

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

privind proiectul

Extindere iaz piscicol – Biliеști T10, județuл Vrancea

TITULAR  
S.C. PROCIFAL CONSTRUCTII S.R.L.

CUPRINS

<b>CAPITOLUL I</b>	
<b>INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL PROPUȘ</b>	<b>3</b>
<b>CAPITOLUL II</b>	
<b>LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ</b>	<b>10</b>
<b>CAPITOLUL III</b>	
<b>MODIFICĂRILE FIZICE CARE DECURG DIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI</b>	<b>13</b>
<b>CAPITOLUL IV</b>	
<b>RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI</b>	<b>16</b>
<b>CAPITOLUL V</b>	
<b>RESURSELE NATURALE EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI</b>	<b>17</b>
<b>CAPITOLUL VI</b>	
<b>EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI</b>	<b>17</b>
<b>CAPITOLUL VII</b>	
<b>UTILIZAREA TERENULUI ÎN CADRUL PROIECTULUI</b>	<b>24</b>
<b>CAPITOLUL VIII</b>	
<b>SERVICIILE SUPLIMENTARE IMPUSE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI</b>	<b>25</b>
<b>CAPITOLUL IX</b>	
<b>DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII, DEZAFECTĂRII ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI</b>	<b>25</b>
<b>CAPITOLUL X</b>	
<b>ACTIVITĂȚI GENERATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI</b>	<b>26</b>
<b>CAPITOLUL XI</b>	
<b>DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI</b>	<b>27</b>
<b>CAPITOLUL XII</b>	
<b>IMPACTUL CUMULATIV AL PROIECTULUI CU ALTE PROIECTE PROPUȘE</b>	<b>29</b>
<b>CAPITOLUL XIII</b>	
<b>INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ ȘI IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR</b>	<b>29</b>
<b>CAPITOLUL XIV</b>	
<b>IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI</b>	<b>90</b>
<b>CAPITOLUL XV</b>	
<b>EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI</b>	<b>104</b>
<b>CAPITOLUL XVI</b>	
<b>MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI</b>	<b>115</b>
<b>CAPITOLUL XVII</b>	
<b>METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR</b>	<b>119</b>
Concluzii generale	122
Bibliografie	124
Fișe	126
Anexe	137

## CAPITOLUL I

### Informații privind proiectul propus

Acest studiu a fost elaborat pentru S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. societate cu răspundere limitata, având capital integral privat, care are următoarele date de identificare:

J 39/56/2012

RO 29654100

Tel (004)-760270805

Mobil : (004) 760270805

Email: procifal@yahoo.com

Cont bancar:

RO 41 BTRLRONCRT0245244601

BANCA TRANSILVANIA

3

#### I.1. Denumirea proiectului

Proiectul supus analizei este “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea.

#### I.2. Descrierea proiectului

Amplasamentul iazului piscicol existent, in suprafata de 15610 mp, (17842 mp total teren) se află în zona de terasă mal drept a râului Siret, în partea de est a comunei Biliești, în extravilanul acesteia, în T10.P 108/1, teren cu nr. cadastral 50152, la cca. 350m față de digul de apărare mal drept râu Siret, în spatele acestuia în zonă neinundabilă. S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va realiza lucrări ce au ca scop extinderea iazului piscicol. Regimul economic al terenului din punct de vedere al folosinței conform datelor extrase din Certificatul de urbanism **nr. 81/** din 02.06.2016 este de **teren neproductiv**, iar destinația – aceeași destinație. Lucrările ce vor fi demarate vor necesita extinderea iazului piscicol atat pe adâncime cât și pe lungime prin decolmatare si excavare agregate minerale până la o adâncime de cca. 5 m, într-o treaptă de exploatare cu înălțimea de 5,0 m. Treapta de

exploatare va avea un taluz cu unghi dinspre apă de 45°. Suprafața a taluzelor și bermelor va fi acoperită cu decoperta și înierbată, pentru a nu fi erodată de apele pluviale

Accesul la iazul propus spre extindere se face din drumul DN2/E85 (București – Focșani – Suceava), apoi pe DJ 204D (Focșani – Suraia – Vadu Roșca – Vultur – Hângulești – Măicănești) și DJ 204G (din DJ 204D) Biliești, apoi pe un drum de exploatare din balast, de cca. 1 km, până la amplasament.

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la:

- decopertarea și depozitarea acestora în cadrul zonelor de excavare începând de la vest la est;

- excavarea propriu-zisă a agregatelor în cadrul terenului începând de la vest la est într-o treaptă deasupra și sub nivelul acviferului freatic;

- pregătirea terenului în vederea integrării noii suprafețe și limite a iazului deja existent;

În etapa realizării extinderii iazului și ulterior în perioada continuării exploatării acestuia nu vor fi utilizate pe amplasament substanțe periculoase sau potențial periculoase.

Pentru a preveni afectarea suprafețelor adiacente și a drumurilor de exploatare din zonă prin surparea taluzelor se vor păstra pilieri de siguranță de minim 5 m.

Taluzul de contur, va fi conturat din materialul rezultat în urma lucrărilor de extindere a cuvetei, respectând granulometria și caracteristicile geotehnice ale terenului.

Taluzele și digurile vor fi impermeabilizate cu argilă care va fi dispusă în straturi uniforme care să asigure compactarea controlată fără o altă pregătire prealabilă.

Suprafețele taluzate vor fi însămânțate cu iarbă pentru a nu fi erodate de scurgerea apelor pluviale pe suprafața acestora.

Alimentarea cu apă a iazului pentru umplerea, primenirea și completarea apei se va face din pânza freatică și din ape meteorice.

Pentru asigurarea cantității de apă necesară funcționării, alimentarea cu apă a iazului piscicol pentru umplerea, primenirea și completarea apei se va face din pânza freatică și din ape meteorice – soluție recomandată de proiectant prin memoriul tehnic pentru obținerea actelor de funcționare.

Pentru a împiedica apariția fenomenului de „înflorire a apelor” pe perioada funcționării iazului piscicol se va folosi un sistem de aerare dacă este cazul.

Suprafața activă la nivelul căreia se propune investiția este 2232 mp și este delimitată de următoarele puncte în proiecție stree 70:

Tabel nr. 1 – coordonate STEREO 70

Punctul	Coordonate Stereo 70	
	X	Y
1	471515	684048
2	471520	684064
3	471475	684098
4	471463	684100
5	471464	684066
6	471486	684019
7	471486	684027
8	471484	684035
9	471491	684039
10	471497	684047

### I.3. Obiectivele proiectului

Investiția este oportună pentru mărirea suprafeței iazului existent și dezvoltarea economică a zonei deoarece determină apariția unor noi locuri de muncă atât pe plan local cât și în general la nivel sectorului de activitate.

Scopul investiției este acela de a realiza o extindere iaz piscicol. Pentru obținerea extinderii iazului piscicol se vor realiza lucrări de amenajare până la o adâncime a coloanei de apă de cca. 2,5 m. Săpăturile vor determina antrenarea unui volum de depozite litologice. Decoperta va fi depozitată pe laturile perimetrului astfel încât să poată îndeplini funcția de stabilizare a taluzelor (malurilor) pentru înierbare cât și de redare din punct de vedere a peisajului a investiției în cadrul general înconjurător.

Necesitatea investiției “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propusă să fie amplasată în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea propusă de titularul S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. este determinată de următorii factori:

a) Scaderea producției de pește autohton în ultimii ani (2005 – prezent) în condițiile în care cererea internă este în creștere pentru pește și produse din pește la nivel național. În prezent, capacitatea pieței peștelui la nivel național este de 97.200 tone pește /an. În ceea ce privește consumul de pește și produse de pește, România înregistrează un consum foarte mic față de cel din țările Uniunii Europene, acesta fiind de aproximativ 4,5 kg/ cap de locuitor/an, față de media din Europa de 20 kg/ cap de locuitor /an.

Capacitatea pieței peștelui la nivel național în prezent = Populația României \* Consumul mediu de pește = 21,6 mil. locuitori ai României \* 4,5 kg pește/persoana/an = 97.200 tone pește /an.

La populația României de 21,6 milioane locuitori, pentru un consum de 4,5 kg/locuitor/an, producția totală de pește ar trebui să fie de 97.200 tone/an, iar în prezent cantitatea obținută din acvacultura autohtonă nu depășește 10.147 tone/an <sup>(la nivelul anului 2013)</sup>, adică 10 % din producția totală de pește, diferența de 90 %, respectiv de 87.053 tone/an, fiind importată anual de țara noastră. Țările din care se importă pește sunt: Norvegia, Olanda, Canada, Suedia, conserve din Chile, creveți din Thailanda, Bangladesh, Malaezia, Indonezia.

Importarea a mai mult de 75% din cantitatea de pește necesară consumului are efecte negative asupra economiei României, care definește capacitatea necesară diminuării importului de produse piscicole în favoarea comercializării produselor autohtone.

Pentru a crea o industrie a peștelui pe plan național este necesar să înființăm noi unități de acvacultură și de procesare și să le modernizăm pe cele existente, după care să creem o piață angro a peștelui având puncte de debarcare și centre de primă vânzare. Singura modalitate de salvare a sectorului piscicol din România este accesarea fondurilor europene de pescuit. Bani disponibili urmând să fie folosiți pentru dezvoltarea acvaculturii și pentru deschiderea sau modernizarea unităților de procesare locale sau pentru achiziționarea unor ambarcațiuni specifice.

b) “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea, propus de beneficiarul S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va contribui la atingerea obiectivelor Programului Operational pentru Pescuit si Afaceri Maritime (POPAM) 2014 – 2020 si a Planului Strategic National multianual privind acvacultura 2014 – 2020 întrucât vor fi obținute următoarele rezultate:

- > un iaz piscicol extins;
- > locuri de muncă nou create în domeniul acvaculturii înainte de punerea în funcțiune a investiției, respectându-se principiul egalității șanselor și nediscriminării;
- > menținerea locurilor de muncă create pe durata nedeterminată de timp de la punerea în funcțiune a investiției propusă în proiect;
- > îmbunătățirea condițiilor de muncă și de securitate a lucrătorilor în acvacultura prin:
  - instruirea și perfecționarea lucrătorilor cu privire la riscurile meseriei și asigurarea periodică cu echipamente individuale de protecție în vederea evitării riscului de înec și riscului de îmbolnăvire de reumatism;
  - mentenanța tehnică a iazului;

- > obținerea unui profit pe an încă din primul an de exploatare. Diversificarea speciilor cu perspective comerciale bune prin creșterea speciilor tradiționale de pește ce vor fi produse în iaz;
- > aplicarea unor metode de acvacultură prietenoase cu mediu pe durata exploatarei investiției.

#### Oportunitatea proiectului

Investiția referitoare la extindere iaz piscicol prin excavarea de agregate minerale din terasă mal drept râu Siret propusa de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. prin prezentul proiect este oportună din următoarele motive:

- > suprafața terenului este inchiriată de către titular;
- > regimul economic al terenului (conform Certificatului de urbanism nr. 81/ 02.06.2016), este ca folosință → teren neproductiv, iar ca destinație → aceeași destinație;
- > existența cererii interne în creștere pentru pește și produse din pește la nivel național, conform informațiilor din POPAM 2014-2020;
- > existența apei de calitate la nivelul rețelei hidrografice existente în zonă pentru extindere iaz piscicol Biliesti, județul Vrancea;
- > pe lângă producția efectivă de pește, zonele din preajma luciului de apă prezintă și un potențial ecoturistic deosebit, având în vedere cadrul natural și specificul geomorfologic local al malului drept a râului Siret.
- > implementarea proiectului va reprezenta un element în plus la motorul relansării acvaculturii pentru a acoperi cererea de piață locală și regională pentru pește de calitate și cu valoare adăugată;
- > se va diminua impactul direct și indirect a braconajului asupra speciilor de pești protejați din râul Siret și implicit asupra habitatelor conexe, prin oferirea unei alternative în ce privește consumul de pește din piața de consum;
- > consumatorii de pește sunt familiarizați cu speciile de pești tradiționali care vor fi preponderente în activitatea de acvacultura desfășurată de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. în urma finalizării implementării proiectului propus.

