

Studiu de evaluare adecvată

privind investiția

**Refacere traversări cursuri de apă cu conducte Romgaz,
județul Suceava conducta aducție sondele 210,211 Valea Seaca**



August, 2016

Studiu realizat de:

S.C. NATURALNET S.R.L., Cluj Napoca

Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului,
nr. 396, RM, RIM, EA.

Responsabili:

MSc, biolog Lészai István,
dr. biolog Sándor Attila,
dr. ecolog Domşa Cristian

în colaborare cu

SC LIMNADES SRL

Responsabil:

dr. biolog Falka István

Beneficiar:

S.N.G.N. ROMGAZ S.A.MEDIAS – SUCURSALA MEDIAS

CUPRINS

Introducere	3
Capitolul I. Informații privind proiectul supus aprobării	4
1.1. Denumirea, scopul și obiectivele proiectului	4
1.2. Precizări referitoare la alte acte de reglementare emise anterior	4
1.3. Descrierea proiectului.....	4
1.4. Informații privind producția care se va realiza	4
1.5. Informații despre materiile prime	6
1.6. Localizarea proiectului	7
1.7. Modificările fizice ce decurg din proiect în diferitele etape de implementare	7
1.8. Resursele naturale necesare implementării proiectului	11
1.9. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate pentru a fi utilizate la implementarea proiectului.....	11
1.10. Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora	11
Capitolul II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea proiectului	17
2.1. Date generale privind aria naturală protejată de interes comunitar din zona afectată de proiect	17
2.2. Specii și habitate comunitare prezente pe amplasament și în vecinătatea acestuia	17
2.3. Specii și habitate afectate de implementarea proiectului.....	22
2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	22
2.5. Evoluția probabilă a populațiilor afectate de proiect.....	29
2.6. Integritatea ariei protejate de interes comunitar	29
2.7. Obiectivele de conservare a ariei protejate de interes comunitar identificate în planul de management	29
2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor protejate de interes comunitar.....	30
2.9. Alte aspecte relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar	31
Capitolul III. Identificarea și evaluarea impactului	32
3.1. Identificarea și cuantificarea impacturilor cauzate de implementarea planului	32
3.2. Evaluarea impactului cumulativ	32
Capitolul IV. Măsurile de reducere a impactului	35
4.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului pentru componentele afectate de implementarea proiectului	35
4.2. Măsurile de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului	36
4.3. Măsuri de menținere și/sau restaurare a statutului favorabil de conservare.....	36
Capitolul V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate.....	37
5.1. Metodologia folosită pentru culegerea informațiilor.....	37
5.2. Descrierea dificultăților	37
CONCLUZII GENERALE.....	37
ANEXA I. - Hărți*	39

Introducere

Scopul prezentului studiu

Acest studiu a fost realizat pentru a evalua impacturile proiectului „Refacere traversări cursuri de apă cu conducte Romgaz, județul Suceava conducta aducție sondele 210,211 Valea Seaca” asupra biodiversității cu accent deosebit asupra speciilor și habitatelor protejate, având în vedere că realizarea proiectului se va desfășura în interiorul sitului de interes comunitar ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (acest sit face parte din rețeaua Natura 2000).

Investiția se află în extravilanul comunei Capu Câmpului, județul Suceava.

În redactarea documentației s-a ținut cont de prevederile Ordinului MMP nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar precum și prevederile legislației în vigoare.

Beneficiarul investiției:

S.N.G.N. ROMGAZ S.A.MEDIAS – SUCURSALA MEDIAS

Str. Garii nr. 5, cod 551025, Medias, judetul Sibiu

Proiectantul:

S.C. PETROSTAR S.A. PLOIEȘTI

Str. Calea Bucuresti, nr. 37, loc. Ploiesti, jud. Prahova

Informații despre autorul atestat al studiului:

SC NATURALNET SRL

Sat Dumbrava nr. 46, comuna Căpușu Mare, jud. Cluj;

REGISTRUL NATIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU
PROTECTIA MEDIULUI, Nr. 396/2011

dr. biolog SÁNDOR ATTILA

dr. ecolog DOMȘA CRISTIAN

MSc, biolog LÉSZAI ISTVÁN

tel/fax: 0364 113 677

e-mail: office@natnet.ro

www.natnet.ro

Capitolul I. Informații privind proiectul supus aprobării¹

1.1. DENUMIREA, SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PROIECTULUI

„Refacere traversări cursuri de apă cu conducte Romgaz, județul Suceava conducta aductie sondele 210,211 Valea Seaca”

Titular: S.N.G.N. ROMGAZ S.A.MEDIAS – SUCURSALA MEDIAS

Proiectant general: S.C. PETROSTAR S.A. PLOIEȘTI

Obiectivul general al proiectului îl constituie refacerea traversării cursului de ape (râul Moldova) de către conducta de aductie gaze Ø 2.7/8” de la sondele 210, 211.

1.2. PRECIZĂRI REFERITOARE LA ALTE ACTE DE REGLEMENTARE EMISE ANTERIOR

Beneficiarul va asigura documentația completă și va prezenta toate actele și avizele obținute pentru demararea investiției.

- Certificat de Urbanism nr. 18/25.11.2015, emis de Primaria comunei Capu Campului. Prin Certificatul de Urbanism s-au solicitat următoarele acorduri și avize:
 - Avizul primarului pentru faza de autorizare
 - Avizul de gospodărire a apelor din partea Companiei Nationale "Apele Romane" S.A. – ABA "Siret" Bacau
- Studiu hidrologic și scrisoare debite nr. 17938/09.09.2015 emisă de Administrația Națională “Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret

1.3. DESCRIEREA PROIECTULUI

Amplasamentul:

Amplasamentul se afla situat parțial în extravilanul localității, face parte din domeniul privat al comunei în administrarea Consiliului local Capu Campului și parțial în proprietatea publică a statului, aflat în administrarea A.N. “Apele Romane” având categoriile de folosință islaz, drum pietruit și neproductiv.

Sectiunea de traversare a raului Moldova este cuprinsă între raul Moldova și limita de nord a localității Capu Campului. Acest teren este liber de construcții.

Rezumatul proiectului

În cadrul procesului de autorizare / reautorizare a traversării cursurilor de ape cu conductele de transport gaze naturale din punct de vedere al gospodăririi apelor, autorizare impusă de Legea Apelor nr. 107/1996 cu completările ulterioare a OUG nr. 73/2005 aprobată prin Legea 400/2005 și a Ordinului 662/2006 al Ministrului

¹ Acest capitol a fost redactat utilizând părți integrale ale documentației proiectului prezentat de către beneficiar, elaborat de către S.C. PETROSTAR S.A. PLOIEȘTI, Proiect Nr.900/4646Et.2. Toate drepturile aparțin titularului și proiectantului

Mediului și a Gospodării apelor, s-a constatat că o parte din conductele care traversează cursuri de ape nu mai sunt conforme.

Datorită modificării albiei cursului de apă și erodării malurilor în zona traversării, traversarea râului Moldova cu conducta actuală Ø 2.7/8" de la sondele 210, 211 Valea Seacă nu este conformă deoarece conducta este dezvelită pe cca. 20 m pe malul drept. Prin investiție se va realiza siguranța traversării cursului de apă și se vor preveni eventualele spargeri ale conductei și poluarea bazinelor hidrografice.

Lucrările de proiectare constau în refacerea traversării cursului de apă (râul Moldova) de către conducta de aducție gaze Ø 2.7/8" de la sondele 210, 211 Valea Seacă.

Râul Moldova, cod cadastru XII.1.40, afluent dreapta al râului Siret este subtraversat de conducta de aducție gaze Ø 2.7/8" de la sondele 210, 211 Valea Seacă la cca. 700 m amonte de confluență cu paraul Balcoia.

Parametrii tehnici de funcționare a conductei sunt următorii:

Conducta aducție sondele 210, 211 Valea Seacă

- Fluid transportat: gaze naturale
- Debit de gaze: $Q = 4.000 \text{ Smc/zi}$
- Presiune statică sondă: $p = 111 \text{ bar}$
- Diametru conducta: 2.7/8 inch

La proiectarea secțiunii de traversare ape de către conducta aducție se va ține cont de:

- adâncimea maximă de îngheț, care în zonă este de 100 - 110 cm, conform STAS 6054-77;
- nivelul apelor extraordinare și adâncimile de afuiere pentru debitele maxime cu probabilități de depășire de 2%.

În urma calculului hidrologic, pentru secțiunea de traversare a râului Moldova, s-au obținut următorii parametri hidrologici:

- cota talveg = 424,83 m
- cota NAE 2% = 427,06 m (+2,23 m)
- afuiere generală (t) = 1,11 m

Lucrările proiectate se încadrează în următoarele clase și categorii de importanță:

- Conform CR-0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor: publicat prin Ordin nr.1.530/ 2012 – clasa de importanță „III”.
- Conform P 100/1-2013 Cod de proiectare seismică. Partea 1. Prevederi de proiectare, publicat prin Ordin nr. 2465/ 2013– clasa de importanță „III”.
- Conform HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, modificată ulterior de H.G. nr.1.231/2008 categoria de importanță „D”.

Conform STAS 4273 – 83:

- tabel 1 – clasa de importanta hidrotehnica este III;
- tabel 13 – traversarea este o constructie definitiva, secundara, categoria 3, rezultand clasa de importanta III.

Descrierea instalatiilor si a fluxului tehnologic

Lucrarile de traversare a râului cadastrat Moldova se vor executa in solutia de subtraversare.

Conducta proiectata \varnothing 73 mm in lungime totala de 82 m se va realiza din teava de otel fara sudura L245N, conform SR EN ISO 3183/2013 cu grosimea de perete de 7,1 mm, corespunzator clasei 4 de locatie. Teava va fi protejata impotriva coroziunii exterioare prin izolare cu benzi de polietilena aplicate la rece.

Pentru subtraversarea râului Moldova se vor executa lucrari de excavatie in albie pe o lungime de 74,86 m. Cota finala a sapaturii, care coincide cu cota de montaj a conductei, a fost stabilita la 1 m sub cota afuierii generale din sectiunea traversarii.

Culoarul de lucru pentru executia santului conductei de gaze va fi de 10 m. Adancimea si latimea santului pentru pozarea in fir curent sunt de 1,47 m, respective 0,9 m. Pentru protejarea malului in zona subtraversarii a fost prevazuta o aparare locala de mal in lungime de 70 m.

Dupa executie, conducta de transport gaze proiectata si incadrata in clasa 4 de locatie, este supusa probei de presiune, pentru a se verifica rezistenta mecanica, si probei de verificare a etanseitatii.

Apararea locala de mal va fi constituita dintr-o saltea de gabion de 7 x 5 x 0,5 m cu un gabion tip I de 2 x 5 x 1 m si 2 gabioane tip II cu dimensiunile 1,5 x 4 x 1 m. Stratul vegetal se va depozita separat, iar la incheierea lucrarilor se va reaseza in vederea asigurarii calitatii initiale a terenului. Dupa finalizarea lucrarilor, redarea terenului afectat va consta in refacerea stratului vegetal.

1.4. INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE VA REALIZA

Profilul si capacitatile de productie

In cadrul obiectivului proiectat nu se realizeaza productie. Transportul gazelor naturale se realizeaza in sistem inchis (sub presiune).

Caracteristici tehnologice de functionare - Conductă aductie gaze \varnothing 2.7/8” de la sondele 210, 211 Valea Seaca:

QN, debit gaze [Sm^3/zi]	4.000
Pc, presiune proiectare [bar]	150
Diametru exterior, [inch]	2.7/8
Diametru exterior, [mm]	73
Grosime de perete, [mm]	7,1
Lungime, [m]	82
Material	Otel L245N

1.5. INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME

Pentru realizarea lucrărilor de construcții montaj se vor folosi ca material: teava, armături, confecții și accesorii, corespunzătoare standardelor și normelor de fabricație, conform specificațiilor din proiectele de specialitate.

Acestea vor fi însoțite de certificate de calitate, vor fi recepționate, transportate, manipulate și depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa.

Pe perioada de execuție, energia electrică și combustibilii utilizați pentru funcționarea utilajelor și echipamentelor vor fi asigurate de către firma care execută lucrările de construcții.

1.6. LOCALIZAREA PROIECTULUI

Amplasamentul se afla situat parțial în extravilanul localității, face parte din domeniul privat al comunei în administrarea Consiliului local Capu Campului și parțial în proprietatea publică a statului, aflat în administrarea A.N. "Apele Române" având categoriile de folosință izlaz, drum pietruit și neproductiv.

Secțiunea de traversare a râului Moldova este cuprinsă între râul Moldova și limita de nord a localității Capu Campului. Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de urbanism nr. 18/25.11.2015, ocupându-se o suprafață de 819 mp, terenul având categoria de folosință: izlaz și neproductiv.

Amplasamentul investiției este situat în Bazinului Hidrografic Siret, cod cadastru XII.1.40. Rețeaua hidrografică din zonă este tributară râului Siret, reprezentată de râul Moldova și afluenții lui pârâurile Suha, Bălcoia.

