluviale. Eliminarea de pe amplasament se va face în baza unui contract cu o societate autorizată specializată, ținându-se strict evidența acestor deșeuri conform HG 856/2002 și OUG 16/2001.

B.1. Deșeuri tehnologice toxice și periculoase

În cazul analizat, aceste deșeuri pot fi reprezentate de:

- deșeuri de baterii uzate (datorită conținutului de acid sulfuric și de metale grele)
- deșeuri de uleiuri uzate de la utilajele de lucru
- deșeuri de combustibili pentru uzul utilajelor
- deșeuri de vopsea și grund

În cadrul clasificării din HG 856/2002, aceste deșeuri apar astfel:

Grupa 08 - deșeuri nespecificate în altă parte:

08 01 11*	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte subst. periculoase
-----------	---

Grupa 13 - deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi:

13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel
13 07 02*	benzina
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)

Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 06 01*	baterii cu plumb
-----------	------------------

16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conținut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepția celor cu conținut de mercur
16 06 05	alte baterii și acumulatori

Aceste deșeuri nu se vor genera însă în cadrul amplasamentului investiției ci în atelierele destinate întreținerii și reparațiilor utilajelor utilizate.

În scopul reducerii la minim a unui eventual impact asupra mediului produs prin gestiunea acestor tipuri de deșeuri, colectarea și eliminarea lor se va face astfel:

- deșeurile de baterii uzate se vor colecta și depozita provizoriu în spațiu închis și asigurat prevăzut cu platformă betonată și containere metalice pentru stocare astfel încât să fie împiedicate scurgerile de acizi și eventualele poluare a solului astfel. Se va ține o evidență clară conform HG nr. 1057/2001 și se vor elimina în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate, existând societăți pe piață care colectează aceste deșeuri în vederea reciclării.
- deșeurile de uleiuri uzate sau de combustibili neconformi se vor colecta în recipiente metalici etanși stocați în cadrul unui depozit de produse petroliere uzate închis, asigurat și prevăzut cu platformă betonată cu șanțuri de gardă pentru colectarea eventualelor scurgeri și separator de produse petroliere dacă acesta răspunde în sistemul de canalizare sau bașă colectoare etanșă dacă este izolat. Evidența acestor tipuri de deșeuri se va ține în baza prevederilor HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Eliminarea se va face în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate.

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea unor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană
- riscul unui impact asupra calității apelor cursurilor de suprafață din zona de amplasare a obiectivului proiectat

Din aceste rațiuni se impune un regim strict de utilizare a acestor substanțe și a deșeurilor provenite din utilizarea lor.

Pe drum, la poduri și în zona învecinată nu pot apărea deșeuri decât la executarea lucrărilor. În această situație constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Eventualele deșeuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate în recipiente și duse la o rampă de gunoi autorizată. Aceasta sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată.

În faza de exploatare:

Acest tip de lucrare nu generează deșeuri.

-planul de gestionare a deșeurilor;

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:

- deșeuri menajere sau asimilabile: în punctul de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Acestea vor fi eliminate prin intermediul societăților comerciale de profil;
- deșeuri metalice: se vor colecta separate și temporar pe platformă. Vor fi transportate și valorificate ulterior prin unități specializate de prestări servicii sau colectare și procesare;
- hârtia, cartonul, lemnul și plasticul vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție:

Amplasament	Tip deșeu	Modul de colectare și evacuare	Observații
Șantier	Menajer	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containerele de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și /sau în containere	Se vor valorifica obligatoriu prin firme specializate
	Deșeuri materiale de construcții	Aceste deșeuri sunt constituite în special din resturi de beton și nu au potențial de contaminare. Pentru valorificarea și eliminarea	

Amplasament	Tip deșeu	Modul de colectare și evacuare	Observații
		lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții, lubrifianții și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor, precum și substanțe din vopseaua utilizată la realizarea marcajelor.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neatențențări sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu.

Astfel reviziile tehnice și schimburile de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseau pentru marcaje va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.

Modul de depozitare al deșeurilor cu conținut de substanțe toxice și periculoase

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare
Carburanți	Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice
Lubrefianți	Se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate
Acumulatori și uleiuri uzate	Materialele cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților vor fi stocate și depozitate corespunzător în vederea valorificării.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Nu este un proiect pentru exploatarea resurselor naturale.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosițelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Lucrările propuse în SF au ca scop final îmbunătățirea stării de conservare pentru speciile de pești listate în formularul standard al Sitului Natura 2000: ROSCI0268 - Valea Vâlsanului, precum și cele din RONPA0142 Valea Vâlsanului.

Lucrările ce se vor executa, au caracter de îmbunătățire a regimului de tranzit de către speciile migratoare. Se dorește dezvoltarea spațială a habitatului speciei *Romanichthys valsanicola* – Asprete, prin mărirea arealului în care specia poate migra pentru a identifica spațiul optimal de reproducție sau de refugiu.

Efectele pozitive

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Lucrări de recalibrare/eliminare praguri, toate cele trei scenarii	Refacerea conectivității longitudinale a Vâlsanului	Eliminarea barierelor artificiale ce afectează deplasarea/migrația speciilor de pești	Măsurători și corelare cu actuala distribuție a speciilor de ihtiofaună	De la 15.445 m la 16.000 m	10 km	SCI0268 și RONPA0142	

Potențiale efectele negative pe termen scurt

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Lucrări de recalibrare/eliminare praguri, toate cele trei scenarii	Zgomotul. Perturbarea faunei locale Acesta se resimte cca.500m de la sursa de zgomot	Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor, utilajelor și a mijloacelor auto.	Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice	<ul style="list-style-type: none"> – excavator:80-110dB – încărcător frontal:110dB – autocamioane / basculante/autotrenuri: 70-90dB – autogreder: 80-110dB – cilindru compresor vibrator: 110dB – concasor mobil: 90-110dB – motofierăstrău:116 dB 	cca.500 m	SCI0268 și RONPA0142	

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare																		
	Poluare punctiformă prin emisii în aer - emisii din surse mobile	Manipulare și transport a bolovănișurilor	Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice	Poluanți caracteristici: PM10, SOx, NOx, CO, COV <table border="1"> <thead> <tr> <th>POLUANT</th> <th>EMISIE [g/h]</th> <th>EMISIE [kg/zi]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pulberi - PM₁₀</td> <td>0,559</td> <td>0,0045</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>21,444</td> <td>0,1715</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>4,375</td> <td>0,0350</td> </tr> <tr> <td>CH₄</td> <td>2,041</td> <td>0,0163</td> </tr> <tr> <td>COV</td> <td>0,657</td> <td>0,0053</td> </tr> </tbody> </table>	POLUANT	EMISIE [g/h]	EMISIE [kg/zi]	pulberi - PM ₁₀	0,559	0,0045	NO _x	21,444	0,1715	CO	4,375	0,0350	CH ₄	2,041	0,0163	COV	0,657	0,0053	100 m		
POLUANT	EMISIE [g/h]	EMISIE [kg/zi]																							
pulberi - PM ₁₀	0,559	0,0045																							
NO _x	21,444	0,1715																							
CO	4,375	0,0350																							
CH ₄	2,041	0,0163																							
COV	0,657	0,0053																							
	Deșeuri: Grupa 20 - deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat: Deșeurile tehnologice: 16 01 03 anvelope scoase din uz	Transport și amplasare bolovănișuri	Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice		100 m																				
	Poluarea apelor: suspensii solide în urma execuției lucrărilor de reprofilare praguri	Transport și amplasare bolovănișuri	Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice	30-50 g/mc	1000-2000 m																				

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Nu este cazul

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul nu produce emisii industriale și acesta nu are risc de accidente majore cu substanțe periculoase, tipul materialelor este de ordin granular (balast, piatra spartă, etc.)

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul va fi realizat cu finanțarea Open Rivers Programme – 2022/03/341 – România – Restoring connectivity for Europe s most endangered fish, the Asprete, by removing dams.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier va fi realizată de antreprenorul care va câștiga licitația de execuție.

Amplasament

Amplasamentul propus pentru organizarea de șantier.



Foto 6. Propunere amplasament organizare de șantier – vecinătatea Pensiunii Ciprian din Brădetu

Descriere mod de realizare organizare de șantier

În spațiul ce va servi ca organizare de șantier se vor executa/monta următoarele:

- 1-Parcare utilaje de șantier
- 2-Spatiu paznic
- 3- WC ecologic.

Pentru amenajarea organizării de șantier nu se vor realiza și lucrări de profilare și compactarea terenului de fundare.

De asemenea, prin realizarea organizării de șantier nu vor apărea alte ape uzate sau alte surse de poluare față de cele ce pot apărea în perioada de execuție a lucrărilor.

Precizări privind protecția muncii

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

Măsuri și reguli de protecție la acțiunea focului

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C300 .
2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :
 - a. stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;
 - b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie ;
 - c. dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;
 - d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;
 - e. organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
 - f. întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
 - g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.
3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de bază împotriva incendiilor.
4. Pe timpul lucrului, se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.
5. La terminarea lucrului se va asigura :
 - a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță ;
 - b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile ;
 - c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
 - d. evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.
6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor SR ISO 3864-1/2016 și SR ISO 3864-2/2017.
7. Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.
8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.
9. Pe timpul executării lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile, este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.
10. Șantierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu.

Măsuri de protecție a muncii

1. La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din « Codul Muncii » (Legea 53 din 2003, actualizată); Legea securității și sănătății în muncă Nr. 319/2006, cu modificările aduse; « Norme generale și specifice de protecție a muncii », cu modificările aduse, « Hotărârea de Guvern 1425 din 2006 » (cu modificările aduse), pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006.

2. Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

3. Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapete, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare ;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din “Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții “ ediția 1993 cap. 1-41.

4. Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în « Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări»).

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
Nu este cazul
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
Utilajele folosite la execuția lucrării se vor alimenta la stații de carburant, în incinta șantierului neamplasându-se nici un rezervor pentru carburanți. De asemenea, eventualele defecțiuni ale acestora se vor remedia numai în unități autorizate, fiind interzise intervențiile în incinta șantierului.
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
Nu este cazul.
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.
Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

Nu este cazul, în documentație sunt prezentate hărți de detaliu.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

A) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Etapa/scenariul	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Scenariul I	Preluare diferență de nivel (amonte/aval), prag cu piatră de râu.	SF	Conform hărți capitol a.1).2 Localizarea geografică și administrativă	Interior ANPIC	NA
Scenariul II	Îndepărtare completă a barierei prin demolare și aducerea albiei la starea inițială.	SF	Conform hărți capitol a.1).2 Localizarea geografică și administrativă	Interior ANPIC	NA
Scenariul III	Executarea unei fante în cadrul barierei (obstacolului) pentru a facilita deplasarea în amonte și aval a speciilor acvatice migratoare	SF	Conform hărți capitol a.1).2 Localizarea geografică și administrativă	Interior ANPIC	NA

Proiectul nu se regăsește în cadrul unor planuri sau strategii care au parcurs etapa evaluării de mediu.

Coordonatele de identificare ale proiectului

Amplasamentul proiectului, poziția/distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar:

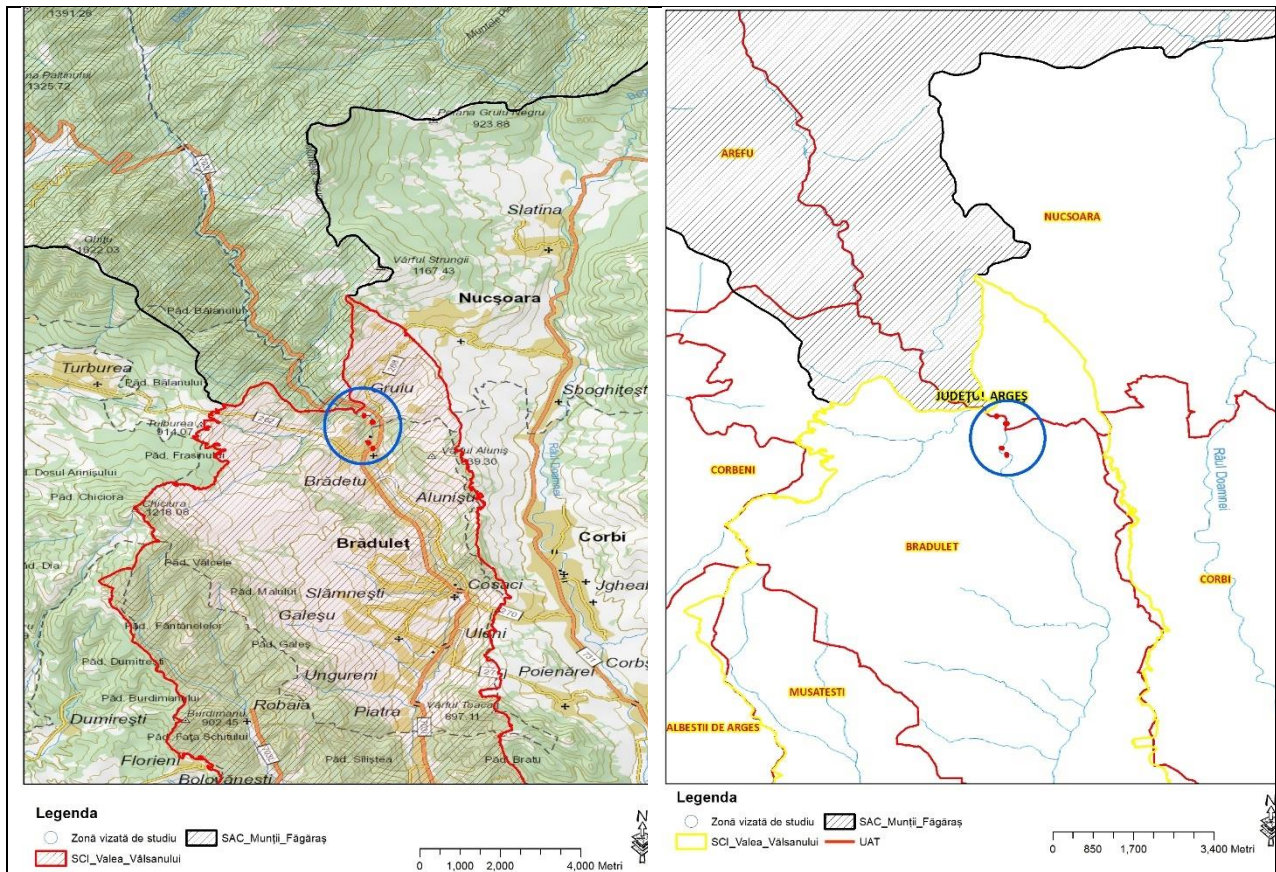
Amplasamentul proiectului se află inclus în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0268 - Valea Vâlsanului, în RONPA0142 Valea Vâlsanului și în imediata vecinătate a ROSAC0122 Munții Făgăraș (155 m față de limita sudică a acestuia)

Tabel coordonate praguri la care se vor face modificări/intervenții.

Prag	Coordonate x	Coordonate y
1	45.318611°	24.760833°
2	45.317278°	24.762580°
3	45.312611°	24.761512°
4	45.311197°	24.762612°

Coordonate GoogleEarth

- Prag beton 1 (24.7625795°E 45.3172776°N)
- Prag beton 2 (24.7619846°E 45.3130875°N)
- Prag beton 3 (24.7615121°E 45.3126124°N)
- Prag beton 4 (24.7626119°E 45.3111969°N)
- Prag beton 5 (24°45'39"E 45°19'07"N)



Harta 5. - Harta localizării administrative

B) Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management de (Da/Nu)	ANPIC inclus în zona de influență a proiectului (Da/Nu)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ/ act administrativ
ROSCI0268 - Valea Vâlsanului	Da	3166/25.05.2021	În curs de aprobare la acest moment există Decizia Etapei de Încadrare nr. 385/08.06.2023 a APM Argeș	Da	Da	Da, zone de hrănire, pentru specii pești, nevertebrate, vidră	Da, au fost preluate în analiza impactului

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC
ROSCI0268 - Valea Vâlsanului	9582,7	Sit de Importanță Comunitară	În curs de aprobare la acest moment există Decizia Etapei de Încadrare nr. 385/08.06.2023 a APM Argeș	3166/25.05.2021	continentală	Tipul de ecosistem dominant în situl Natura 2000 ROSCI0268 Valea Vâlsanului, este ecosistemul forestier. Alături de acestea sunt reprezentative și agroecosistemul ecosistemul urban,	RONPA0142 Valea Vâlsanului (161,834 ha, 1,384% din RONPA0142 se suprapune cu ROSCI0268.)	În imediata vecinătate a ROSAC0122 Munții Făgăraș Pragul 1 se află la 150 m de limita ROSAC Făgăraș

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC
						ecosistemul de pajiște și ecosistemul acvatic.		

C) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Date privind speciile și habitatele din ROSCI0268 - Valea Vâlsanului posibil afectate de PP

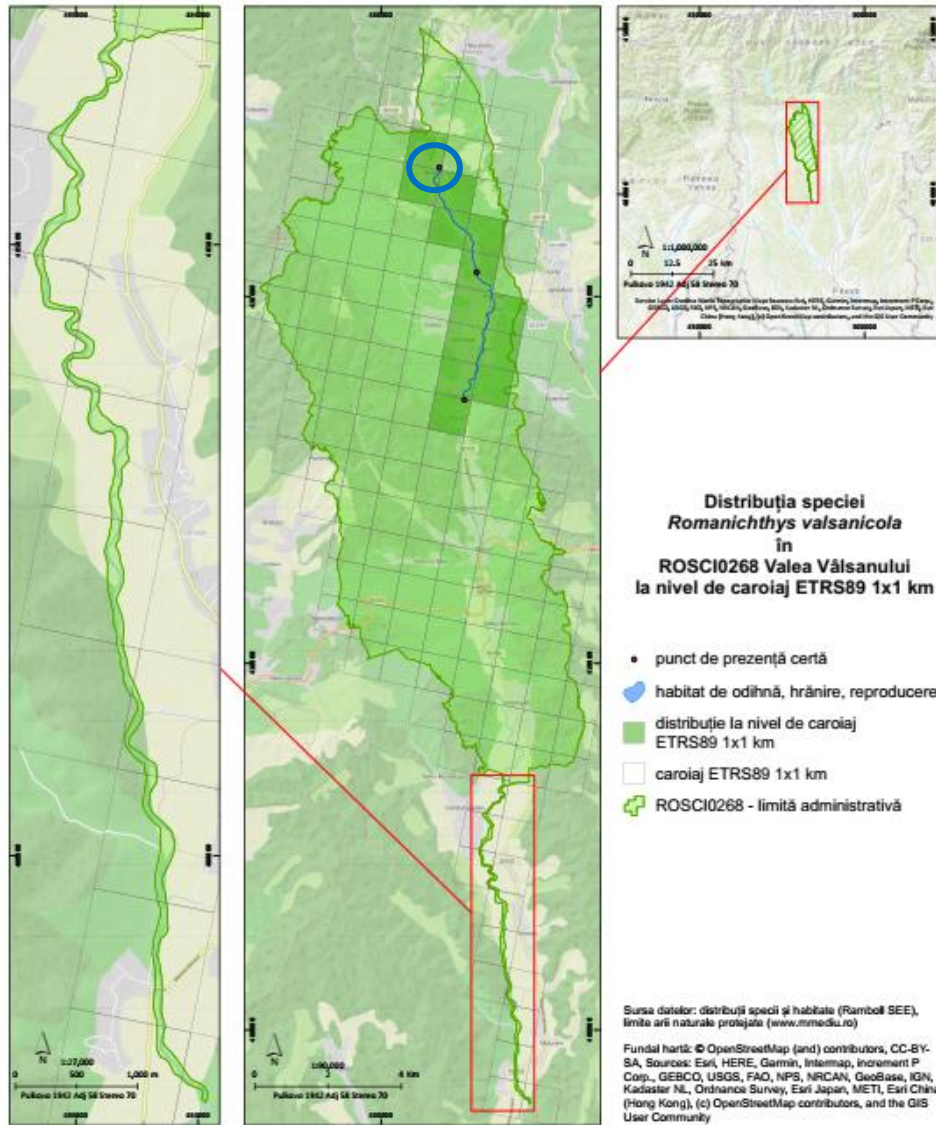
Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor, sector analizat în studiu	Dinamica populației	Suprafața habitatului specie, sector analizat în studiu	Suprafața habitatului (ha) SCI/AS	Starea de conservare	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
91E0* – Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Conform hartă de mai jos	-	-	-		Conf OSC 88,40	F – favorabilă	Nu este cazul	Posibil să fie afectat
<i>Romanichthys valsanicola</i>	Conform hartă de mai jos	Conf OSC 1000 indiv	95 indiv Conf hărți cap impact	stabilă	0,54 ha	-	Nefavorabilă - rea	Da	Posibil să fie afectat
<i>Barbus petenyi (Barbus meridionalis):</i>	Conform hartă de mai jos	Conf OSC 50000indiv	168 indiv Conf hărți cap impact	stabilă	1,13 ha	-	F – favorabilă	Da	Posibil să fie afectat
<i>Cottus transsilvaniae (Cottus gobio):</i>	Conform hartă de mai jos	Conf OSC 1500 indiv	173 indiv Conf hărți cap impact	stabilă	1,13, ha	-	U1 – nefavorabilă - inadecvată	Da	Posibil să fie afectat
<i>Lutra lutra</i>	Conform hartă de mai jos	Conf OSC 20 indiv	2 indiv	stabilă	1,13 ha	-	X - Necunoscută	Da	Posibil să fie afectat

Informații conform Plan de Management, Obiective Specifice Conservare (sursa ANANP) și analize din prezentul studiu

Hărțile prezentate mai jos (stânga), au fost preluate din planul de management al sitului Natura 2000, suplimentar au fost prezentate și hărți detaliate ale distribuțiilor speciilor și habitatelor, conform cercetărilor realizate în perioada 2022-2023, de către cercetătorii contractați pentru implementarea proiectului ” Restabilirea conectivității longitudinale a Râului Vâlsan, sectorul Brădetu, prin eliminare totală sau parțială a patru praguri de beton prezente în habitatul cheie a speciei *Romanichthys valsanicola* – asprete, cea mai rară specie de pește de apă dulce din Europa, endemică și Critic Periclitată”.