**În concluzie, investiția** “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propusă a fi amplasată în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea, propusă de titularul de proiect este necesară și oportună pentru că vine în întâmpinarea cererii de piață a produselor prime provenite din agregate minerale, a consumatorilor de pește la nivel național și pentru că

participă la dezvoltarea socio-economică a comunei Biliiești și a sectorului acvaculturii prin crearea de locuri de munca și noi capacități de producție, participând în același timp la atingerea obiectivelor Planului Strategic Național multianual privind acvacultura 2014 - 2020 și a obiectivelor din Strategia de Dezvoltare Durabilă a Uniunii Europene.

Menționăm faptul că acvacultura joacă un rol important în UE în ceea ce privește accesul la resursele alimentare și este necesar să se utilizeze potențialul acesteia pentru a contribui la dezvoltarea durabilă, securitatea alimentară, creșterea economică și ocuparea forței de muncă. La fel ca oricare dintre numeroșii utilizatori ai apelor noastre, acvacultura din UE trebuie să se dezvolte în mod durabil din punct de vedere ecologic

Din punct de vedere al dezvoltării locale, extinderea iazului piscicol propusa de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va reprezenta un punct de atracție ecoturistică, contribuind la dinamizarea economiei din zonă.

**Conform abordării și orientărilor strategice pentru dezvoltarea sustenabilă a acvaculturii în România în conformitate cu strategia de dezvoltare a U.E., una din principalele linii presupune - Asigurarea dezvoltării sustenabile și a creșterii acvaculturii prin intermediul amenajării coordonate a teritoriului. Amenajarea coordonată a teritoriului național al României, trebuie în mod obligatoriu să integreze nevoile de asigurare a dezvoltării sustenabile a acvaculturii. Identificarea, cartarea și bonitarea zonelor la nivel național pe clase de productivitate pentru acvacultura de apă dulce/marină, va contribui la creșterea producției de acvacultură și mărirea beneficiilor și serviciilor de mediu, inclusiv protejarea biodiversității, prin:**

**• valorificarea condițiilor naturale ale României, a densei rețele hidrografice pentru acvacultură.**

**• amenajarea teritoriului, la nivel național, prin susținerea cadastrării și întabulării terenurilor pe care sunt amplasate fermele de acvacultură;**

**• protejarea habitatelor naturale expuse schimbărilor climatice, impactului antropic, abuzurilor și exploatărilor necontrolate.**

**• contribuția fermelor de acvacultură la creșterea biodiversității și îmbunătățirea lanțului trofic natural;** conform Planului strategic Național multianual privind acvacultura 2014 - 2020

Din punct de vedere al protecției naturii, extinderea iazului piscicol, va determina schimbări la nivelul ecosistemelor din regiune prin mărirea ecosistemului complex și cu mai multe servicii oferite existent. Aceste modificări vor conduce la creșterea biodiversității în zonă mai ales în condițiile încurajării formării de stufărișuri și a amenajării unor spații verzi în

**S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L.**



vecinătatea iazului prin plantare de specii de arbori și arbuști caracteristici zonei. Ecosistemele de zone umede care se vor dezvolta prin extinderea iazului piscicol vor atrage specii de păsări, de amfibieni și reptile, contribuind la creșterea diversității și efectivelor populațiilor locale.

#### **I.4. Informații privind producția**

Materialul extras pentru realizarea “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea va fi valorificat de societate în baza unui permis de exploatare emis de A.N.R.M.

Volumul de apă total al iazului piscicol extins va fi de cca. 19500<sup>3</sup> (mc) apă.

Iazul piscicol va fi populat cu pești fitoplanctonofagi – crap și pești răpitori –sânger, știucă.

#### **I.5. Materii prime utilizate pe amplasament**

Proiectul propus privind “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea nu presupune utilizarea de preparate chimice. De asemenea în procesul tehnologic de amenajare nu vor fi stocate substanțe sau preparate chimice periculoase. În perioada funcționării nu se vor stoca la nivelul amplasamentului substanțe și preparate chimice periculoase. Exista deja un racord la energia electrica mai ales că în imediata vecinătate sunt desfășurate activități specifice într-o stație de sortare ce este alimentată cu energie electrică.

Combustibilii necesari desfășurării lucrărilor de extindere iaz (prin extracție agregate minerale). Acestea vor fi alimentate la stațiile de distribuție a carburanților în cazul camioanelor. Utilajele terasiere vor fi alimentate din bidoane metalice omologate depozitate pe o platformă betonată acoperită la sediul societății sau în stația de sortare.

#### **I.6. Substanțe/preparatele chimice utilizate**

În perioada de extindere iaz piscicol (cu extracție agregate minerale) se vor utiliza motorină și benzină – substanțe încadrate conform H.G. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase.

Managementul combustibililor folosiți la utilaje se va face respectând legislația în materie. De asemeni pentru activitățile desfășurate într-un astfel de proces (extindere iaz) nu este necesară alimentarea cu energie electrică.

## CAPITOLUL II

### LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Din punct de vedere administrativ terenul aparține municipiului comunei Biliești, amplasamentul fiind inclus, conform certificatului de urbanism 81 din 2 iunie 2016 în categoriile: **teren cu folosință → TEREN neproductiv** și destinația popusă → aceeași destinație.

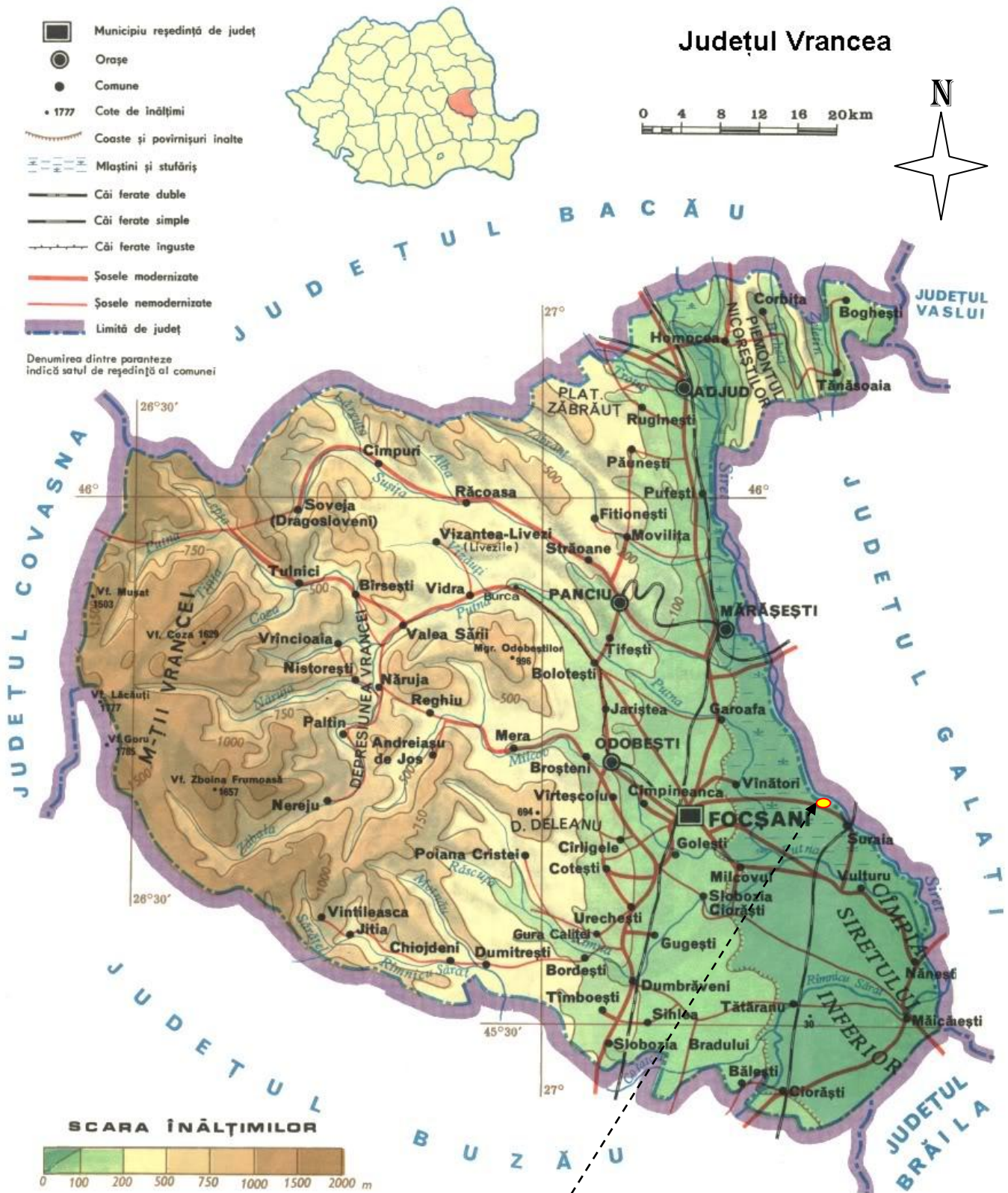
Suprafața de teren în care, prin decolmatarea iazului existent și excavarea unei suprafețe de teren de 2323 mp, se va lărgi cuveta iazului piscicol simpl existent deja, se află în partea de est localității Biliești, la cca. 350m față de digul de apărare mal drept al râului Siret, în spatele acestuia.

Cuveta iazului piscicol, propus a fi extins în continuarea cuvetei existente, se află situat în terasă mal drept a râului Siret, într-un teren aparținând d-nei Radovici Andreea Gabriela, în amonte de podul CF Suraia-Condrea.

Din punct de vedere geografic amplasamentul este localizat în terasa malului drept râului Siret la o distanță variabilă față de râu, fiind situat în Câmpia Română – sectorul Est Câmpia Siretului Inferior.

Terenul situat în T10, P108/1, nr. Cadastral 50152, are o suprafața totală de 17842 mp din care pentru investiția propusă (extindere iaz) 2232 mp, și este comodat de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. de la doamna Radovici Andreea Gabriela conform contractului de comodat 72/12.03.2016.

Conform Certificatului de Urbanism, terenul este situat în extravilan și nu este prins în PUG Biliești.



Suprafața este delimitată de următoarele puncte în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Tabel nr. 2

Punctul	Coordonate Stereo 70	
	X	Y
1	471515	684048
2	471520	684064
3	471475	684098
4	471463	684100
5	471464	684066
6	471486	684019
7	471486	684027
8	471484	684035
9	471491	684039
10	471497	684047

Suprafata totală, real măsurată aferentă extinderii iazului, delimitată de punctele 1-10 conform planului este de: 2232 mp

Suprafața ocupată în întregime a terenului (cu tot cu suprafață aferentă extinderii iazului piscicol) este de 17.842 mp.

Amplasamentul se află suprapus Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior ROSPA 0071 și Sitului de Importanță Comunitară Lunca Siretului Inferior ROSCI 0162, în extravilanul comunei Biliești, în terasa mal drept a râului Siret, la cca. 7,2 km față de acumularea Movileni.

Suprafața de teren pe care va fi realizată extinderea iazului piscicol din cadrul proiectului se încadrează astfel:

- Regimul juridic
  - teren situat în extravilanul comunei Biliești, T10, P108/1, CF 50152, aparține d-nei Radovici Andreea Gabriela, grevat de Contractul de comodat nr. 72/12.03.2016 pe 2 ani, în favoarea S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L.;
  - terenul nu figurează în zona cu interdicție de construire și nu este grevat de servituți.
- Regimul economic
  - folosința actuală – teren neproductiv, conform PUG aprobat;
  - destinația – aceeași destinație.
- Regimul tehnic
  - suprafața terenului - 17.842 m<sup>2</sup>;
  - alimentarea cu energie electrică – sursă proprie;
  - alimentarea cu apă – sursă proprie;
  - evacuarea apelor uzate – bazin vidanjabil betonat sau microstație de epurare;

- accesul carosabil – din drumul de exploatare existent.

Beneficiarul va utiliza drumurile de acces existente, avizate de primărie pentru tranzitare. Amplasamentul este prezentat în planul de încadrare în zona, și în planul de situație, anexate la documentație.

### **CAPITOLUL III**

## **MODIFICĂRILE FIZICE CARE DECURG DIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

13

Implementarea prezentului proiect de extindere iaz piscicol, va determina o serie de modificări fizice la nivelul terenului care sunt detaliate mai jos pe fiecare etapă a procesului tehnologic.