Râul Moldova cod cadastru XII.1.40, afluent dreapta al râului Siret, este traversat de conductă de aducție gaze naturale Ø 2.7/8" de la sondele 210, 211 Valea Seacă în secțiunea 2 la cca 700 m amonte de confluența cu pârâul Bălcoia.

Coordonatele investiției în sistemul național Stereo 70 sunt următoarele:

NR. CRT.	DENUMIRE PUNCT CONDUCTA	COORDONATE	
		X [m]	Y [m]
	1	667933.838	576301.994
	2	667942.055	576307.693
	3	667944.419	576309.332
	4	667947.545	576311.500
	5	667949.798	576313.063
	6	667951.439	576314.201
	7	667959.138	576319.541
	8	667968.294	576325.892
	9	667969.523	576326.744
	10	667971.935	576328.417
	11	667975.263	576330.725
	12	668001.158	576348.685

Din punct de vedere seismic conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri“, indicativ P100-1/2013, hazardul seismic în care se situează amplasamentele stabilite de client pentru obiectivele proiectate este:

- perioada de colț $T_c = 0,7$ s, perioada de control (colț) a spectrului de raspuns, pentru componentele orizontale ale miscarii seismice
- $a_g = 0,15$ g, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare (pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani).

Conform “Planul de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural”, din Legea nr. 575/2001 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural”, unitatile administrativ teritoriale pe care se amplaseaza obiectivul prezinta urmatoarele tipuri de risc:

- cutremure de pamant: in zona de intensitate seismica 6 pentru care intensitatea seismica este VII (exprimata in grade MSK), cu o perioada medie de revenire de cca. 100 ani;
- zona cu risc de inundatii pe cursurile de apa dar nu si pe torenti;
- zona cu potential mediu de producere al alunecarilor de tip primar.

Politici de zonare și de folosire a terenului

Utilizarea terenului se va face ținând cont de:

- necesități tehnologice cerute de lucrările de construcții-montaj
- condițiile naturale ale ansamblului factorilor de mediu existente înaintea începerii lucrărilor
- modificările minime pe care trebuie să le suporte terenul închiriat sub aspect cantitativ și calitativ
- utilizarea unor tehnologii de lucru care să nu afecteze în nici un fel terenul învecinat și cel închiriat
- condițiile de reintegrare corespunzătoare a suprafeței închiriate după montarea conductei

1.7. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PROIECT ÎN DIFERITELE ETAPE DE IMPLEMENTARE

Lucrările de proiectare care se vor executa, constau în:

- Subtraversare parțială râu Moldova, secțiunea 2 Valea Seaca cu conducta aductie gaze $\varnothing 2.7/8''$ de la sondele 210, 211 Valea Seaca
 - Pentru subtraversarea râului Moldova în secțiunea mentionata se vor executa lucrări de excavație în albie, pe o lungime de 74,86 m rezultand un volum al excavatiei de 1677,71 mc.
 - Parametrii hidrologici in sectiunea 2 de subtraversare a râului Moldova, la cca 700 m amonte de confluența cu pârâul Bălcoia, sunt urmatorii:
 - $Q_{2\%}$, debit de calcul = 1008 m³/s

- Cota Talveg = 424,83 m
 - Cota NAE 2% = 427,06 m (+ 2,23 m)
 - Afuiere generala (t) = 1,14 m
- Cota finală a săpăturii care coincide cu cota de montaj a conductei a fost stabilită la 1m sub cota afuierii generale din secțiunea subtraversării.
- Aparare locala de mal
- Pentru protejarea malului în zona subtraversării a fost prevăzută o apărare locală de mal în lungime de 70 de metri.
 - Apărarea de mal va fi constituită dintr-o saltea de gabion 7 x 5 x 0,5 m cu un gabion tip I cu dimensiunile 2 x 5 x 1 m și 2 gabioane tip II cu dimensiunile 1,5 x 4 x 1 m.
 - Pentru protejarea plasei de sarma zincata a gabioanelor se va executa la extradusul apararii betonarea acestora pe toata inaltimea cu beton C12/15. Pe toata inaltimea zidului de gabion se vor realiza barbacane din teava PVC Dn50 mm pozate la o distanta de 2,00 m interax.
 - Pentru umplerea gabionului se va folosi piatra bruta sort >70mm.
 - După realizarea umpluturii de piatra a gabioanelor se va poza în spatele zidului un geosintetic madritex 200 (sau similar), după care se pot realiza umpluturile în spatele zidului de gabioane. Geosinteticul poate fi montat și în carcasa gabioanelor înainte de umplerea acestora cu piatra bruta. Este de preferat la gabioane să se execute carcasa pe mal (la uscat), după care să fie poziționate la cota și în final să se realizeze umplutura de piatra bruta
 - Cota de montaj la extradusul saltelei de gabion a fost stabilită la nivelul talvegului respectiv 424,83 m iar coronamentul apărării va fi la cota de 427,83 m asigurând o gardă de 77 cm.
- Amenajare și dezafectare dig provizoriu de deviere ape
- Pe toată perioada de execuție a lucrărilor în albie se va amenaja și menține în funcțiune un dig provizoriu de deviere a apelor în lungime de 230,00m. Acesta se va executa din materiale locale rezultate din excavatii și va avea o secțiune trapezoidală 8,30 x 2,00 cu înălțimea de 2.00 m.
 - După terminarea lucrărilor digul va fi dezafectat și terenul se va aduce la configurația inițială.

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Dimensiunea lucrărilor necesare organizării de șantier va fi în funcție de firma constructoare: de numărul de utilaje folosite, de numărul personalului. Necesarul de apă va fi asigurat prin transportul și depozitarea în recipiente speciale.

Organizarea de șantier intră în sarcina antreprenorului care va stabili soluțiile cele mai avantajoase, precum și locația de amplasare – cu acceptul investitorului.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Pentru utilizarea terenului cu folosință agricolă, s-a solicitat Avizul OCPI pentru scoaterea terenului din circuitul agricol. Constructorul are obligativitatea refacerii terenului la terminarea lucrărilor de construcții-montaj.

Culoarul de lucru se ocupă temporar, iar după terminarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială.

Gradul de compactare al terenului va fi corespunzător cu cel al terenului natural din jurul amplasamentului.

Pentru traversarea cursului de apă (râul Moldova) s-a solicitat avizul de gospodărire a apelor din partea Administrației Bazinale de Apă "Siret" Bacău. Se vor respecta condițiile impuse prin avizul obținut.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

În cadrul proiectului nu se realizează drumuri noi, accesul la culoarul de lucru se face din drumul pietruit existent.

Metode folosite în construcție

Metodele folosite pentru realizarea proiectului au fost alese pe baza reglementărilor în vigoare, din domeniu.

Conform Legii 123/2007 pentru modificarea Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor a următoarelor cerințe esențiale:

- Rezistență mecanică și stabilitate
- Securitate la incendiu
- Igienă, sănătate și mediu
- Siguranță în exploatare
- Protecție împotriva zgomotului

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

Antreprenorul general va întocmi graficul de execuție a lucrărilor și îl va supune aprobării clientului. Acest grafic face parte din contractul de antrepriză.

Recepția lucrărilor executate se va face numai după ce toate lucrările prevăzute în proiect în conformitate cu reglementările legale în vigoare au fost realizate, iar probele de presiune au fost declarate corespunzătoare.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În zona amplasamentului nu sunt planificate alte dezvoltări.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

La alegerea amplasamentului obiectivului de investiție proiectat s-au avut în vedere următoarele:

- necesitatea unor amenajări minime ale terenului
- evitarea zonelor cu alunecări de teren

- evitarea pe cât posibil a zonelor construite și construibile
- considerente tehnico - economice și constructive, precum și posibilități de supraveghere a conductei în timpul exploatarei
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale)

Totodată, se vor respecta distanțele de siguranță față de alte obiective din vecinătate, conform normelor și normativelor în vigoare.

Alte activitati cerute prin proiect

Realizarea proiectului nu conduce la desfășurarea altor activități. Personalul care va executa lucrările de construcții - montaj este angajat de către firma constructoare cu care S.N.G.N. ROMGAZ va încheia contract.

1.8. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Resursele naturale folosite pe perioada de executie a proiectului sunt reprezentate de apa utilizată pentru probarea rezistenței conductei și pentru udarea stratului vegetal în timpul refacerii terenului.

Apa utilizată va fi asigurată prin grija constructorului din surse contorizate.

Pe perioada de exploatare a conductei nu se utilizează resurse naturale.

1.9. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Datorită specificului proiectului, nu putem vorbi de resurse naturale exploatate din cadrul ariei protejate. Realizarea unora dintre elementele proiectului implică intervenții punctiforme, cauzând eliminarea vegetației, extragerea solului, lucrări în albie, etc. Aceste intervenții nu implică exploatarea unor resurse naturale.

1.10. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PROIECT ȘI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA

Protectia calitatii apelor

Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul au obligativitatea de a asigura scurgerea liberă a apelor, depozitarea de materiale sau staționarea utilajelor în albie fiind interzisă.

Recepția lucrărilor se va face în prezența delegatului Sistemului de Gospodărire a Apelor Bacău.

Efecte negative produse ca urmare a realizării proiectului asupra calității apelor se pot produce doar în cazuri accidentale.

În situația respectării etapelor privind construcția și montajul conductei, a programului de control pe faze de execuție, apele de suprafață și apele subterane din zona amplasamentului nu vor fi afectate.

Statiile si instalatiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevazute

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute stații / instalații de epurare / preepurare a apelor uzate. Funcționarea conductei nu necesită alimentare cu apa.

Protectia solului și a subsolului

Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freaticice

Sursele și cauzele posibile de poluare ale solului, subsolului și apei freaticice, datorate activității de construcții - montaj pot fi:

- depozitarea solului provenit de la săparea șanțurilor în afara culoarului de lucru aprobat
- scurgeri accidentale de ulei sau combustibili (motorină) de la utilajele sau vehiculele utilizate
- decaparea stratului de sol vegetal și realizarea tranșeei pentru amplasarea conductei
- depozitarea necontrolată a deșeurilor

Pe perioada de exploatare, în condițiile respectării parametrilor tehnologici de exploatare nu există surse de poluare a solului.

Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Perioada de construcții - montaj

În vederea reducerii impactului în timpul organizării de șantier se vor utiliza mijloace de construcție performante și se vor realiza inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție.

Utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau materiale și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei.

După terminarea lucrărilor, constructorul eliberează complet terenul și reface structura solului la forma avută inițial. În terenurile agricole, după acoperirea conductei cu pământ rezultat din săpătură, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

În vederea protecției solului se vor respecta următoarele:

- se va decoperta prima dată orizontul superior, care se va depozita separat de restul pământului care va fi scos
- acoperirea conductei se va realiza cu refacerea stratului vegetal
- deșeurile se vor colecta și depozita pe categorii

- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru
- se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductei

Perioada de exploatare

Pentru prevenirea corodării premature a conductei s-au luat următoarele măsuri:

- prevederea de echipamente / materiale corespunzătoare presiunilor maxime de lucru și verificarea acestora pe baza calculului de rezistență conform normativelor în vigoare;
- controlul calității țevilor; controlarea îmbinărilor sudate;
- izolarea anticorosivă exterioară.

În condițiile respectării parametrilor de operare, conducta nu generează poluanți pentru factorii de mediu.

Protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți

În timpul realizării investiției singurele emisii în atmosferă sunt cele produse de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare.

Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, este practic nesemnificativ. Funcționarea utilajelor pe durata de execuție a conductei este intermitentă, ceea ce face ca emisiile realizate de motoare să fie punctiforme și momentane.

Pe perioada de exploatare a conductei în condițiile respectării parametrilor tehnologici exploatare nu există surse de poluare pentru aer.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera

Vehiculele utilizate vor avea efectuate inspecțiile tehnice, fără a fi necesară prevederea suplimentară de instalații de reținere a poluanților.

În condiții de funcționare normală a conductei, procesul de transport gaze naturale se desfășoară în sistem închis, cu monitorizarea caracteristicilor tehnice de funcționare (debit, presiune).

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare pentru săparea șanțului, pozarea conductei, compactarea terenului și transportul echipei de lucrători pe traseul conductei.

Pe perioada exploatare, întrucât transportul gazelor se face în sistem închis, sub presiune, nu sunt generate zgomote sau vibrații.

Amenajările și dotările pentru protecția zgomotului și vibrațiilor

Toate echipamentele utilizate pentru execuția lucrărilor de construcții-montaj sunt din dotarea firmei constructoare, cu care beneficiarul va încheia contract și se vor respecta limitele de zgomot și vibrații impuse de legislație.

Pe perioada de exploatare nu sunt necesare dotări sau măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor.

Protecția împotriva radiațiilor

În zona amplasamentului nu sunt decât radiații corespunzătoare fondului natural.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Verificarea calității sudurilor prin gamagrafiere sunt efectuate de laboratoare specializate și autorizate în acest scop. Aceste radiații sunt limitate pe durata efectuării controlului.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectelor de interes public

În zona analizată nu sunt obiective de interes public.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și / sau de interes public

În perioada de construcție și montaj muncitorii care vor realiza lucrările sunt angajați de către firma constructoare, iar transportul, cazarea și alte servicii sunt asigurate de către firmă. Realizarea proiectului nu modifică condițiile economice locale.