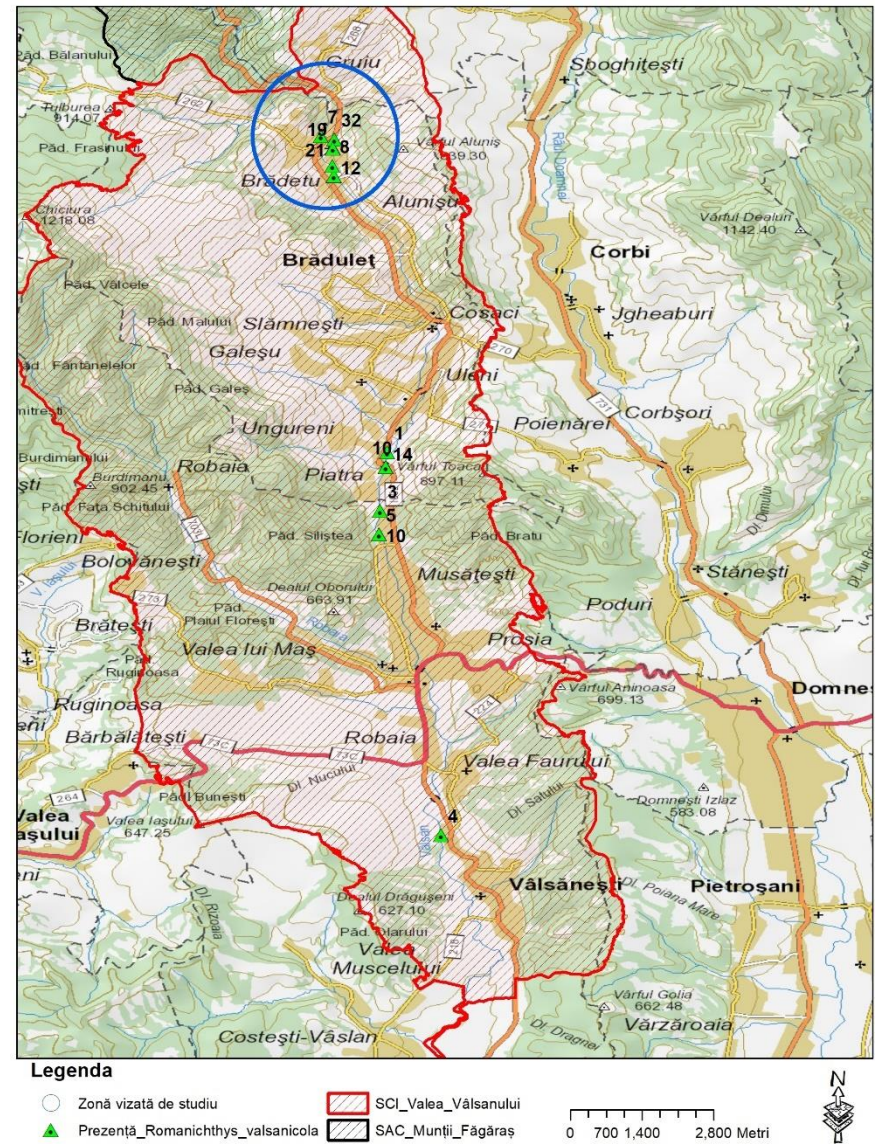
Harta 6. - Distribuțiile speciilor, inclusiv număr de indivizi identificați pe secțiuni sunt prezentate - partea dreaptă.

Harta distribuției speciei conform PM (cerc albastru zona proiect)

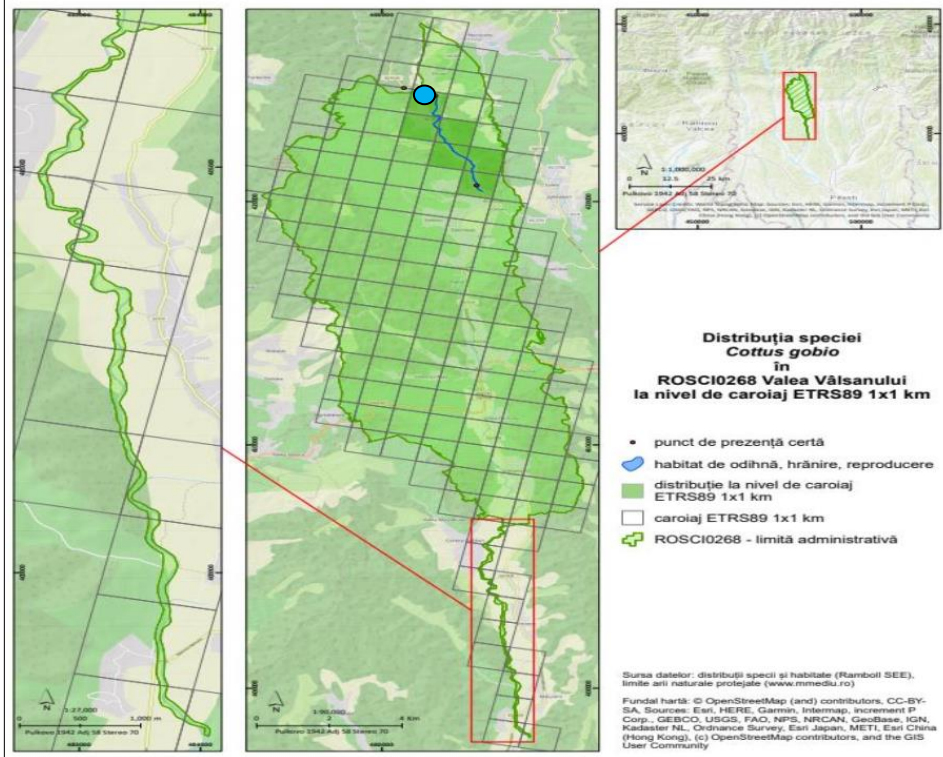


Harta distribuției speciei conform PM (pct. albastru zona proiect)

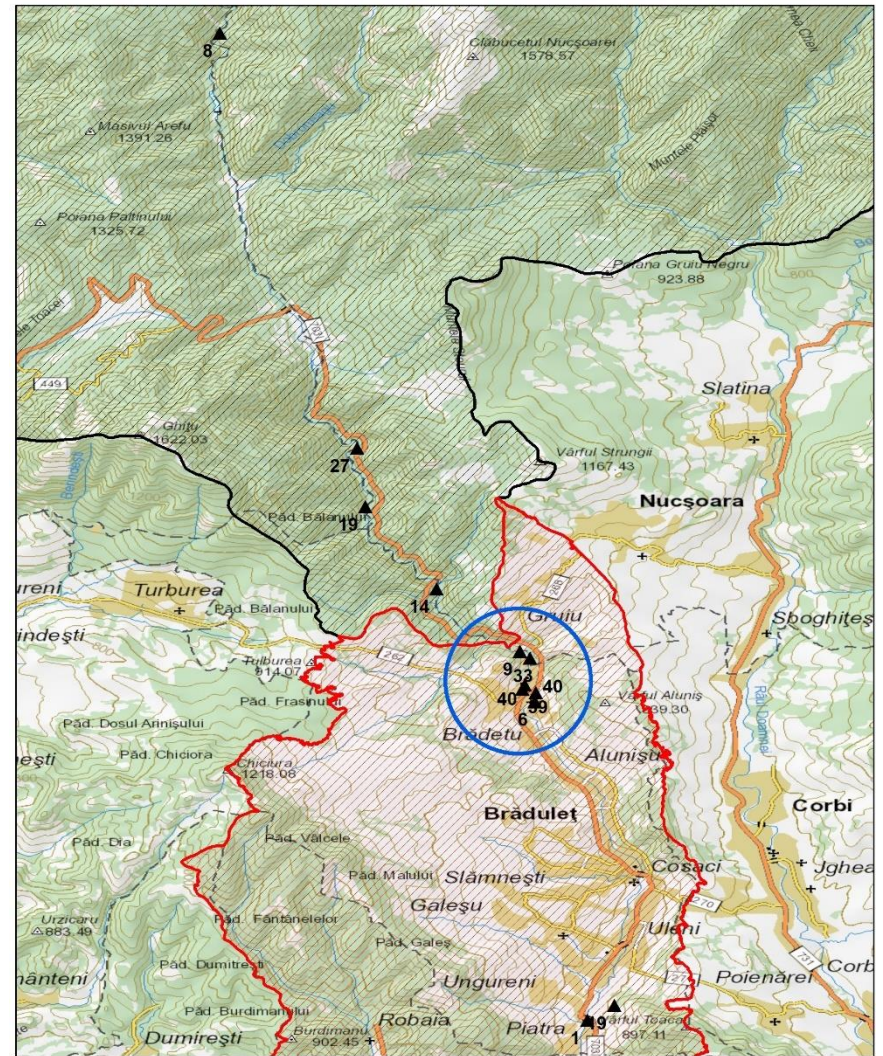
Harta distribuției și exemplarelor identificate 2022-2023



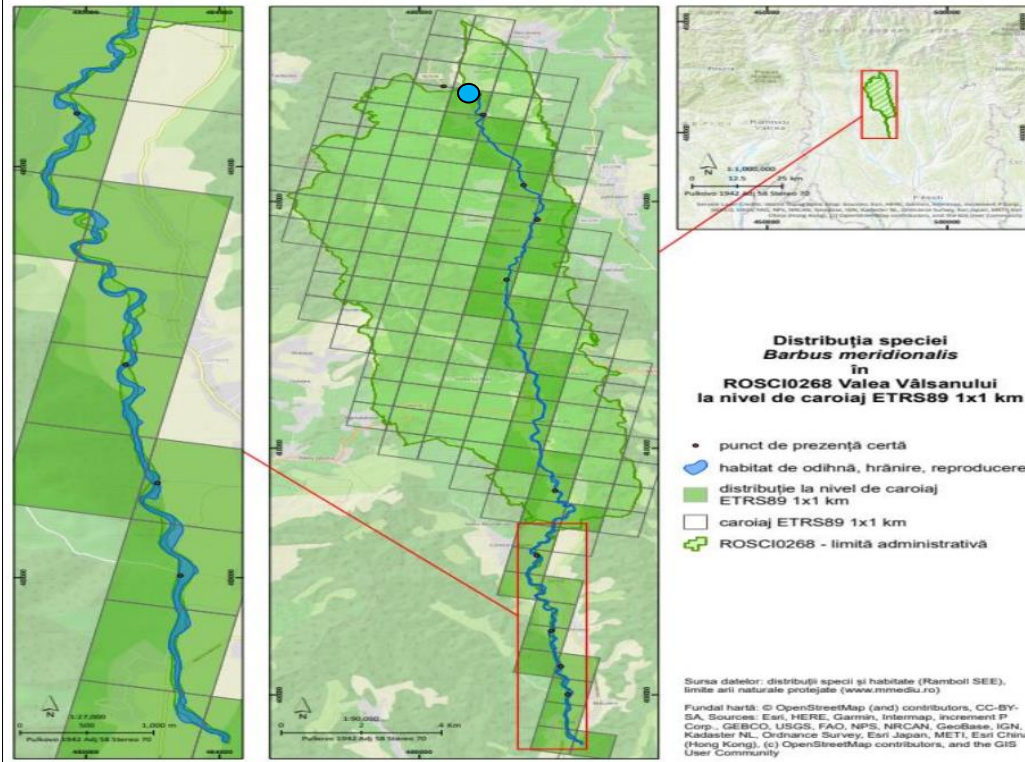
Harta distribuției și exemplarelor identificate 2022-2023



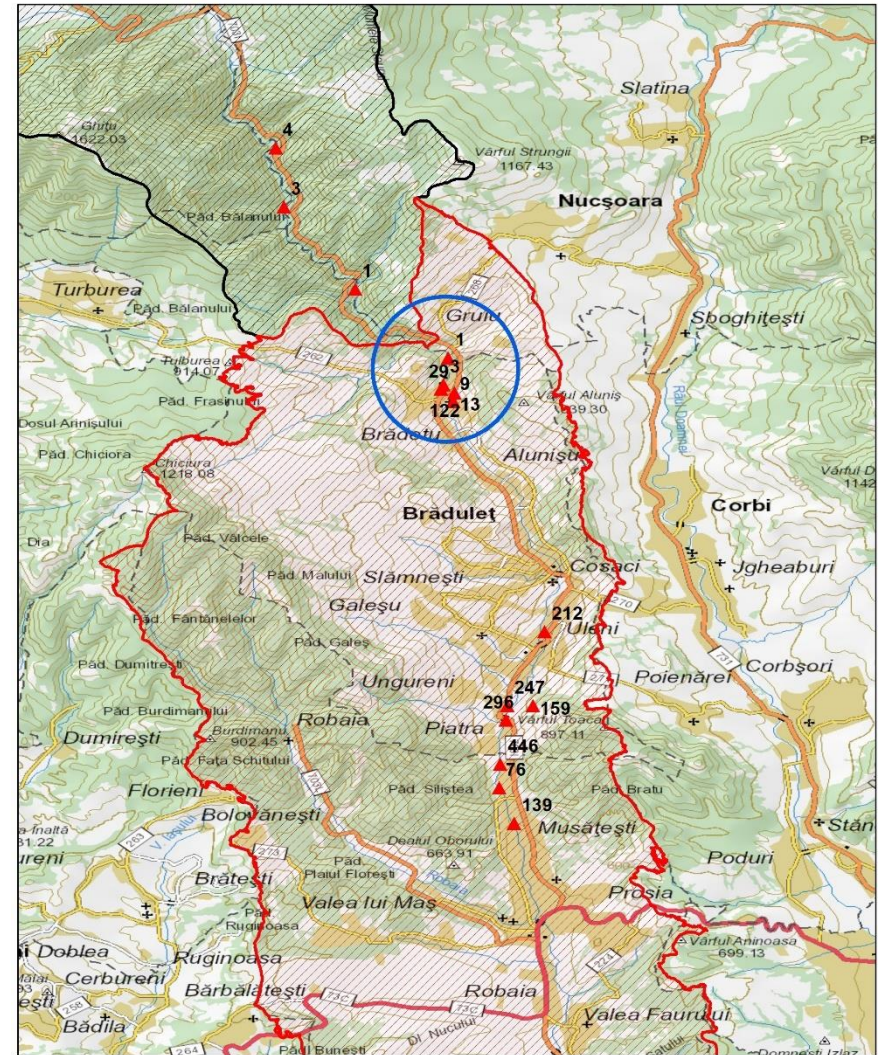
Harta distribuției speciei conform PM (pct. albastru zona proiect)



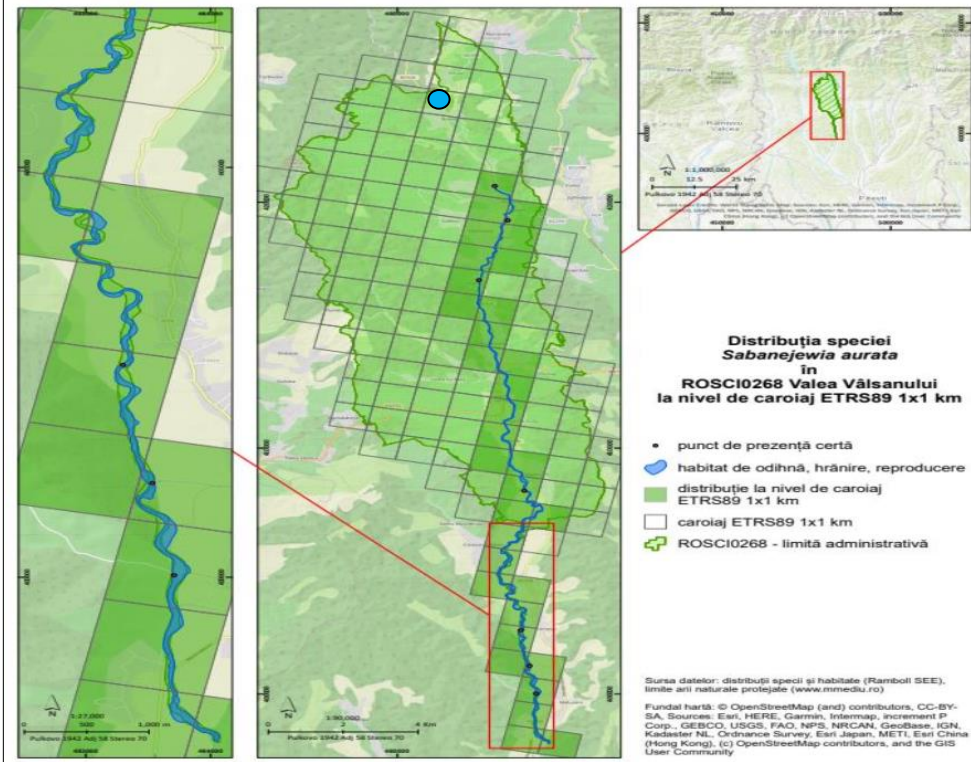
Harta distribuției și exemplarelor identificate 2022-2023



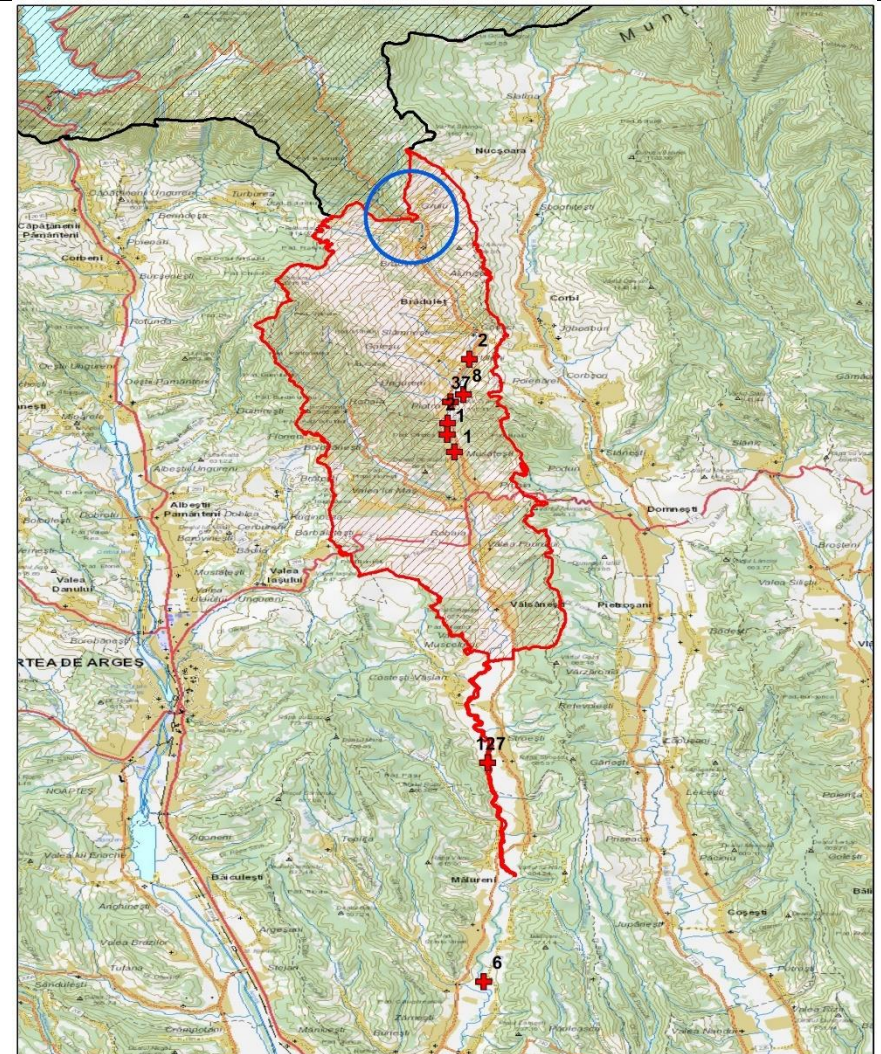
Harta distribuției speciei conform PM (pct. albastru zona proiect)