### **III.1. Modificări fizice în etapa lucrărilor de deschidere**

Accesul la iazul propus spre extindere se face din drumul DN2/E85 (București – Focșani – Suceava), apoi pe DJ 204D (Focșani – Suraia – Vadu Roșca – Vultur – Hângulești – Măicănești) și DJ 204G (din DJ 204D) Biliești, apoi pe un drum de exploatare din balast, de cca. 1 km, până la amplasament.

Pentru implementarea proiectului nu vor fi realizate noi căi de acces și nici nu vor fi modificate cele deja existente.

În timpul realizării lucrărilor de deschidere nu se vor produce modificări fizice la nivelul ecosistemelor din lunca râului Siret deoarece drumul de acces către punctul de lucru există nefiind necesară amenajarea unei noi căi de acces, decat întreținerea acestora. Drumurile care permit accesul în zona studiată sunt în mare parte amenajate prin balastul de suprafața din lunca Siretului.

### **III.2. Modificări fizice în etapa lucrărilor de exploatare**

Proiectul determină modificări fizice la nivelul terenului prin aplicarea tehnologiei de amenajare, exploatare care se concretizează în final cu darea în folosință a iazului piscicol extins.

S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va desfășura pe suprafața terenului lucrări de excavare. Amplasamentul în care se vor desfășura lucrările este poziționat în terasa superioară

a malului drept al râului Siret, pe un teren comodat de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L.

În perioadele cu precipitații importante și în cele de îngheț, activitatea este diminuată sau sistată. Exploatarea iazului piscicol va fi deservită de un angajat cu normă întreagă și un tehnician piscicol.

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la amplasament și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata amenajării, lucrărilor specifice unei amenajări piscicole și a limitelor topografice impuse de tehnologia de derocare mecanică, încărcare și transport.

Lucrările de extindere din cadrul proiectului propus sunt următoarele:

- bornare
- decopertarea (acolo unde este cazul) și depozitarea decopertei în cadrul zonelor laterale;
- excavarea propriu-zisă a agregatelor în cadrul cuvetei, începând de la vest la est într-o treaptă deasupra și sub nivelul acviferului freatic;
- pregătirea terenului în vederea realizării iazului piscicol extins cu luciu de apă;
- realizarea iazului;
- încărcarea și transportul agregatelor minerale;
- darea în folosință și exploatarea iazului piscicol extins.

**Tabel 3 . Modificările fizice produse pe fiecare fază a etapei lucrărilor de excavare/amenajare**

Nr. crt.	Etapete tehnologice de exploatare	Modificările fizice produse
1.	bornarea terenului	nu produce modificări fizice la nivelul luncii râului Siret
2.	decopertarea și depozitarea decopertei lateral;	produce modificări fizice prin derocarea depozitelor naturale de agregate minerale
3.	excavarea	realizarea și uniformizarea patului viitorului iaz piscicol extins
4.	pregătirea terenului în vederea realizării iazului piscicol extins cu luciu de apă	calibrarea unghiurilor taluzelor conform specificității terenului și amenajării
5.	realizarea iazului piscicol	îndepărtarea de pe suprafața amplasamentului a agregatelor minerale și realizarea respectiv finisarea taluzului
6.	încărcarea materialului - transportul nisipului și pietrișului	nu produce modificări fizice la nivelul luncii râului Siret fiind utilizate căi de acces existente
7.	darea în folosință și exploatarea iazului piscicol	primenirea cu apă a iazului piscicol, plantarea de specii de planate pretabile unei zonei; supravegherea iazului

### III.3. Modificări fizice în etapa lucrărilor de închidere

Lucrările de extindere se realizează prin excavarea agregatelor minerale până la o adâncime de cca. 5 m (pâna la cota medie a albiei minore a râului Siret), într-o treaptă de exploatare, funcție de configurația terenului și de soluția tehnică aleasă pentru utilitatea viitoare a terenului. La finalul lucrărilor pe suprafața utilizată de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. se va realiza un iaz piscicol extins.

#### Lucrări de reconstrucție ecologică

- Pe taluze se vor realiza lucrări de terasare și umpluturi pentru stabilizare, umpluturile se vor realiza din materiale rezultate din amenajare.
- Malurile de contur (nou apărute), vor fi realizate din materialul rezultat în urma lucrărilor de amenajare a cuvetei, respectând granulometria și caracteristicile geotehnice ale terenului.
- Materialul de umplură transportat, rezultat în urma lucrărilor de amenajare a cuvetei va fi împrăștiat și nivelat pe întreaga lățime a amprizei, în grosime de 40 - 50 cm pentru pământuri necoezive și de 25 - 30 cm pentru cele coezive, urmărind realizarea unui profil longitudinal pe cât posibil paralel cu profilul definitiv. Profilul transversal al fiecărui strat elementar va trebui să prezinte pante suficient de mari pentru a asigura scurgerea rapidă a apelor meteorice. La punerea în operă a materialului de umplură, se va ține seama de umiditatea optimă de compactare stabilită prin încercarea Proctor normal cu o variație a acesteia de + 2 procente, dacă umiditatea optimă este mai mare de 12%.
- Suprafețele taluzate vor fi însămânțate cu iarbă pentru a nu fi erodate de scurgerea apelor pluviale pe suprafața acestora.
- Pe marginea iazului se va permite dezvoltarea unei perdele de stuf sau papură cu înălțimea de 1,5 – 2m.
- În jurul iazului va fi completat un spațiu verde prin plantare de puiți de salcie (*Salix* sp.) și plop (*Populus* sp.).

## CAPITOLUL IV

### RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Resursele naturale folosite de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. sunt reprezentate de agregatele minerale extrase pentru realizarea extinderii iazului piscicol în cantitate de cca. 8311mc și apa preluată din freatic utilizată pentru umplerea iazului dar și pentru compensarea cantității pierdute prin evaporație.

În etapa realizării extinderii iazului piscicol și ulterior în perioada exploatării acestuia nu vor fi utilizate pe amplasament substanțe periculoase sau potențial periculoase, exceptând cantitățile mici de carburanți bine localizate din rezervoarele utilajelor ce deserveșc în etapa de amenajare/extindere.

Rezervele de nisipuri și pietrișuri sunt de tip aluvionar și aparțin holocenului superior. Sub aspect morfologic zona studiată cuprinde lunca și terasele râului Siret. Cea mai mare extindere în zonă o are terasa inferioară.

Constituția litologică este realizată în principal din nisipuri și pietrișuri în care se gășesc intercalații sterile constituite în special din lentile de argilă și trunchiuri de arbori înglobate în straturile de aluviuni și aflate în diferite stadii de carbonizare.

Tabel 4. Compoziția granulometrică a agregatelor minerale din zona

Granulometrie (%)			Părți levigabile (%) (<0,05 mm)
Nisip (0,05-4,0 mm)	Pietriș (4-32 mm)	Bolovăniș (>32 mm)	10
30	45	15	

Prin sortare se pot obține următoarele sorturi:

Tabel 5.

Sortul	Sortul 0-4	Sortul 4-8	Sortul 8-16	Sortul 16-32	Sortul 32-71	Refuz >71	Levigabil
%	18	10	15	15	15	15	12

Din punct de vedere calitativ parametri depozitelor de agregate minerale din zona studiată se încadrează în limitele STAS 166/1984 – agregate minerale grele pentru betoane și mortare cu lianți naturali și STAS 662/1989 – agregate minerale de balastieră pentru lucrări de drumuri.

Proprietățile fizice ale agregatelor minerale rezultate în urma amenajării prin exploatare sunt următoarele:

- densitatea medie aparentă – 2,43 t/mc;
- densitatea afânată – 1,8 t/mc – volumul golurilor este de 30 %;
- densitatea îndesată – 2,050 t/mc – volumul golurilor este de 20 %.



În etapa realizării extinderii și ulterior în perioada exploatării nu vor fi utilizate pe amplasament substanțe periculoase sau potențial periculoase.

## **CAPITOLUL V**

### **RESURSELE NATURALE EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

17

În cadrul proiectului propus - “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea rezulta agregate minerale în cantitate de cca. 8311mc. De asemenea vor fi utilizate ca resurse de apă pentru umplerea și primenirea bazinelor piscicole, apele din circuitul natural → freatic și precipitații.

Practic utilizând apa din freatic într-o astfel de investiție cu punct terminus extinderea iazului piscicol existent, reprezintă un alt mod de succesiune a heterogenității unităților hidrogeomorfologice (cum sunt cele din această zonă a ariei protejate și implicit a Siretului) și a condițiilor climatice, care la rândul lor modulează la scară spațială și de timp, circuitele hidrologice și în ultimă instanță dinamica resurselor de apă dulce.

## **CAPITOLUL VI**

### **EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

#### **VI.1. Emisii generate de implementarea proiectului**

##### **VI.1.1. Emisii în atmosferă**

Factorul specific operațiilor de excavație și extindere/amenajare, care poate afecta terenurile învecinate, este reprezentat de particulele în suspensie, incluzând particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (particule inhalabile).

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile de excavație și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă cu care sunt echipate utilajele și vehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compuși

organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – HAP, substanțe cu potențial cancerigen).

Sursele asociate lucrărilor sunt deschise, libere. Se menționează că din activitățile pentru excavare sub formă de agregate minerale se produc emisii de poluanți constând în pulberi și gaze de eșapament rezultate de la vehiculele utilizate pentru excavarea și transportul materialelor.

Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar (perioada de amenajare) și de nivel redus.

Tabel 6. Emisii de particule generate de lucrările amenajare și de excavare

Nr. crt.	Categorie lucrare/operație	Debite masice pe spectrul dimensional (kg/h)			
		d ≤ 30 μm	d ≤ 15 μm	d ≤ 10 μm	d ≤ 2,5 μm
<b>DECOPERTARE</b>					
	Săpături + strângere în grămezi	1,489	0,338	0,257	0,155
	Încărcare în vehicule	0,122	0,034	0,027	0,0027
<b>SĂPĂTURI</b>					
	Excavare	1,654	0,376	0,286	0,173
	Încărcare în vehicule	0,135	0,037	0,030	0,003
	<b>TOTAL SĂPĂTURI SOL</b>	<b>3,4</b>	<b>0,785</b>	<b>0,6</b>	<b>0,334</b>
<b>UMPLUTURI</b>					
	Descărcare din vehicule	1,771	0,406	0,304	0,185
	Împrăștiere + compactare	0,593	0,178	0,148	0,030
	<b>TOTAL UMPLUTURI</b>	<b>2,364</b>	<b>0,584</b>	<b>0,452</b>	<b>0,215</b>
	<b>TOTAL SĂPĂTURI+UMPLUTURI</b>	<b>5,764</b>	<b>1,369</b>	<b>1,052</b>	<b>0,549</b>
	<b>EROZIUNE EOLIANA</b>	<b>0,048</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>

ND = nu exista factori emisie

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare

În perioada derulării lucrărilor prevăzute în proiect (extindere) S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. are obligația de a întreține drumul de exploatare, iar în perioada caldă va stropi căile de acces din pământ cu utilajele din dotare ori de câte ori este nevoie pentru a evita antrenarea pulberilor acestora în atmosfera. De asemenea mijloacele de transport se vor deplasa cu viteze reduse.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă al vehiculelor care transportă excedentul de material și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extindere rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Tabel 7. Emisii de poluanți generate de sursele mobile

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO <sub>x</sub>	CH <sub>4</sub>	COV	CO	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]
<b>Vehicule</b>	273,59 5	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
<b>Utilaje</b>	2500,8 1	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,1 4
<b>Total</b>	2774,4 0	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,1 4

Evaluarea emisiilor generate de sursele asociate lucrărilor nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 “Condiții tehnice privind protecția atmosferei” deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse dirijate.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de amenajare nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și evacuare dirijată a poluanților.

#### VI.1.2. Modalitatea de eliminare a emisiilor în aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autobasculante sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va lua următoarele măsuri pentru a reduce emisiile în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în sezonul cald când precipitații sunt reduse;
- balastarea drumurilor de exploatare;
- stropirea agregatelor minerale în sezonul cald pentru a menține umiditatea rocilor în scopul reducerii antrenării pulberilor în atmosferă prin eroziune eoliană;
- deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 25 km/h.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de autocamioane nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer camioanele și utilajele trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va efectua în mod regulat reviziile tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

De asemenea titularul are obligatia sa integreze si sa respecte prevederile Legii 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător.