Având în vedere distanța așezărilor umane față de locația propusă pentru obiectiv se consideră că măsurile propuse în proiect vor asigura protecția așezărilor umane și obiectivelor de interes public.

Gospodărirea deșeurilor

Tipurile și cantitățile de deseuri

Deșeurile rezultate pe perioada de construcție-montaj sunt reprezentate de:

- deșeuri de ambalaje – cod 15 01;
- deșeuri metalice – cod 17 04 07 rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament pentru montajul echipamentelor.

Deșeuri menajere – ambalaje provenite din activitățile desfășurate de către personalul de execuție: ambalaje din (PET-uri, PE, carton, metalice).

Acestea vor fi colectate în containere speciale și transportate de către antreprenorul lucrărilor.

Deșeurile metalice (bucăți de țevă, resturi metalice de la sudură, bucăți de electrozi) rezultate, vor fi colectate, sortate și predate spre valorificare, pe bază de contract, unei firme de profil.

Pe perioada de exploatare, pot rezulta deșeuri metalice în urma reviziilor și a reparațiilor capitale ale conductei.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Toate tipurile de deșeuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament și depozitate pe baza contractelor încheiate cu firme autorizate.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și / sau produse

Pe perioada de construcții - montaj și de exploatare a conductei, nu se utilizează substanțe sau preparatele chimice periculoase.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Nu este cazul.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Execuția lucrărilor de organizare de șantier poate avea impact negativ prin: modificări în structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrărilor de terasamente, noxele chimice și pulberile în suspensie provenite de la vehiculele / utilajele care realizează lucrările (traficul de șantier), transportul materialelor și generarea de deșeuri pe perioada de execuție a proiectului.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Principalele surse de poluanți pentru perioada organizării de șantier sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare.

Poluanții produși de aceste surse sunt gazele de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele aferente acestora.

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile realizate de motoare să fie punctiforme și momentane.

Întrucât funcționarea motoarelor este intermitentă și pentru o perioadă redusă de timp, poluarea produsă de aceste surse mobile este nesemnificativă.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

În vederea reducerii impactului pe perioada organizării de șantier se vor utiliza mijloace de construcție performante și se vor realiza inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție.

Asigurarea condițiilor de alarmare și evacuare în caz de incendiu este obligatorie.

Deșeurile rezultate vor fi evacuate prin grija firmei constructoare în vederea procesării sau predării la centre speciale de colectare, reciclare.

Echipamentele și instalațiile se folosesc în limitele condițiilor de funcționare, cu respectarea strictă a regulilor și măsurilor de utilizare stabilite de producători și proiectanți.

Este obligatorie respectarea normelor privind sănătatea și securitatea în muncă.

1.11. Utilizarea terenului

Utilizarea terenului din zona investiției este de albie minoră și majoră, pășune, neproductiv și drum pietruit.

Capitolul II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea proiectului

2.1. DATE GENERALE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA AFECTATĂ DE PROIECT

Sub aspectul biodiversității aria de analiză se află în bioregiunea continentală, în zona colinară, în care condițiile bioclimatice au determinat un circuit biologic activ, cu sezon vegetațional relativ lung. Zona proiectului se află în etajul colinar, vegetația zonală fiind alcătuită de păduri dominate de păduri de foioase și zăvoaie de luncă. Amplasamentul studiat se suprapune cu situl de interes comunitar ROSCI 0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (sit inclus în rețeaua europeană Natura 2000).

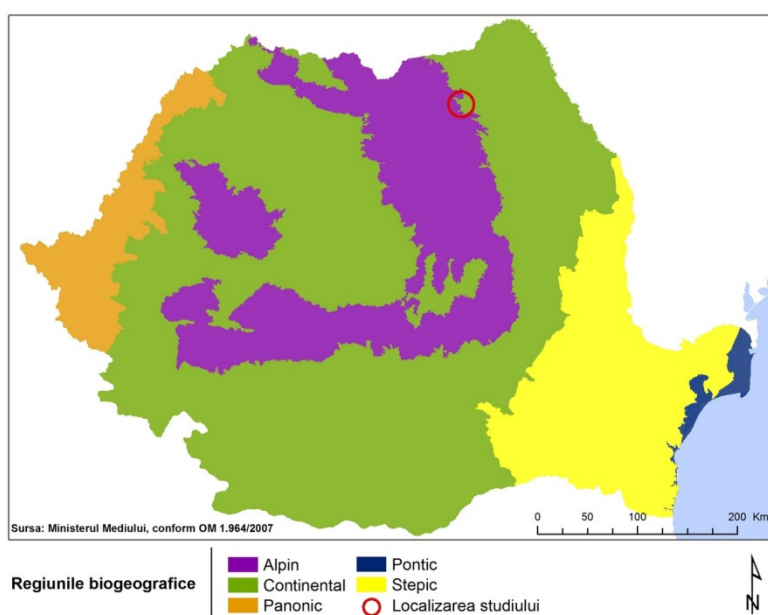


Fig. 1. Localizarea investiției și regiunile biogeografice

Situl Natura 2000 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl are o suprafață de 5329 ha, din care 20,38% se află în regiunea biogeografică alpină, iar 79,62% în regiunea continentală.

Conform formularului standard, situl cuprinde următoarele clase de habitate generale:

Tabel 1. Acoperirea diferitelor habitate din sit

Cod	%	Clase de habitate
N06	36,66	Râuri, lacuri
N07	0,48	Mlaștini, turbării
N12	2,66	Culturi (teren arabil)
N14	29,71	Pășuni

N15	3,12	Alte terenuri arabile
N16	14,98	Păduri de foioase
N17	6,89	Păduri de conifer
N19	4,21	Păduri de amestec
N23	1,27	Alte terenuri artificial (localități, mine)

Calitate si importantă:

Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru specia de interes conservativ *Lutra lutra*, alături de patru specii de amfibieni, două specii de pești și o specie de nevertebrat de asemenea de interes conservativ.

De importanță ridicată pentru speciile de amfibieni *Bombina* și *Triturus*, precum și mamiferul *Lutra lutra*.

Tabel. 2. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	J02.04.01	Inundare	N	I
M	C.01.01	Extragere de nisip și pietriș	N	O
M	E04.01	Infrastructuri agricole, construcții în peisaj	N	I

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tabel 3. Specii pentru care a fost desemnat situl

Specie		Populație								Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		C	C	C	C
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				P		C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P				P		C	B	C	B
A	2001	<i>Triturus montandoni</i> (Triton carpatic)			P				P		C	C	B	B
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i> (Căcruse)			P				P		C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlugă)			P	4000 00	59000 0	i	C	G	C	B	C	B
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)			P	1000 00	18800 0	i	C	G	C	C	C	C
F	1122	<i>Gobio uranoscopus</i> (Chetrar)			P	3000 00	35000 0	i	C	G	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chiscar, Tipar)			P	1000	1500	i	P	G	D			
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunări□ă)			P				P		C	B	C	C

Formularul standard nu conține informații privind habitate de interes comunitar din cadrul sitului, acesta fiind desemnat pentru speciile prezentate mai sus.

2.2. SPECII ȘI HABITATE COMUNITARE PREZENTE PE AMPLASAMENT ȘI ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA

Localizarea amplasamentului față de ariile protejate și aspectele evaluării pe teren

Deplasarea în teren s-a efectuat în luna iulie, 2016. În cadrul deplasării s-au investigat elementele existente și starea acestora, s-au identificat locațiile intervențiilor preconizate și au fost adunate date referitoare la speciile și habitatele protejate.

Conducta a fost identificată într-o zonă cu puternic impact antropic. Pe de o parte, activitățile umane și pășunatul cu oi și capre determină accentuarea fenomenelor de eroziune, și contribuie la eliminarea vegetației de zăvoi. Practic, vegetația arbuștivă și arborică tipică luncilor râurilor din zona de deal lipsește aproape în totalitate în secțiunea de râu din zona amplasamentului (acesta este prezent amonte și aval de investiție). Pe de altă parte, există foarte multe deșeuri menajere, spălate de râu, dar și depozitate ilegal la malul râului.

Albia râului Moldova este foarte lată, de 150-200 m, cu depozite de aluviuni care formează mai multe insule.



Fig.2. Zona traversării conductei

La circa 200 m amonte de locație este un pod rutier. Aproape de locația subtraversării, pe malul drept al râului există o stână. Malul râului este utilizat ca și pășune.

Caracterizarea habitatelor acvatice din perimetrul investiției

Având în vedere condițiile hidromorfologice și geomorfologice observate în teren în zona investiției, precum și la nivel de bazin hidrografic (pe baza datelor publice de imagistică geospațială, precum și de pe urma deplasărilor din teren), dar și în baza literaturii de specialitate, habitatele acvatice identificate pot fi încadrate din punctul de vedere al zonării piscicole a cursurilor de apă la limita inferioară a zonei lipanului și a moiăgii și la limita superioară a zonei scobarului. Astfel prezintă teoretic o faună piscicolă diversificată. Pe baza literaturii de specialitate reconstituirea faunei piscicole istorice în zonă scoate în evidență o faună piscicolă deosebit de bogată. (Tabelul 4.).

Ca și aspect această zonă piscicolă intermediară prezintă volum de apă mai ridicat, un râu de zonă de coline, cu variații sezoniere însemnate de debit, cu substrat alternant pietros, nisipos, prundiș sau chiar argilos, cu zone alternante de repezișuri, dar fără cascade, și zone cu curent scăzut (Fig.3.).



Fig.3. Habitate acvatice în zona investiției

Tabelul 4. Specii cu prezență teoretică în habitate acvatice similare cu cele identificate în zona vizată de investiție (confom Bănărescu, 1964)

Nr.Crt	Specia	
	Denumirea populară	Denumirea științifică
1	Beldiță	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
2	Boarță ^{^^^}	<i>Rhodeus sericeus</i>
3	Boiștean	<i>Phoxinus phoxinus</i>
4	Cără *	<i>Sabanejewia aurata</i>
5	Chișcar ^{^^^}	<i>Eudontomyzon danfordi</i>
6	Clean	<i>Squalius cephalus</i>
7	Grindel	<i>Barbatula barbatula</i>
8	Mihalț	<i>Lota lota</i>
9	Moioagă *	<i>Barbus meridionalis</i>
10	Mreană	<i>Barbus barbus</i>
11	Obleți	<i>Alburnus alburnus</i>

12	Porcușor de vad ⁺⁺	<i>Gobio uranoscopus</i>
13	Porcușor	<i>Gobio gobio</i>
14	Porcușor de nisip ⁺⁺	<i>Romanogobio kessleri</i>
15	Scobar	<i>Chondrostoma nasus</i>
16	Zvârlugă ⁺⁺	<i>Cobitis taenia</i>
17	Babușca	<i>Rutilus rutilus</i>
18	Biban	<i>Perca fluviatilis</i>
19	Fusar ^{^^^}	<i>Zingel streber</i>
20	Lipan	<i>Thymallus thymallus</i>
21	Morunaș	<i>Vimba vimba</i>
22	Păstrăv indigen	<i>Salmo trutta fario</i>
23	Somn	<i>Silurus glanis</i>
24	Știucă	<i>Esox lucius</i>
25	Zglăvoc ^{^^^}	<i>Cottus gobio</i>
26	Țipar ⁺⁺	<i>Misgurnus fossilis</i>

■ Specii semnalate în zona investiției și/sau specii cu cerințe de habitat potrivite în contextul habitatelor din zona investiției

■ Specii nesemnalate în zona investiției și/sau specii cu cerințe de habitat nepotrivite în contextul habitatelor din zona investiției

■ Specii semnalte în sit, dar în habitate care nu se regăsesc în zona investiției

* Specii de interes comunitar semnalate în zona investiției și prezente în fișa standard al sitului

++ Specii de interes comunitar semnalate în zona investiției, dar care nu sunt prezente în fișa standard al sitului

^^^ Specii de interes comunitar nesemnalate în sit

După cum se vede și din cele prezentate în formă tabelară, cursul de apă vizat de investiție prezintă valori și potențial de mediu din punctul de vedere al faunei piscicole.

Cele două specii de interes comunitar din fișa sitului au prezență certă, confirmată în zonă:

1. Moioaga – *Barbus meridionalis*
2. Câra – *Sabanejewia aurata*

Pe lângă cele două specii de interes comunitar din fișa standard al sitului au mai fost semnalate următoarele specii de interes comunitar:

1. Porcușorul de vad - *Gobio uranoscopus*
2. Porcușorul de nisip - *Romanogobio kessleri*
3. Zvârlugă - *Cobitis taenia*
4. Țipar - *Misgurnus fossilis*

Dintre aceste specii țiparul s-a semnalat din brațe moarte ale râului Moldova, deoarece specia preferă zone lentice, are prezență sporadică în ape curgătoare și este prezentă în ape curgătoare cu precădere în zona crapului.

Prin urmare în zona investiției sunt cinci specii de interes comunitar cu prezență certă:

1. Moioaga – *Barbus meridionalis*
2. Căra – *Sabanejewia aurata*
3. Porcușorul de vad - *Gobio uranoscopus*
4. Porcușorul de nisip - *Romanogobio kessleri*
5. Zvârlugă - *Cobitis taenia*

În baza habitatelor din zona investiției și a datelor din literatura de specialitate putem estima încă patru specii de interes comunitar ca fiind cu prezență potențială, dar sporadică, în zona investiției.