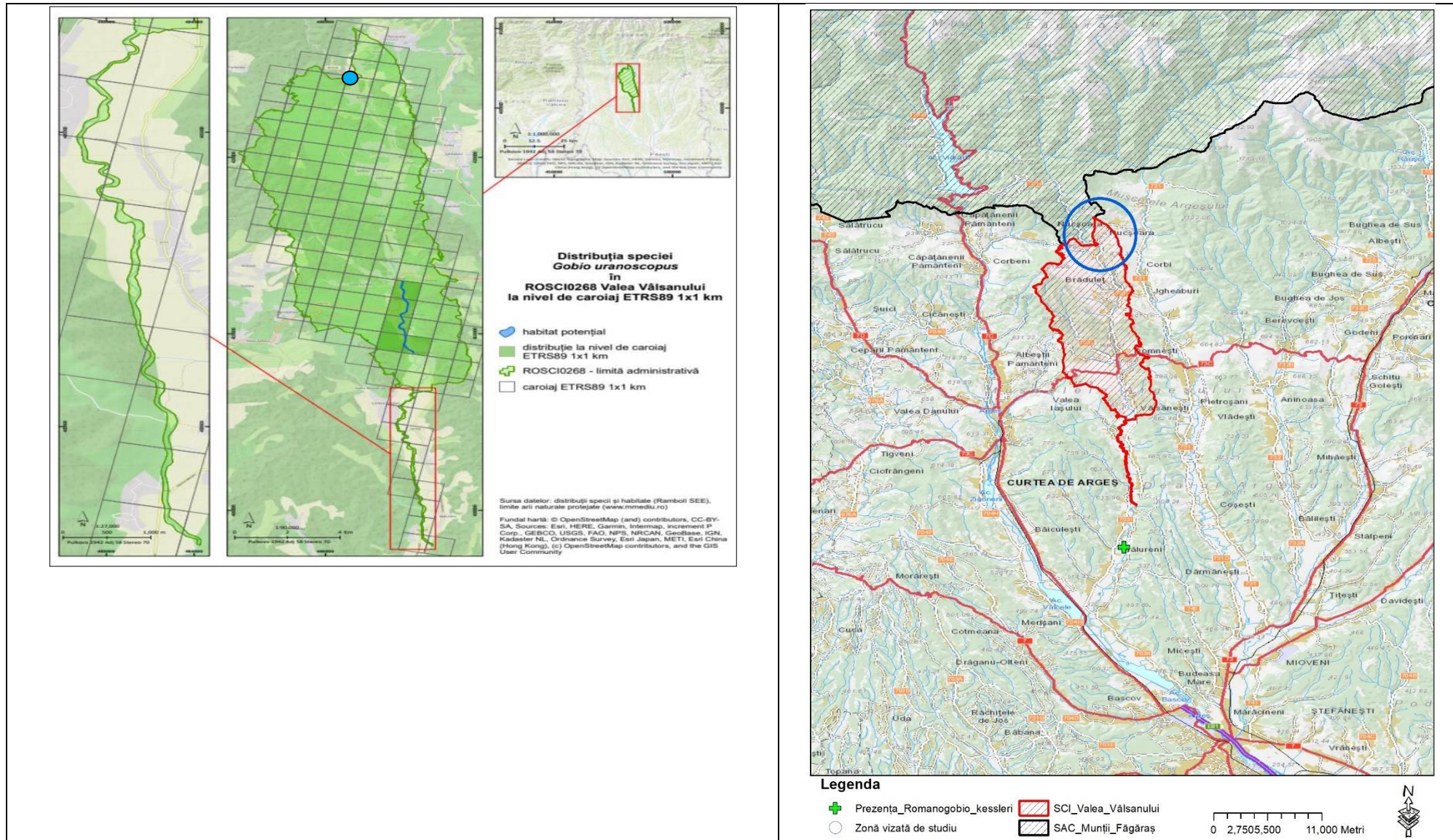
Harta distribuției și exemplarelor identificate 2022-2023



Harta distribuției speciei conform PM (pct. albastru zona proiect)



Harta distribuției și exemplarelor identificate 2022-2023

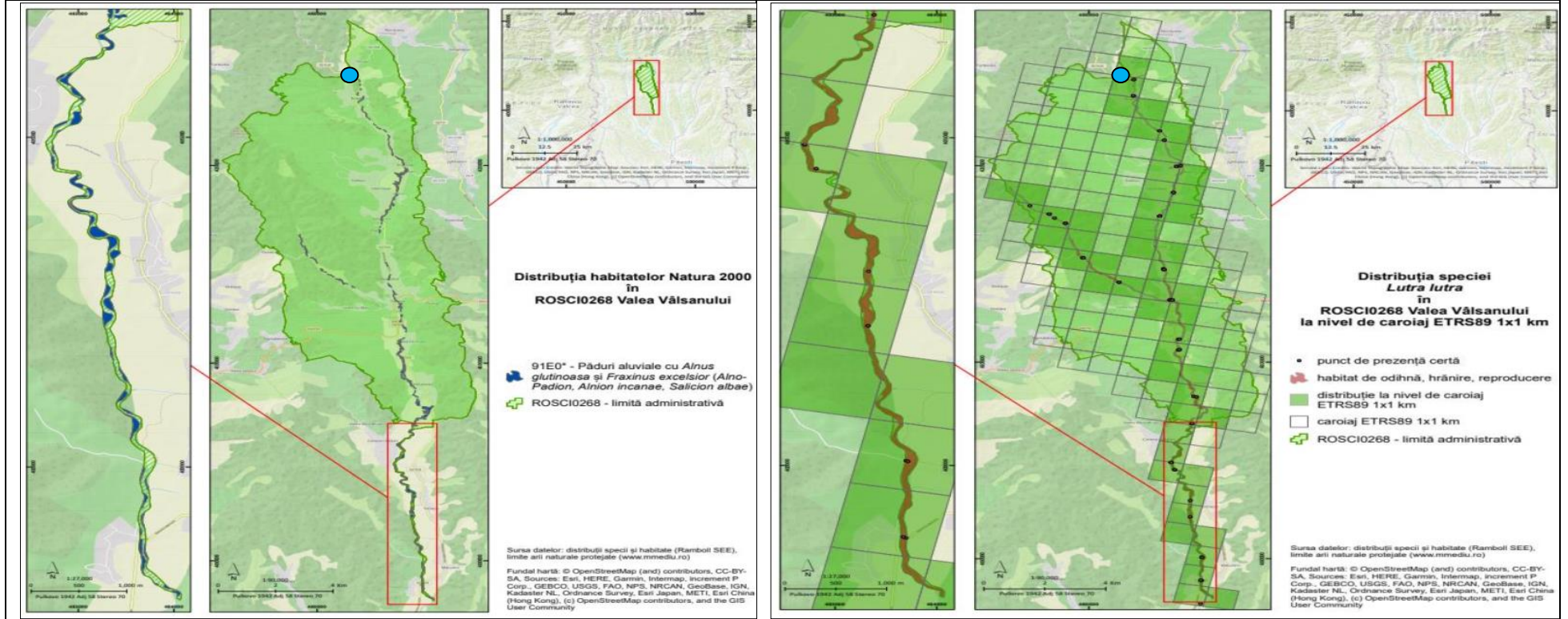


Deși lucrările propuse sunt localizate exclusiv în localitatea Brăduleț pe sectorul de 1050 m prezentat în mai multe capitole din prezentul studiu, precizăm că în conformitate cu Planul de management, în zona aval de lucrări au fost identificate alte specii și habitate de interes comunitar, acestea au fost incluse în analiză:

Harta 7. - *Lutra lutra* și habitatul 91E0 - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Harta distribuției habitatului conf. PM (pct. albastru zona proiect)

Harta distribuției speciei conf. PM (pct. albastru zona proiect)



D) Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Pentru speciile și habitatele existente în perimetrul proiectului precum și în vecinătatea acestuia au fost analizate presiunile și amenințările în conformitate cu planul de management al sitului Natura 2000. Trebuie menționat că proiectul propus are ca obiectiv principal exact reducerea presiunilor și amenințărilor asupra speciilor și habitatelor prin asigurarea conectivității longitudinale a unui important sector al Râului Vâlsan.

Presiuni asupra *Romanichthys valsanicola* conform Plan de management:

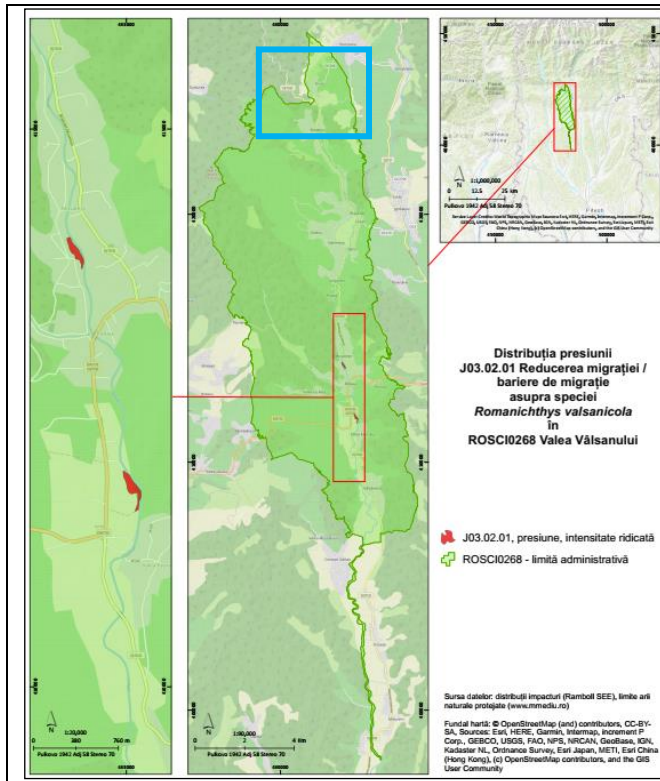
Tabel 14.

Nr.	Presiune/amenințare
1.	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice
2.	A08 Fertilizarea (cu îngrășământ)
3.	C01.01 Extragere de nisip și pietriș
4.	G01.03.02 Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate
5.	E01 Zone urbanizate, habitatare umană (locuințe umane)
6.	E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement
7.	F02.03.02 Pescuit cu undiță
8.	F05.03 Pescuit prin otrăvire
9.	H01.04 Poluarea difuză a apelor de suprafață prin inundații sau scurgeri urbane
10.	H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere
11.	B02.03 Îndepărtarea lăstărișului
12.	H01.01 - Poluarea apelor de suprafață de către combinate industriale
13.	B06 Pășunatul în pădure/în zonă împădurită
14.	J02.03 Canalizare și deviere de apă
15.	J02.05 Modificarea funcțiilor hidrografice, generalități
16.	J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat
17.	J02.06 Captarea apelor de suprafață
18.	J02.07 Captarea apelor subterane
19.	J03.02.01 Reducerea migrației / bariere de migrație
20.	J02.06.06 Captări de apă de suprafață pentru hidrocentrale
21.	L08 Inundații (procese naturale)

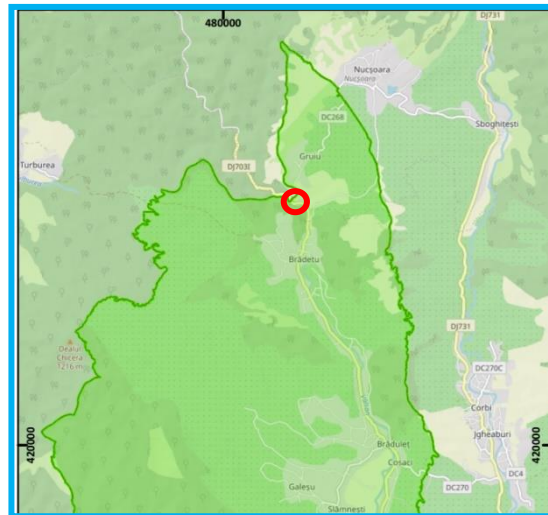
În conformitate cu planul de management au fost identificate pentru specia asprete un număr de 20 de presiuni și o amenințare, acestea au fost analizate în relație cu cele propuse în proiect și au fost concluzionate următoarele:

În cadrul planului de management **nu** au fost identificate cele patru praguri ce constituie o barieră pentru migrația aspretelui, mai precis presiunea J03.02.01 Reducerea migrației /bariere de migrație asupra specie *Romanichthys valsanicola* în ROSCI0268 Valea Vâlsanului, aceasta a fost caracterizată ca ridicată. A se vedea hărțile de mai jos.

Harta 8. – Zona pragurilor în relație cu harta presiunii pentru asprete, conform plan management



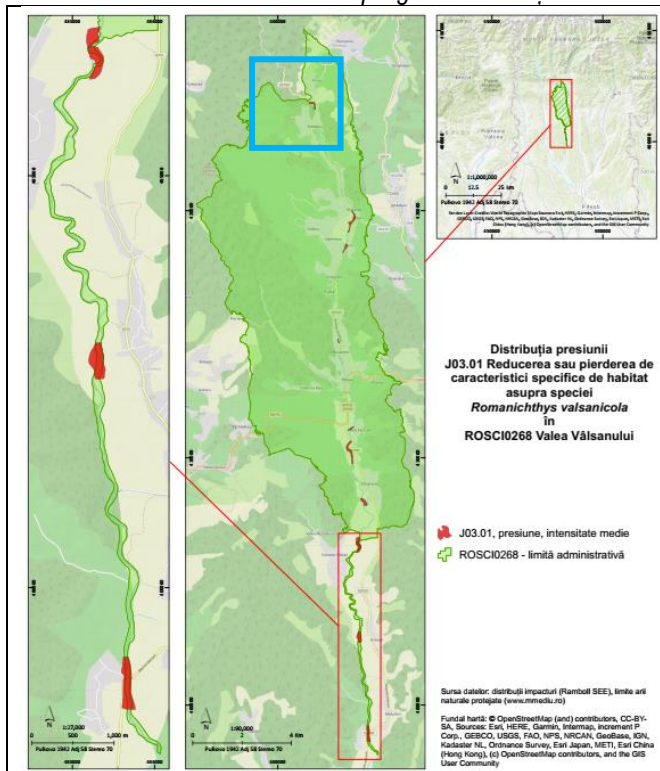
Zona unde se află cele 4 praguri ce **nu** au fost identificate în planul de management



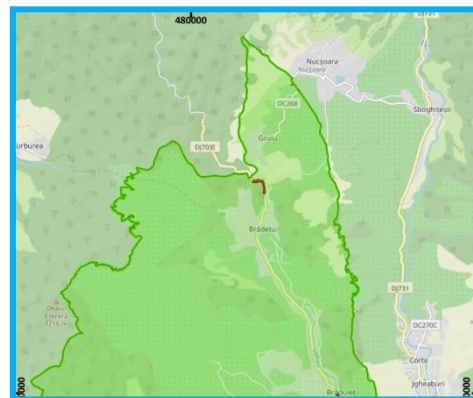
pătrat albastru = zona proiectului
cerc roșu = cele 4 praguri

Referitor la presiunea - J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat asupra speciei *Romanichthys valsanicola* în ROSCI0268 Valea Valsanului, se constată din nou o încadrare parțial eronată, zona indicată pe hartă (pătrat albastru și linie roșie) reprezintă cursul Valsanului amonte și aval de pragul 1, amonte de acest prag pe o lungime de cel puțin 2 km caracteristicile specifice ale habitatului sunt naturale. Aval de acest prag pe o lungime de 300 m, idem. A se vedea hărțile de mai jos.

Harta 9. – Zona pragurilor în relație cu harta presiunii pentru asprete conform plan management



Zona unde se află pragul 1



pătrat albastru = zona proiectului
linie roșie = curs râu amonte și aval de pragul 1

Aspect râu aval de prag 1

Aspect râu amonte de prag 2



Foto 7. – aspect albie în zona pragurilor

Concluzii:

- Proiectul analizat are rolul de a reduce sau a anula efectele negative ale unora dintre aceste presiuni și amenințări, așa cum este specificat și în cadrul capitolului analiza impactului;
- Referitor la celelalte specii de ihtiofaună (*Barbus petenyi* și *Cottus transsilvaniae*), presiunile și amenințările din planul de management au fost în mod similar analizate în relație cu obiectivele proiectului iar, concluzia este identică, acesta are rolul de a reduce sau a anula efectele negative ale unora dintre aceste presiuni și amenințări;
- Referitor la presiunile și amenințările asupra habitatului 91E0, au fost în mod similar analizate în relație cu obiectivele proiectului iar concluzia este identică, acesta are rolul de a reduce sau a anula efectele negative ale unora dintre aceste presiuni și amenințări;

Referitor la presiunile și amenințările asupra speciei *Lutra lutra*, în mod identic, rolul proiectului este de a reduce sau a anula efectele negative ale unora dintre acestea

E) Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar;

Situația inițială

Istoricul cercetării aspretelui (sursa: preluare completă din <https://www.wikiwand.com/ro/Asprete>, referințele bibliografice din textul de mai jos nu au fost transferate în Bibliografie)

„Aspretele a fost descoperit în august 1956 de către Nicolae Stoica, student din anul doi al Facultății de Biologie din București, pe timpul pregătirii unei lucrări despre speciile piscicole din baznul superior al Vâlsanului. El a pescuit cu mâna în râul Vâlsan un pește cu solzi cu margini zimțate, aspru la atingere, pe care nu l-a putut identifica în literatura de specialitate, ceea ce l-a făcut să presupună că ar putea fi vorba de o specie nouă. A apelat la ajutorul zoologului Margareta Dumitrescu, care a concluzionat că aspretele era o specie nouă, nesemnalată în apele României. În studierea acesteia s-a implicat și profesorul Petre Bănărescu. În anul 1957 Bănărescu, Dumitrescu și Stoica au publicat un articol științific în care era descris aspretele, locul și data descoperirii, precum și încadrarea sa într-un nou grup. Denumirea științifică de *Romanichtys valsanicola*, care se traduce „peștele românesc de pe Vâlsan” a fost aleasă de Nicolae Stoica, care a dorit ca zona sa natală să fie menționată. În perioada 1957-1958 profesorul Bănărescu a identificat aspretele atât în râul Argeș, cât și în afluenții săi: Vâlsan și Râul Doamnei.

A urmat apoi o perioadă intensă de cercetări, între 1963-1965 efectuate de profesorul Bănărescu, T. Opreșcu și Ghe. Stănescu în care s-a constatat că pe râul Argeș (între localitățile Corbeni și Albești) și în râul Vâlsan exista un număr destul de mare de exemplare de asprete. În amonte de Brădetu nu au fost semnalate exemplare de asprete.

În anul 1965 nu a mai fost identificat nici un exemplar de asprete. A fost lansată ipoteza potrivit căreia dispariția aspretelui era asociată cu competiția cu porcușorul de vad (*Gobio uranoscopus*), care se hrănește cu aceleași insecte

acvatice pe care le consumă și aspretele, efectivul porcușorului de vad crescând semnificativ în perioada 1964-1965 comparativ cu anii precedenți.

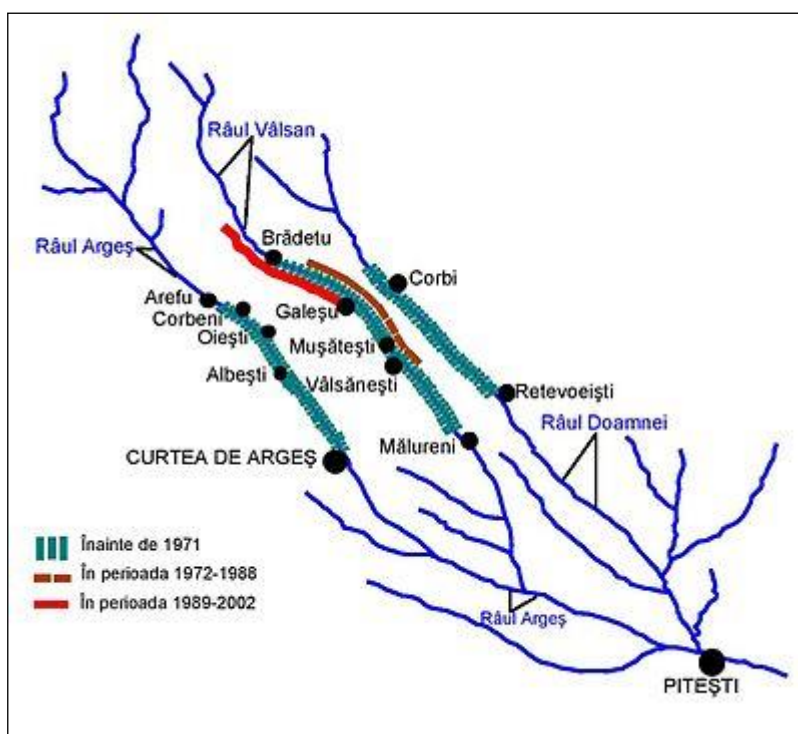
În anul 1967 s-a început construirea pe râul Argeș a celui mai mare baraj hidroelectric din România, Lacul Vidraru, cu consecințe dezastruoase asupra mediului natural din bazinul râului. Cursul Argeșului a fost schimbat de mai multe ori, vegetația acvatică îndepărtată, dar mai ales au fost înlăturate mari cantități de nisip și pietre în care aspretele își avea habitatul obișnuit, ceea ce a dus la dispariția definitivă a acestui pește din râul Argeș. În 1967 a fost construit, de asemenea, un baraj pe râul Vâlsan, mult în amonte de zona populată de asprete, ducând la scăderea nivelului apei. Între peștii pescuiți ulterior nu a mai fost identificat niciun asprete. S-a concluzionat că aspretele ar fi dispărut complet atât din Argeș, cât și din Vâlsan. Ulterior s-a constatat că aceasta a fost o alarmă falsă, aspretele supraviețuind în râul Vâlsan, în amonte de Brădetu, prezența lui fiind semnalată pe la începutul anilor '70.