### **VI.1.3. Emisii în apă**

Extinderea iazului piscicol nu determină modificări ale calității și cantității apelor de suprafață deoarece:

- extinderea controlată a iazului piscicol va fi în terasă și nu afectează albia râului Siret;
- din procesul tehnologic nu rezultă ape uzate care să producă poluări ale apelor de suprafață și subterane;
- în procesul tehnologic nu se folosesc substanțe periculoase care să determine poluări ale freaticului și mediului lotic;
- extinderea iazului piscicol va intersecta freaticul care va fi folosit ca sursă de apă pentru alimentare.

În perioada de realizare a extinderii iazului, de pe amplasament nu se evacuează apă industrială uzată sau menajeră. Apele meteorice care cad pe suprafața iazului se infiltrează în sol. Pot să apară poluări accidentale cu uleiuri și/sau carburanți de la utilajele care asigură extinderea iazului. Aceste substanțe pot fi antrenate de apele meteorice, scurgându-se pe suprafața solului sau infiltrându-se în acesta, determinând poluarea apelor de suprafața sau respectiv a celor freatice. Cantitățile de combustibili și uleiuri prezente în rezervoarele și mecanismele utilajelor nu sunt mari astfel încât nu produc poluări importante. Pentru a preveni poluările accidentale utilajele vor fi menținute în parametri normali de funcționare, având inspecțiile și reviziile tehnice efectuate la zi. Personalul care deservește utilajele va avea obligația să urmărească și să raporteze orice scurgere de uleiuri sau/și combustibil din rezervoare și mecanismele utilajelor. În cazul înregistrării unor defecțiuni ale utilajelor acestea vor fi transportate la ateliere service autorizate.

În perioada de funcționare a iazului piscicol nu sunt produse ape uzate tehnologic. Apele menajere vor fi doar cele de la modulul vidanjabil cu caracteristici speciale. În această etapă nu există pericolul poluării apelor cu carburanți și/sau lubrefianți deoarece proprietarul va interzice accesul autoturismelor pe suprafața amplasamentului.

### **VI.1.4. Modalitatea de eliminare a emisiilor în apă**

La nivelul amplasamentului singurele emisii posibile pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale. Pentru a evita aceste situații administratorul societății va menține utilajele în

stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care deservește autoutilitarele și remediată în cadrul unităților de service specializate.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorilor de mediu.

De asemeni ca măsură operațională de eliminare a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii.

21

#### **VI.1.5. Emisii în sol**

Accidental solul adiacent căilor de acces poate fi afectat prin scurgeri de produse petroliere (uleiuri, motorină) de la utilajele de exploatare și de la mijloacele de transport.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.

#### **VI.1.6. Modalitatea de eliminare a emisiilor în sol**

Activitățile de realizare a extinderii iazului prin excavarea agregatelor minerale nu determină apariția de emisii care să afecteze factorul de mediu sol dar pot să apară poluări accidentale datorită defectării utilajelor folosite.

Pentru eliminarea poluărilor accidentale care pot să afecteze factorul de mediu sol se vor lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii;
- personalul care deservește utilajele va verifica funcționarea acestora și va anunța conducerea S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L., sau a personalor delegate expres cu mentenanța parcului auto asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament pentru reparații.

Pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu sol vor fi respectate:

- traseul căilor de acces existente, evitându-se manevrarea utilajelor sau autovehiculelor pe suprafețele adiacente drumului;

- gararea autovehiculelor și utilajelor numai în zonele delimitate în acest scop;
- interzicerea depozitării deșeurilor pe suprafețe situate în vecinatate și la nivelul luncii râului Siret.

## VI.2. Deșeuri generate de implementarea proiectului și modalitățile de eliminare

Din activitatea lucrărilor de extindere cât și pe perioada de funcționare iazului piscicol – Biliiești T10 extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeurile menajere generate pe amplasament de personalul care exploatează utilajele pe perioada amenjării;
- nu rezultă ape uzate industrial în perioada de amenajare/extindere;
- nu rezultă ape menajere uzate în perioada de amenajare/extindere.

### VI.2.1. Deșeuri din activitatea de producție

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a autobasculantelor pentru excavarea și respectiv transportul agregatelor minerale în scopul realizării extinderii iazului pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- uleiuri uzate – 0,15- 0,30 t/an
- anvelope uzate – 8 buc/an
- baterii uzate – 3 buc/an

Deșeurile menajere vor fi colectate în saci menajeri atasati utilajelor. Deșeurile menajere vor fi eliminate de pe amplasament prin contract cu o firmă prestatoare de servicii. Administratorul S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va instala în cadrul stației de sortare din imediata vecinătate un container pentru colectarea PET-urilor, care vor fi valorificate prin predare la centre de colectare.

Cantități de argilă și pământ vegetal rezultate din decopertare vor fi folosite la lucrarile de amenajare a taluzelor.

### VI.2.2. Deșeuri menajere

Se produc doar de către personalul care asigură exploatarea utilajelor în perioada amenajării și de către pescari în perioada de funcționare, în zilelele special stipulate.

Ca urmare a functionarii iazului vor rezulta deșeuri menajere generate de pescari. Pentru eliminarea acestor deșeuri se vor instala 4 containere etanșe, cu aspect de camuflaj, fără scurgere în mediu, pentru colectare selectivă și se va încheia un contract de prestări

servicii cu o firmă specializată în gestionarea acestui tip de deșeuri. Pe amplasament va fi amenajat un WC vidanjabil cu aspect de camuflaj, sau se vor folosi cele din stația de sortare.

### VI.2.3. Modalitățile de eliminare a deșeurilor

Uleiurile uzate vor fi eliminate de pe amplasament fiind valorificate prin societățile specializate în realizarea lucrărilor de mentenanță a autovehiculelor și utilajelor.

Anvelopele uzate și bateriile uzate vor fi stocate la în stația de sortare din vecinătate și predate la achiziționarea celor noi.

Angajații și pescari vor fi instruiți în vederea depozitării în mod corespunzător a deșeurile menajere rezultate în timpul programului de lucru.

Tabel 8. Tipurile de deșeuri, cantitățile medii anuale, modul de colectare și depozitare și modul de valorificare

Deșeuri nepericuloase						
nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu conf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitatea	Starea fizică	Depozitare/eliminare
1.	Deșeuri menajere	20 03 01	angajați și pescari	0,2t/an	solidă	saci menajeri/euopubele
2.	Deșeuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	angajați și pescari	0,05 t/an	solidă	containere pentru colectare selectivă
Deșeuri periculoase						
3.	Uleiuri uzate	13 02 08	utilajele și mijloacele de transport	150-300l/an	lichidă	magazie de materiale la sediul societății/stație de sortare
4.	Baterii uzate	16 06 05	utilajele și mijloacele de transport	3 buc/an	solidă	magazie de materiale la sediul societății/stație sortare
5.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	6 buc/an	solidă	magazie de materiale la sediul societății
Destinația definitivă a deșeurilor						
6.	Denumire deșeu	Cod deșeu conf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitatea	Starea fizică	Depozitare/eliminare
7.	Deșeuri menajere	20 03 01	angajați și pescari	0,2t/an	solidă	europubele
8.	Deșeuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	angajați și pescari	0,05 t/an	solidă	Containere pentru colectare selectivă
9.	Uleiuri uzate	13 02 08	utilajele și mijloacele de transport	150-300l/an	lichidă	Predare la schimb și/sau la centre de colectare specializate
10.	Baterii uzate	16 06 05	utilajele și mijloacele de transport	3 buc/an	solidă	Predare la schimb și/sau la centre de colectare specializate
11.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	6 buc/an	solidă	Predare la schimb și/sau la centre de colectare specializate

## CAPITOLUL VII

### UTILIZAREA TERENULUI ÎN CADRUL PROIECTULUI

#### VII.1. Categoria de folosință a terenului

Suprafața de teren pe care va fi realizată extinderea iazului piscicol din cadrul proiectului se încadrează astfel:

- Regimul juridic
  - teren situat în extravilanul comunei Biliiești, T10, P108/1, CF 50152, aparține d-nei Radovici Andreea Gabriela, grevat de Contractul de comodat nr. 72/12.03.2016 pe 2 ani, în favoarea S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L.;
  - terenul nu figurează în zona cu interdicție de construire și nu este grevat de servituți.
- Regimul economic
  - folosința actuală – teren neproductiv, conform PUG aprobat;
  - destinația – aceeași destinație.
- Regimul tehnic
  - suprafața terenului - 17.842 m<sup>2</sup>;
  - alimentarea cu energie electrică – sursă proprie;
  - alimentarea cu apă – sursă proprie;
  - evacuarea apelor uzate – bazin vidanjabil betonat sau microstație de epurare;
  - accesul carosabil – din drumul de exploatare existent.

Beneficiarul va utiliza drumurile de acces existente, avizate de primărie pentru tranzitare. Amplasamentul este prezentat în planul de încadrare în zona, și în planul de situație, anexate la documentație.

#### VII.2. Suprafețele de teren care vor fi ocupate de proiect

Extinderea iazului piscicol va avea o formă poligonală cu o suprafață de 2232 mp, cu  $L_{max}= 72m$  și  $l= 10-50m$ .

Lucrările de extindere prin excavare au un caracter strict temporar, finalitatea fiind reprezentată de dare în funcțiune a iazului piscicol extins. În aceste condiții conform ordinului 19/2010 cerința referitoare la suprafețele de teren ocupate temporar/definitiv de implementarea proiectului, dat fiind starea actuală de pe amplasament și regimul economic așa cum este specificat în certificatul de urbanism, considerăm că suprafața de teren va fi afectată strict temporar și local doar în perioada de desfășurare a lucrărilor de extindere/amenajare.



În scopul menținerii drumurilor de exploatare deja existente S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va contribui, la intretinerea căilor de acces.

Pentru implementarea proiectului nu vor fi realizate noi căi de acces și nici nu vor fi modificate cele deja existente.

## **CAPITOLUL VIII**

### **SERVICIILE SUPLIMENTARE IMPUSE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

Pentru lucrarile de realizare a extinderii iazului piscicol prin exploatare agregate minerale nu sunt necesare servicii suplimentare. Procesele care se desfășoară într-o astfel de activitate nu implică dezafectarea sau/și reamplasarea de conducte de alimentare cu apă. De asemeni procesul tehnologic nu implică alimentarea cu energie electrică sau gaze naturale astfel că nu sunt necesare modificări ale rețelelor de distribuție a energiei electrice și gaze naturale din zonă.

## **CAPITOLUL IX**

### **DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII, DEZAFECTĂRII ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI**

Administrativ, amplasamentul iazului se află pe teritoriul comunei Biliiești, județul Vrancea, în terasa mal drept al râului Siret.

Din punct de vedere fizico-geografic zona de amplasament se află situată în marea unitate geomorfologică Câmpia Română, într-o zonă de subsidență accentuată, în nivelul terasei râului Siret, care are înălțimi de 20-25 m având o întindere foarte mare până la confluența Siret - Bârlad. Din punct de vedere climatic zonal aparține climatului temperat-continental, cu veri excesiv de călduroase și ierni reci, geroase, cu viscole puternice. Climatul este influențat de masele de aer din nord.

Accesul la iazul propus spre extindere se face din drumul DN2/E85 (București – Focșani – Suceava), apoi pe DJ 204D (Focșani – Suraia – Vadu Roșca – Vultur – Hângulești – Măicănești) și DJ 204G (din DJ 204D) Biliiești, apoi pe un drum de exploatare din balast, de cca. 1 km, până la amplasament.

Tabel 9. Esalonarea/durata de realizare a investitiei

Durata		
de construcție/amenajare	de funcționare	de dezafectare
18 – 20 luni	nelimitat	-
Eșalonarea perioadei de implementare		
2 luni- 2017(octombrie-noiembrie) 9 luni- 2018(martie-noiembrie) 9 luni- 2019(martie-noiembrie)	-	-

În vederea protecției acviferului din zonă S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va respecta adâncimea de excavare impusă prin avizul de gospodărire al apelor.

Titularul este obligat, conform Legii minelor nr. 85/2003, să realizeze un proiect în vederea stabilirii lucrărilor și a fondurilor necesare la sfârșitul activității.