1. Boartă - *Rhodeus sericeus*
2. Chișcar - *Eudontomyzon danfordi*
3. Fusar - *Zingel streber*
4. Zglăvoc - *Cottus gobio*

Metoda folosită pentru ihtiofaună și habitate acvatice:

Munca de teren a constat în investigarea habitatelor acvatice și a zonelor din amonte și din aval de locațiile de interes. Pe baza parametrilor hidromorfologici a fost identificat zonarea pisciolă a tronsonului vizat, iar pe baza datelor din literatura de specialitate a fost întocmită lista de specii. Această listă de specii a cuprins toate speciile de pești, care în condițiile abiotice date de habitat pot fi teoretic prezente. Această listă teoretică a fost confruntată cu cele mai recente date faunistice din literatura de specialitate, precum și cu observațiile din teren.

Specii de amfibieni prezente în zona investiției:

În băltoacele formate în apropierea malului râului, au fost observate exemplare de izvoarăș cu burtă galbenă (*Bombina variegata*). Această specie este foarte tolerantă față de condițiile de habitat, și are nevoie doar de mici bălți temporare pentru a se reproduce și a petrece perioadele călduroase ale zilei.

Nu au fost observate izvoarăși cu burtă roșie – *Bombina bombina*, care preferă bălți mai mari, cu vegetație. Astfel de bălți nu există în zona studiată. La malul râului există doar bălți mici, care nu beneficiază de umbră sau vegetație, iar pășunea din zonă este pe de o parte suprapășunată, pe de altă parte afectată de secetă.

Datorită acestor condiții, nici speciile de tritoni nu găsesc habitatele optime în zona studiată.

Mamifere

Vidra – *Lutra lutra* este o specie foarte bine adaptată la habitatele acvatice, de la mici pâraie până la habitate marine. Specia este prezentă în sit, iar în zona studiată au fost identificate urme de lăsături la baza podului rutier amonte de amplasamentul proiectului.

2.3. SPECII ȘI HABITATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Conform celor prezentate în capitolele anterioare, în zona investiției putem trata următoarele specii de pești de interes comunitar, care pot fi afectate de implementarea proiectului:

Barbus meridionalis (*Barbus petenyi* – conform celei mai noi taxonomi, după Freyhof & Kottelat, 2007). - Moioagă

Denumiri populare: Mreană vânătă, Moioagă, Mreană neagră.

Raspândire: În România este distribuită în special în Vestul țării dar s-a observat că s-a extins și în râurile din centrul și sudul țării.

Descriere: Corpul este alungit și îndesat, cu solzi mici. Îi lipsește ultima radie zimțată a înotătoarei dorsale, spre deosebire de mreana mare. Spatele este cenușiu - vânăt, laturile și burta argintii (Fig.2.). Este punctată cu pete negre. Gura este inferioară și prezintă mustați, ca și mreana (*Barbus barbus*).



Fig.4. Moioaga (*Barbus meridionalis*)

Dimensiuni: Este ruda mai mică a mrenei, cu o lungime corporală de până la 25-28 cm. În general nu crește mai mare de 300-400g dar poate ajunge până la 1,5 kg.

Biologie: Trăiește în apele de munte și în partea superioară a regiunilor deluroase, coborând la șes până la Dunare. Lipsește din zona păstrăvului. Zona piscicolă în aval de zona păstrăvului prezintă habitate tipice speciei, iar această zonă este denumită zona lipanului și a moioăgii. Prezintă un spectru larg de preferințe de habitat, dar cu deosebire preferă zonele cu repeziș și cu substrat pietros. Este întâlnit adesea împreună cu *Romanogobio uranoscopus*, mai ales în parte inferioară a zonei lipanului și a moioăgii. Hrana sa este formată în special din larve de insecte acvatice, viermi, crustacee mici și resturi vegetale. Depune icrele mai târziu decât mreana mare fără să urce mult în amonte, formează doar grupuri mici și depune icrele în zona malurilor (BĂNĂRESCU, 1964, KOTTELAT & FREYHOF, 2007).

Sabanejewia aurata (*Sabanejewia balcanica* - conform celei mai noi taxonomi, Freyhof & Kottelat, 2007) - Câră

Denumiri populare: dunăriță, câră, fâță.

Raspândire: În bazinul Dunării, dar și Peninsula Balcanică. Dată fiind variabilitatea accentuată a speciei, taxonomia ei precum și prezența/absența sau apartenența la diferitelor subspecii descrise în literatura de specialitate fac greu identificabil arealul de raspândire a speciei. În țara noastră populațiile din Dunăre, precum și cele din estul țării aparțin



Fig.5. Câră (*Sabanejewia aurata*)

sud-

subspeciilor bulgarica și vallachica. În restul țării, de regulă, întâlnim Sabanejewia aurata/Sabanejewia balcanica (BĂNĂRESCU, 1964, KOTTELAT & FREYHOF, 2007).

Descriere: prezintă un corp alungit, moderat comprimat lateral. Lungimea corpului fără coadă este de 5-6 ori mai mare decât înălțimea sa maximă. Are spatele arcuit. În zona pedunculilor caudal, dorsal și în jumătatea posterioară, are o muchie adipoasă tare, care în partea ventrală este slab vizibilă la bază. Are solzii, mici, ce se acoperă unii pe alții. Gura este inferioară și prezintă 3 perechi de mustăți. Ochii sunt mici, foarte apropiați de frunte. Prezintă spini suborbitari. Coloritul corpului este de obicei alb-gălbui sau auriu, pe care prezintă pete. De regulă, prezintă un șir de pete late dorsale, un șir de pete mici și un șir de pete largi pe flancuri (Fig.6.). Variabilitatea morfologică a speciei este deosebit de accentuată (BĂNĂRESCU, 1964).

Dimensiuni: este o specie de talie mică, de regulă cu o lungime totală de 8-10 cm.

Biologie: Specia se întâlnește în râuri începând de la munte până la șes, pe substraturi pietroase-nisipoase. În caz de substrat nisipos cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Se hrănește cu insecte și larvele acestora, precum și cu diatomee. Se reproduce în lunile mai-iunie (BĂNĂRESCU, 1964).

Cobitis taenia (*Cobitis taenia* - conform celei mai noi taxonomii, după Freyhof & Kottelat, 2007) – Zvârluga

Denumiri populare: fâsă, zmorlă, râmbițar

Răspândire: prezintă o răspândire geografică largă în țara noastră, dar cu microhabitate limitate (preferințe ecologice similare cu *Romanogobio albipinnatus* – curent slab și substrat argilos, nisipos).

Descriere: Prezintă o variabilitate morfologică accentuată. Corpul este alungit, turtit lateral, de culoare gri – maroniu sau gălbui, marmorat, cu pete de culoare închisă. Corpul este acoperit de solzi mici, care lipsesc de-a lungul liniei laterale, vizibilă doar în partea anterioară a corpului. Capul este plat, terminat în unghi obtuz, gura este situată inferior, fiind prevăzută cu 6 mustăți, uneori greu de observat (Fig.5.). Înotătoarea dorsală prezintă 6 – 8 radii moi, iar cea anală 5 radii moi. (BĂNĂRESCU, 1964).



Fig.6. Zvârluga (*Cobitis taenia*)

Dimensiuni: Femelele ajung până la o lungime standard de 10 cm, iar masculii la 8 cm. (BĂNĂRESCU, 1964).

Biologie: Preferă habitatele cu curent slab și substrat argilos sau nisipos. Evită stratul foarte mâlos, dar tolerează apele stagnante și substraturile ușor mâloase. Vegetația submersă este preferată mai ales în perioada de reproducere. În timpul zilei stă îngropat complet în nisip. Este activ cu precădere noaptea. Femelele trăiesc până la 5 ani, iar masculii până la 3 ani. Femelele depun icre din al doilea sau al treilea an

de viață, iar masculii ajung la maturitatea sexuală la 1 – 2 ani. Perioada de reproducere este aprilie – iulie, la temperaturi de peste 18°C. Icrele sunt depuse în vegetația submersă (BĂNĂRESCU, 1964, KOTTELAT & FREYHOF, 2007).

Gobio uranoscopus (*Rheogobio uranoscopus* – conform celei mai noi taxonomii, după Freyhof & Kottelat, 2007). –porcușor de vad

Denumiri populare:
porcușor de vad, petroc

Răspândire: În zona estică a bazinului Dunării găsim subspecia *Rheogobio uranoscopus frici*. Specia în sine este un endemism al bazinului Dunării. Este prezent în zona colinară a tuturor râurilor mari ce izvoresc de la munte

Descriere: Prezintă un cap alungit, gros, necomprimat lateral. Botul este ascuțit și mai lung decât distanța interorbitară.

Ochii privesc mai mult în sus. Gura este situată inferior, iar în colțul buzelor prezintă o pereche de mustați lungi. Culoarea pe fața dorsală este de la cenușiu-verzui, până la brun, cu nuanță roșcată. Postdorsal prezintă pe flancuri 2-3 pete negricioase, care îi conferă aspect brăzdat (Fig.5.).

Dimensiuni: Este o specie de talie mică, cu o lungime totală de până la 12-13 cm.

Biologie: Trăiește în apele de munte și de zonă colinară, în zona rezezișurilor, cu o viteză a curentului între 70-115 cm/s, pe substrat pietros-bolovănos. Aici, de regulă, întâlnim mai multe exemplare, dar nu formează cârduri în adevăratul sens al cuvântului. Exemplarele tinere preferă curent mai slab și substrat nisipos. Reproducerea are loc din mai până în septembrie. Exemplarele mature se reproduc în apă de mica adâncime și curent peste 1 m/s, la suprafață, de unde icrele sunt luate de curenți, se scufundă și se lipesc de substrat (BĂNĂRESCU, 1964, KOTTELAT & FREYHOF, 2007).

Gobio kessleri (*Romanogobio kessleri* - - conform celei mai noi taxonomii, Freyhof & Kottelat, 2007) Porcușor de nisip, petroc



Fig.7. Porcușor de vad (*Rheogobio uranoscopus*)

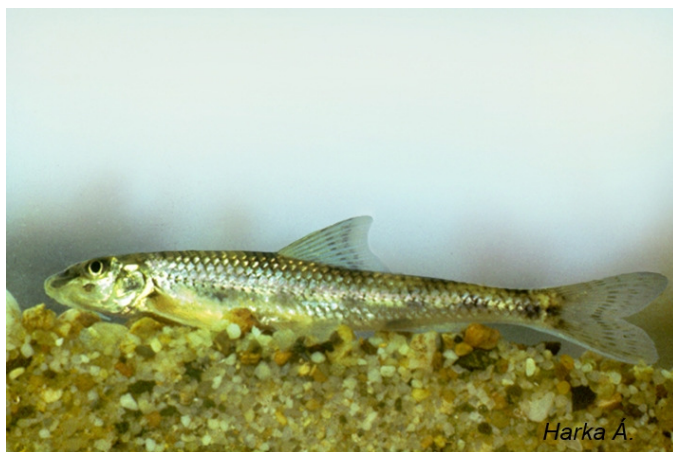


Fig.8. Petroc (*Gobio kessleri*)

Denumiri populare: petroc

Răspândire: este prezent în bazinul mijlociu al Dunării (BĂNĂRESCU, 1964). Este prezent râurile de munte și din zone deluroase, care prezintă porțiuni cu substrat nisipos (HARKA, 199, KOTTELAT & FREYHOF, 2007). Descriere: Corpul este alungit, ușor comprimat lateral. Botul este ascuțit, ochii privesc în sus. Prezintă o pereche de mustăți lungi, care la îmbinarea buzelor au câte o prelungire puternică, care par a fi a doua pereche de mustăți. Are o colorație cenușie-brună. Pe flancuri, în zona postdorsală, prezintă 2-3 pete de culoare închisă (Fig.7) (InfoNatura 2000).

Dimensiuni: De regulă ajunge până la o lungime standrad (fără caudală) de 7-8 cm și lungime totală de 110 cm. (KOTTELAT & FREYHOF, 2007).

Biologie: Vârsta maximă raportată este de 5 ani. Indivizii ajung la maturitatea sexuală la vârsta de 2-3 ani. Femelele depun icre deregulă în perioada mai – septembrie. Este o specie bentonică, diurnă, care se hrănește cu larve de insecte, dar și cu alte nevertebrate bentice. Preferă habitate cu substrat nisipos și pietros, cu apă mai puțin adâncă și cu curent mai puternic, până la 0,7-1,1 m/s (KOTTELAT & FREYHOF, 2007).

Dintre amfibieni, prezentăm mai jos specia *Bombina variegata*:

***Bombina variegata* - Buhai de baltă (izvoraș) cu burta galbenă**

Specie din familia *Discoglossidae*, de 4-5 cm lungime, corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrilor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică. Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Partea ventrală este netedă, de culoare galbenă sau roșie stridentă, cu pete negrii sau gri. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împestrițat cu puncte mari, negre-albăstrui.