În perioada 1977-1986, zoologul Gh. Stănescu, a depus eforturi susținute pentru protejarea speciei și împiedicării exploatărilor de piatră în râul Vâlsan, reușind să obțină declararea văii Vâlsanului ca zonă protejată, în urma unei decizii a prefecturii județului Argeș.

Mediul de viață din bazinul superior al Vâlsanului a fost afectat de prăbușirea în apă a unei halde de steril de mină situată pe mal, fapt care a dus la deteriorarea calității apei, cu influențe negative asupra întregii faune acvatice. Profesorul Bănărescu a constatat în 1988 o schimbare profundă a aspectului râului Vâlsan, în sensul în care patul albiei, de obicei acoperit cu pietre, bolovani și nisip, era acoperit în totalitate de un strat de noroi.

Inginerul A. Georgescu, președintele organizației non-guvernamentale *Oamenii și Mediul Înconjurător* din Ploiești, s-a implicat începând cu 1989 în salvarea aspretelui de la dispariție, organizând o serie de acțiuni în urma cărora au fost pescuite 4 exemplare adulte, care au fost duse într-un acvariu din Ploiești, unde au supraviețuit numai două exemplare timp de mai mulți ani, însă fără a se putea reproduce. În 1992 A. Georgescu a inițiat o nouă expediție în zona Vâlsanului căreia i s-au alăturat specialiști germani și francezi. Au fost prinse 7 exemplare de asprete în amonte de Brădetu, un exemplar murind imediat, iar cele 6 exemplare rămase au fost duse la *Institutul de Protecție a Naturii și de Ecologie* din Bonn unde au fost puse într-un acvariu, creându-li-se condiții similare celor din râul Vâlsan, în speranța că exemplarele se vor reproduce, însă aspretele nu a putut fi reproduș în captivitate.

După 1992 s-au mai efectuat cercetări și s-au mai prins exemplare de asprete, care au fost eliberate. Profesorul Nicolae Crăciun și Adrian Ionașcu în 2004-2005 au studiat deplasările aspretelui în mediul său natural de viață cu ajutorul telemetriei. În 2022 au fost descoperite 58 exemplare de asprete în râul Vâlsan din Munții Făgărașului, în județul Argeș.”



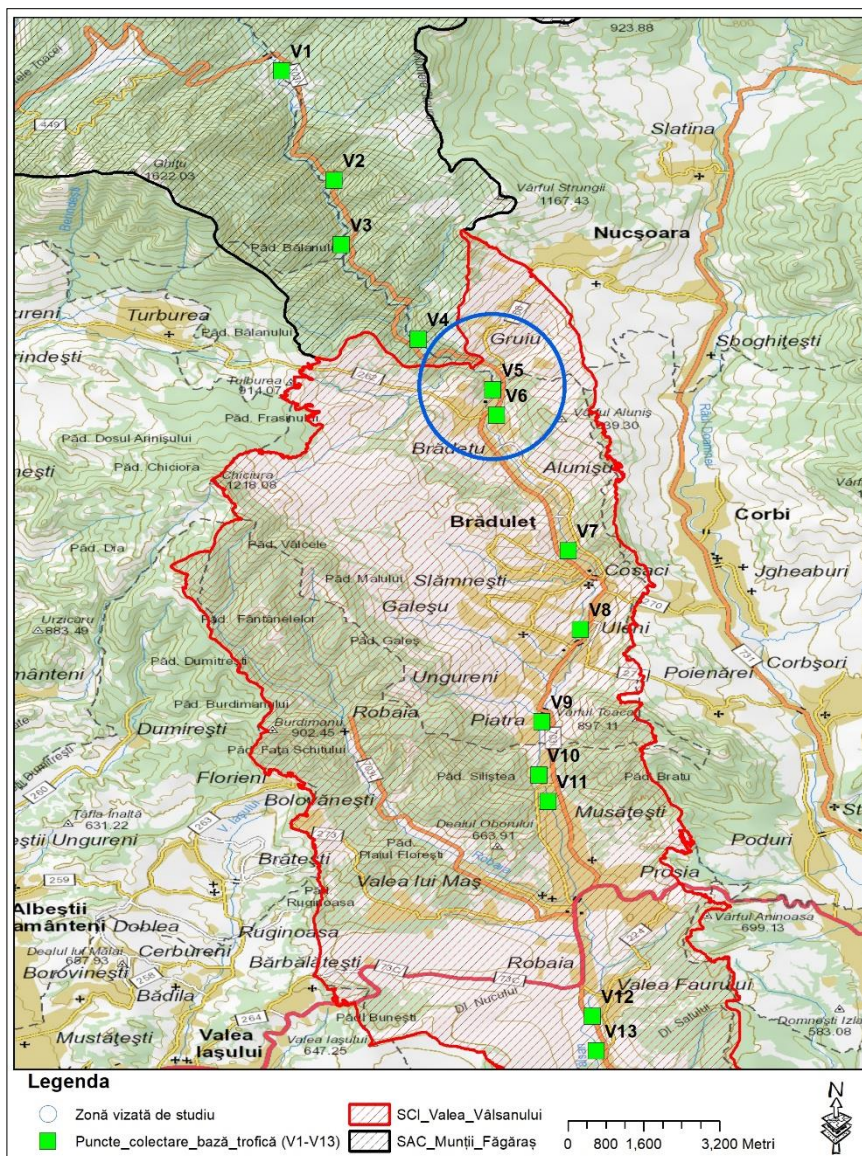
Harta 9. - Harta distribuției potențiale a aspretelui perioada 1971-2002

Analiza bazei trofice pentru speciile de pești de interes comunitar

Analiza a fost efectuată de către Asociația Green Project - Raport final privind prelucrarea și analiza probelor de

fitobentos și zoobentos prelevate din bazinul hidrografic al râului Vâlsan, ca parte a unui studiu prospectiv/preliminar - Contract de servicii nr. 1/1.11.2022, Dr. Mirela Cîmpean, Dr. Karina Battes, Drd. Anca Șuteu.

Datele vectoriale ale stațiilor de unde au fost prelevate probe, ulterior analizate, au fost suprapuse peste hărțile privind distribuțiile speciilor de pești respectiv, comparate cu localizarea exactă a pragurilor ce fac obiectul prezentului studiu.



Harta 10. - Harta localizării secțiunilor de prelevare probe în relație cu zona analizată în prezentul studiu

Concluziile studiului sunt următoarele:

Pentru a evalua calitatea apei din râul Vâlsan, au fost calculați indici de troficitate și de saprobitate. Conform acestora, apa din Râul Vâlsan este caracterizată de:

1. un pH circumneutru spre alcalin, de la V9 spre aval crește numărul de diatomee ce indică alcalinizarea apei;
2. o concentrația de nutrienți, indicată de diatomee, este moderată. Preponderent de apă dulce, spre aval datorită creșterii concentrației de nutrienți, apa tinde spre ușor salmastră;
3. o concentrația de oxigen dizolvat este ridicată;
4. o nivelul de saprobitate β -mezosaprob rămâne unul dominant,
5. o diatomeele indicând o mezotrofie incipientă a apei (Denys, 1991; Van Dam și colab., 1994; Hofmann, 1994).

Indexul trofic de diatomee (TDI)

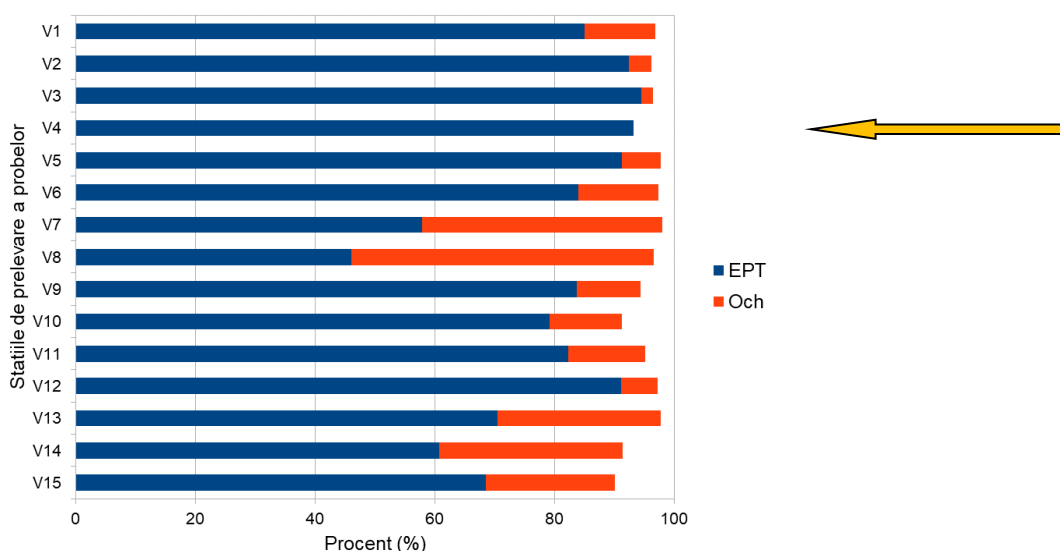
TDI are o valoare maximă de 82,42% în proba V15, indicând condiții eutrofe ridicate. Valoarea TDI crește și scade de la V1 spre V15 (cu un minim de 24.64% în V1. Valori scăzute apar în stațiile V5 și V12, indicând prezența unor factori perturbatori. Apa are o calitate bună în amonte, dar calitatea acesteia scade spre aval, din punct de vedere al cantității de materie organică acumulată, conform altor indici calculați.

Indicele biologic de diatomee (IBD)

IBD-ul evaluează starea ecosistemelor lotice bazată pe comunitatea de diatomee prezentă în fitobentosul râurilor. Acest indice este foarte mult folosit în evaluarea calității apei din râuri, deoarece oferă informații clare și comparabile pe baza diatomeelor biondicatoare. În cazul stațiilor de prelevare din Râul Vâlsan, indicele biologic de diatomee (IBD) este asemănător și indică o apă de calitate foarte bună/bună în majoritatea stațiilor. Însă valoarea minimă a indicelui a fost observată în ultima stație, V15, indicând o calitate scăzută a apei.

Indici ecologici calculați pe baza comunităților zoobentonice

Indicele ecologic IBE (Indicele Biotic Extins), utilizat pentru evaluarea calității apei pe baza nevertebratelor bentonice a fost calculat în toate cele 15 puncte de pe cursul râului Vâlsan. A fost de asemenea calculat procentul de oligochete și chironomide (OCH%) și procentul de efemeroptere, plecoptere și trioptere (EPT%) din totalul indivizilor identificați în probe. Se poate observa o creștere a procentului de grupe tolerante la poluare (oligochete și chironomide) dinspre amonte spre aval, fiind probabil în relație cu prezența materiei organice în apă și sedimente.



În urma aplicării Indicelui Biotic Extins, IBE, pentru evaluarea calității apei pe baza nevertebratelor bentonice pe râul Vâlsan s-a obținut clasa I de calitate a apei, foarte bună, cu semnificația biologică a unui mediu nepoluat sau nealterat în stațiile din amonte V1-V11, cu excepția stațiilor V4 și V10, care alături de stațiile din aval V12-V15 s-au încadrat în clasa de calitate a II-a, calitate bună a apei, cu un mediu cu poluare sau alterare minoră sau moderată.

Tabel 15. Centralizator al valorilor IBE

Nr. stație	Numar Sistematice	Unitati	Valoarea I.B.E.	Clasa de calitate	Culoare/ Semnificația biologică
V1	26		12	I	Calitatea apei foarte bună
V2	22		11	I	Calitatea apei foarte bună
V3	23		11	I	Calitatea apei foarte bună
V4	13		9	II	Calitatea apei bună
V5	24		11	I	Calitatea apei foarte bună
V6	23		11	I	Calitatea apei foarte bună
V7	21		11	I	Calitatea apei foarte bună
V8	19		10	I	Calitatea apei foarte bună
V9	21		11	I	Calitatea apei foarte bună
V10	18		9	II	Calitatea apei bună
V11	20		10	I	Calitatea apei foarte bună
V12	17		9	II	Calitatea apei bună

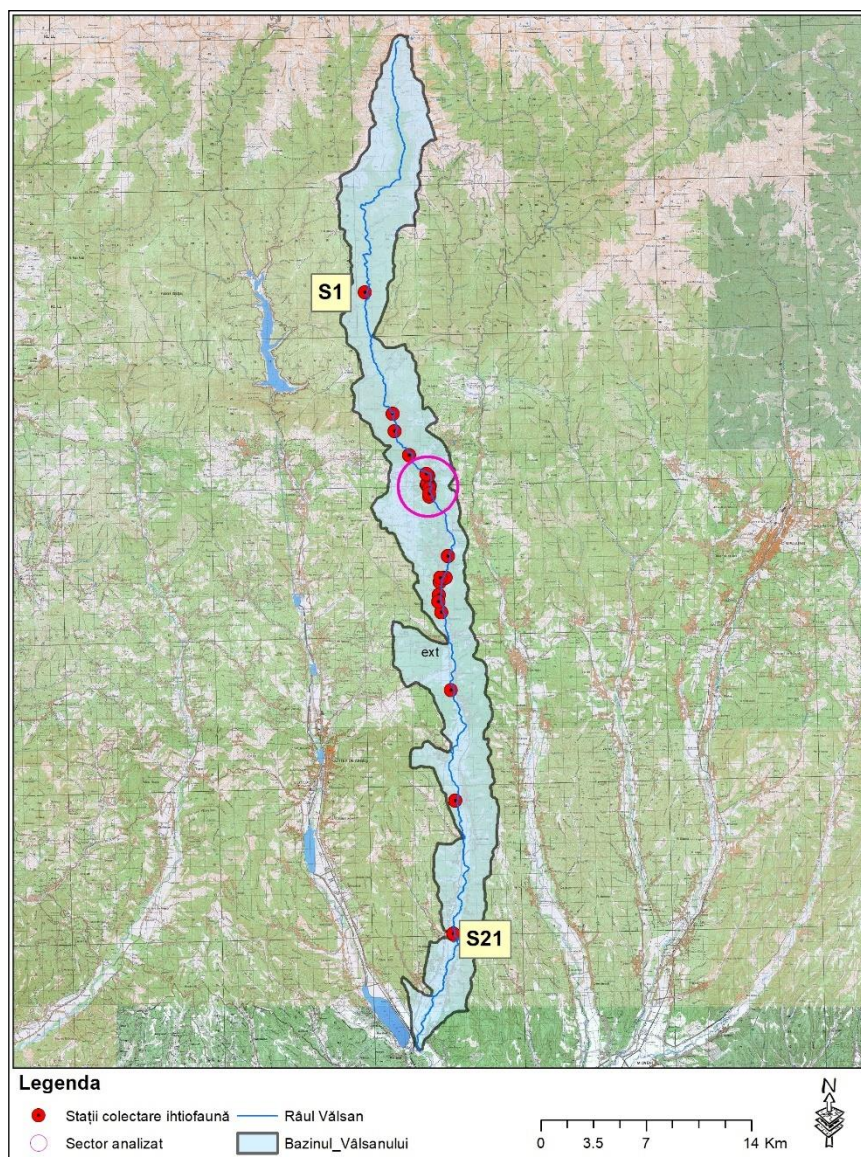
V13	16	9	II	Calitatea apei bună
V14	18	9	II	Calitatea apei bună
V15	17	9	II	Calitatea apei bună

Constatări:

Ca urmare a deplasărilor în teren a echipei ce a elaborat prezentul studiu de impact am constatat că stația V4 este localizată în zona cunoscută cu izvoare sulfuroase. Există posibilitatea ca datorită modificărilor chimice ale apei, această zonă să fie una ce poate constitui o barieră pentru specia asprete. Conform datelor istorice referitoare la specia asprete, aceasta nu a fost identificată mai sus de această zonă. De asemenea, în literatura de specialitate specia nu a fost niciodată citată mai sus de Brădet.

Situația speciilor de pești pe sectorul de râu analizat în anul 2023

Pentru a reliefa efectele proiectului din totalul sectoarelor de râu pe care au fost efectuate numărători - 21 stații, prima situată pe sectorul amonte baraj Vâlsan denumită - S1, până în zona aval localitate Mălureni (S21), au fost analizate în detaliu stațiile de la S5 la S10, stații localizate pe sectorul de râu aferent proiectului. Mai jos este prezentată harta generală a tuturor stațiilor de colectare, cu cerc violet este prezentată zona alocată propunerii actuale de proiect.



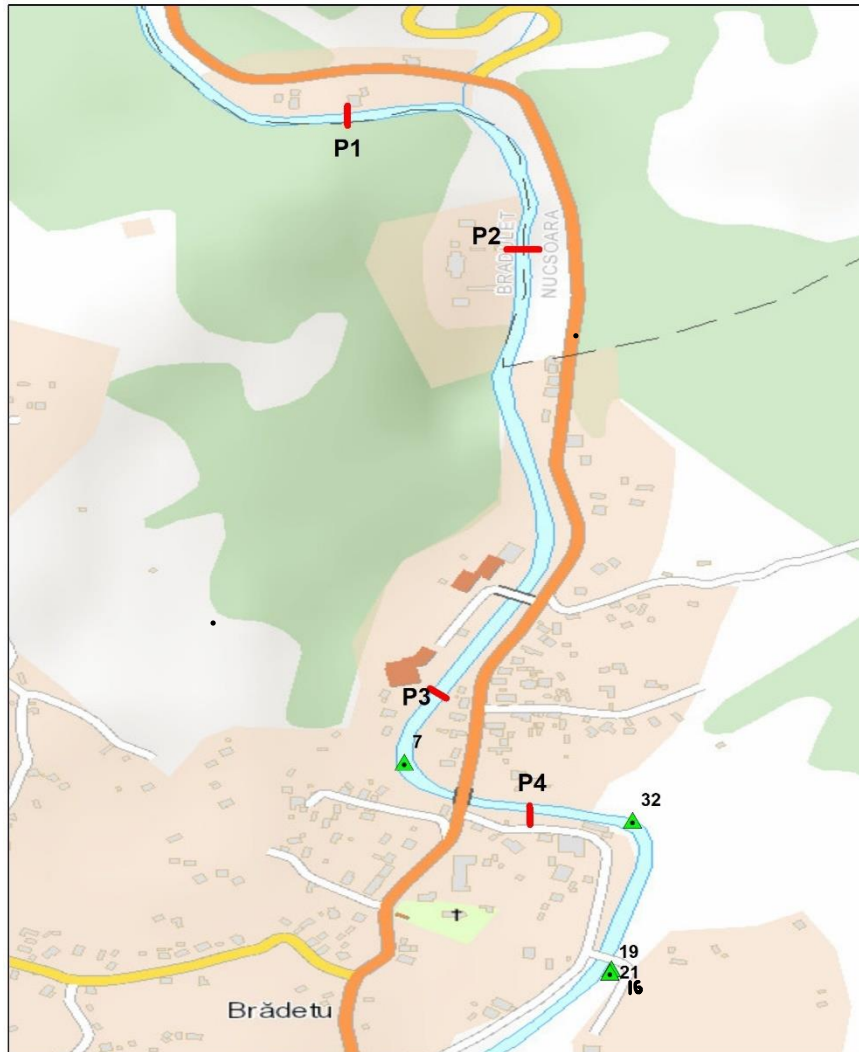
Harta 11. – Distribuția stațiilor de colectare ihtiofaună în relație cu bazinul hidrografic al Râului Vâlsan

Centralizator al numărului de exemplare identificate per specie pe sectorul de râu analizat pe care se vor efectua lucrări conform SF (S5-S10)

Stație	S. trutta	C. gobio	B. peteny	R. valsanicola
S5	10	9	0	
S6	11	33	1	
S7	7	40	3	
S8	0	39	29	7
S9	2	40	122	32
S10	1	12	13	56

Harta 12. - Detalierea în imagini a sectorului studiat prezentă per specie și număr indivizi identificați

Romanichthys valsanicola (nr. indivizi)



Legenda

■ Praguri vizate (P1-P4)