## CAPITOLUL X

### ACTIVITĂȚI GENERATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Proiectul propus S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. generează în mod direct următoarele activități:

- bornarea amplasamentului;
- decopertarea stratului de suprafață (unde va fi cazul);
- exploatarea rezervei de agregate minerale;
- compactarea taluzelor;
- umplerea iazului extins;

Prin implementarea proiectului, în mod secundar, sunt generate și următoarele activități:

- însămânțarea taluzelor;
- valorificarea potențialului piscicol al zonei;
- dezvoltarea mediului rural;
- furnizarea de materie primă pentru fabricarea cimentului și betonului;
- furnizarea de agregate de balastieră pentru realizarea coperților asfaltice;
- furnizarea de pietriș pentru balastarea drumurilor;
- crearea de locuri de muncă atât la nivel local cât și la nivel general în industria construcțiilor.

## **CAPITOLUL XI**

### **DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI**

Societatea comercială S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va desfășura pe suprafața amplasamentului o extindere a prezentului iaz piscicol. Amplasamentul în care se vor desfășura lucrările de extindere este localizat în terasa superioară a malului drept al râului Siret, la cca. 1,1 km de zona numita „In Telina”.

În perioadele cu precipitații importante și în cele de îngheț, activitatea este diminuată. Exploatarea iazului va fi deservită de un singur angajat cu normă întreagă și un tehnician piscicol.

#### **Fluxul tehnologic**

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la amplasament și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata amenajării, lucrărilor specifice unei amenajări piscicole/extindere iaz și a limitelor topografice impuse de tehnologia de derocare mecanică, încărcare și transport.

Lucrările de amenajare din cadrul amplasamentului propus sunt următoarele:

- bornare;
- decopertarea (acolo unde este cazul) și depozitarea decopertei lateral;
- excavarea propriu-zisă a agregatelor în cadrul cuvetei iazului într-o treaptă și anume deasupra și sub nivelul acviferului freatic;
- pregătirea terenului în vederea realizării extinderii;
- realizarea diferențierii suprafeței noului luciu de apă raportat la volumul de agregate extras;
- însămânțarea taluzelor;

Realizarea extinderii iazului piscicol se va desfășura prin crearea de fronturi de lucru cu respectarea succesiunii lucrărilor conform planului de situație,

Accesul la iazul propus spre extindere se face din drumul DN2/E85 (București – Focșani – Suceava), apoi pe DJ 204D (Focșani – Suraia – Vadu Roșca – Vultur – Hângulești – Măicănești) și DJ 204G (din DJ 204D) Biliiești, apoi pe un drum de exploatare din balast, de cca. 1 km, până la amplasament.

#### **Lucrări de amenajare**

Extinderea iazului va fi realizată prin excavarea mecanizată cu ajutorul excavatorului în cazul agregatelor aflate deasupra acviferului freatic și cu draglina sub acviferul freatic, în

cadrul unei trepte cu elemente geometrice corespondente înălțime 5,0 m, unghi de taluz 45° (spre apa), astfel încât să se formeze un fond de omogenitate și stabilitate iazului piscicol.

Conturul va fi realizat din materialul rezultat în urma lucrărilor de amenajare a cuvetei, respectând granulometria și caracteristicile geotehnice ale terenului.

Taluzele vor fi impermeabilizate cu argilă care va fi dispusă în straturi uniforme care să asigure compactarea controlată fără o altă pregătire prealabilă. Straturile de argilă vor fi compactate uniform, fără a crea denivelări astfel încât să permită scurgerea rapidă a apelor provenite din precipitații. Pentru realizarea umpluturilor nu se vor utiliza argile grase. Se va urmări menținerea unghiului de taluz de 1:2 spre interiorul excavației. Stratul se poate considera compactat dacă gradul de compactare este  $> 95 \%$ , iar cel mediu  $> 98 \%$  din valoarea obținută prin încercarea Proctor normal efectuată anterior asupra materialului respectiv. Suprafețele taluzate vor fi însămânțate cu iarbă pentru a nu fi erodate de scurgerea apelor pluviale pe suprafața acestora. La sfârșitul perioadei de realizare a extinderii, în timpul realizării umpluturilor și terasamentelor, se va realiza primenirea și alimentarea naturală cu apă a iazului.

Alimentarea cu apă a iazului pentru umplerea, primenirea și completarea apei se va face din pânza freatică și din ape meteorice.

Debitul specific de primenire este în raport invers cu suprafața iazului și în raport direct cu densitatea populației de pești având în vedere suprafața bazinelor și tipul de amenajare piscicolă

### **Fluxul tehnologic**

Pentru asigurarea cantității de apă necesară funcționării, alimentarea cu apă a iazului pentru umplerea, primenirea și completarea apei se va face din pânza freatică și din ape meteorice – soluție optima din punct de vedere hidro-structural.

Bazinele vor fi populate cu Crap - *Cyprinus carpio*, fitoplanctonofagi și pești răpitori – sânger, știucă.

## CAPITOLUL XII

### IMPACTUL CUMULATIV AL PROIECTULUI CU ALTE PROIECTE PROPUSE SAU APROBATE

Terenurile din vecinătatea amplasamentului sunt utilizate mixt - ca pășuni, arabil, forestier.

În vecinătatea amplasamentului investiției propuse nu mai sunt în desfășurare activități similare sau care împreună cu prezentul proiect conduc la crearea unui impact cumulativ.

Localitatea Biliesti se afla in apropiere latura de V si NV a iazului existent.

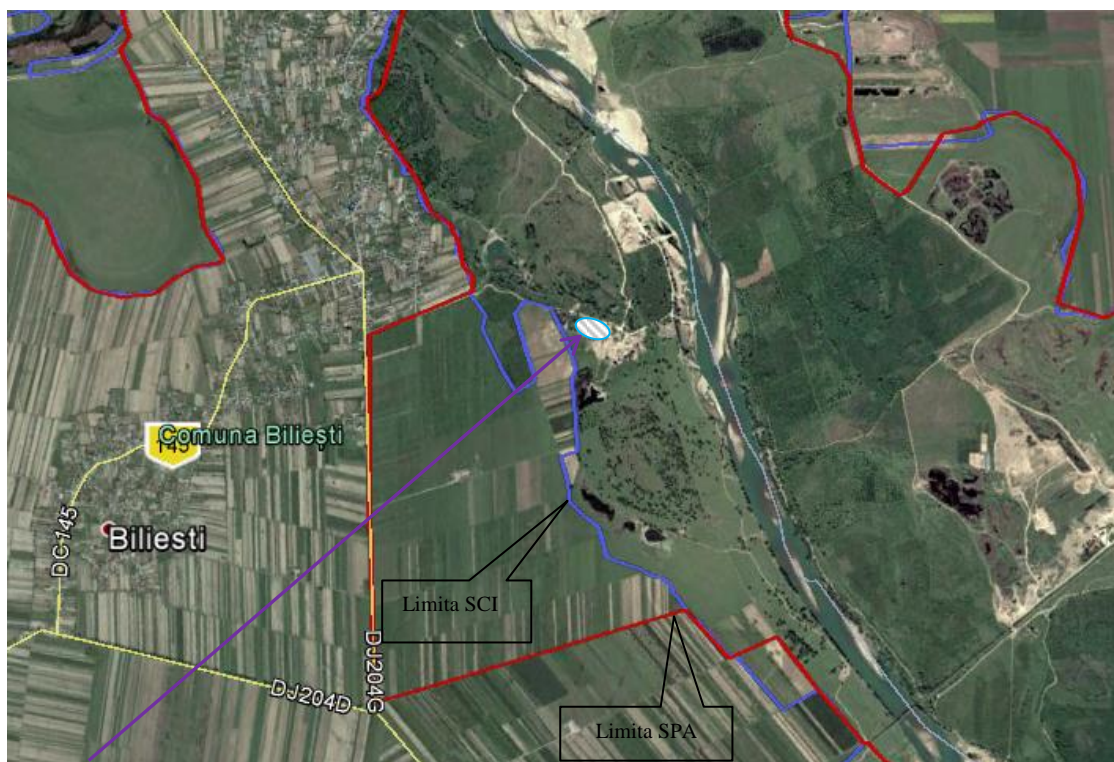
29

## CAPITOLUL XIII

### INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE ȘI IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

#### XIII.1. Informații privind Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior

Amplasamentul pe care se va implementa proiectul “Extindere iaz piscicol – Biliesti T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliesti, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea este situat în Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0071 și în Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 „Lunca Siretului Inferior”.



Amplasare investitie fata de cele doua situri natura 2000 ROSCI 0162 si ROSPA 0071

Zona studiată este amplasată în Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Lunca Siretului Inferior declarată prin H.G. 1284 din 31.10.2007 modificată prin H.G. 971/2011. Conform formularului standard, în prezent situl de protecție specială avifaunistică protejează un număr de 35 specii de păsări cuprinse în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE – Directiva Păsări. Suprafața sitului este de 37.479 ha.

Clasele de habitate existente la nivelul ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior, identificate conform formularului standard Natura 2000 sunt:

- râuri, lacuri (16,91 %);
- mlaștini, tubării (5,65 %);
- pajiști naturale, stepe (0,34 %);
- culturi (teren arabil) ( 28,88 %);
- pășuni (12,94 %);
- alte terenuri arabile (4,93%);
- păduri de foioase (20,83 %);
- vii și livezi (2,47);
- alte terenuri artificiale (localități, mine) (1,23)
- habitate de păduri (păduri de tranziție) (5,81 %).

Obiective de conservare care stau la baza declarării zonelor protejate și implicit a ROSPA 0071 sunt: protecția și conservarea speciilor menționate în Anexele I și II a Directivei Consiliului 79/409/CEE și alte acte normative (Directiva Păsări, Liste Roșii Naționale, etc);

- ▶ protecția și conservarea habitatelor de interes comunitar;
- ▶ protecția și conservarea habitatelor favorabile pentru hrănire și cuibărit.

#### Vulnerabilitate

Activitățile cu impact negativ asupra stării de conservare a sitului: pășunatul, poluarea apei, pescuitul sportiv, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, vânătoarea, liniile de cale ferată, inundațiile, exploatarea de pietriș și nisip ilegale (și neconforme din punct de vedere al metodologiei și planificării), drumurile, eutrofizarea.

Managementul sitului este realizat de către Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focșani (sediul în orașul Focșani, str. Ion Creanga, nr. 12, tel: 033 710 96 62, fax: 033 710 96 62, e-mail: office@acdb.ro), în baza Convenției de Custodie (nr. 0046/23.02.2010), încheiată cu Ministerul Mediului.

### **XIII.2. Informații privind Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior**

Amplasamentul pe care se va implementa proiectul “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea, este situat și în Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 „Lunca Siretului Inferior”.

Zona studiată este amplasată în Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 „Lunca Siretului Inferior” declarat prin Ordinul M.M.D.D. nr. 1964/2007. Regiunea a fost declarată sit de importanță comunitară ca urmare a identificării în prezent conform formularului standard a unui număr de 8 habitate de interes comunitar și a: 2 specii de mamifere, 1 specie de reptila, 2 specii de amfibieni, 11 specii de pești și a 2 specii nevertebrate menționate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Suprafața ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior este de 24.980 ha și se întinde pe 4 județe Bacău, Vrancea, Galați și Brăila.

Clasele de habitate existente la nivelul ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior, identificate conform formularului standard Natura 2000 sunt:

- plaje de nisip (0,20 %);
- râuri, lacuri (24,78 %);
- mlaștini, tubării (5,79 %);
- pajiști naturale, stepe (0,47 %);
- culturi (teren arabil) ( 4,75 %);
- pășuni (18,21 %);
- alte terenuri arabile (5,38)
- păduri de foioase (29,80 %);
- vii și livezi (0,82);
- alte terenuri artificiale (1,69
- habitate de păduri (păduri de tranziție) (8,12 %).

### **III.3. Amplasarea proiectului în raport cu ROSPA 0071 și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior**

Suprafața pe care va fi implementat proiectul o formă neregulată având o suprafață de 2.232 mp (calculată din coordonatele punctelor de contur) fiind delimitat de 10 puncte cu coordonate STEREO 70 prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 10 ~coordonate STEREO 70

Punctul	Coordonate Stereo 70	
	X	Y
1	471515	684048
2	471520	684064
3	471475	684098
4	471463	684100

5	471464	684066
6	471486	684019
7	471486	684027
8	471484	684035
9	471491	684039
10	471497	684047

Amplasamentul proiectului propus de extindere iaz piscicol studiat este situat în Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și în Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior.