Habitat: Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, rezistent la apele puțin poluate și murdare. Se stabilește în orice băltoacă sau lac mai mic, în zona de șes, deal și munte, până la 1500-2000 m, evită însă apele curgătoare. De regulă nu o găsim în același habitat cu *Bombina bombina*, care preferă mai mult zonele de șes și este mai puțin tolerantă la condiții neoptime.

Ecologie: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Activi mai ales seara și dimineața, în timpul zilei se odihnesc plutind în apă. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare, de unde apar din nou în martie-aprilei. Imediat caută o baltă încă necolonizată de amfibieni. Masculii cântă mult și monoton, își semnaleză prezența lor și prin crearea unor mici valuri la suprafața apei. Femelele se ghidează astfel, și găsesc locul de împerechere. Reproducerea are loc de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari,

izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipsesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul prădătorismului. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatic.

Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: Răspândită în vestul și centru Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zona de deal și munte.

Vidra:

Lutra lutra - Vidra

Carnivor acvatic nocturn cu trupul alungit (până la 1 m lungime), coada lungă, picioare scurte în raport cu corpul, câte 5 degete unite prin membrană de înot.

Habitat: Strâns legată de hrana de bază, peștele. Preferă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie ele de munte sau de șes. Apare și în zonele de lagună sau lacuri cu apă salmastră, la malul mărilor, fiorduri, dar are nevoie de apă dulce pentru a-și curăța blana. În afara hranei, mai are nevoie de vegetație deasă la țărm pentru a se ascunde și odihni, rădăcini și sol moale pentru a-și construi un adăpost.

Ecologie: Masculii trăiesc singuratici în afara sezonului de reproducere, femelele deseori împreună cu juvenilii. Au un teritoriu bine definit de circa 7 km diametru, pe care îl marchează cu ajutorul ghearelor și olfactiv. Vânează noaptea, parcurgând chiar 10 km într-o singură noapte. Își țin respirația până la 4 minute, vânează pești și crustacee. Sunt rapizi și manevrează foarte ușor în apă. Nu hibernează, în iernle grele se odihnesc însă mult la adăpost, pe care îl sapă ei, având o intrare subacvatică și o deschizătură de aerisire. Deși peștele este principala sursă de hrană, consumă și crabi, mamifere mai mici, dar și șobolani, păsări de apă și diferite nevertebrate. Peștii de dimensiuni medii (20-30 cm) sunt prinși cel mai des. Împerecherea are loc de regulă la sfârșitul iernii, cu toate că poate avea loc și în tot cursul anului. Gestația ține 62 zile, femela naște 2-3 pui, care sunt alăptați 10 săptămâni, după care ies din adăpost. Sunt învățați să înnoate de către femelă, și rămân cu femela toată iarna. Vidrele ating maturitatea la 2 ani și trăiesc circa 15 ani.

Distribuție: Răspândită în Eurasia la nord până la Cercul Polar, din Irlanda la Peninsula Kamchatka, la sud până în nordul Africii, Sri Lanka și Indonesia. La noi, localizată în deltă și pe lângă râurile de munte bogate în păstrăvi. Periclitat de poluarea apelor din industrie și agricultură, vânătoare și conflict direct cu omul în zonele unde peștele este o sursă de venit. În Europa Centrală specia a suferit un regres

important datorită pierderii habitatelor de-alungul cursurilor de apă.

2.4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Este foarte greu de apreciat statutul de conservare a speciilor și habitatelor identificate. Indicatorii obiectivi și cantitativi cu privire la statutul unei specii sau al unui habitat într-o anumită zonă sunt mărimea populației, schimbările populaționale (dinamica), respectiv suprafața fizică acoperită de habitat și schimbările de suprafață survenite în acest perimetru. De aceea, pentru a aprecia efectele unei investiții, trebuie monitorizate aceste schimbări și pentru a reduce efectele negative trebuie contracarate posibilele efecte ale investiției care pot cauza schimbări negative la nivelul indicatorilor menționați.

Este evident că scopul acestui studiu nu a fost o evaluare generală a ariei protejate la nivel comunitar, ci mai degrabă, o analiză a zonelor direct afectate de investiție. Concluziile studiului sunt astfel bazate pe date din literatură, date aparținând autorilor studiului și, în primul rând, pe observațiile efectuate în timpul ieșirilor în teren în zona elementelor proiectului. Aceste date sunt extrapolate pentru a formula unele concluzii în ceea ce privește efectul de scurtă și lungă durată a investiției.

În planul de management, ambele specii de triton sunt trecuți cu populații între 100 și 500 indivizi, specia *Bombina bombina* 500-1000 indivizi la nivelul sitului, și doar specia *Bombina variegata* e trecut cu o populație numeroasă între 10000 – 50000 indivizi.

În ceea ce privește speciile de pești de interes comunitar, specia *Barbus meridionalis/petenyi* este evaluat la minim 750.000 de indivizi la nivelul sitului, iar specia *Sabanejewia aurata* la minim 720.000 de indivizi, conform planului de management.

Redăm mai jos evaluarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar așa cum este prezentat în cadrul planului de management (după draftul planului de management al sitului):

Tabel 5. evaluarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar

Nr. crt.	Specia	Evaluarea stării de conservare din punct de vedere al:			
		populației	habitatului	perspectivelor speciei	globală
1	<i>Barbus meridionalis/petenyi</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2	<i>Sabanejewia aurata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
6	<i>Triturus cristatus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
7	<i>Triturus montandoni</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
7	<i>Bombina bombina</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
8	<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
9	<i>Lutra lutra</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată

În cea ce privește habitatele acvatice impactul antropic se manifestă prin defrișarea completă a vegetației arbusticole de pe malurile cursului de apă, ceea ce duce la eroziuni de mal, lărgirea cursului, schimbări frecvente ale cursului și acumulări însemnate de material aluvionar, cu formări de insule și canale, toate cu

caracter temporar. Drept urmare habitatele acvatice, desi prezintă o dinamică accentuate, în ansamblu prezintă un grad scăzut de diversitate.

2.5. EVOLUȚIA PROBABILĂ A POPULAȚIILOR AFECTATE DE PROIECT

Impactul asupra speciilor și habitatelor, precum și **măsurile de reducere** a impacturilor sunt prezentate la **capitolul III. și IV.**

În cazul respectării recomandărilor privind măsurile de reducere al impactului, evoluția probabilă a populațiilor de pești din zona afectată de implementarea proiectului nu va fi diferită de perspectivele prezentate în planul de management al sitului.

2.6. INTEGRITATEA ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În zona proiectului există o presiune antropică însemnată care, dacă nu va fi ameliorată, poate duce la afectarea integrității sitului de interes comunitar pe termen mediu și lung. În principiu, ar trebui restaurate (pe cale naturală sau prin intervenții de specialitate) habitatele de zăvoi de la malul râului pentru a îmbunătăți integritatea sitului.

Investiția analizată nu va afecta integritatea ariei protejate de interes comunitar.

2.7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR IDENTIFICATE ÎN PLANUL DE MANAGEMENT

Planul de management al ROSCI0365 a fost aprobat prin OM 1570/02.08.2016. Planul conține o serie de obiective specifice de conservare în cadrul Obiectivului specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar/național. Acestea sunt:

- ”1. Depistarea și eliminarea surselor de poluare cu deșeuri menajere*
- 2. Supravegherea modului în care se realizează exploatarea forestieră din amonte*
- 3. Interzicerea introducerii speciilor invazive de pești în bălțile artificiale*
- 4. Implementarea restricțiilor privind accesul motorizat în anumite zone, aprinderea focurilor, producerea de zgomote puternice, aruncarea deșeurilor, colectarea speciilor de floră și faună.*
- 5. Realizarea/lobby pentru realizarea unei rețele de canalizare eficiente pentru localitățile limitrofe*
- 6. Promovarea unor tehnologii de extracție a agregatelor minerale adecvate conservării speciilor de interes comunitar/național și monitorizarea activității balastierelor*
- 7. Desemnarea unor “zone de liniște”, de unde nu se poate extrage nisip și pietriș pe parcursul implementării Planului de Management.*
- 8. Supravegherea realizării lucrărilor prevăzute în Programul de Gospodărire a Apelor cu respectarea strictă a legislației în vigoare.*

9. *Interzicerea construirii de baraje, praguri și altor construcții similare în albia râului Moldova și ale afluenților principali, care pot constitui obstacole pentru speciile de pești.*

10. *Menținerea habitatelor acvatice folosite pentru reproducere de speciile de amfibieni*

11. *Reglementarea/limitarea pășunatului și refacerea covorului ierbos în zonele unde acesta este degradat*

12. *Conservarea zonelor cu bălți și a zonelor umede din habitatele forestiere și amenajarea de noi bălți de reproducere*

13. *Adaptarea managementului forestier la necesitățile de conservare ale speciilor de interes comunitar/național*

14. *Limitarea realizării de noi drumuri de acces și monitorizarea drumurilor existente*

15. *Includerea prevederilor Planului de management al sitului în amenajamentele silvice*

16. *Includerea prevederilor Planului de management al sitului în planurile de urbanism– Planuri Urbanistice Generale și Planuri Urbanistice Zonale*

17. *Interzicerea/limitarea schimbării modului de utilizare a terenurilor*

18. *Sigilarea gurii de vizitare a conductei de apă dintre localitățile Șinca și Bogata*

19. *Identificarea zonelor ce vor fi desemnate drept coridoare de dispersie și evidențierea lor în cadrul procesului de avizare a proiectelor noi de investiții.*

20. *Implementarea măsurilor de conservare din planul de management și a altora noi, în funcție de rezultatele monitorizării din teren, ori de câte ori este necesar”*

Considerăm că investiția nu conține elemente care ar putea cauza conflicte cu măsurile identificate în planul de management. Pe de o parte prin faptul că zona de implementare prezintă urme de degradare cauzate de alți factori (eliminarea vegetației, forme de eroziune accentuate, suprapășunat cu oi și capre, depozitarea ilegală a deșeurilor), pe de altă parte prin faptul că investiția este localizată pe o suprafață mică (dig provizoriu de deviere a apei, apărare de mal locală), nu va îngreuna eforturile de conservare și management ale ariei protejate.

2.8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Din punctul de vedere al stării de conservare, putem evidenția faptul că în zona imediat învecinată investiției există o serie de impacturi antropice prezentate în prealabil.

Din punctul de vedere al ihtiofaunei impactul antropic major poate fi considerat defrișarea completă a vegetației arbusticole de pe malurile cursului de apă, cea ce duce la eroziuni de mal, lărgirea cursului, schimbări frecvente ale cursului și acumulări însemnate de material aluvionar, cu formări de insule și canale, toate cu

caracter temporar. Drept urmare habitatele acvatice, desi prezintă o dinamică accentuate, în ansamblu prezintă un grad scăzut de diversitate.

În ceea ce privește speciile de tritoni, în zona investiției nu se regăsesc habitate favorabile – bălți adânci umbriți de vegetație pentru reproducere, zone cu vegetație deasă, umedă pentru forma terestră.

În ceea ce privește speciile de izvoarași, *Bombina bombina* și *Bombina variegata*, aceștia pot beneficia de bălțile temporare formate la malul râului Moldova. *Bombina variegata* este o specie comună în zona investiției, fiind observate mai multe exemplare în bălțile temporare.

2.9. ALTE ASPECTE RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În zona studiată există mai multe presiuni antropice asupra ariilor de interes comunitar, care nu fac obiectul de studiu al lucrării de față – cum ar fi fenomene de eroziune, suprapășunatul, accesul cu vehicule motorizate, braconajul, abandonarea deșeurilor, etc.

Capitolul III. Identificarea și evaluarea impactului

3.1. IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA IMPACTURILOR CAUZATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

Prin natura sa, investiția analizată în prezentul studiu este bine definită atât prin elementele ei cât și privind modul de execuție și schimbările produse. Practic, impacturile pe termen scurt sunt identice cu cele din perioada de construcție-montaj și perioada imediat următoare (aproximativ un an). Impacturile pe termen lung sunt reprezentate de efectele elementelor permanente care rămân pe amplasament după finalizare lucrărilor. Impactul dezafectării lucrărilor nu face obiectul analizei.

Impacturi asupra habitatelor acvatice și speciilor de pești

Pe timpul lucrărilor de construcție impactul negativ major poate fi angrenarea de suspensii solide în masa apei. Aceste suspensii pun în pericol procesul de respirație în cazul peștilor, acționând ca o forță abrazivă asupra branchiilor, sau provoacă efectiv colmatarea branchiilor. Categoria de vârstă cea mai expusă sunt alevinii, care din cauza mobilității limitate nu pot părăsi arealul afectat. Aceste fenomen apar și în cazul faunei de nevertebrate bentice. Pe lângă faună, suspensiile afectează și flora algală, atât cea planctonică, cât și cea bentică. Suspensiile blochează pătrunderea razelor solare în apă, astfel inhibând fotosinteza algală, inhibând deci producția primară din apă.

Din moment ce lucrările de execuție necesită intervenții în albia minoră cu utilaje, există riscul de poluare cu produse petroliere, combustibil.

Intervențiile în albia minoră presupun schimbări temporare ale cursului de apă, cea ce duc la pierderi temporare de habitat. Având în vedere însă regimul hidrologic dinamic de pe cursul de apă, aceste schimbări nu constituie un eveniment deosebit pentru fauna acvatică.