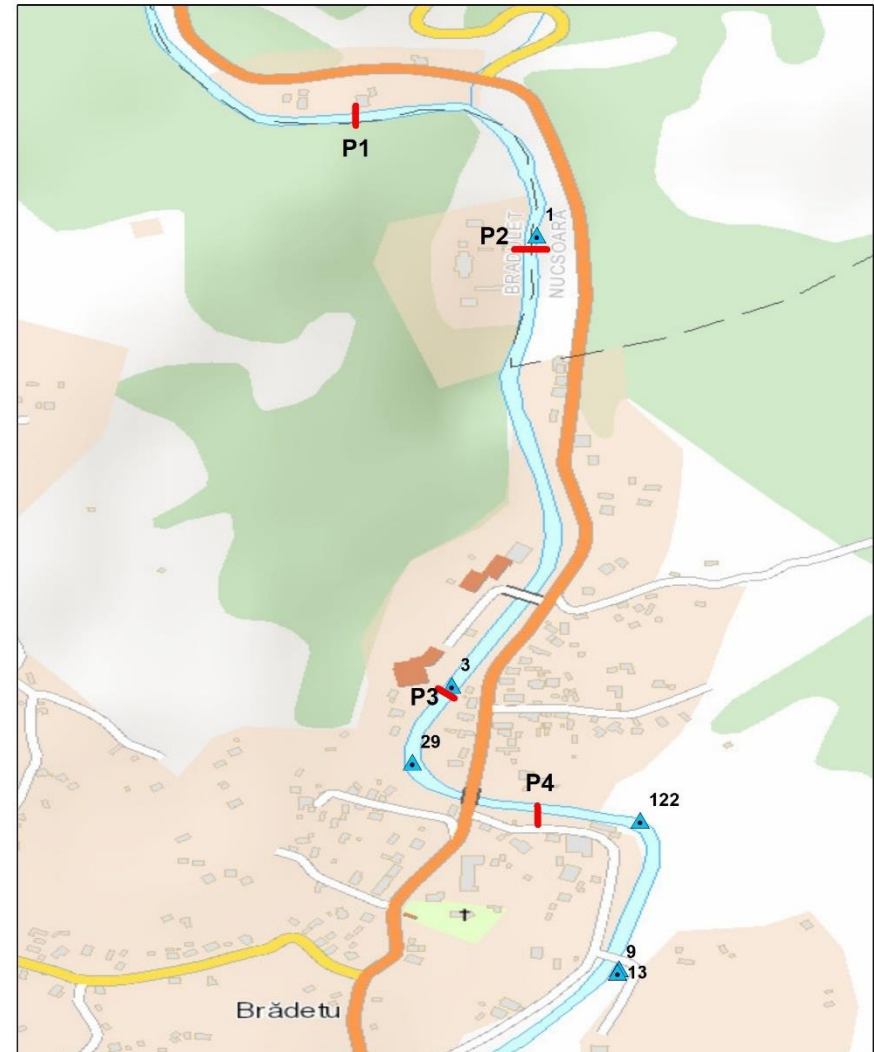
▲ Prezență *Romanichthys valsanicola* (nr. indivizi)

— Râul Vâlsan în Brădetu

0 65 130 260 Metri

Cottus gobio (nr. indivizi)

Barbus peteny (nr. indivizi)



Legenda

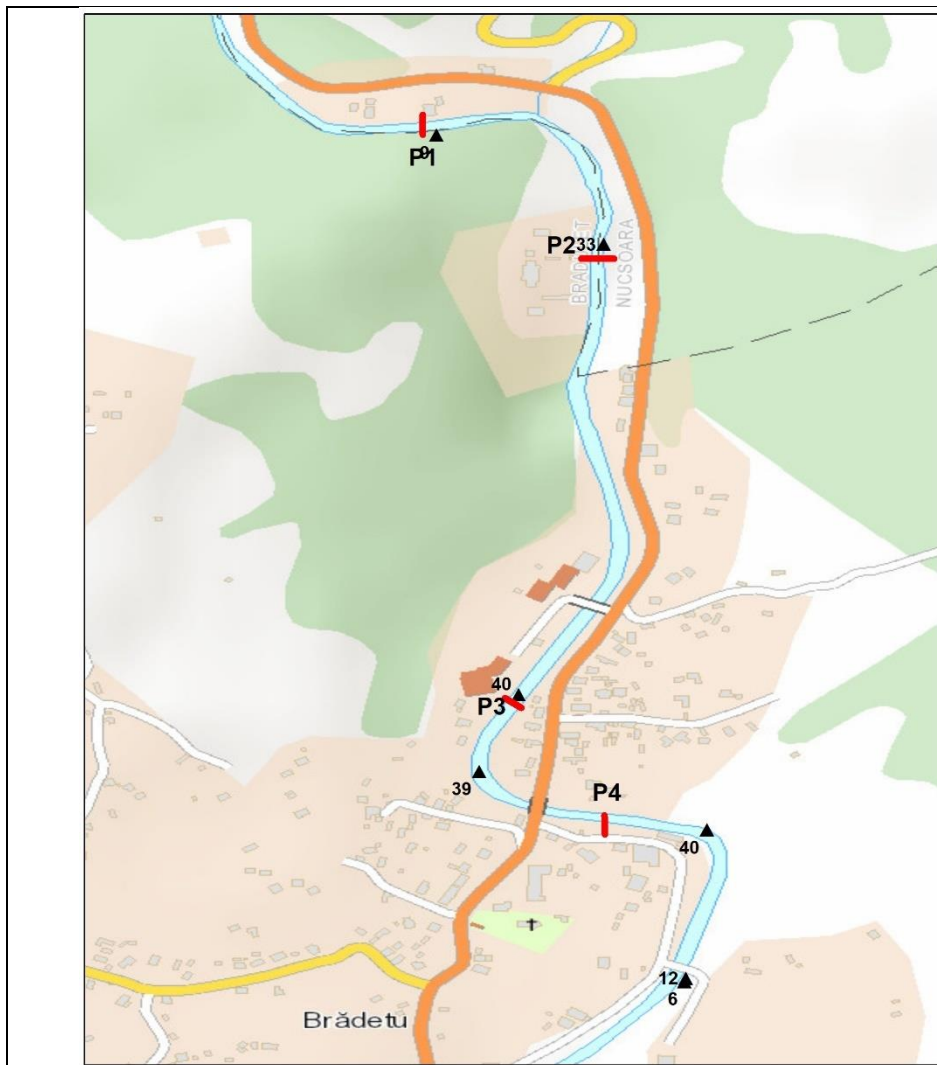
■ Praguri vizate (P1-P4)

▲ Prezență *Barbus peteny* (nr. indivizi)

— Râul Vâlsan în Brădetu

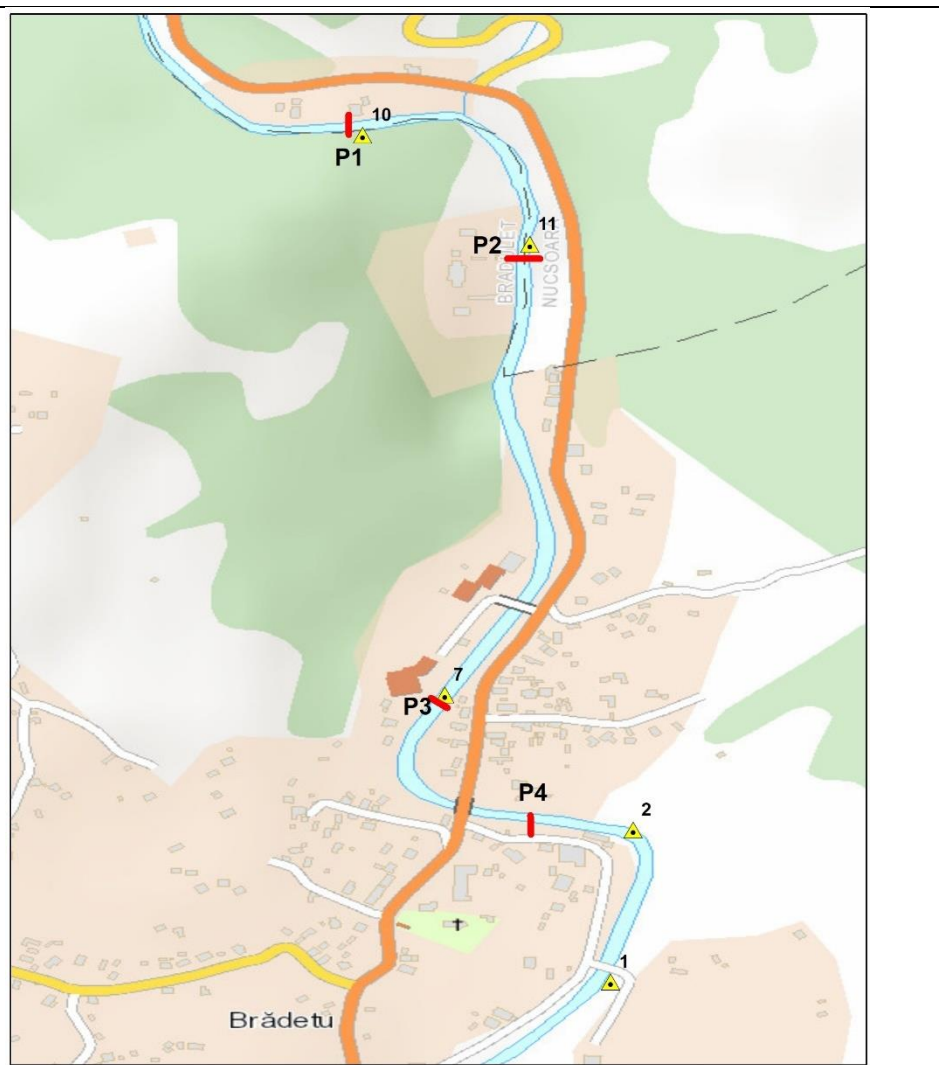
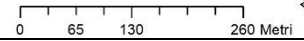
0 65 130 260 Metri

Salmo trutta (nr. indivizi)



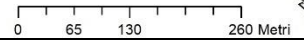
Legenda

- Praguri vizate (P1-P4)
- Râul Vâlsan în Brădetu
- ▲ Prezență_Cottus_gobio (nr. indivizi)



Legenda

- Praguri vizate (P1-P4)
- Râul Vâlsan în Brădetu
- ▲ Prezență_Salmo_trutta (nr. indivizi)



Constatări:

- păstrăvul, specie răpitoare ce se hrănește inclusiv cu alevinii de asprete, precum și cu celelalte specii prezente pe sectorul analizat, coboară maxim până la nivelul secțiunii S10 unde a fost identificat un singur exemplar; în secțiunile din aval începând cu S11 acesta nu a mai fost identificat; nu există suficiente date pentru a determina de ce păstrăvul nu coboară mai jos de această stație;
- cel mai mare număr de indivizi de asprete identificați sunt localizați în S10, aval de ultimul prag inclus în proiect (P4); se constată că deși P4 se constituie ca o barieră pentru specie, au fost identificați indivizi și amonte de acest prag, mai precis 7 exemplare în S8, amonte de pragul 4;
- există dovada că datorită existenței unei fante în acest prag, în perioadele cu apă mare aspretele se poate deplasa mai sus de această barieră antropică;
- această situație dovedește că în scenariul prin care, se va opta pentru creșterea nivelului râului prin poziționarea de bolovăniș aval de acest prag, există mari șanse ca mai multe exemplare de asprete să poată urca în amonte.



Fantă în pragul nr. 4,
fotografie în perioada
cu ape mici



Fantă în pragul nr. 4,
fotografie în perioada
cu ape mai mari

Foto. 8. Aspect prag 4

Alte aspecte constatate:

Deteriorarea cămășuielii conductei de canalizare la nivelul pragului P4, există riscul crescut ca în perioadele cu ape mari, atunci când râul transferă și bolovănișuri în aval, conducta de canalizare să fie afectată iar apele neepurate să ajungă în râu, poluarea consistentă poate afecta grav aspretele dar și celelalte specii. Din acest motiv implementarea proiectului actual analizat este impetuos necesară, după instalarea bolovănișurilor la baza pragurilor se va realiza și acoperirea zonelor din conductă – expuse sau cu cămășuiala deteriorată.



Conductă total expusă
cu cămășuiala ruptă



Conductă expusă



Foto. 9. Aspect prag 4

Situația altor specii de faună și habitate de interes comunitar în relație cu proiectul

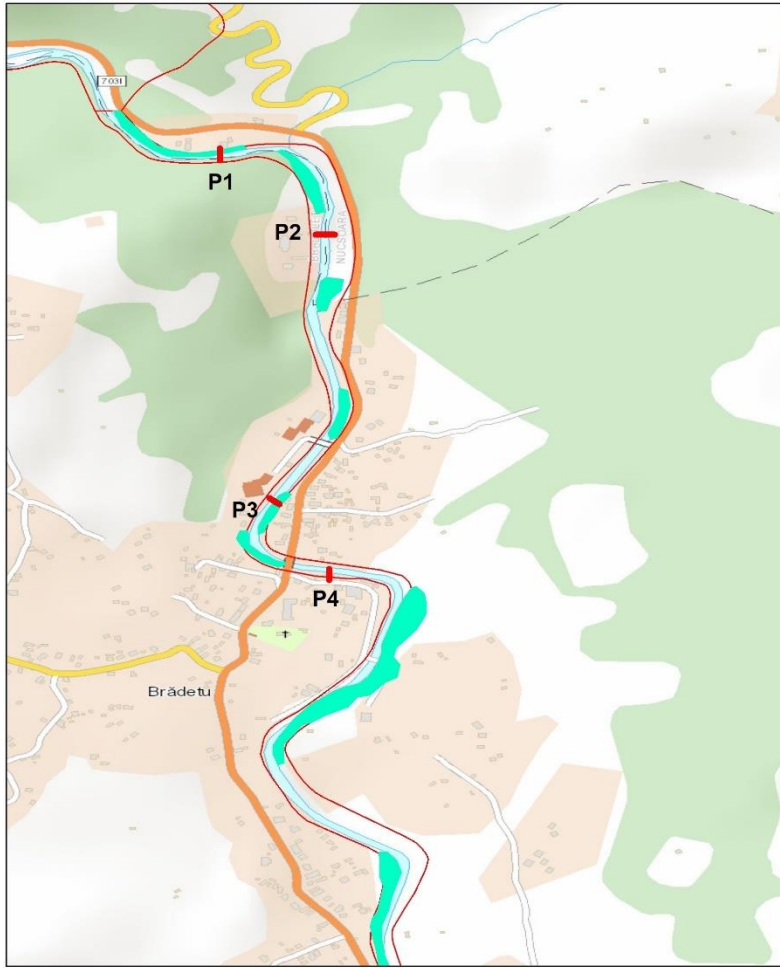
În conformitate cu datele din planul de management cât și cele colectate în anul 2023, în zona proiectului sunt prezente încă un habitat și o specie de interes comunitar.

Suprafețele ce au fost încadrate în planul de management ca habitat 91E0 - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), prezente în zona de implementare a proiectului sunt prezentate în harta de mai jos

În urma studiilor necesare elaborării planului de management au fost identificate urme de vidră (*Lutra lutra*), sub podul de trecere peste râul Vălsan respectiv un afluent al acestuia, harta de mai jos prezintă situația.

Harta 13. – Harta prezenței vidrei pe sectorul analizat

Prezența habitatului 91E0 în zona proiectului



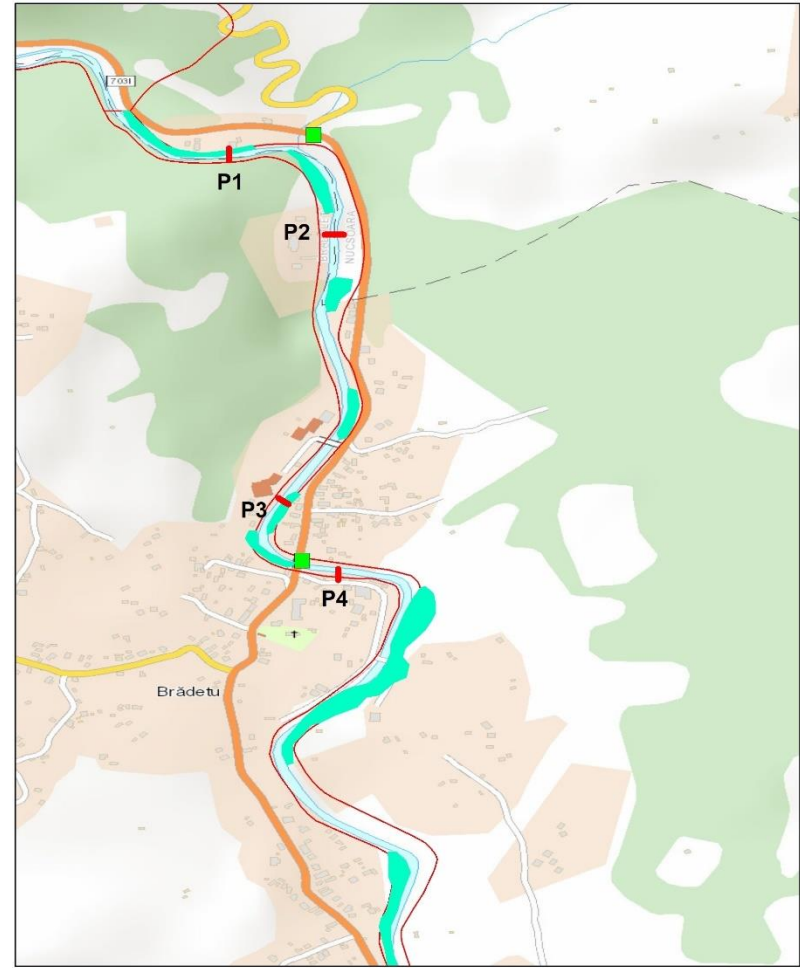
Legenda

- Praguri vizate (P1-P4)
- Râul Vâlsan în Brădetu
- Habitat_91E0

0 100 200 400 Metri



Prezența speciei *Lutra lutra* în zona proiectului



Legenda

- Praguri vizate (P1-P4)
- Râul Vâlsan în Brădetu
- Urme prezență vidră

0 100 200 400 Metri



Identificarea și cuantificarea impactului

Sub aspect socio-economic trebuie menționat că (P1) – reprezintă un prag destinat captării de apă pentru Spitalul de recuperare și pentru localitate, din acest motiv îndepărtarea acestuia poate constitui un impediment major întrucât în zonă nu există altă opțiune pentru amplasarea unei captări alternative pentru alimentarea cu apă.

Având în vedere obiectivul principal al proiectului – refacerea conectivității longitudinale a sectorului de râu – prin eliminarea/recalibrarea pragurilor existente, se poate considera că oricare dintre cele trei scenarii din SF au un efect benefic asupra florei și faunei din zonă, cu impact direct și pozitiv asupra speciilor de ihtiofaună.

În cele ce urmează cele trei scenarii vor fi evaluate separat din punctul de vedere al impactului asupra mediului, în special asupra biodiversității, având în vedere următoarele etape:

- fază - lucrări în albie și în imediata vecinătate - aplicarea scenariilor;
- fază – operare, cum vor influența lucrările cursul de apă, ce efecte poate avea restabilirea conectivității asupra speciilor de pești?

Analiză SWOT:

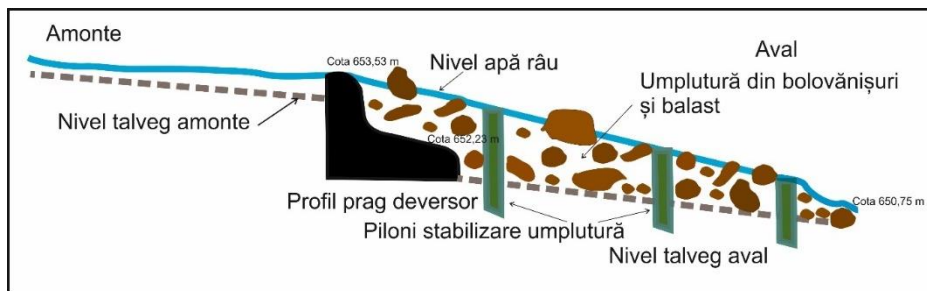
Scenariul I

Preluare diferență de nivel (amonte/aval), prag cu piatră de râu.

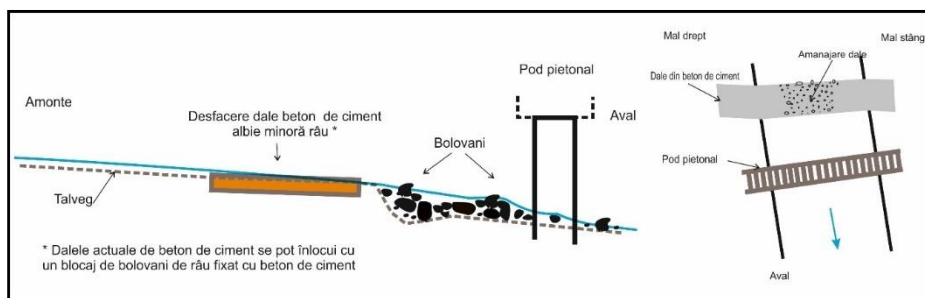
Diferența de nivel se va atenua prin executarea de umplutură cu pietrișuri și bolovănișuri până la aducerea talvegului la panta necesară realizării unei viteze de curgere adecvate a curentului de apă (0,70 – 0,50 m/s) precum și a posibilității deplasării amonte/aval a speciilor de pești. În funcție de lungimea albiei necesară a fi amenajată se vor prevedea și lucrări de fixare/stabilizare a umpluturii de bolovăniș.