#### **XIII.4. Date despre prezența, localizarea populația și ecologia speciilor și /sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP**

Proiectul în cauză constă în extinderea prezentului iaz piscicol – terasă mal drept râu Siret, Cod cadastral XII – 1.000.00.00.00.0, extravilan comuna Biliesti, județul Vrancea. Regimul economic al terenului din punct de vedere al folosinței conform Certificatului de urbanism nr. 81/02.06.2016 este **de teren neproductiv, iar destinația – aceeași destinație**. Lucrările ce vor fi demarate vor necesita excavarea agregatelor minerale din rezerva de pe amplasament.

Caracterul proiectului mai sus amintit este strict local și strict temporar(din punct de vedere al timpilor de execuție extindere iaz).

Transportul se va realiza pe drumuri preexistente astfel încât nu va determina reducerea covorului vegetal de la nivelul siturilor.

#### **Vegetația**

Vegetația întâlnită este constituită din specii caracteristice comune din flora spontană, așa cum reiese din lista plantelor prezentată în continuare. Perimetrul monitorizat, include dispersat, și specii lemnoase arbustive, izolate sau pâlcuri, care contribuie într-o oarecare măsură la menținerea și dezvoltarea complexului fitocenotic autohton.

Zonele învecinate perimetrului studiat, sunt caracterizate printr-o vegetație ruderală, prezentă și în lungul drumului de acces și a celor de exploatare.

#### Metode utilizate în monitorizarea florei

Cercetarea diversității floristice a constat în:

- recunoașterea teritoriului

- observațiile vizuale directe în teren, realizate asupra speciilor floristice și asociațiilor vegetale, în perioada de vegetație



- înregistrările foto direct în teren, aplicate la fitoindivizi ce necesită o analiză ulterioară amănunțită, cu scopul de a le determina încadrarea sistematică; colectarea de material vegetal (fără smulgerea/sacrificarea plantei) care urmează a fi cercetat amănunțit în laborator, în cazul speciilor dificil de identificat direct pe teren

- identificarea și inventarierea speciilor, a habitatelor/asociațiilor vegetale, din zona de interes și împrejurimi

- verificarea corectitudinii determinărilor; întocmirea listei de plante pentru perimetrul studiat și împrejurimi.

Stabilirea compoziției floristice a presupus identificarea fitotaxonilor și întocmirea listei complete a speciilor identificate.

Pentru stabilirea efectivului, s-a utilizat metoda ramei metrice (1m x 1m), bazată pe numărarea efectivă a indivizilor fiecărei specii de pe suprafața delimitată.

În stabilirea acoperirii generale, s-a procedat prin estimarea vizuală a procentului din suprafața de eșantionare acoperită de părțile supraterane ale fitoindivizilor tuturor speciilor.

#### Analiza și interpretarea datelor din teren

Datele obținute în urma observațiilor vizuale și a înregistrărilor fotografice, au fost verificate, analizate și interpretate, conform metodelor și procedeelelor clasice promovate de literatura de specialitate, iar pentru verificarea corectitudinii determinărilor s-a recurs la compararea specimenului identificat cu imaginile și descrierile (desene, fotografii) din atlasele și determinatoarele botanice.

Inventarierea speciilor de plante din zonele vizate s-a realizat pe transecte, astfel încât să fie acoperită o suprafață cât mai mare din teritoriu. Urmare a vizitelor în teren, s-a întocmit inventarul florei, unde se consemnează toate stadiile de vegetație surprinse, cât mai multe specii observate, precum și date privind abundența/dominanța speciilor.

Pe suprafața perimetrului studiat, se dezvoltă o vegetație caracteristică de silvostepă. Sunt prezente parțial asociații formate dintr-un număr redus de specii erbacee xerofite, în amestec cu specii ruderales.

Prin deplasările în teren, conform tabelelor 11 și 12, au fost identificate un număr de 46 specii, ce aparțin la 19 familii.

Interpretarea statistică a datelor culese din teren, evidențiază un covor vegetal fragmentat, ce ocupă între 70-75% din suprafață, din care, Clasa Liliatae cu familia Poaceae și Clasa Magnoliatae cu familiile Asteraceae, Silicaceae, Rosaceae și Fabaceae predomină ca

număr de specii pe familie. Exemplarele din aceste familii ocupă peste 60% din vegetație, restul fiind acoperit cu specii încadrate în celelalte ordine sistematice.

Referitor la compoziția lemnoasă, aceasta este constituită din 45 exemplare de arbori și arbuști (stadii incipiente de dezvoltare, aparținând genurilor: *rosa* și *crataegus* (pentru arbuști) și *populus*, *salix*, *robinia* (pentru arbori). Cele câteva exemplarele mature de arbori, reprezintă aproximativ 18% din totalul speciilor arboricole (41 exemplare), în rest fiind tufărișuri. La momentul observației în teren, exemplarele mature măsoară între 30 – 45 cm diametru, prezentau uscături, vârfuri rupte. Prin extinderea iazului piscicol, vegetația lemnoasă va fi tăiată și relocată prin plantări laterale ca măsură de susținere și protecție a malurilor, dar și pentru păstrarea și conservarea biodiversității arboricole din perimetrul studiat și crearea perdelei verzi de-a lungul noului mal creat.

La nivelul perimetrului, de-a lungul căilor de acces și a drumurilor de exploatare, au fost identificate asociații vegetale lipsite de valoare conservative menționând:

- *Potentilletum reptantis* Ekias 1974 em. Pop I. 1978. Asociația se dezvoltă pe terenurile golașe, umede sau supuse inundațiilor periodice, moderat însorite, la marginea zidurilor, uneori a pădurilor, acolo unde găsește condiții optime de dezvoltare. Este o asociație pionieră, fapt dovedit de numeroasele specii anuale care alcătuiesc compoziția floristică a fitocenozelor sale. Numărul de specii în cadrul asociației este destul de mare, dintre cele mai reprezentative determinate în teren, amintim: *Potentilla reptans*, *Erigeron canadensis*, *Medicago sativa*, *Taraxacum officinale*, *Achillea millefolium*, *Lolium perenne*.

- *Euphorbietum nicaensis*/Aniței et Mititelu 1997/. Vegetează pe terenuri degradate prin pășunat, călcare, eroziune, iar speciile reprezentative ca: *Xanthium spinosum*, *Carduus acanthoides*, *Euphorbia seguieriana* indică stadii avansate de ruderalizare și fitocenoze mult deteriorate.

- *Vicio* – *Eragrostietum minoris* Timar 1957. *Eragrostis minor*, *Vicia hirsuta*, *Vicia villosa*, sunt speciile caracteristice și de recunoaștere a acestei asociații, întâlnită la marginea lanurilor sau în culturile de grâu, orz, pe terenurile care au fost bălțite în sezonul vernal, în jurul crovurilor – pe partea ridicată a acestora – după retragerea apei în timpul primăverii. Se mai întâlnesc în cadrul asociației, *Lamium amplexicaule*, *Digitaria sanguinalis*, *Descurainia sophia*.

În zona consemnată, speciile vegetale ierboase și lemnoase observate, sunt specii comune din flora spontană, caracteristice zonelor antropizate și stepice, iar activitatea desfășurată în cadrul perimetrului.

Pe suprafața aferentă drumurilor de exploatare și a drumului de acces, vegetează specii erbacee ruderales cu o capacitate mare de regenerare față de presiunea antropică, iar vegetația forestieră și tufărișurile, nu este afectată de lucrările întreprinse.

Investiția care face obiectul prezentului studiu, afectează într-un grad ne semnificativ, prin faptul că, amenajările antropice necesare sunt localizate în zone anterior antropizate. Cercetările asupra florei în zona de amplasament și împrejurimi, nu au relevat un efect semnificativ manifestat asupra mediului și implicit asupra ecosistemelor naturale, prin amenajările derulate.

Se recomandă plantarea din tufăriș a exemplarelor defrișate, sau plantarea de puiți, ca măsură de susținere și protecție a malurilor, dar și pentru păstrarea și conservarea biodiversității arboricole din perimetrul studiat și conturarea inelului de vegetație cu multrol din jurul iazului.

Este necesară urmărirea permanentă a dezvoltării și conservării optime și armonioase a componentelor floristice, arbustive și arboricole, acestea, având implicații directe asupra structurii faunistice.

**LISTĂ PLANTE**  
identificate direct în teren

**TABEL 11 – Amplasament investitie**

CLASA	SUBCLASA	ORDINUL	FAMILIA	SPECIA			
Magnoliatae	Magnoliidae	Papaverales	Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i>			
	Hamamelidae	Rosidale	Fabales	Fabaceae	<i>Medicago sativa</i>		
					<i>Vicia hirsuta</i>		
					<i>Vicia striata</i>		
					<i>Robinia pseudoaccacia</i>		
					<i>Trifolium sp.</i>		
					Euphorbiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia seguieriana</i>
					Rosales	Rosaceae	<i>Crataegus monogina</i>
							<i>Potentilla reptans</i>
							<i>Prunus cerasifera</i>
							<i>Rosa canina</i>
	Geraniales	Linaceae	<i>Oxalis corniculata</i>				
	Araliales	Apiaceae	<i>Daucus carota</i>				
	Dilleniidae	Capparales	Brassicaceae	<i>Brassica napus</i>			
				<i>Capsella bursa-pastoris</i>			
Primulales		Primulaceae	<i>Primula officinalis</i>				
Salicales		Salicaceae	<i>Populus alba</i>				
			<i>Populus nigra</i>				
			<i>Salix alba</i>				

				<i>Salix matsudana</i>
	Asteridae	Rubiales	Rubiaceae	<i>Galium odoratum</i>
		Plantaginales	Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>
				<i>Plantago major</i>
		Asterales	Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i>
				<i>Erigeron canadensis</i>
				<i>Carduus acanthoides</i>
				<i>Cirsium arvense</i>
				<i>Taraxacum officinale</i>
				<i>Senecio vulgaris</i>
				<i>Artemisia absinthium</i>
				<i>Xanthium strumarium</i>
		Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Verbascum Phlomoides</i>
		Lamiales	Lamiaceae	<i>Lamium purpureum</i>
	<i>Glechoma hederacea</i>			
	<i>Mentha piperita</i>			
		Boraginaceae	<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	
	Solanales	Cuscutaceae	<i>Anchusa officinalis</i>	
Liliatae	Liliidae	Poales	Poaceae	<i>Digitaria sanguinalis</i>
				<i>Calamagrostis epigeios</i>
				<i>Poa pratensis</i>
				<i>Eragrostis minor</i>
				<i>Lolium perenne</i>
				<i>Avena fatua</i>
		<i>Cynodon dactylon</i>		
	Liliales	Liliaceae	<i>Muscari racemosum</i>	

TABEL 12 - Împrejurimi

CLASA	SUBCLASA	ORDINUL	FAMILIA	SPECIA
Magnoliatae	Magnoliidae	Papaverales	Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i>
	Rosidae	Fabales	Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i>
				<i>Medicago sativa</i>
		Rosales	Rosaceae	<i>Crataegus monogina</i>
				<i>Rosa canina</i>
	Dilleniidae	Capparales	Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
		Salicales	Salicaceae	<i>Populus alba</i>
				<i>Salix alba</i>
	Asteridae	Asterales	Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Carduus acanthoides</i>				
Liliatae	Liliidae	Poales	Poaceae	<i>Calamagrostis epigeios</i>
				<i>Avena fatua</i>
				<i>Poa pratensis</i>

## Nevertebrate

Fauna de nevertebrate a zonei este caracterizată de o diversitate taxonomică apreciabilă, dat fiind mobilitatea și gradul de adaptabilitate al acestora.

Pe suprafețele adiacente căilor de acces, situate la nivelul luncii râului Siret, fauna de nevertebrate din sol este reprezentată de specii aparținând clasei Miriapoda, Crustacea (crustacei terestri din ordinul Isopoda) și Insecta (în special ordinului Coleoptera, Diptera (*Tipula oleracea*, *Bombylius major*, *Helophilus pendulus*, *Sarcophaga carnaria*) și Lepidoptera - familiile Nymhalidae, Pieridae).