În faza de exploatare putem aminti două forme de impact posibile:

- Poluarea accidentală cu gaze naturale în urma unor fisuri sau spargeri ale conductei. Studiile de ecotoxicologie preocupate de acest subiect (Patin, 1999) abordează această temă prin prisma mediului marin, dar clarifică un aspect deosebit de important, și anume faptul că peștii reacționează rapid în sesizarea poluării cu gaze, la concentrații scăzute. În cazul unei intoxicații acute, cu concentrații mici de gaze naturale, pești reacționează printr-un comportament energetic, activ și o stare excitată. Pești se îndepărtează de mediul poluat. În condițiile unui râu, prin prezența curentului continuu de apă, poluantul este spălat și diluat. Prin urmare pești pot reacționa din timp și se pot refugia din mediul poluat. În cazul apelor curgătoare gazele naturale poluante nu pot atinge concentrații letale pentru pești. Fiind vorba de o sursă de poluare controlată prin soluții tehnologice, putem estima impactul prin poluarea accidentală cu gaze naturale ca fiind cu probabilitate scăzută și cu impact local minor.
- Întreruperea conectivității longitudinale înseamnă apariția unui obstacol în calea fluxului genetic, în calea migrațiilor reproductive în cazul unor specii de pești. În cazul plasării unei conducte de gaz există pericolul apariției unui prag, creat prin urma fenomenelor de eroziune, care apar drept urmare a neglijării adâncimii de afuiere. În aval de conductă poate apare un prag, o diferență

abruptă de nivel, drept urmare a curentului de apă și a fenomenului de colmatare ce are loc în jurul unui obiect amplasat peste limita de afuiere și afectat de acest fenomen. În cazul de față, în proiect se ține seama de limita de afuiere din secțiune, iar conducta urmează a fi amplasat cu 1 m sub cota afuierii generale, astfel reducând riscul formării unui prag în aval de conductă

Impacturi asupra speciilor de amfibieni

Intervențiile la malul și în albia râului vor produce un deranj temporar prin mișcarea solului și mișcările utilajelor. Specia prezentă, *Bombina variegata* nu va fi însă afectat în mod semnificativ, deoarece este tolerant la deranj, părăsind des bălțile pe care le ocupă în căutarea altora. Urmele utilajelor la rândul lor vor fi umplute de apele meteorice, și pot servi ca și habitate pentru această specie. În acest context impactul poate exista prin crearea unor elemente tip capcană pentru amfibieni și reptile: recipienti lăsați deschiși și părăsiți în zonele de intervenție, gropi adânci, cu pereți abrupti sau foraje, puțuri în pământ lăsați neastupați. Dacă vor exista asemenea structuri, și nu se vor elimina după terminarea lucrărilor, specii de amfibieni, dar și reptile sau chiar mamifere pot rămâne blocați. În această categorie nu intră urmele de roți ale utilajelor, aceste mici șanțuri putând fi părăsite de către aceste animale.

Impactul asupra vidrei

Vidra este o specie foarte mobilă, și parcurge distanțe de mai mulți kilometri în căutarea hranei. Nu este deranjat foarte tare de prezența omului. Impactul asupra speciei se limitează la impactul asupra speciilor de pești. Dacă peștii vor părăsi zona afectată, nici vidra nu va frecventa zona amplasamentului în timpul intervențiilor.

De menționat că, deși prezența umană nu afectează în sine vidrele, câinii reprezintă o amenințare la adresa lor, atât câinii ciobănești, cât și cele de pază.

3.2. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV

Evaluarea impactului cumulativ este dificil de realizat în lipsa unor date cuprinzătoare și actualizate asupra populațiilor speciilor protejate și distribuției habitatelor comunitare în cadrul sitului. Impactul cumulativ apare atunci când impacturile unor intervenții (chiar și impacturi minore, nesemnificative) se cumulează și produc împreună impacturi semnificative asupra unei populații sau asupra habitatelor. De obicei acest impact cumulativ apare la o scară mai mare de timp, ca un efect întârziat, și este greu de remediat dacă nu se adresează din timp.

Considerând că impactul cumulat se va exercita la nivelul rețelei hidrografice, mai ales în amonte și în aval de investiție, fără a avea implicații semnificative asupra altor habitate (păduri, pajiști), analiza se restrânge asupra râului, amonte și aval de investiție.

În condițiile actuale, tronsonul de râu studiat nu este afectat de multe investiții care să exercite impacturi asemănătoare cu cel studiat (angrenări suspensii în apă, diguri, lucrări în albie, devieri, apărări de mal, poluări cu produse petroliere). În schimb, râul Moldova este afectat prin lipsa vegetației de zăvoi caracteristică, care nu se reface în mod natural datorită pășunatului cu capre și oi.

Din punctul de vedere a faunei acvatice efectul cumulativ al investiției la nivel de bazin hidrografic nu poate fi tratat, deoarece intervenția este minoră la scară de bazin hidrografic. Trebuie avut în vedere faptul că lucrările de execuție se concentrează pe o

suprafață mică, iar deranjul este temporar. În faza de exploatare nu se utilizează nici o materie primă din zonă, fapt care reduce la rândul lui impactul investiției în context cumulativ.

În final, recomandăm, ca flora și fauna să fie monitorizată în vederea urmăririi statutului de conservare pe viitor.

Capitolul IV. Măsurile de reducere a impactului

4.1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI PENTRU COMPONENTELE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Măsuri de reducere a impactului în faza de execuție:

- În timpul lucrărilor șantierul nu se va extinde în afara suprafețelor prestabilite. Spațiile de depozitare a materialelor de construcții, parcările autovehiculelor și a utilajelor, precum și baracele muncitorilor vor fi amenajate în afara limitei sitului. Deșeurile de șantier nu vor fi lăsate în interiorul sitului, ci se vor transporta în locurile desemnate pentru acestea, în afara ariei protejate. Nu se vor efectua tăieri de arbori de nici un fel. Nu se vor ține câini de pază sau de companie în șantier sau în alte zone din interiorul sitului de importanță comunitară.
- Se va evita poluarea apelor subterane și de suprafață. Utilajele vor fi depozitate în afara sitului pe întreaga durată a lucrărilor (și în cazul lucrărilor pe porțiunea din interiorul sitului). Utilajele și autovehiculele, care prezintă risc de scurgere (de uleiuri, de combustibil, etc.) nu vor fi folosite în interiorul sitului.
- Se recomandă minimalizarea angrenării de suspensii solide, adică creșterea turbidității apei. În acest scop se recomandă devierea temporară a cursului de pe zonele unde se intervine direct în albia minoră cu utilaje. De asemenea se recomandă ca și perioadă de execuție perioada de toamnă, deoarece alevinii din perioada de reproducere curentă sunt deja capabili de a se retrage din apa tulbure.
- În scopul reducerii impactului în cazul unei poluări accidentale cu gaze naturale, recomandăm includerea în tehnologia de exploatare și transport a unui sistem de oprire eficientă și rapidă a tranzitului de gaze pe conducta în cazul unei fisuri.
- Recomandăm și atragem atenția asupra necesității amplasarea conductei cu cel puțin 1 m sub cota afuierii generale, în scopul reducerii riscului de eroziune/colmatare în zona subtraversării.
- Pentru a evita deranjul asupra vidrei, se interzice utilizarea câinilor de pază sau accesul câinilor de companie în interiorul sitului de interes comunitar
- După finalizarea lucrărilor, se vor aduna toate deșeurile și se va inspecta zona de intervenție pentru a elimina orice elemente care pot fi letale asupra speciilor de amfibieni (de tip capcană). Acestea pot fi găleți, recipienți deschiși, puțuri, gropi adânci cu pereți verticali, plase, etc.

4.2. MĂSURILE DE MONITORIZARE A MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Se vor monitoriza respectarea măsurilor descrise în acest studiu prin personalul responsabil cu execuția lucrărilor, în colaborare cu custodele sitului și a reprezentanților Agenției pentru Protecția Mediului.

În timpul construcțiilor se recomandă ca respectarea măsurilor de reducere a impactului să fie supravegheate.

După încheierea intervențiilor, se vor inspecta locațiile pentru respectarea măsurilor impuse la capitolul 4.1., și măsurile privind eliminarea deșeurilor de pe amplasament.

Se vor nota și apariția speciilor de plante invazive.

În zona subtraversării conductei, se va inspecta albia râului pentru a identifica din timp formarea unui eventual prag în aval de conductă, cauzată de fenomene de eroziune. Inspectarea se va face de către personalul de mentenanță a conductei, în timpul verificărilor planificate.

Tabel 6. **Planul de monitorizare**

Perioada	Frecvența	Observații	Obiective
În timpul construcției	1 ieșire pe lună	Zona va fi vizitată o dată pe lună în perioada în care au loc lucrări în zonele țintă, până la finalizarea acestora.	Respectarea măsurilor de reducere a impacturilor
Anual, după finalizarea lucrărilor	1 ieșire pe an	Se va inspecta albia râului și fenomenele de eroziune din zona subtraversării conductei în timpul inspecțiilor periodice efectuate de reprezentanții beneficiarului.	Identificarea din timp a formării unui eventual prag în aval de conductă

4.3. MĂSURI DE MENȚINERE ȘI/SAU RESTAURARE A STATUTULUI FAVORABIL DE CONSERVARE

În cazul în care în urma perioadei post-intervenție se constată că măsurile de reducere a impactului nu au fost suficiente, acestea se vor completa cu alte măsuri, în strânsă colaborare cu administrația sitului și cu instituțiile abilitate.

Capitolul V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

5.1. METODOLOGIA FOLOSITĂ PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR

În cadrul acestui studiu, au existat mai multe etape de lucru.

1. Etapa de documentare. Au fost consultate toate materialele bibliografice disponibile care conțin informații specifice legate de distribuția habitatelor și speciilor țintă la nivelul ariei studiate.

2. Etapa de planificare și pregătire. În cadrul acestei etape s-a realizat o planificare a acțiunilor desfășurate, atât în teren – faza de colectare a datelor – cât și la birou – faza de prelucrare, analiză și faza finală decizională.

3. Etapa de ieșire pe teren pentru evaluare. În cadrul acestei etape, colectarea datelor s-a făcut prin parcurgerea zonei amplasamentului, dar și a zonelor învecinate din situl Natura 2000 studiat, în funcție de caracteristicile și distribuția fiecărui tip de habitat și înregistrarea speciilor identificate pe teren.

4. Etapa de prelucrare și analiză a datelor. Datele au fost centralizate și analizate. Au fost coroborate cu informațiile privind natura investiției furnizate de către beneficiar, pentru a se evalua posibilele impacturi și pentru a se stabili eventualele măsuri necesare pentru evitarea sau diminuarea acestora.

5.2. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Pe parcursul realizării studiului nu s-au înregistrat dificultăți semnificative.

CONCLUZII GENERALE

Lucrările de reparații a conductei de aducție sondele 210,211 Valea Seaca, deși vor avea loc în interiorul sitului de interes comunitar ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, și implică intervenții temporare în albia râului, nu vor afecta în mod semnificativ speciile de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat. Dacă măsurile de reducere a impacturilor enumerate în prezentul studiu vor fi respectate, considerăm că impactul va fi unul nesemnificativ la nivelul sitului.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

S.C. Petrostar S.A., Lambriu, M., Lambriu, I., Leca, P, (2016). Memoriul de prezentare Refacere traversări cursuri de apă cu conducte Romgaz, județul Suceava conducta aductie Sondele 210, 211 Valea Seaca, cu anexele aferente

Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. draft (2016). online la URL: <http://apmsv.anpm.ro/-/planul-de-management-al-sitului-natura-2000-rosci0365-raul-moldova-intre-paltinoasa-si-ru-1>, accesat la data de 10.08.2016

***, 2016, Formularul standard Natura 2000

Bănărescu P., (1964): Fauna Republicii Populare Romîne, Pisces-Osteichthyes, volumul XIII., Ed. Academiei Republicii Populare Romîne, Bucuresti

Patin, S., (1999): Environmental Impact of the Offshore Oil and Gas Industry, Ecomonitor Pub, 1999, ISBN 10: 096718360X / ISBN 13: 9780967183602

Treweek, J. (1999). Ecological Impact Assessment. Blackwell Publishing Ltd., Oxford.