Prezentare grafică a soluției propuse (situația actuală se regăsește în capitolele – descrierea proiectului)

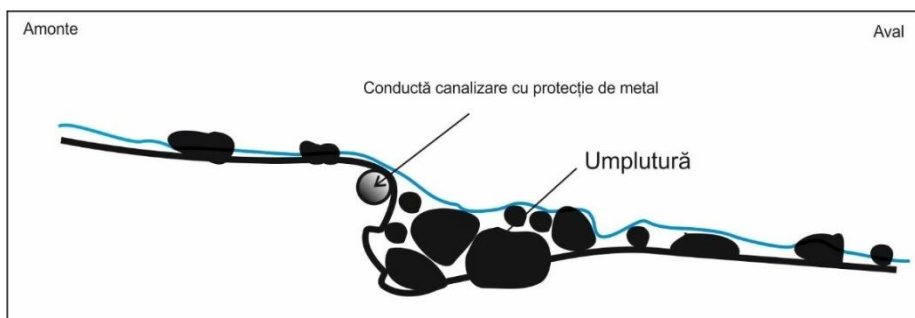
P1



P2



P3 și P4



Analiză SWOT:

Preluare diferență de nivel (amonte/aval) prag cu piatră de râu:

Puncte Tari	Puncte slabe	Oportunități	Amenințări
<p>Pot fi preluate diferențele de nivel cu ușurință pentru P2, P3, P4, fără a fi necesare alte lucrări de amenajare în albie sau asupra altor utilități;</p> <p>Pentru P2, P3, P4, lucrări de mică anvergură spațială și temporală, efecte minime asupra faunei reofile</p> <p>În timpul lucrărilor de amenajare creșterea nivelului de sedimente poate fi ținută sub control prin aplicarea măsurii de retenție</p> <p>Dacă nu se atinge scopul amenajării, acestea se pot îndepărta</p>	<p>La nivelul P1 sunt necesare lucrări de amenajare în albie sau asupra altor utilități (captarea de apă este detinută alimentării cu apă a localității)</p> <p>Recalibrarea P1 necesită lucrări în corpul apei în sensul construcției de piloni din beton pentru sprijinul bolovanilor, inclusiv protecție mal, rezultă creșterea turbiditate și modificări ale albiei prin betonare</p>	<p>Refacerea conectivității longitudinale la un nivel apropiat de curgerea naturală;</p> <p>Dezvoltarea de activități conexe generatoare de venituri pentru comunitatea locală; Interes științific European și chiar Mondial.</p>	<p>În perioada de construcție - creșterea turbidității apei</p> <p>În perioada de operare - prin disponibilizarea sectorului de râu amonte de P1, deplasarea exemplarelor de păstrăv amonte și aval va fi mult mai facilă - efectele prădătorismului vor crește asupra celorlalte specii inclusiv asprete</p>

Scenariul II

Îndepărtare completă a barierei prin demolare și aducerea albiei la starea inițială.

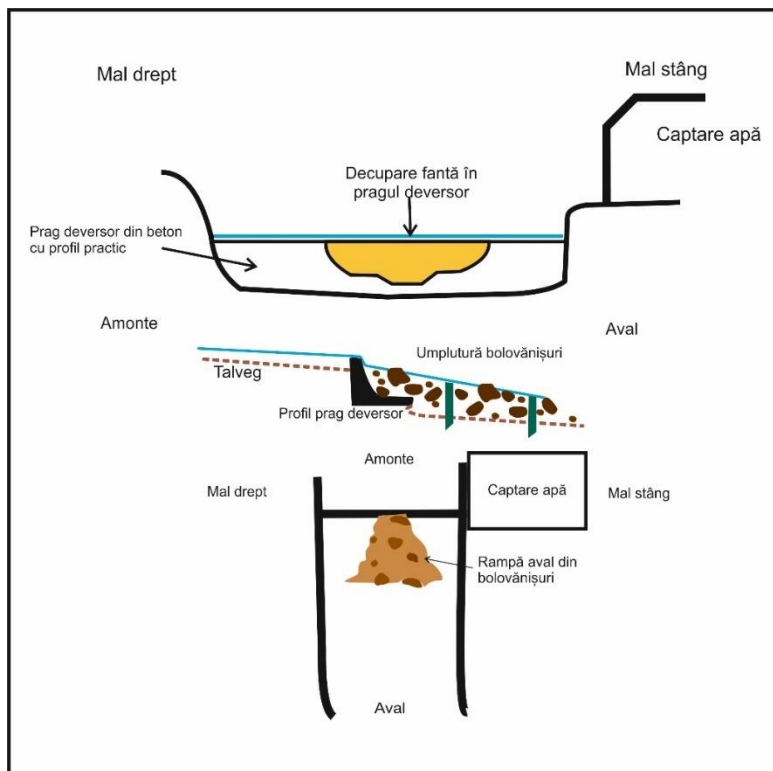
Puncte Tari	Puncte slabe	Oportunități	Amenințări
<p>Metoda optimă de aducere la starea inițială a morfologiei râului, conectivitatea longitudinală va fi restabilă</p>	<p>La nivelul P3 și P4 sunt necesare lucrări de amenajare în albie și asupra altor utilități precum relocarea conductei de canalizare</p> <p>La nivelul P1 îndepărtarea totală poate fi dificilă întrucât la acest moment reprezintă sursa de apă pentru localitate,</p> <p>Îndepărtarea totală P1 poate face ca deplasarea exemplarelor de păstrăv amonte și aval să fie facilă - efectele prădătorismului vor crește asupra celorlalte specii, inclusiv asprete</p>	<p>Reconstrucție ecologică pe cursul râului pe o lungime cât mai mare posibilă;</p> <p>Refacerea conectivității longitudinale la un nivel foarte apropiat de curgerea naturală;</p>	<p>Nu este cazul</p>

Scenariul III

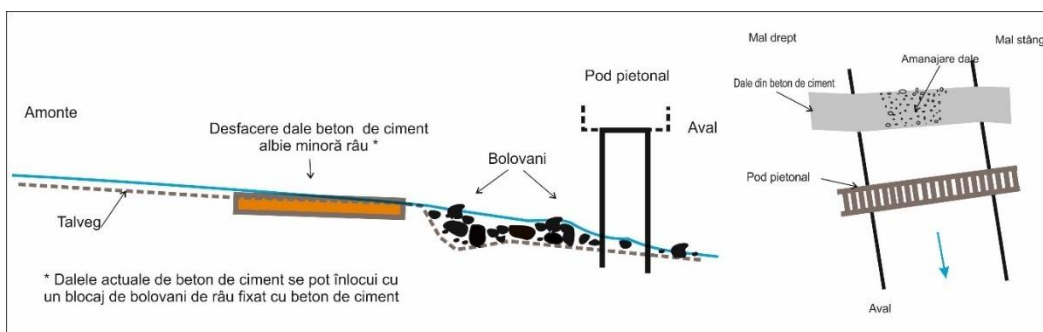
Executarea unei fante în cadrul barierei (obstacolului) pentru a facilita deplasarea în amonte și aval a speciilor acvatice migratoare.

Prezentare grafică a soluției propuse (situația actuală se regăsește în capitolele – descrierea proiectului)

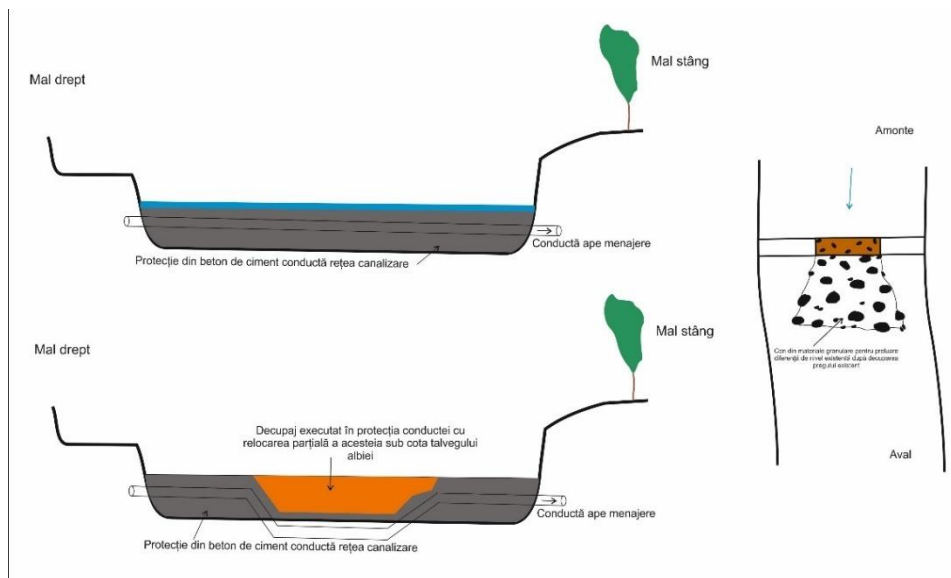
P1

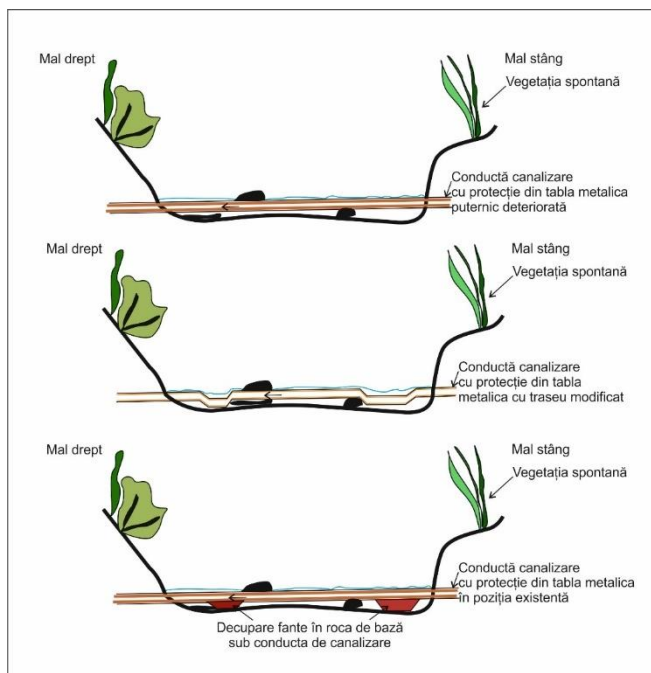


P2



P3





Puncte Tari	Puncte slabe	Oportunități	Amenințări
Pot fi tranzitate barierele generate de traversările rețelei de canalizare;	Necesită activitate de întreținere fiind posibile colmatări sau înfundări cu debriuri; Oferă o șansă teoretică redusă de migrație; Poate să se constituie în puncte nevralgice, oferind puncte în care speciile pot fi vâdate cu ușurință.	Reconstrucție ecologică pe cursul râului pe o lungime cât mai mare posibilă;	Formarea unor puncte critice în procesul de migrație;

Analiza situației actuale și propuse ținând cont de ecologia speciilor analizate și scenariile propuse:

Sectorul de râu analizat pe care se propun cele trei scenarii conform Studiului de Fezabilitate, are o lungime de 1030 m, cuprinsă între prag 1 (P1) și prag 4 (P4), a se vedea hărțile de detaliu din studiu. Din cele trei scenarii, conform SF (din punct de vedere socio-economic), două au obținut un punctaj de 68, unul prevede eliminarea tuturor pragurilor și renaturarea totală a albiei râului (Scenariu 2), iar celălalt reducerea diferenței de nivel și refacerea continuității lotice (Scenariul 1).

Punctaje scenarii conform analiză socio-economică din SF

	Soluția 1	Soluția 2	Soluția 3
Parametri Tehnici			
Durata de exploatare	2	5	2
Raport utilizare	4	5	3
Raport utilizare/temperatură medie ambiant bun/slab	3	3	1
Raport rezistență	3	5	1
Rezistența la acțiuni mecanice generată de curgerea apei (îndeosebi viituri)	4	2	2
Durata mică/mare de la punerea în opera	5	5	3
Necesită întreținerea amenajării	4	3	2
Poate prelua creșteri de debit ale apei	4	5	1
Execuția poate fi etapizată	4	4	2
Asigurare condiții optime de migrație	4	4	1
Execuția facilă	4	2	1

Creșterea rugozității albiei	5	3	1
Parametrii economici			
Raport preț investiție inițială / tranzit specii amonte/aval bun/slab	4	3	2
Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiza mici/mari	4	4	1
Parametri de mediu			
Poluarea în execuție da/nu	3	3	3
Poluarea în exploatare da/nu	5	5	5
Riscuri			
Avantaj/dezavantaj în exploatarea în timp	3	4	1
Necesită utilaje specializate de execuție cu întreținere atentă	3	3	2

Concluzii:

- **Varianta 1 – 68 de puncte**
- **Varianta 2 – 68 de puncte**
- Varianta 3 – 34 de puncte

Scenariul 1 propune executarea de umpluturi cu pietrișuri și bolovănișuri, până la aducerea talvegului la panta necesară realizării unei viteze de curgere adecvate, naturale, a curentului de apă, pentru a restabili posibilitatea deplasării amonte/aval a speciilor de pești, indiferent de specia de interes comunitar (*Cottus gobio*, *Barbus petenyi*, etc.) sau endemit, precum aspretele.

Conform măsurătorilor, intervalele dintre cele patru praguri sunt: P4-P3 – 246 m, P3-P2 – 553 m, P2-P1 -231 m, în total 1.030 m. La nivelul anului 2023, lungimea totală a sectorului de râu pe care au fost identificați indivizi ai aspretelui este de 15.445 m, de la Brădet aval de pragul 3, până aproape de localitatea Vâlsănești. Lungimea și disponibilitatea sectorului (ca și habitat favorabil), amonte de pragul 1 nu este încă pe deplin elucidată, nu există încă dovezi că aspretele a utilizat în trecut habitatele din Cheile Vâlsanului sau amonte de acestea. La această necunoscută se adaugă una, deosebit de importantă, modalitatea prin care caracteristicile chimice ale apei, diferite între sectorul aval de chei și cel amonte de acestea poate influența specia. Până acum încercările de a reloca și reproduce specia în afara arealului prezent al acesteia, au eșuat.

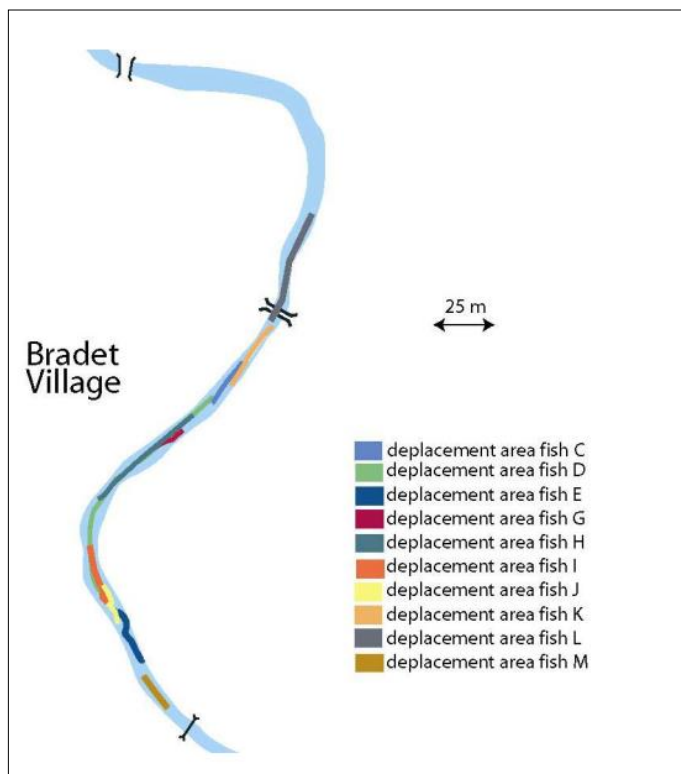
Ca urmare a deplasărilor în teren a echipei ce a elaborat prezentul studiu de impact am constatat că stația V4 este localizată în zona cunoscută cu izvoare sulfuroase. Există posibilitatea ca datorită modificărilor chimice ale apei, această zonă să fie una ce poate constitui o barieră pentru specia asprete. Conform datelor istorice referitoare la specia asprete, aceasta nu a fost identificată mai sus de această zonă. De asemenea, în literatura de specialitate specia nu a fost niciodată citată mai sus de Brădet.

Datele de specialitate relevă faptul că Zglăvoaca (*Cottus gobio*), poate fi consumator de icre și de alevini ale aspretelui, alți bentofagi ca porcușorul de vad (*Gobio uranoscopus*) și mreana vânăta (*Barbus petenyi*), pot fi concurenți la hrană. Foarte important, studiile efectuate au relevat de asemenea prezența de indivizi de *Salmo trutta fario* (păstrăv de munte), specie consumatoare de icre și alevini ale altor specii, posibil și asprete.

Conform datelor privind speciile de pești prezente pe cursul Vâlsanului, competitori precum *Barbus petenyi* sau *Cottus gobio*, sunt prezenți și în amonte și aval de sectorul analizat, prin urmare se poate interpreta că cele două specii sunt afectate parțial de existența pragurilor existente analizate. Specia *Salmo trutta fario* (păstrăv de munte), în număr mic, este prezentă aval de ultimul prag analizat (P4), deși această specie este una caracterizată prin mobilitate mai mare și teoretic ar putea să coboare mult mai jos de acest prag; mai jos de această limită specia nu a fost identificată.

Referitor la capacitatea de supraviețuire a aspretelui, ce poate fi afectată de creșterea nivelului de sedimente ca urmare a lucrărilor în corpul apei sau direct de calitatea apei, a fost realizată o analiză istorică a pragurilor propuse a fi reamenajate, prag 3 și prag 4 și reprezintă construcții edificate posibil în intervalul 1970-1975, având ca scop traversarea conductei de canalizare aferentă Spitalului Brădet, iar prag 1 reprezintă construcție edificată de asemenea pentru asigurarea apei necesare, data aproximată același interval. Pragul 3 este edificat mai aproape de zilele noastre. De asemenea, constatăm faptul că în trecut au fost efectuate multiple lucrări de stabilizare a malurilor pentru asigurare poduri aferente DJ7031, etc., cu toate acestea specia a supraviețuit pe sectorul de râu din zona localității Brădet.

Sub aspect etologic se constată mobilitatea extrem de redusă a aspretelui, demonstrată prin studii de telemetrie - Ionașcu, A., Crăciun, N. (2009), precum și studii și prezentări anterioare, deplasările în lungime nu depășesc mai mult de 70 metri liniari, cu rare excepții, toate acestea conduc la ipoteza că această specie poate fi afectată de creșterea nivelului de sedimente ca urmare a lucrărilor în corpul apei, în cazul în care măsurile de reducere a acestora nu sunt puse în practică.



Reprezentare grafică (anul 2005) a localizării și estimarea distanțelor parcurse de cele 10 exemplare ce au fost urmărite prin telemetrie, acestea sunt reprezentate colorat distinct.

(sursa: preluare imagine din Raport final aferent premiului tineri cercetători, anul 2004, autor Adrian Ionașcu, Departamentul de biologie animală al Facultății de Biologie a Universității București)

Din analiza datelor istorice constatăm în relație cu distribuția asprețului și cu sectorul de râu analizat în actualul studiu că: **amonte de Brădet nu au fost semnalate exemplare de asprețe, nu este cunoscută limita până la care acesta poate urca deasupra de P1.**

Referitor la fenomenul de pădătorism asupra speciei asprețe, nu există date sau studii efectuate în zonă însă, cu certitudine specia este prădată de păstrăv, prezent de asemenea în probele colectate în intervalul 2022-2023, ultimul exemplar din această specie fiind capturat aval de Pragul 4 la aproximativ 270 m aval de acesta. Putem constata că în aceeași stație au fost identificați cei mai mulți indivizi de asprețe. Având în vedere similaritățile dintre această specie (păstrăv) și *Cottus gobio*, de asemenea prezent amonte și aval și pe sectorul analizat, se poate face o paralelă între concluziile ce au reieșit din unele studii ce analizează relația dintre păstrăv și zglăvoc, exemplificare concluzii studiului:

Bonacina L. - Influence of the *Salmo (trutta) trutta* on the population structure, the growth, and the habitat preference of a *Cottus gobio* population, Wiley 2022.

“Prezentul studiu de caz a evidențiat o competiție interspecifică marcantă între populațiile de păstrăv brun și populațiile zglăvoc. Această ipoteză este susținută de: (i) densitatea semnificativ mai scăzută a speciei zglăvoc și (ii) modificări în mărime și structură de vârstă a populației zglăvoc între cele două secțiuni analizate, cu o reducere a ponderii exemplarelor adulte și o creștere a proporției exemplarelor mai tinere atunci când sunt prezenți păștrăvi. Mai mult decât atât, (iii) lungimea disproporționată între exemplarele tinere și cele adulte de zglăvoc și (iv) preferința suboptimă de habitat a zglăvocului în sectoarele din aval susțin ipoteza. Presiunea indusă de prezența păștrăvului brun nu a părut însă a fi o amenințare existențială pentru populația de zglăvoc studiată, deoarece aceasta are o structură bună o bună structură a populației și o bună performanță de creștere.

Lorenzoni M. - Population status of the native *Cottus gobio* after removal of the alien *Salmo trutta*: a case-study in two Mediterranean streams (Italy), Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems Journal, 2018.