Dintre speciile de Coleoptere identificate pe teren menționăm *Cicindela sylvicola*, *Meloe proscarabeus*, *Opatrum sabulosum*, *Chrysomela populi*, *Epicometis hirta*, *Cantharis paradoxa*, **gargarita** *Coccinella septempunctata*; lepidoptere: **fluturele amiral** - *Vanessa atalanta*, *Pyrausta aurata*, *Ematurga atomaria*, **fluturele ochi de paun de zi** - *Aglais io*, **coada rândunicii** - *Iphiclides podalirius*, **zorile** – *Anthocharis cardamines*, **albilița napului** – *Pieris napi*, *Pyrgus malvae*, *Pseudopanthera macularia* **Arginie mica** – *Boloria dia*, **fluturele Maera** - *Lasiommata maera*, **arginie aglaia** *Argynnis aglaja*;

hymenoptere ~ *Arge gracilicornis*, *Bombus lucorum*, *Apis mellifera*

Dintre speciile de orthoptere a fost identificată *Gryllus campestris*, *Chorthippus loratus*, din arachnide – *Araneus circe*, *Tetragnatha extensa*, *Pardosa lugubris*, *Pardosa nebulosa*, *Lycosa vultuosa*, iar dintre hemiptere *Pyrhocoris apterus*, *Lygaeus equestris*, *Cercopis sanguinolenta*, *Leptoglossus occidentalis*, *Eurydema oleracea*, *Eurydema ornata* și *Gerris lacustris*.

Din ordinul Hymenoptera a fost identificata specia *Formica rufa*.

De asemenea din clasa Gastropoda, subclasa Ortohogastropoda, ordinul Pulmonata, familia Helicidae, au fost identificate pe teren speciile *Cepaea vindobonensis* și *Helix lucorum*.

Proiectul nu va avea impact asupra populațiilor de nevertebrate de pe suprafețele învecinate căilor de acces la nivelul terasei din zonă în condițiile respectării căilor de acces, a amplasamentelor propuse pentru proiect, a programului de lucru, a tehnologiei de amenajare cu exploatare, a spațiilor de parcare a utilajelor și autovehiculelor și a umecătării drumurilor. În condițiile respectării aspectelor menționate anterior implementarea proiectului nu va avea impact asupra acestor grupe din fauna locală.

Mediul acvatic reprezintă habitatul pentru un număr mare de nevertebrate începând de la protozoare (prezente în habitatele de apă dulce), rotifere (componente importante ale comunităților planctonice și pot fi dominante în planctonul râurilor), viermii plăți –

încrângătura Plathelminthes (clasa Turbellaria include forme prădătoare mobile localizate pe fundul apelor, iar clasele Trematoda și Cestoda cuprind specii parazite la pești și alte vertebrate, inclusiv la oameni), încrângătura Nematoda (cuprinde specii parazite, prădătoare și fitofage); viermi inelați – încrângătura Oligochaeta (organisme care populează sedimentele de pe fundul apei, dar și specii parazite ale vertebratelor sau prădătoare).

Ecosistemele acvaticе, mai ales bălțile formate la nivelul terasei în exploatările ilegale sau cele vechi care au produs declivități ale terenului, sunt populate de un număr de specii de insecte, îndeosebi de stadiile larvare al speciilor din ordinele Diptera și Odonata.

Dintre speciile ordinului Odonata au fost identificate pe teren *Sympecma fusca*,  
*Coenagrion puella*, *Ischnura elegans*

Lucrările propuse nu vor intersecta mediul lotic al râului Siret.

### **Vertebrate**

Lucrările de extindere nu vor avea nici un impact asupra speciilor de pești protejați deoarece lucrările specifice nu vor fi executate în mediu lotic al râului Siret.

### **Amfibieni**

În iazul propus spre extindere a fost identificată o specie de amfibieni.

La finalizarea și darea în funcțiune a noului ecosistem superior ierarhic organizate - extins, amfibieni vor putea să-și mărească și să-și îmbunătățească zonele de habitat folosite

Speciile identificate în zonă sunt:

*Rana ridibunda* - specie predominant acvatică ce preferă lacurile mari și adânci. Este foarte sensibilă la scăderea concentrației de oxigen, în lacurile puțin adânci unde concentrația de oxigen scade mult în timpul iernii, rata mortalității este foarte mare, specia este nepericlitată; vezi poză anexe.

### **Reptile**

Pe suprafața proiectului la limitele de contur au fost identificate specii de reptile. Totodata și în zonele vecine, au fost identificate speciile: șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) și gușterul (*Lacerta viridis*), *Natrix natrix*.

Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*) – specie nepericlitată, comună, prezentă în zone cu vegetație arbustivă, prin vii, pe coastele ierboase ale dealurilor, prin pajiști, păduri defrișate, pe malurile ierboase ale bălților, de unde în caz de primejdie sare în apă. Se hrănește cu

limaci, râme, muște, omizi. Uneori trăiește în biotopuri foarte umede, în terenuri mlăștinoase, se poate refugia în apă și înoată foarte bine.

Gușterul (*Lacerta viridis*) - Destul de comun în țara noastră, trăiește prin luminișurile și lizierele pădurilor de stejar sau pe malurile însorite și cu vegetație ale Dunării și lacurilor, dar și în grădinile și terenurile ale cetățenilor, atât intravilan cât și extravilan. Această specie este termofilă, foarte sensibilă la variațiile de temperatură. Este o specie de interes comunitar fiind menționată în anexa 4A a O.U.G. 57/2007.

*Natrix natrix* este un șarpe eurasiatic neveninos. De obicei acesta poate fi întâlnit în apropierea apelor sau în păduri și se hrănește aproape exclusiv cu amfibieni. Pentru ca șarpele să poată crește, năpârlește periodic, ieșind din pielea veche, crăpată la cap, care se răsfrânge ca o mănușă. Trăiește în zone umede: mlaștini, bălți, câmpii și lunci, tufărișuri. Specie diurnă, noaptea se retrage în locuri uscate. Dimineața iese din ascunzătoare și se întinde la soare pentru a înmagazina căldura și a-și putea continua căutarea după hrană. Sunt foarte buni înotători, străbătând repede apele cu capul ținut deasupra. Dacă sunt amenințați se retrag la fundul apei, printre vegetație, rezistând acolo mai mult de o oră. Este un bun cățărător, poate fi văzut urcat în tufișuri sau copaci mici pentru a vâna sau a stă întins la soare. Pradătorii săi naturali sunt vulpile, aricii, pisicile sălbatice sau păsări de pradă.

### Păsările

Speciile de păsări identificate în amplasament și în zonă sunt: *Phasianus colchicus*, *Pajor major*, *Fringilla coelebs*, *Columbia palumbus*, *Strptopelia turtur*, *Oenanthe oenanthe*, *Upupa epops*, *Dendrocopos syriacus*, *Galerida cristata*, *Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica*, *Motacilla alba*, *Pica pica*, *Corvus corone cornix*, *Passer montanus*, *Charduelis chloris*, *Corvus frugilegus*, *Circus cyaneus*, *Falco subbuteo*, *Carduelis cannabina*

*Phasianus colchicus* (Fazan) Specie originară din sud-vestul continentului Asiatic, a fost introdusă în Europa ca specie de vânat. Comună în regiuni deschise, terenuri agricole cu crânguri, rariști de pădure, păduri tinere, mărăcinișuri, stufărișuri, prezentând un comportament relativ tolerant față de om. Adeseori este întâlnit pe câmpii deschise.

*Pajor major* (pițigoii mare) Este pasăre mică cu ciocul scurt; cel mai mare dintre pițigoii, ușor de recunoscut după caciulița neagră (calota) trasă până la ochi, obrajii albi și cravata neagră care coboară de sub cioc pe burtica galbenă până sub coadă (la mascul această dungă este mai largă). Restul penajului este galben verzui, verde deschis, gri verzui (în funcție de

sex, vârstă sau anotimp). Se poate confunda cu pițigoii de brădet care are însă o dungă albă pe ceafă și burta crem - rozaliu deschis. Pițigoii mare este prezent în toate tipurile de habitate, fiind cel mai puțin pretențios dintre speciile familiei, putând fi văzut în oricare zi a anului în parcuri, grădini, livezi și orice fel de păduri. În afara perioadei de cuibărit este o pasăre gregară (care are tendința să trăiască în cete, grupuri familiale) sau se alătură altor păsări. Se poate vedea în trupe de 20-30 de exemplare împreună cu alte specii înrudite mai ales în zonele împădurite. Este un vizitator foarte frecvent al cantinelor de iarnă, fiind deloc sperios și îndrăzneț, știind să profite de resursele naturale și artificiale ale grădinilor și livezilor.

*Fringilla coelebs* (cinteza) - este o pasăre migratoare de talie mică (14 – 18 cm), din familia Fringillidae. Este răspândită în România din ținuturile cele mai joase, ca pădurile de sălcii din Delta Dunării și Lunca Siretului Inferior, până în regiunile de munte cu pășuni alpine și jnepeni ajungând la altitudinea de 1.500 m deasupra n.m.. Arealul de răspândire a cintezei cuprinde regiunile din Europa, Africa de Nord și Asia de Sud Vest. Cinteza prezintă un dimorfism sexual accentuat, masculul având culoare cărămizie. Gușa, pieptul și părțile laterale ale capului, târțița și restul capului sunt cenușii, și pe spate este cafeniu. Femela are penajul de culoare cafenie cu nuanțe cenușii. Cuibul este construit în mare parte de femelă din rădăcini de plante, scoarță de copac, mușchi și paie. Fiind căptușit cu pene, el este amplasat la bifurcația crengilor și este mascat cu licheni și mușchi. Femela depune din aprilie 4 - 5 ouă de culoare verde albăstrui cu pete roșcate, din care eclozează puii la circa 13 zile. În funcție de abundența hranei, într-un sezon femela poate să depună ouă de 2 - 3 ori. În România cinteza este numai parțial migratoare, masculii iernând în țară, pe când femela și tineretul migrează în Africa de Nord sau Asia de Sud Vest. Cintezele se hrănesc cu fructe de pădure, semințe, insecte și larvele acestora. Primăvara, în perioada de împerechere, masculul care este viu colorat atrage atenția femelei asupra sa prin ciripitul său gălăgios.

*Columbia palumbus* (porumbelul gulerat) Cuibărește în toata Europa. Populațiile din nordul extrem și din părțile estice migrează spre sud și sud-vest, pentru iarna, ca să evite gerul. Este o specie sedentară în sudul și în vestul Europei. Gregar, se găsește deseori în stoluri foarte mari, dar nu în timpul sezonului de împerechere. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. În ritualul nupțial, masculul merge țătoș, își umflă gâtul, ține aripile jos și ține coada în formă de evantai. După acestea, urmează un zbor în care produc sunete asemănătoare aplauzelor cu aripile, zboară cât poate de sus, apoi planează spre pământ. Masculul strânge materialul de



construcție pentru cuib, iar femela construiește un cuib murdar, din crengute, ierburi și frunze. Este o specie monogamă.

*Oenanthe oenanthe* (pietrar sur) pasăre comună în regiuni deschise, pietroase, cu vegetație rară, de la câmpie până la golurile alpine. Este o pasăre migratoare, în România îi putem vedea între lunile martie și septembrie. Femela își construiește cuibul în crăpături, în galeriile săpate în pământ ale rozătoarelor, între stânci sau pietre. Femela depune 4-7 ouă, clocește puii timp de două săptămâni iar după încă două săptămâni micuții știu să zboare. Femela clocește singură, puii sunt însă hrăniți de ambii părinți. Se hrănește cu insecte, artropode, moluște, viermi. Populația din Europa este estimată la 4,5-13 milioane de perechi, “europenii” reprezentând 25-49% din populația globală. În România numărul lor este estimată la 225-343 de mii de perechi cuibăritoare. Cel mai în vârstă pietrar sur inelat avea 11 ani.

*Streptopelia turtur* (turturică) - pasăre sedentară, care cuibărește însă numai în localități sau în imediata apropiere a acestora, pentru a fi la adăpost de pasările răpitoare de oua ca stăncuța, coțofana, gaița, cioara grivă. Specie adaptată la prezența omului nu va fi influențată negativ de desfășurarea proiectului. Specia a fost observată în zbor în vecinătatea amplasamentului.