ANEXA I. - Hărți*

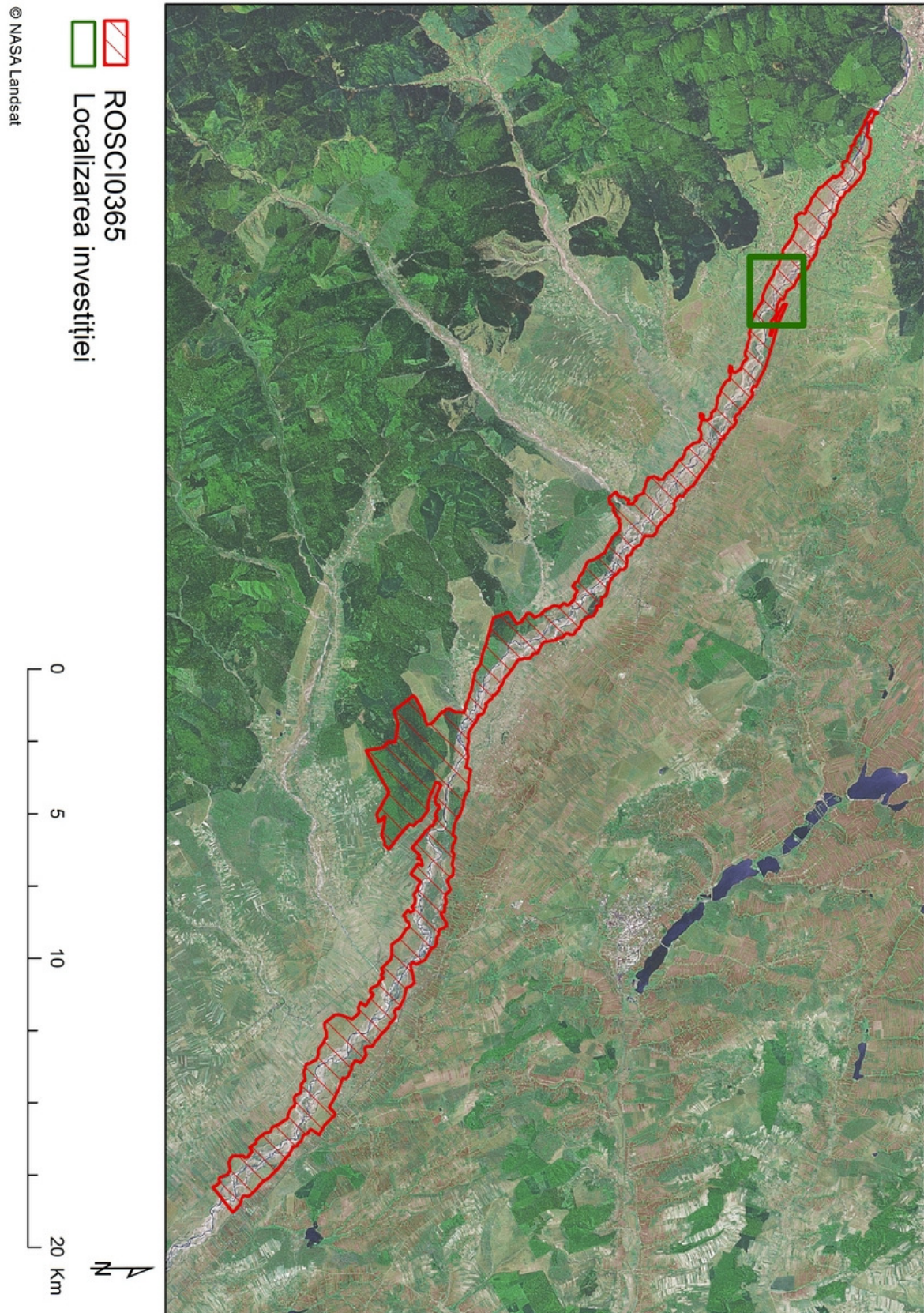


Fig. 1. Harta de încadrare a proiectului și relația cu ariile naturale protejate

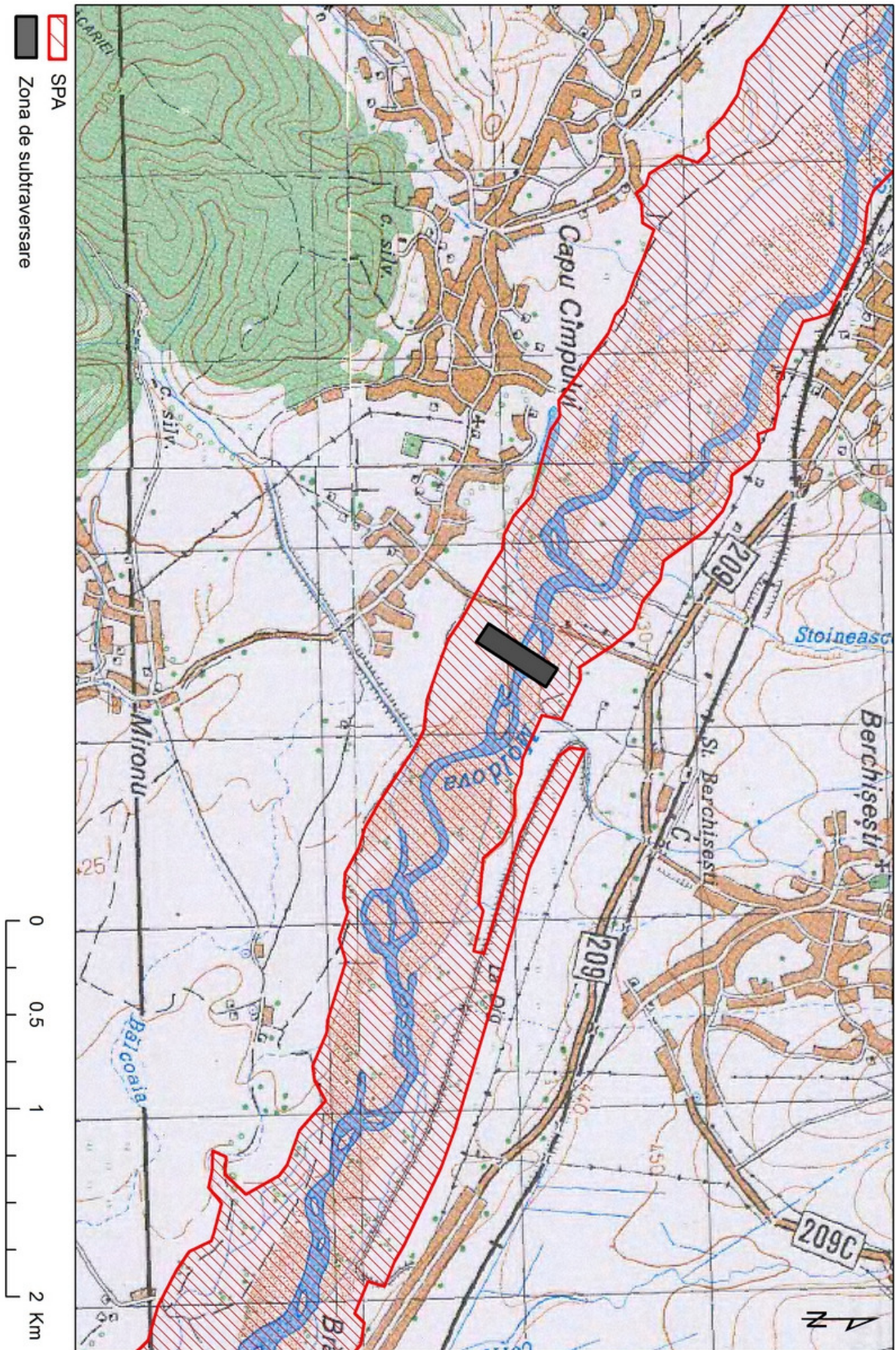


Fig. 2. harta topografică
 *aceste hărți sunt oferite cu titlu gratuit

Colectivul de evaluare a constat din:

Dr. ecolog **Domşa Cristian**

Dr. biolog **Falka István**

biolog **Lészai István, MSc**

Dr. biolog **Sándor Attila**



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume/Prenume	Sandor D. Attila
Adresa	Dumbrava 46, Capusu Mare, jud Cluj, România
Telefon	Mobil : 0740 499146
Fax	0364 113 677
E-mail	adsandor@gmail.com
Cetățenia	Română
Data nașterii	17.11.1973
Sex	Masculin

Locul de muncă vizat / Aria ocupațională

Universitatea Babes-Bolyai, Fac Biologie-Geologie, str. Clinicilor 5-7, Cluj
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Fac. Medicină Veterinară,
Depart Parazitologie, Calea Mănăștur 3-5, Cluj

Experiența profesională

Perioada	2011 aprilie-prezent
Funcția sau postul ocupat	Asistent cercetare
Principalele activități și responsabilități	Asistent cercetare în ecologie și protecția mediului
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Fac. Medicină Veterinară, Depart Parazitologie, Calea Mănăștur 3-5, Cluj
Tipul activității sau sectorul de activitate	Protecția mediului
Perioada	2009 octombrie-2012
Funcția sau postul ocupat	Doctorand
Principalele activități și responsabilități	Studii de biodiversitate in arii Natura2000
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai, Fac Biologie-Geologie, str. Clinicilor 5-7, Cluj
Tipul activității sau sectorul de activitate	Protecția mediului
Perioada	2007 septembrie – 2009 septembrie
Funcția sau postul ocupat	consilier principal – Compartiment Protecția Naturii, Sol, Subsol
Principalele activități și responsabilități	Control, consultanta protectia mediului, arii protejate, protecția naturii
Numele și adresa angajatorului	Agenția de Protecția Mediu, Mureș 540485 Tg Mures, Podeni 1o , România
Tipul activității sau sectorul de	Protecția mediului

activitate

Perioada	2006 ianuarie-2007 august
Funcția sau postul ocupat	Consultant proiecte
Principalele activități și responsabilități	Management proiecte, arii protejate, protecția naturii
Numele și adresa angajatorului	PF Sandor D. Attila Str. Lacului 2A Sovata, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Protecția mediului
Perioada	2001 iunie – 2006 martie
Funcția sau postul ocupat	Director conservare
Principalele activități și responsabilități	Proiecte si programe de protecția păsărilor, arii protejate
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologica Romana, BirdLife Romania 4300 Cluj Napoca, Str. Gh. Dima nr. 32 , România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Protecția mediului
Perioada	2000 ianuarie-2001 august
Funcția sau postul ocupat	Responsabil biodiversitate
Principalele activități și responsabilități	Management proiecte, arii protejate, protecția naturii
Numele și adresa angajatorului	Administrația Parcului Național Retezat Str. Garii 2, Deva, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Conservarea naturii

Educație și formare

Perioada	2009-2012
Calificarea / diploma obținută	Doctor in biologie
Domenii principale studiate / competente dobândite	Biodiversitate
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babes-Bolyai, Cluj, Fac. Biologie-Geologie
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare	Superior, PhD
Perioada	1998-1999
Calificarea / diploma obținută	Masterat in Stiinte
Domenii principale studiate / competente dobândite	Stiinta si Politica Mediului
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Central Europeana, Budapesta, Ungaria
Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare	MSc

Educație și formare

Perioada	1993-1998
Calificarea / diploma obținută	Biolog

Domenii principale studiate / competente dobândite

Biologie

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Babes-Bolyai, Cluj, Romania

Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare

BA

Aptitudini și competente personale

Limba maternă

Maghiară

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european ^(*)

Comprehensiune		Vorbit		Scris
Abilități de ascultare	Abilități de citire	Interacțiune	Exprimare	

Limba Romana

B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B1 Utilizator independent
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Limba Engleză

B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B1 Utilizator independent
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

^(*) Cadrului european de referință pentru limbi

Competențe și abilități sociale

Spirit de echipă, dispusă la colaborare, bună capacitate de comunicare, obiectivitate în aprecierea situațiilor sociale, implicare în definirea și identificarea problemelor și soluționarea creativă a acestora.

Competențe și aptitudini organizatorice

Experiență acumulată în domeniul managementului de proiecte și al echipei, cu 10 de ani experienta in organizarea si conducerea unui colectiv mic. Capacitate de a interpreta si valorifica informații prin luarea de decizii sau prin furnizarea de date prelucrate altor factori decizionali.