“Prezentul studiu de caz a arătat că probabil prezența păștrăvului exercită un efect negativ asupra populațiilor zglăvoc în principal printr-o interacțiune prădător-pradă. Această ipoteză este susținută de: i) modificările în dimensiunea și structura de vârstă a populației de păștrăv între cele două perioade, cu o drastică reducere a celor mai mari exemplare și deci a potențialului prădătorism; ii) prezența și abundența populațiilor de zglăvoc în perioada post-eliminare, și în special prin creșterea numărului de exemplare aparținând clasei de vârstă YOY (0p), după cum reiese din analiza demografică bazată pe vârstă. Cu toate acestea, pare clar că efectele benefice datorate reducerii prădării au fost compensate de concurența intraspecifică aferentă creșterii densității populației zglăvoc. În special, în ceea ce privește competiția între clasele de vârstă, rezultatele evaluării corporale a indicat exemplarele tinere sunt cele mai afectate.”

Având în vedere:

- mobilitatea extrem de redusă a asprețului, demonstrată prin studii de telemetrie - Ionașcu, A., Crăciun, N. (2009), în

special deplasările în lungime ce nu depășesc mai mult de 70 metri liniari, cu rare excepții, conduc la ipoteza că această specie poate fi afectată de creșterea nivelului de sedimente ca urmare a lucrărilor în corpul apei;

- caracteristicile chimice ale apei, ce sunt determinate direct de izvoarele sulfuroase din amonte, inclusiv PH-ul apei crescut, fapt ce trebuie analizat cât mai urgent în relație cu aspretele;
- studiile de ihtiofaună ce au arătat prezența în zonă a unor competitori, inclusiv prădători, fac ca posibilitatea ca icrele sau alevinii acestei specii să fie consumate de păstrăvul de munte precum și de alte specii enumerate mai sus, să fie una crescută;
- datele istorice referitoare la construcțiile din corpul apei și din vecinătatea acesteia, ce au fost de mare amploare în trecut, însă specia este încă prezentă:

Referitor la specia *Romanichthys valsanicola* concluzionăm:

Se recomandă o abordare precaută, în două etape, a planului de refacere a conectivității pentru asprete, mai precis, aplicarea parțială variantei 1 din Studiul de fezabilitate.

Din analiza SF, varianta selectată, recomandăm a se efectua lucrări la pragurile 2,3,4, iar pragul 1 ar trebui menținut, fără construcția rampei propuse. Există posibilitatea ca acest prag să constituie o barieră pentru specia *Salmo trutta fario* (păstrăv de munte), precum și pentru celelalte specii competitori. Mai mult de atât, lucrările propuse pentru acesta sunt de mare anvergură și implică și construcții în albia râului, pentru asigurarea stabilității rocilor aferente rampei. Nivelul apei va crește și va fi necesară suplimentar stabilizarea și înălțarea malurilor.

După realizarea lucrărilor la pragurile 2,3,4 este necesară monitorizarea eficienței lucrărilor, se va putea determina dacă indivizii speciei au urcat mai sus de pragul 3 (actual ultimii indivizi au fost identificați la baza acestui prag), în cazul în care vor fi identificați indivizi deasupra de acest prag, și după pragul 2, se poate trece la aplicarea completă a scenariului 1, construcția rampei aferente pragului 1.

Măsurile de reducere a efectelor lucrărilor în albie, propuse în cadrul studiului de evaluare adecvată, de etapizare a lucrărilor în funcție de perioada de înmulțire sau cele referitoare la reducerea sedimentelor vor avea eficiență însă, **nu pot avea efecte în perioada post construcție atunci când competiția interspecifică își poate produce efecte asupra speciei - asprete.**

E.1.1 Identificarea tuturor intervențiilor PP, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate

Analiza tabelară sintetică a impactului prognozat asupra speciilor și habitatelor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia afectată	Parametru/Țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Implementarea proiectului scenariu 1	Creșterea turbidității apei	Sedimente în corpul apei	Nu este cazul	Nu este cazul	nu au fost identificate alte PP, care împreună să genereze Impacturi cumulative	Slab negativ în perioada lucrărilor Pozitiv pe termen lung - refacerea conectivității longitudinale	<i>Romanichthys valsanicola</i> <i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i> <i>Cottus transsilvaniae</i> (<i>Cottus gobio</i>):	Starea ecologică a corpului de apă pe baza parametrilor fizico-chimici	Efecte slabe ale turbidității resimțite la aprox. 200 m	Calcul
	Disturbarea speciilor prin zgomot	Poluare fonică	perturbarea speciilor de carnivore	Nu este cazul		impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată	<i>Lutra lutra</i>	Urme ale prezenței permanente	2 zone	Calcul disipare zgomot
Implementarea proiectului scenariu 2	Creșterea turbidității apei	Sedimente în corpul apei	Nu este cazul	Nu este cazul		Slab negativ în perioada lucrărilor Pozitiv pe termen lung - refacerea conectivității longitudinale	<i>Romanichthys valsanicola</i> <i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i> <i>Cottus transsilvaniae</i> (<i>Cottus gobio</i>):	Starea ecologică a corpului de apă pe baza parametrilor fizico-chimici	Efecte slabe ale turbidității resimțite la aprox. 200 m	Calcul
	Disturbarea speciilor prin zgomot	Poluare fonică	perturbarea speciilor de carnivore	Nu este cazul		impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată	<i>Lutra lutra</i>	Urme ale prezenței permanente	2 zone	Calcul disipare zgomot

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia afectată	Parametru/Țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Implementarea proiectului scenariu 3	Creșterea turbidității apei	Sedimente în corpul apei	Nu este cazul	Nu este cazul		impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată	<i>Lutra lutra</i>	Urme ale prezenței permanente	2 zone	Calcul disipare zgomot
	Disturbarea speciilor prin zgomot	Poluare fonică	perturbarea speciilor de carnivore	Nu este cazul		Slab negativ în perioada lucrărilor Pozitiv pe termen lung - refacerea conectivității longitudinale	<i>Romanichthys valsanicola</i> <i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i>) <i>Cottus transsilvaniae</i> (<i>Cottus gobio</i>):	Starea ecologică a corpului de apă pe baza parametrilor fizico-chimici	Efecte slabe ale turbidității resimțite la aprox. 200 m	Calcul

SCI	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
ROSCI0268 Valea Vâlsanului	91E0	Execuție lucrări oricare dintre cele 3 scenarii	pozitiv	-	-	Prin refacerea curgerii naturale și insulele de habitat slab edificat 91E0 prezentate în hărțile din prezentul studiu vor avea un statut mai bun

SCI	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
ROSCI0268 Valea	<i>Romanichthys valsanicola</i>	Execuție lucrări scenariul 1 și scenariul 3	Pozitiv	-	-	Refacerea conectivității longitudinale și deplasarea exemplarelor în amonte de sectorul analizat

SCI	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
Vâlsanului	<i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i>) <i>Cottus transsilvaniae</i> (<i>Cottus gobio</i>)	Execuție lucrări scenariul 2	-	Mediu	Na Nu poate fi cuantificat	Conform celor concluzionate în acest capitol recomandăm a se efectua lucrări la pragurile 2,3,4, iar pragul 1 ar trebui menținut, fără construcția rampei propuse sau eliminării totale acestuia. Există posibilitatea ca acest prag să constituie o barieră pentru specia <i>Salmo trutta fario</i> (păstrăv de munte), precum și pentru celelalte specii competitori. Cuantificarea impactului poate fi efectuată doar după monitorizări detaliate pe mai mulți ani

e.1.2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului

Obiectivele de conservare ale privind speciile și habitatele din ROSC0268 Valea Vâlsanului posibil afectate de proiect, preluare și sinteză din Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC, nr. 3166/25.05.2021 a ANANP și din planul de management

Obiectivele de conservare ale privind speciile și habitatele din ROSC0268 Valea Vâlsanului posibil afectate de proiect

Denumire specie/habitat	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
91E0* – Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	U1 – nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
<i>Romanichthys valsanicola</i>	Nefavorabilă - rea	Îmbunătățirea stării de conservare
<i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i>):	F – favorabilă	Mentținerea stării de conservare
<i>Cottus transsilvaniae</i> (<i>Cottus gobio</i>):	U1 – nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lutra lutra</i>	Nefavorabilă - Inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

Implementarea proiectului contribuie semnificativ la modificarea în sens pozitiv a obiectivelor de conservare, pentru toate cele patru specii și un habitat.

În conformitate cu Planul de Management al ROSC0268 Valea Vâlsanului (în curs de aprobare), stările de conservare a speciilor de pești vizate de prezentul studiu sunt următoarele:

Specii de pești vizate de prezentul studiu

Nr.	Specia	Starea
	<i>Romanichthys valsanicola</i>	Nefavorabilă - rea
	<i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i>):	F – favorabilă
	<i>Cottus transsilvaniae</i> (<i>Cottus gobio</i>):	U1 – nefavorabilă - inadecvată
	<i>Romanogobio uranoscopus</i> (<i>Gobio uranoscopus</i>)	U1 - nefavorabilă - inadecvată
	<i>Sabanejewia balcanica</i> (<i>Sabanejewia aurata</i>)	F – favorabilă
	<i>Eudontomyzon mariae</i>	Necunoscută

În conformitate cu informațiile prezentate în celelalte capitole ale studiului, în zona analizată (sector de râu), sunt prezente doar trei specii listate în formularul standard al sitului: *Romanichthys valsanicola*, *Barbus petenyi* (*Barbus meridionalis*), *Cottus transsilvaniae* (*Cottus gobio*).

Măsura din Planul de management care vizează speciile analizate în prezentul studiu și care este sinergică cu propunerea din SF de a restabili conectivitatea longitudinală a râului este următoarea:

Măsuri din Planul de management care vizează speciile analizate

Cod MS1	Specie/Habitat	Impact P/A	Titlu A2/R3	Descriere A/R	Indicatori de realizat
A.1.1.6 0.	<i>Barbus petenyi</i> , <i>Cottus transsilvaniae</i> , <i>Romanogobio kesslerii</i> , <i>Sabanejewia balcanica</i> , <i>Eudontomyzon mariae</i> , <i>Romanichthys valsanicola</i>	J03.02.01 Reducerea migrației / bariere de migrație	Asigurarea conectivității longitudinale pe întreg cursul râului	Colaborarea cu autoritățile responsabile cu managementul apelor în vederea includerii Planului de Management al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea a măsurilor de restabilire a conectivității longitudinale (inclusiv de înlăturare a structurilor ce nu mai au utilitate sau dotarea structurilor cu pasaje de trecere funcționale pentru toate speciile de pești) și implementarea acestora	Număr măsuri de asigurare a conectivității longitudinale pe întreg râul incluse în Planul de Management al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea

Se poate concluziona, că punerea în aplicare a SF-ului va avea rol benefic asupra speciilor de pești, cel puțin în zona analizată în prezentul studiu. Planul de management identifică desigur și alte zone în care restabilirea conectivității este necesară însă, propunerea SF contribuie la obiectivul din planul de management.

În conformitate cu Planul național de acțiune pentru asprete (*Romanichthys valsanicola*): „Salvarea aspretelui (*Romanichthys valsanicola*) de la dispariție prin reconstrucție ecologică, reproducere dirijată și acțiuni de repopulare”, în curs de aprobare:

Scop: Asigurarea statutului de conservare favorabilă pentru populația de asprete (*Romanichthys valsanicola*)

Obiective generale ale Planului Național de Acțiune (PNA):

1. Menținerea pe termen lung și mărirea efectivelor populației de asprete și a habitatului său într-o stare de conservare favorabilă până la refacerea celui istoric descris de domnul Petru Bănărescu între anii 1956-1965 când au început amenajările hidroenergetice, segment reofil de peste 40-45 km situat între Cheile Vâlsanului - localitatea Vâlsănești;

2. Extinderea habitatului actual și refacerea populației la nivelul arealului istoric al speciei prin măsuri de reconstrucție ecologică, reproducere dirijată și repopulare.

Măsuri din PNA - Asprete la care contribuie în mod direct prezentul proiect:

2. Prevenirea degradării și dispariției habitatelor

Indicator: Creșterea efectivelor, recolonizarea arealului istoric de pe râul Vâlsan

Prioritate: esențială

Durată de desfășurare: Termen lung

2.1. Realizarea planului de reconstrucție ecologică a habitatelor râului Vâlsan, de pe tot traseul rezervației, atât habitatele acvatice reofile, cât și cele de maluri și coturi. Responsabili de implementare: MM ANANP, ANPM, ANAR, ONG-uri acreditate de CNCIS ca unități de cercetare științifică ONG-uri acreditate de CNCIS de cercetare științifică;

Se poate concluziona că punerea în aplicare a SF - ului contribuie direct la cele două obiective generale ale PNA pentru asprete și reprezintă punerea în aplicare, parțială, a măsurii 2.1. prezentată mai sus.

e.1.3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat

În perioada lucrărilor de refacere a conectivității longitudinale, pentru oricare dintre cele 3 scenarii analizate, nu este cazul ca alte proiecte sau planuri să poată genera un impact cumulativ.

Există posibilitatea ca anumite activități existente să poată genera un impact cumulativ (ex: exploatare forestieră conform amenajamentelor silvice aprobate). De asemenea, se poate face referire la debitele puțin mai scăzute Râului Vâlsan în anumite perioade ale anului, atunci când necesarul de apă din râu este deviat către Barajul Vidraru prin aducțiunea de la Barajul Vâlsan. Cu toate acestea, se poate constata că debitul ecologic este menținut în aval de acesta și nu influențează direct și determinant fauna piscicolă din aval.

Lucrările de refacere a conectivității vor fi efectuate în perioade cu un debit mediu al râului pe secțiunea analizată, din următoarele motive:

1. Dacă lucrările se efectuează în perioade cu debit minim posibilitatea de a antrena aluviuni ce nu pot fi reținute de plasele de retenție este una mare, existând riscul ca aceste sedimente să poată afecta zoobentosul și speciile de pești;
2. Dacă lucrările se efectuează în perioade cu debit maxim există posibilitatea ca plasele de retenție a sedimentelor să funcționeze cu eficiență minimă, și în același timp lucrările propriu zise să fie puse în practică cu un randament minim.

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi
1	Amenajamente silvice aflate în implementare, amonte de zona proiectului, în ROSAC0122 Munții Făgăraș	Aprox. 500 m	Alterarea habitatelor, reducerea	Poluarea apelor: suspensii solide în urma

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi
2	Amenajamente silvice aflate în implementare în ROSCI0268 Valea Vâlsanului în vecinătatea sectorului analizat	Aprox. 200 m	temporară a calității habitatului; Zgomot, emisii atmosferice, mortalitate faună, poluare, alte efecte	exploatării și transportului masei lemnoase; Poluare punctiformă prin emisii în aer - emisii din surse mobile în urma exploatării și transportului masei lemnoase;
3	Intenție de proiect - Refacerea sistemului de protecție a coloanei de evacuare ape uzate din activitatea Spitalului de Recuperare Brădet, Hotel MAI, Asociația de Proprietari, în zona de traversare a Râului Vâlsan (lângă spital) și dezafectarea sistemului vechi de epurare	În interior AP suprapunere peste Prag 2 și Prag 3	Necunoscute (lipsă date proiectare)	Necunoscute (lipsă date proiectare)

În cazul intenției de proiect - Refacerea sistemului de protecție a coloanei de evacuare ape uzate din activitatea Spitalului de Recuperare Brădet, Hotel MAI, Asociația de Proprietari, în zona de traversare a Râului Vâlsan (lângă spital) și dezafectarea sistemului vechi de epurare – beneficiar UAT Brăduleț a fost eliberată Decizia etapei de evaluare inițială nr. 22054/27.09.2022, prin care APM Argeș a solicitat mai multe detalii referitoare la proiect însă, până la această dată UAT Brăduleț nu a depus niciun fel de documentație. Din acest motiv impactul cumulat cu acest proiect nu poate fi analizat, neexistând date referitoare la tehnologii la materiale sau orice alte detalii de execuție.

Considerăm că proiectul UAT Brăduleț este doar o intenție, motiv pentru care până la primirea altor date referitoare la acesta, nu poate fi analizat impactul cumulativ cu acesta.

e. 2 Identificarea incertitudinilor

Incertitudini identificate ca urmare a etapei de teren:

Incertitudini rezultate din activitățile de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Creșterea nivelului de sedimente în aval de cele patru praguri ca urmare a amplasării bolovanilor sau a lucrărilor de eliminare a pragurilor, va avea sau nu efecte asupra speciilor de pești	Instalarea de plase de retenție a sedimentelor provenite de la lucrările de dezafectare a pragurilor sau de la cele de amplasare a bolovanilor	Stabilirea unor măsuri preventive de retenție a sedimentelor	DA	DA
Vor fi afectate de lucrările aferente pragurilor specii precum vidra	Deși pragurile sunt amplasate în interiorul localității precum și în zone adiacente, exemplarele de vidră se pot deplasa noaptea aval și amonte având în vedere caracterul sălbatic al malurilor râului	Prezența de urme de vidră, confirmată sub pod trecere DJ7031 și podeț DC268	DA	DA
Va crește sau nu competiția interspecifică în cazul eliminării	Analiza aprofundată a: - Raportului final privind prelucrarea și analiza probelor	Stabilirea unor măsuri preventive:	DA	DA

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
pragurilor, în mod special al P1	de fitobentos și zoobentos prelevate din bazinul hidrografic al râului Vâlsan, ca parte a unui studiu prospectiv/preliminar Studiu de hrană - Raportului privind populațiile de pești din Râul Vâlsan	- implementarea etapizată a proiectului - stabilirea de măsuri de monitorizare a evoluției populațiilor celor patru specii de ihtiofaună după implementarea proiectului		

e.3 Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Analiza detaliată a semnificației impactului este prezentată pentru fiecare habitat și specie din siturile Natura 2000 potențial afectate de proiect în tabelul din Anexa 1 prezentului studiu.

Pierderea habitatelor

Nu este cazul, rolul proiectului este de reface conectivitatea afectată de către aceste praguri.

Alterarea habitatelor

Nu este cazul, rolul proiectului este de reface conectivitatea afectată de către aceste praguri.

Fragmentarea habitatului

Nu este cazul, rolul proiectului este de reface conectivitatea afectată de către aceste praguri.

Perturbarea activității speciilor

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă doar în perioada de amplasare a bolovanișurilor. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu de evaluare adecvată. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar existente.

Schimbări în densitatea populațiilor

Rolul proiectului este de reface conectivitatea afectată de către aceste praguri. În cazul în care se recalibrează pragul nr. 1, studiile de ihtiofaună ce au arătat prezența în zonă a unor competitori, inclusiv prădători, fac ca posibilitatea ca icrele sau alevinii acestei specii să fie consumate de păstrăvul de munte precum și de alte specii enumerate mai sus, să fie una crescută;

Se recomandă o abordare precaută, în două etape, a planului de refacere a conectivității pentru asprete, mai precis, aplicarea parțială variantei 1 din Studiul de fezabilitate.

Din analiza SF, varianta selectată, recomandăm a se efectua lucrări la pragurile 2,3,4, iar pragul 1 ar trebui menținut, fără construcția rampei propuse. Există posibilitatea ca acest prag să constituie o barieră pentru specia *Salmo trutta fario* (păstrăv de munte), precum și pentru celelalte specii competitori. Mai mult de atât, lucrările propuse pentru acesta sunt de mare anvergură și implică și construcții în albia râului, pentru asigurarea stabilității rocilor aferente rampei. Nivelul apei va crește și va fi necesară suplimentar stabilizarea și înălțarea malurilor.

După realizarea lucrărilor la pragurile 2,3,4 este necesară monitorizarea eficienței lucrărilor, se va putea determina dacă indivizii speciei au urcat mai sus de pragul 3 (actual ultimii indivizi au fost identificați la baza acestui prag), în cazul în care vor fi identificați indivizi deasupra de acest prag, și după pragul 2, se poate trece la aplicarea completă a scenariului 1, construcția rampei aferente pragului 1.

Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul, rolul proiectului este de reface conectivitatea afectată de către aceste praguri.

Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Implementarea proiectului propus nu va determina modificări legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale care la rândul lor să poată determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes

comunitar

f) Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

Natura proiectului analizat impune un set de recomandări/măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra mediului, pe lângă cele prevăzute în proiect.

1. Lucrările la praguri vor fi corelate cu perioada de înmulțire a speciilor de pești, perioada optimă lucrări septembrie - ianuarie

În conformitate cu bibliografia de specialitate referitor la speciile pentru care a fost analizat impactul distingem următoarele detalii legate de perioadele critice, în special cele alocate reproducerii:

Romanichtys valsanicola:

Reproducerea are loc în luna mai și prima jumătate a lunii iunie, perioadă în care dimorfismul sexual este foarte evident la masculi. Aspretele se reproduce în aceleași zone unde trăiește. În perioada dinaintea reproducerii aspretele nu migrează pe distanțe lungi.

Depune icrele pe sau sub pietre de care acestea se lipesc până la eclozare. Prolificitatea (numărul boabelor de icre depuse de o femelă) este scăzută, o femelă depune aproximativ 120-150 icre pe sezon. Icrele sunt foarte sensibile la turbiditatea apei, viiturile bruște sunt în măsură să compromită întreg sezonul de reproducere.

Maturitatea sexuală este atinsă la sfârșitul celei de-a doua veri; în primăvara următoare, la vârsta de 2 ani, exemplarele se reproduc.

Perioada critică: mai-iunie

Cottus gobio:

Se reproduce primăvara, în martie – aprilie (Bănărescu, 1964).