Competențe și aptitudini tehnice

Aptitudini tehnice în capturarea și marcarea de mamifere și păsări

Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului

Bună cunoaștere a suitei de programe Microsoft Office (Word, Excel , Outlook, PowerPoint), Internet

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Recunoastere specii de mamifere și păsări de uscat din Palearcticul de Vest

Permis de conducere

Categoria B

Informații suplimentare

Membru în Asociații și Societăți Profesionale:

- membru fondator al **ONG Nycticorax și ACONA**
- membru: **Society for Conservation Biology (USA, din 2007)**
- **Raptor Research Fund (USA, din 2007)**

Lista de publicații 4 cărți (coautor/coeditor), autor la 5 capitole din cărți, 40 lucrări științifice (din care 12 listate în ISI Web of Knowledge), 24 lucrări de popularizare. Factor de impact ISI Thompson: 9.953



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume	Lészai / István László
Adresă(e)	Nr. 5/24, Aleea Padiș, 400452, Cluj-Napoca, România
Telefon(oane)	Mobil: +4 0742 462 765
E-mail(uri)	leszaiistvan@gmail.com
Naționalitate(-tăți)	Română
Data nașterii	27.05.1981
Sex	M

Domeniul ocupațional **Ecologie / Conservarea biodiversității**

Experiența profesională

Perioada	2007 – prezent
Funcția sau postul ocupat	biolog, consultant de mediu
Activități și responsabilități principale	- evaluări de specialitate în cadrul ariilor protejate din rețeaua Natura 2000, capitole biodiversitate pentru diverse investiții în situri natura 2000, elaborare studii de impact și evaluări adecvate - dezvoltarea propunerilor de proiecte și management al proiectelor
Numele și adresa angajatorului	SC NaturalNet SRL
Tipul activității sau sectorul de activitate	Consultanță în protecția mediului
Perioada	2005 - 2007
Funcția sau postul ocupat	Coordonator proiecte
Activități și responsabilități principale	- dezvoltarea propunerilor de proiecte și management al proiectelor (PHARE; LIFE, POS Mediu, AFM, GEF, Defra, etc) - politici de mediu, comunicarea și marketingul acestora - activități de conservare a speciilor și a habitatelor - lobby, colaborare cu diverse instituții guvernamentale și de profil - monitoring populații păsări, studii de specialitate - evaluări de bază a efectivelor populaționale de păsări - planuri de management, planuri de monitoring și reglementări în arii protejate
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română
Tipul activității sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversității
Perioada	2004 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Coordonator proiecte, voluntar

Activități și responsabilități principale	- dezvoltarea propunerilor de proiecte și management al proiectelor (AFM, GEF, Fundația ptr. Parteneriat, etc) - activități legate de custodia unei arii protejate (Fânațele Clujului) - activități manageriale - campanii de mediu, străngeri de semnături, etc
Numele și adresa angajatorului	Asociația Transilvania Verde
Tipul activității sau sectorul de activitate	ONG de mediu, voluntariat, conservarea biodiversității

Educație și formare

Perioada	2004 - 2005
Calificarea / diploma obținută	diplomă Msc în științele mediului și politici de mediu
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	științele mediului, politici de mediu, economia mediului, dezvoltare durabilă
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Central European University, Budapest, Ungaria
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Master în științele mediului, Msc
Perioada	2000 - 2004
Calificarea / diploma obținută	diplomă de licență
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	zoologie, morfologia plantelor și a animalelor, citologie, anatomie, botanică, genetică, ecologie, etc.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Licențiat, Bsc

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Maghiară – limba maternă, Română – limba vorbită la nivel de limbă maternă

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Germană

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale	<ul style="list-style-type: none"> • excelentă capacitate de comunicare, adaptare cu ușurință la diverse situații și medii multiculturale – calitate dobândită în cadrul experienței de muncă în Statele Unite ale Americii și în cadrul programului de masterat, desfășurat într-un mediu internațional la Facultatea Central Europeană de la Budapesta • spirit de echipă
Competențe și aptitudini organizatorice	<ul style="list-style-type: none"> • capacitate de coordonare a unor proiecte care implică mai multe componente și o echipă eterogenă • capacitate de comunicare cu diverși factori interesați pentru obținerea unui obiectiv comun • capacitate de sinteză • capacitate de a lucra într-un mediu multidisciplinar
Competențe și aptitudini tehnice	Birdwatching / identificarea speciilor de păsări (calificare medie/ medium qualification) Fotografie / realizare și tehnoredactare a imaginilor pentru diferite scopuri comerciale, științifice sau artistice
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Microsoft Office / Open Office Adobe Photoshop, Adobe Lightroom și programe afiliate
Competențe și aptitudini artistice	Realizarea fotografiilor și prelucrarea acestora în scop artistic
Permis(e) de conducere	Categoria B și C, obținute în anul 1999



Europass Curriculum Vitae

Informații personale

Nume / Prenume	Domșa / Cristian	
Adresă(e)	Str. Șomcutului Nr. 286, 405200 Dej, CJ, România	
Telefon(oane)	004 0364 113 677	Mobil 004 0740 242 978
Fax(uri)	004 0364 113 677	
E-mail(uri)	crisidomsa@yahoo.com	
Naționalitate(-tăți)	Română	
Data nașterii	1978 Aprilie 09	
Sex	Masculin	

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Ecologie / Conservarea biodiversității

Experiența profesională

Perioada	Octombrie 2009 - 2011
Funcția sau postul ocupat	Studii Doctorale
Activități și responsabilități principale	Cercetare în domeniul distribuțiilor populaționale la păsări pentru teza de doctorat
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babeș – Bolyai, Cluj-Napoca Facultatea de Biologie și Geologie
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	Martie 2007 – Septembrie 2008
Funcția sau postul ocupat	Forest Officer
Activități și responsabilități principale	Coordonarea proiectului Bulgaro– Român de cartare a pădurilor (pentru Romania)
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română
Tipul activității sau sectorul de activitate	Conservare
Perioada	Decembrie 2004 – Martie 2007
Funcția sau postul ocupat	GIS and Database Manager
Activități și responsabilități principale	Lucru la desemnarea ariilor protejate (Rețeaua Natura 2000), analiza datelor spațiale, dezvoltarea bazelor de date GIS
Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română
Tipul activității sau sectorul de activitate	Conservare
Perioada	Octombrie 2003 – Decembrie 2004
Funcția sau postul ocupat	Coordonator de proiect
Activități și responsabilități principale	Coordonarea proiectului de conservare pentru „Rezervația Naturală Lacul Știucii”, finanțat de EEconet și Stichting DOEN Olanda

Numele și adresa angajatorului	Societatea Ornitologică Română
Tipul activității sau sectorul de activitate	Conservare
Educație și formare	
Perioada	Octombrie 2008 – Iunie 2011
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Biologie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Distribuția spațială a speciilor de păsări bazată pe programul român de monitorizare a speciilor comune de păsări
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș – Bolyai, Cluj-Napoca Facultatea de Biologie și Geologie
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Doctor în Biologie / PhD
Perioada	Decembrie 2004
Calificarea / diploma obținută	Operator GIS (nivel avansat)
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs GIS
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	ESRI România
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nu are
Perioada	Octombrie 2002 – Iunie 2003
Calificarea / diploma obținută	Masterat în Ecologie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ecologie sistemică și conservarea biodiversității
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș – Bolyai, Cluj-Napoca Facultatea de Biologie și Geologie
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Master / MSc
Perioada	Octombrie 1998 – Iunie 2002
Calificarea / diploma obținută	Licență
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ecologie și protecția mediului
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș – Bolyai, Cluj-Napoca Facultatea de Biologie și Geologie
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Licențiat / BSc
Aptitudini și competențe	

personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e)
cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Proficient user	C1	Proficient user	C1	Proficient user	C1	Proficient user	C1	Proficient user	C1
Independent user	B1	Independent user	B1	Independent user	B1	Independent user	B1	Independent user	B1

Engleză**Franceză**

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și aptitudini
organizatorice

Bun organizator și aptitudine pentru lucrul în echipă

Competențe și aptitudini
tehniceBirdwatching / identificarea speciilor de păsări (calificare înaltă / high qualification)
Identificarea speciilor de plante și a habitatelor (calificare medie / medium qualification)Competențe și aptitudini de
utilizare a calculatoruluiUtilizator IT (avansat)
Suită Office (Microsoft, OpenOffice)
Baze de date (Acces, Filemaker, OppenOffice Base)
GIS (ArcGIS)
Photoshop, GIMP

Permis(e) de conducere

Categorია B



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Falka István**
Adresă(e) Nr.41, Str. Garii, Miercurea Nirajului, Romania
Telefon(oane) - Mobil: +40 745100510
Fax(uri) -
E-mail(uri) falkai@yahoo.com
Naționalitate(-tăți) Romana
Data nașterii 28.04.1978
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Biolog

Experiența profesională

Perioada	2012-prezent
Funcția sau postul ocupat	biolog
Activități și responsabilități principale	Monitorizari si inventarieri fauna piscicola, elaborari studii de caz si documentatii de specialitate
Numele și adresa angajatorului	SC Limnades SRL
Tipul activității sau sectorul de activitate	cercetare, solutii pentru protectia mediului
Perioada	2011 – prezent
Funcția sau postul ocupat	expert ihtiolog
Activități și responsabilități principale	Monitorizari si inventarieri fauna piscicola, elaborari studii de caz si documentatii de specialitate
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Mediului
Tipul activității sau sectorul de activitate	Expert in cadrul proiectulu “Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375 – km 175”
Perioada	Septembrie 2006 – 2011
Funcția sau postul ocupat	Biolog
Activități și responsabilități principale	Monitorizarea calitatii apelor pe baza indicatorilor biologici Membru echipa nationala de pescuit stiintific
Numele și adresa angajatorului	Administratia Bazinala de Apa Mures, Str. Koteles Samuel, nr. 33, cod postal 540057, Targu Mures
Tipul activității sau sectorul de activitate	Laborator Calitatea Apelor
Perioada	2008-2010
Funcția sau postul ocupat	Membrul echiep nationale in cadrul intercalibrarii intenationale privind metodologia de evaluare a calitatii apei pe baza faunei piscicole

Activități și responsabilități principale	Munca de teren și centralizarea datelor
Numele și adresa angajatorului	ANAR
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	Septembrie-Octombrie 2007
Funcția sau postul ocupat	Membrul echipei naționale de pescuit științific
Activități și responsabilități principale	Efectuare de prelevări de probe, pescuit științific prin electronarcoză
Numele și adresa angajatorului	ANAR, Ministerul Mediului
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	Octombrie 2002 – iulie 2004
Funcția sau postul ocupat	Asistent
Activități și responsabilități principale	Elaborare material didactic Predare material didactic Coordonare activitate didactică practică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie-Geologie, Str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invatamant superior – Materia Zoologia Vertebratelor Invatamant superior – Materia Anatomia Comparată a Vertebratelor
Perioada	Septembrie 2000 – iulie 2004
Funcția sau postul ocupat	Profesor de biologie
Activități și responsabilități principale	Predare biologie în clasele V-XII
Numele și adresa angajatorului	Liceul Waldorf Cluj-Napoca, Str. G. Coposu, nr. 21, Cluj-Napoca
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invatamant preuniversitar
Educație și formare	
Perioada	2003-2010
Calificarea / diploma obținută	Doctor în zootehnie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specii invazive de pesti, impactul acestora și studiul arealului în România
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară, Cluj Napoca
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	PhD
Perioada	Octombrie 2002 – iulie 2003
Calificarea / diploma obținută	Master în Ecologie Sistemă și Conservarea Biodiversității
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Hidrobiologie, Biostatistică,
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie-Geologie, Str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca

Nivelul în clasificarea națională sau internațională	MSc
Perioada	1998 2002
Calificarea / diploma obținută	Licentiat in Biologie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Zoologia Vertebratelor, Zoologie Nevertebratelor, Anatomie, Histologie, Microbiologie, Biochimie, Biofizica, Botanica, Statistica, Ecologie, Hidrobiologie, Genetica
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Biologie-Geologie, Str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	BSc

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) **maghiara**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european ()*

Romana

Engleza

Germana

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
B2	Utilizator independent	B1	Utilizator experimentat	B1	Utilizator experimentat	B1	Utilizator experimentat	B1	Utilizator experimentat

(*) *Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine*

Competențe și abilități sociale

O buna capacitate de comunicare, rezultat al activitatii din invatamant
 Capacitate de adaptare la medii multiculturale, rezultate al stagiilor de pregatire din strainatate
 Spirit de echipa, rezultat al muncii de cercetare in echipa

Competențe și aptitudini organizatorice

Bun organizator, rezultat al activitatii din invatamant si cercetare
 Experienta in logistica, rezultat al activitatilor de teren din campaniile de monitorizare a calitatii apelor
 Experienta in domeniul managmentului, rezultat din experienta de director de proiect de cercetare

Competențe și aptitudini tehnice

O buna cunoastere a tehnicilor de prelevare de probe biologice, rezultat al campaniilor de teren din cadul Apelor Romane si a numeroaselor cursuri organizate in acest cadru
 O buna cunoastere a metodelor de pescuit stiintific, rezultat atat al activitatii de cercetare, cat si al activitatii curente din cadrul Apelor Romane, precum si prin urmare a participarii in echipa nationala de pescuit in cadrul Expeditiei Joint Danube Survey 2

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

O buna stapanire a instrumentelor Microsoft Office, utilizare elementare de grafica pe calculator (Photoshop) si prelucrare video (Pinnacle Studio), precum si ARCGIS, ca urmare a preocuparilor profesionale

Competențe și aptitudini artistice

Grafica, rezultat al pregatirii preuniversitare

Alte competențe și aptitudini	Sporturi nautice (rafting, caiac-canoe și ambarcațiuni cu motor), ca urmare a preocupărilor profesionale și a preocupărilor din timpul liber Parapantism, ca urmare a preocupărilor din timpul liber, pilot licențiat Alpinism, ca urmare a preocupărilor din timpul liber Speologie, ca urmare a preocupărilor din timpul liber, licențiat în tehnica speologica alpină -șef echipă Canyoning –licențiat nivelul doi (șef de echipă)
Permis(e) de conducere	Permis conducere auto categoria B Permis conducere de ambarcațiuni de agrement categoria D Licența pilot categoria aeronave ultralegare fără motor Licența de ghid internațional de rafting Licențiat în speologie și canyoning nivelele doi (șef de echipă)
Informații suplimentare	Membru fondator al Societății de Ictiologie din România Membru al Federației Române de Speologie Membru al echipei de cercetare în cadrul proiectului de cercetare CNCSIS nr. 832/2005 Director de proiect la proiectului de cercetare CNCSIS nr. 371/ 2006 Colaborator al proiectului de cercetare NATO Collaborative Linkage Grant nr. LST.CLG. 979499 Membru al echipei naționale de pescuit științific Reprezentant al României în programul de intercalibrare a metodologiei de evaluare a calității apei pe baza faunei piscicole
Anexe	Anexa I lista de publicații

Lista de publicații (la cerere)