Ponta are loc de la sfârșitul lui februarie, când temperatura apei crește peste 12°C, până în aprilie-mai. O femelă depune 100-1000 icre de 2,5–3 mm diametru, sub pietre sau într-o gropiță care este săpată în prundiș, în nisip sau pietriș de mascul cu aripioarele lui pectorale. Ecloziunea durează mai mult timp: după 4-5 săptămâni ies larvele, care sunt pelagice un timp îndelungat.

Perioada critică: februarie-mai

Barbus peteny

Reproducerea are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii (Bănărescu, 1964).

Depunerea icrelor are loc de la sfârșitul primăverii până la sfârșitul verii, în funcție de condițiile meteorologice. În timpul reproducerii, peștele urcă în cârduri pe râuri pentru a ajunge la locurile de reproducere situate în ape curgătoare puțin adânci cu funduri pietroase și nisipoase.

Depunerea icrelor are loc în cicluri, fiecare femela depune până la de trei ori pe sezon. În fiecare ciclu femela depune câteva sute de icre. Perioada de incubație durează 1-2 săptămâni, alevinii trăiesc pe fundul apei, până la resorbția sacului vitelin, iar puietul duce o viață bentonică și se hrănesc cu plancton, microinvertebrate, detritus organic.

Perioade critice

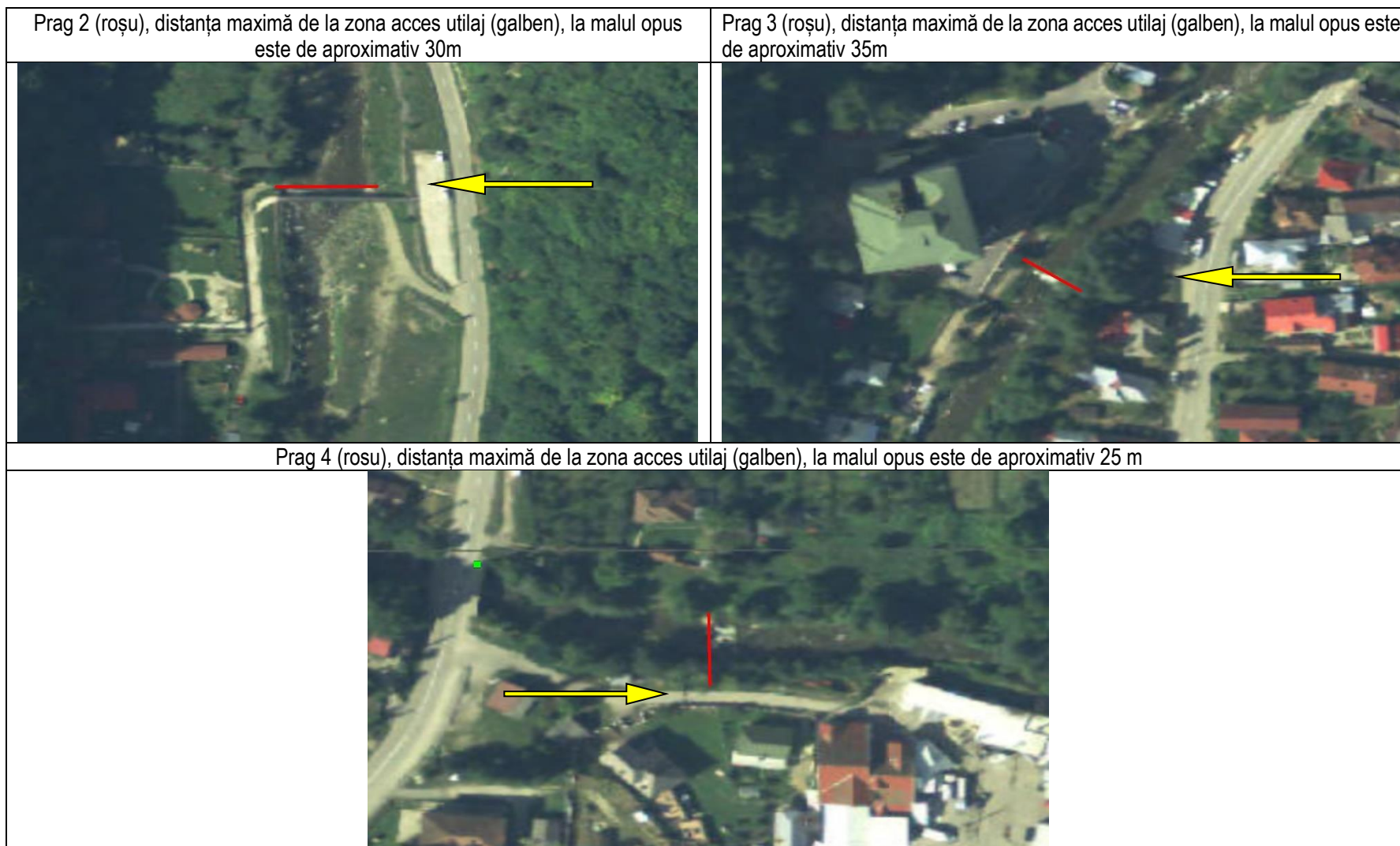
- mai – august deoarece este perioada de reproducere;
- iunie – septembrie deoarece este perioada de predezvoltare.

Concluzionăm că intervalul februarie-iulie este unul inoportun pentru a efectua lucrări în corpul apei, lucrările ar trebui efectuate în intervalul septembrie-ianuarie. Se va ține cont și faptul că în perioada octombrie noiembrie debitele râului sunt mai mari.

2. Instalarea de plase de retenție materiale și sedimente în timpul lucrărilor de amplasare bolovăniș la o distanță de maxim 15 m de frontul de lucru

3. Poziționarea utilajelor (macarale), în zone cât mai apropiate de praguri pentru a reduce impactul asupra malurilor râului
Se recomandă o macara de mare capacitate cu braț suficient de lung pentru a putea așeza corespunzător bolovănișul, totodată se va evita deteriorarea vegetației ripariene.

Foto. 10. Poziționarea potențială a utilajelor



4. Nu se vor realiza drumuri de acces noi întrucât, toate pragurile sunt la o distanță mică drumuri/platforme existente

Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Nr.crt. nr.MS	Măsură/ descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
MS1	Lucrările la praguri vor fi corelate cu perioada de înmulțire a speciilor de pești, perioada optimă lucrări septembrie - ianuarie	P	Toate speciile de pești	Evitare creștere excesivă a nivelului de turbiditate	Creșterea nivelului de sedimente	La demararea lucrărilor	Pragurile 2, 3, și 4
MS2	Instalarea de plase de retenție materiale și sedimente în timpul lucrărilor de amplasare bolovâniș la o distanță de maxim 15 m de frontul de lucru	P	Toate speciile de pești	Evitare creștere excesivă a nivelului de turbiditate	Creșterea nivelului de sedimente	La demararea lucrărilor	Pragurile 2, 3, și 4
MS3	Poziționarea utilajelor (macarale) în zone cât mai apropiate de praguri pentru a reduce impactul asupra malurilor râului	P	Toate speciile de pești și habitat 91E0	Evitare creștere excesivă a nivelului de turbiditate	Creșterea nivelului de sedimente	La demararea lucrărilor	Pragurile 2, 3, și 4
MS4	Nu se vor construi drumuri de acces noi întrucât toate pragurile sunt la o distanță mică drumuri/platforme existente	E	Habitat 91E0	Evitarea deteriorării speciilor de arbori și arbuști	-	La demararea lucrărilor	Pragurile 2, 3, și 4

Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Tabel 19

Măsură (nr. din tab)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Responsabil	Buget
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
MS1	Toate speciile de pești	Evitare creștere excesivă a nivelului de turbiditate	x	x	x					x	x	x	x	septembrie-ianuarie	Pragurile 2, 3, și 4	Beneficiar proiect și antreprenor	NA	
MS2	Toate speciile de pești	Evitare creștere excesivă a nivelului de turbiditate	x	x	x					x	x	x	x	septembrie-ianuarie	Pragurile 2, 3, și 4	Beneficiar proiect și antreprenor	NA	
MS3	Toate speciile de pești	Evitare creștere excesivă a nivelului de turbiditate	x	x	x					x	x	x	x	septembrie-ianuarie	Pragurile 2, 3, și 4	Beneficiar proiect și antreprenor	NA	

Măsură (nr. din tab)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Responsabil	Buget
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
MS4	Habitat 91E0	Evitarea deteriorării speciilor de arbori și arbuști	x	x	x						x	x	x	x	septembrie- ianuarie	Pragurile 2, 3 și 4	Beneficiar proiect și antreprenor	NA

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinele, actualizate:

- bazinul hidrografic: Argeș
- cursul de apă: Vâlsan
- cod cadastral : X-1.014.00.00.00.0.
- județul: Argeș
- localitatea: Brădetu.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Indicatori tehnici:

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

În cadrul proiectului terenul este ocupat de praguri din beton.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;

În urma realizării proiectului bogăția resurselor naturale nu va fi afectată.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, abordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

2. zone costiere și mediul marin;

Amplasamentul studiat nu se afla în zone costiere și mediul marin;

3. zonele montane și forestiere;

Amplasamentul studiat se află în zonă montană având în proximitate habitate forestiere;

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Conform capitol XIII.

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Conform capitol XIII.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Amplasamentul studiat nu se afla în zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

7. zonele cu o densitate mare a populației;

Amplasamentul studiat nu se afla în zone cu densitate mare a populației;

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Amplasamentul studiat nu se afla în peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

Având în vedere poziționarea proiectului număr de persoane care pot fi afectate temporar pe perioada execuției este foarte

reduc. Mai mult, construcția rampelor de bolovăniș crește gradul de siguranță la viituri.

b) natura impactului;

- lucrările ce urmează a fi executate pentru realizarea proiectului, nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, nefiind persoane direct afectate, pe termen scurt și numai pentru perioada de realizare a proiectului; factorii direcți precum: încărcare temporară a apelor cu suspensii, poluarea aerului cu praf și emisii datorita utilajelor și poluarea fonica cauzata de utilaje pe perioada execuției, nu va fi semnificativa, impactul este redus și reversibil.

c) natura transfrontalieră a impactului;

- lucrările propuse nu au impact transfrontalier.

d) intensitatea și complexitatea impactului;

- impact redus, reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor;

e) probabilitatea impactului;

- este redusă, apare pe perioada de realizare a proiectului;

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

- impact redus, reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor; perioada

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Proiectul nu are efect cumulativ cu alte proiecte în aceasta zona.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Impactul proiectului este nesemnificativ, acesta este prezent doar pe durata executării lucrărilor (12 luni), cu respectarea condițiilor prevăzute pentru protecția mediului, menționate în prezenta documentație.

Concluzii

Având în vedere obiectivul principal al proiectului – refacerea conectivității longitudinale a sectorului de râu – prin eliminarea/recalibrarea pragurilor existente, se poate considera că oricare dintre cele trei scenarii din SF au un efect benefic asupra florei și faunei din zonă, cu impact direct și pozitiv asupra speciilor de ihtiofaună, inclusiv asupra celor ce nu sunt de interes comunitar. Analiza SWOT (din punctul de vedere al caracterului natural), efectuată în cadrul capitolului Evaluarea impactului, relevă unele diferențe între scenarii.

Din analiza datelor istorice constatăm în relație cu distribuția asprețului și cu sectorul de râu analizat în actualul studiu, că amonte de Brădet nu au fost semnalate exemplare de asprete, nu este cunoscută limita până la care acesta poate urca deasupra de Pragul 1.

Ca urmare a evaluărilor referitoare la probele de fitobentos și zoobentos din bazinul hidrografic al râului Vâlsan, se constată că Indicii Biotic Extins (IBE), pentru evaluarea calității apei pe baza nevertebratelor bentonice pe râul Vâlsan deține clasa I de calitate a apei, foarte bună, cu semnificația biologică a unui mediu nepoluat sau nealterat în stațiile din amonte V1-V11, cu excepția stațiilor V4 și V10. La nivelul stației V4 calitatea apei este doar "bună" comparativ cu toate stațiile învecinate, unde calitatea este „foarte bună” (a se vedea subcapitol e.1).2. Analiza bazei trofice pentru speciile de pești de interes comunitar).

Ca urmare a deplasărilor în teren a echipei ce a elaborat prezentul studiu de impact s-a constatat că stația V4 este localizată în zona cunoscută cu izvoare sulfuroase. Există posibilitatea ca datorită modificărilor chimice ale apei, această zonă să fie una ce poate constitui o barieră pentru specia asprete. Conform datelor istorice referitoare la specie, aceasta nu a fost identificată mai sus de această zonă.

Cel mai mare număr de indivizi de asprete identificați sunt localizați în S10, aval de ultimul prag inclus în proiect P4; deși P4 se constituie ca o barieră pentru specie, au fost identificați indivizi și amonte de acest prag, mai precis 7 exemplare în S8 (amonte de acesta), există astfel dovada că datorită existenței unei fante în acest prag, în perioadele cu apă mare aspretele se poate deplasa mai sus de această barieră antropică, datele și hărțile sunt disponibile în subcapitolul e.1). Situația inițială.

În scenariul prin care, se va opta pentru creșterea nivelului râului prin poziționarea de bolovăniș aval de acest prag, există mari șanse ca mai multe exemplare de asprete să poată urca în amonte.

Păstrăvul, specie răpitoare ce se hrănește inclusiv cu alevinii de asprete precum și cu celelalte specii prezente pe sectorul analizat coboară maxim până la nivelul secțiunii S10, unde a fost identificat un singur exemplar; în secțiunile din aval

începând cu S11 acesta nu a mai fost identificat; nu există suficiente date pentru a determina de ce păstrăvul nu coboară mai jos de această stație.

Datele de specialitate relevă faptul că Zglăvoaca (*Cottus gobio*), poate fi consumator de icre și de alevini ai aspretelui, alți bentofagi ca mreana vânătă (*Barbus petenyi*), pot fi concurenți la hrană. Foarte important, studiile efectuate au relevat de asemenea prezența de indivizi de *Salmo trutta fario* (păstrăv de munte), specie consumatoare de icre și alevini ale altor specii, posibil și asprete.

Conform datelor privind speciile de pești prezente pe cursul Vâlsanului, competitori precum *Barbus petenyi* sau *Cottus gobio*, sunt prezenți și în amonte și aval de sectorul analizat, prin urmare se poate interpreta că cele două specii sunt afectate parțial de existența pragurilor existente analizate. Specia *Salmo trutta fario* (păstrăv de munte), în număr mic, este prezentă aval de ultimul prag analizat (P4), deși această specie este una caracterizată prin mobilitate mai mare și teoretic ar putea să coboare mult mai jos de acest prag; mai jos de această limită specia nu a fost identificată.

Referitor la capacitatea de supraviețuire a aspretelui, ce poate fi afectată de creșterea nivelului de sedimente ca urmare a lucrărilor în corpul apei sau direct de calitatea apei, a fost realizată o analiză istorică a pragurilor propuse a fi reamenajate, prag 3 și prag 4 și reprezintă construcții edificate posibil în intervalul 1970-1975, având ca scop traversarea conductei de canalizare aferentă Spitalului Brădet, iar prag 1 reprezintă construcție edificată de asemenea pentru asigurarea apei necesare, data aproximată - același interval. Pragul 3 este edificat mai aproape de zilele noastre. De asemenea, constatăm faptul că în trecut au fost efectuate multiple lucrări de stabilizare a malurilor pentru asigurare poduri aferente DJ703I, etc., cu toate aceste specia a supraviețuit pe sectorul de râu din zona localității Brădet.

Sub aspect etologic se constată mobilitatea extrem de redusă a aspretelui, demonstrată prin studii de telemetrie - Ionașcu, A., Crăciun, N. (2009), precum și studii și prezentări anterioare, deplasările în lungime nu depășesc mai mult de 70 metri liniari, cu rare excepții, toate acestea conduc la ipoteza că această specie poate fi afectată de creșterea nivelului de sedimente ca urmare a lucrărilor în corpul apei, în cazul în care măsurile de reducere a acestora nu sunt puse în practică.

Referitor la fenomenul de prădătorism asupra speciei asprete nu există date sau studii efectuate în zonă însă, cu certitudine specia este prădată de păstrăv, acesta este prezent de asemenea în probele colectate în intervalul 2022-2023, ultimul exemplar din această specie fiind capturat aval de Pragul 4, la aproximativ 270 m aval de acesta. Putem constata că în aceeași stație au fost identificați și cei mai mulți indivizi de asprete. Având în vedere similaritățile dintre această specie și *Cottus gobio*, de asemenea prezent amonte și aval de sectorul analizat, se poate face o paralelă între concluziile ce au reieșit din unele studii ce analizează relația dintre păstrăv și zglăvoc (Bonacina L., 2022 și Lorenzoni M., 2018) – efecte puternice ale prădătorismului asupra zglăvocului.

În conformitate cu capitol e. 2). Identificarea și cuantificarea impactului refacerea conectivității longitudinale a sectorului de râu – prin eliminarea/recalibrarea pragurilor existente, oricare dintre cele trei scenarii din SF au un efect benefic asupra florei și faunei din zonă, cu impact direct și pozitiv asupra speciilor de ihtiofaună, cu toate acestea referitor la specia *Romanichthys valsanicola*:

- Se recomandă o abordare precaută, în două etape, a planului de refacere a conectivității pentru asprete, mai precis, aplicarea parțială a Scenariului 1 din Studiul de fezabilitate;
- Din analiza SF, varianta selectată, recomandăm a se efectua lucrări la pragurile 2,3,4, iar pragul 1 ar trebui menținut, fără construcția rampei propuse. Există posibilitatea ca acest prag să constituie o barieră pentru specia *Salmo trutta fario* (păstrăv de munte), precum și pentru celelalte specii competitori. Mai mult de atât, lucrările propuse pentru acesta sunt de mare anvergură și implică și construcții în albia râului, pentru asigurarea stabilității rocilor aferente rampei. Nivelul apei va crește și va fi necesară suplimentar stabilizarea și înălțarea malurilor.
- După realizarea lucrărilor la pragurile 2,3,4 este necesară monitorizarea eficienței lucrărilor, se va putea determina dacă indivizii speciei au urcat mai sus de pragul 3 (actual ultimii indivizi au fost identificați la baza acestui prag), în cazul în care vor fi identificați indivizi deasupra de acest prag, și după pragul 2, se poate trece la aplicarea completă a scenariului 1, construcția rampei aferente pragului 1.
- Măsurile de reducere a efectelor lucrărilor în albie, propuse în cadrul studiului de evaluare adecvată, de etapizare a lucrărilor în funcție de perioada de înmulțire sau cele referitoare la reducerea sedimentelor vor avea eficiență însă, **nu pot avea efecte în perioada post construcție atunci când competiția inter-specifică își poate produce efecte asupra speciei.**

Bibliografie

- Asociația Green Project - Raport final privind prelucrarea și analiza probelor de fitobentos și zoobentos prelevate din bazinul hidrografic al râului Vâlsan, ca parte a unui studiu prospectiv/preliminar - Contract de servicii nr. 1/1.11.2022, Dr. Mirela Cîmpean, Dr. Karina Battes, Drd. Anca Șuteu
- Bănărescu P. Pisces-Osteichthyes. Fauna R.P.R. XIII. Editura Academiei. R.P.R, 1964, Bucuresti.
- Bonacina L. - Influence of the *Salmo (trutta) trutta* on the population structure, the growth, and the habitat preference of a *Cottus gobio* population, Wiley 2022.
- Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică
- Fundația Alex Glăvan - Raport privind populațiile de pești din Râul Vâlsan, 2023 – Proiect: ” Restabilirea conectivității longitudinale a Râului Vâlsan, sectorul Brădetu, prin eliminare totală sau parțială a patru praguri de beton prezente în habitatul cheie a speciei *Romanichthys valsanicola* – asprete, cea mai rară specie de pește de apă dulce din Europa, endemică și Critic Periclitată”
- Ionașcu A. - Raport final aferent premiului tineri cercetători, anul 2004, Departamentul de biologie animală al Facultății de Biologie a Universității București)
- Ionașcu, A., Crăciun, N. (2009): Use of telemetry in the conservation of the endangered fish species: *Romanichthys valsanicola*
- Lorenzoni M. - Population status of the native *Cottus gobio* after removal of the alien *Salmo trutta*: a case-study in two Mediterranean streams (Italy), Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems Journal, 2018
- NATURA 2000 in Romania. Species Fact Sheets. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania. 2008
- Proiect - Romanichthys - Survival of *Romanichthys valsanicola* LIFE99 NAT/RO/006429
- Planul de Management al ROSCI0268 Valea Vâlsanului, versiunea 2022 (în curs de aprobare)
- Planul național de acțiune pentru asprete (*Romanichthys valsanicola*): „Salvarea aspretelui (*Romanichthys valsanicola*) de la dispariție prin reconstrucție ecologică, reproducere dirijată și acțiuni de repopulare”, în curs de aprobare:
- *Romanichthys valsanicola*. The IUCN Red List of Threatened Species
- <https://www.wikiwand.com/ro/Asprete>

Titular,

Fundația ALEX GĂVAN

Întocmit,

Ecolog Nicoară Alexandru Dorin

Str. Semaforului 30/5, Sibiu

Tel: +4075514581

e-mail: office.ecoanalitic@gmail.com