*Upupa epopus* (pupăza) cucul armenesc sau (regionalisme) nevăstuică, pasăre de balebă este o pasăre insectivoră, migratoare, din familia upupide (Upupidae), ordinul coraciiforme (Coraciiformes), de circa 28 cm lungime, cu penajul pestriț de culoare cafeniu, cu aripile și coada negricioase, cu dungi transversale albe, cu ciocul cafeniu deschis, lung, ascuțit la vârf și curbat în jos, picioare cenușii, aripi rotunjite și cu un moț de pene mari, roșii-ruginii, așezate ca o creastă în vârful capului, pe care îl poate desface și strânge după dorință. Cuibărește în România, dar pleacă în sezonul rece. Având în vedere tipologia lucrărilor, caracterul local și temporar al activității de extindere propuse, nu va exista impact negativ asupra speciei.

*Dedrocopus syriacus* (ciocănitorea) de grădină sau ciocănitorea pestrița de grădină este o pasăre din familia picidelor (Picidae), de mărimea mierlei negre, de culoare tărcată, albă cu negru și roșu în regiunea subcaudală, cu ciocul cenușiu, dur, ascuțit, cu muchii longitudinale și picioare negre, degete și unghii puternice, pentru cățărare pe trunchiuri, masculul cu ceafa roșie; se hrănește cu diferite insecte, viermi, larve, pupe și ponte; în sezonul rece consumă și semințe tari, boabe; este întâlnită în mai ales în vecinătatea așezărilor omenești, în parcuri, pădurici, terenuri de cultură (livezi, grădini) cu arbori și arbuști, își face cuibul în scorburi de copaci. În România este prezentă tot timpul anului și este răspândită îndeosebi în ținuturile joase.

*Galerida cristata* (ciocârlanul) – sedentară, specifică câmpiilor însorite și a terenurilor aride însă este întâlnită pe tot teritoriul țării noastre indiferent de forma de relief. Specia este prezentă frecvent de-a lungul drumurilor și în spații deschise din zonele locuite, de-a lungul digurilor, în vecinătatea silozurilor și a căilor ferate. Implementarea proiectului nu va avea impact asupra acestei specii.

*Hirundo rustica* (rândunică) – oaspete de vară, specie comună, prezentă în număr mare în satele situate în regiuni deschise cultivate. Cuibul este deseori amplasat la streșinile clădirilor. În migrațiune se adăpostesc pentru odihnă în stufărișuri. Specia a fost observată în zbor în vecinătatea amplasamentului. Implementarea proiectului nu va afecta habitate utilizate de aceasta specie pentru cuibărit, odihnă, adăpost sau procurarea hranei.

*Motacilla alba* (codobatura albă) – oaspete de vară, specie răspândită în toată țara, mai frecvent în regiunile joase, pe malul bălților și pe malul râurilor de la șes la munte și lacurile din golul alpin. Este o specie frecventă în România de-a lungul cursurilor de apă și nu face obiectul protecției și conservării. Deoarece amplasamentul are o suprafață mică iar specia este tolerantă față de activitățile antropice considerăm ca desfășurarea activităților de realizare a extinderii iazului piscicol vor avea o influență redusă și de scurtă durată asupra speciei.

*Sturnus vulgaris* (graur) este o pasăre din familia Sturnidae. Originari din Eurasia și Africa, graurii au fost răspândiți de către om pe celelalte continente. Graurii au între 15 și 30 cm, au culori închise cu luciu metalizat și se hrănesc cu insecte și fructe. Ținând cont de gradul foarte mare de mobilitate a speciei, preferințele în ce privește hranirea și adaptabilitatea în prezența omului considerăm ca activitatea propusă nu va avea nici un impact asupra exemplarelor acestei specii.

*Pica pica* (coțofană) – specie sedentară, comună în apropierea localităților, în zonele cultivate bordate de arbuști și în livezi. Cuibărește atât în regiunile joase, cât și în cele deluroase ori pe văile râurilor. Implementarea proiectului nu va afecta habitate utilizate de această specie pentru cuibărit, odihnă, adăpost sau procurarea hranei. Desfășurarea activităților nu vor determina modificări ale abundenței și distribuției speciei în zonă.

*Corvus corone cornix* (Cioara grivă) este una dintre cele 4 specii europene de păsări care fac parte din punct de vedere taxonomic din genul *Corvus*, familia *Corvidae*. Larg răspândită, este de asemenea cunoscută local ca „cioara scoțiană”, „cioara daneză”, și „corbie” sau „cioara gri” în Irlanda. Se găsește în nordul, estul și sud-estul Europei, precum și în unele părți din Orientul Mijlociu. Are capul, gâtul și coada negre, restul fiind cenușie. Ca și alte corvide este omnivor și oportunist. Este o specie omnivora, hrana animală sau vegetală predomină

după anotimp, fiind capabilă să învețe să valorifice o hrană abundentă. Uneori practică cleptoparazitismul. Vara, în hrana speciei se găsesc într-o măsură importantă oua și pui ale altor specii de păsări și insecte, iar toamna începe să crească proporția moluștelor și crustaceelor acvaticice. Din toamnă până în primăvară, doar ocazional în restul anului, consumă preponderent cereale dar și verdețuri, fructe etc., care pot atinge 90% din hrană. În tot cursul anului consumă hoituri - însă la hoiturile mai mari așteaptă specii mai mari pentru deschiderea cadavrelor - precum și resturi menajere din depozite, excrementele unor animale s.a. Uneori se comportă ca un adevărat prădător prinzând păsările la cuib sau din zbor, mamifere mici, scoici, crustacei etc., preferând, dacă poate alege, hrana animală. Puii sunt hrăniți, de asemenea, preponderent cu hrana animală; prezintă gastroliți. Prin oportunism, apariția în stoluri și felul hranei animale (uneori de interes cinegetic sau din gospodarii) sau vegetale (din culturi) poate deveni păgubitoare. Teritoriul este unul mixt, de reproducere și trofic, și variază între 13,5-48,0 ha teritorialitatea fiind mult mai pregnantă decât la *C. monedula* sau *C. frugilegus*. Este o specie sedentară care în afara perioadei de creștere a puilor se asociază în stoluri care există și în timpul clocirii pe seama exemplarelor încă neîmperecheate. Aceste stoluri pot efectua deplasări locale și au locuri de dormit în comun.

*Passer montanus* (vrabia de câmp) – Este întâlnită atât în ținuturile sălbatice, cât și în preajma așezărilor umane, cu spații mai largi în vecinătate. Are penajul ceafeniu-roșcat pe spate, pământiu pe piept, cărămiziu pe creștet. Frecventă mai ales în regiunile joase, dar urcă și în ținuturi înalte, pe lângă case. Cuibărește între crengi, în cuiburi sferice, dar și în scorburi și în diferite construcții. Depune pontă încă din aprilie, constând din 5—7 ouă albicioase, cu pete isabel sau brune. Clocitul, care durează 13—14 zile, este asigurat de ambii parteneri. Crește 3 generații de pui pe vară. Este sedentară la noi. Unele populații se aglomerează în timpul iernii în sud-estul Europei.

*Carduelis chloris* (Florinte) Se întâlnește frecvent în țară, ca pasăre sedentară, în regiunile joase și deluroase, dar urcă și pe văile luminoase ale râurilor montane. Penajul este verde-măsliniu, de aici și numele de *verdeți*, cu tentă galbenă la mascul și brună la femelă; ambii au marginea penelor lungi din aripă, galbenă. Glasul melodios face pasărea remarcată oriunde apare. Cuibul are formă de cupă și este construit la înălțime, în bifurcația unei ramuri.

Consumă semințe și fructe dar uneori și insecte. O putem vedea în oraș tot timpul anului, iama în grupuri mici, vara în apropierea cuibului.

*Corvus frugilegus* (cioara de semanatura) Adesea specia formează coloniile pe rândurile de ploi plantați pe marginea drumurilor din afara sau din interiorul localităților umane. Se

hrănesc de obicei cu cereale, fructe și semințe, dar pot captura și mamifere mici, șopârle sau ouă ale altor specii de păsări mai mici, iar în unele cazuri pot fi și necrofage hrănindu-se cu stârvurile animalelor ucise pe șosele sau vâdate de alți prădători. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață. Populația europeană este foarte mare, însumând între 10.000.000 – 18.000.000 de perechi cuibăritoare, fiind în creștere în perioada 1970-1990. Cu toate că populația europeană a suferit mici scăderi în perioada 1990-2000 în unele țări, aceasta a rămas stabilă per total. În România efectivele speciei numără aproximativ 350.000-420.000 de perechi cuibăritoare. Protejarea acestei specii depinde de interzicerea tăierii perdelelor forestiere de pe marginea drumurilor, precum și păstrarea într-o stare favorabilă de conservare a copacilor din regiunile rurale și urbane.

*Circus cyaneus* (erete vânăt) pasăre de pradă zveltă, cu o lungime de 40-50 cm și o anvergură de 100-120 cm. Zbor asemănător cu cel al eretelui de stof *Circus aeruginosus*, dar poate ataca fulgerător prada, precum ulii. Această pasăre migratoare clocește pe terenurile deschise din Europa Centrală și de sud.

*Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) Traiește în zone deschise, joase, cu palcuri de copaci și vegetație, deseori în apropiere de ape. Poate semăna cu o drepnea mare în zbor, datorită aripilor în forma de secera și zborului acrobatic. Adulții sunt gri pe partea superioară, cu o „mustată” neagră și „pantaloni” roșii caramizii. Vizitator de vară în mai toată Europa, iernează în Africa de sud, parasind terenurile de cuibarit din luna august. Specie care acționează la asfintit, este foarte activă seara, când vanează pasarile care se strâng în stoluri. Ocazional, vanează și pe timp de noapte.

*Carduelis cannabina* (cânepar) Pasăre cântătoare din familia fringilidelor, de circa 14 cm, cu pene roșii pe cap, gât și pe laturile pieptului, cafenii pe spate și albe pe abdomen, gusa și aripi. Câneparul este un migrator parțial, comun în zonele deschise cu măracini și tufărișuri, parcuri și grădini. Este răspândită în Europa, Asia de Vest și Africa de Nord. Este o pasăre sedentară, dar multe păsări din nordul Europei și Asiei migrează spre sud pentru a ierna. Cuibărește în tufărișuri, mai ales în ținuturile joase și deluroase, dar urcă și pe văile râurilor, la intrarea acestora în munți. În România și Republica Moldova este o specie comună.

Amplasamentul studiat nu reprezintă loc de hrănire pentru păsările coloniale aparținând speciilor de dimensiuni mari (pelicani).

Nu sunt cunoscute trasee de deplasare ale păsărilor coloniale de dimensiuni mari, între zona coloniilor de cuibarit și locul de hrănire, ce ar viza amplasamentul și în împrejurimi.

Pentru speciile necoloniale amplasamentul propus și împrejurimile pot constitui trasee de deplasare între locurile de cuibărire și cele de hrănire. Dintre speciile semnalate în zonă cele mai comune sunt speciile de paseriforme (păsările: vrăbiile, graurii etc.).

Pe perioada sezonului rece nu s-au semnalat aglomerări de păsări în zona amplasamentului.

Deplasările păsărilor care ierneză în zonă în căutarea de noi locuri de hrănire sau odihnă nu se suprapun peste suprafața amplasamentului studiat.

### Mamiferele

Dintre speciile de mamifere, caracteristice zonei: *Mustela putoris* (dihorul) și *Vulpes vulpes* (vulpe). Dat fiind condițiile aferente ecosistemelor din sectorul nordic al ROSPA 0071 cu ariile naturale suprapuse, în ecosistemele forestiere, mixte și în zonele de ecoton de la nivelul luncii râului Siret din regiune, sunt și speciile *Sus scrofa* (mistreț), *Lepus europaeus* (iepurele), *Capreolus capreolus* (căprior), *Erinaceus europaeus* (arici).

*Mustela putoris* (dihorul) specie prezentă în ecosisteme forestiere și zone cu vegetație arbustivă. Își stabilește adăpostul în vizuini abandonate de vulpe, bursuc sau hârciog, în scorburile copacilor, stive de lemne, clădiri părăsite.

*Vulpes vulpes* (vulpe) – specie are care se adaptează foarte ușor în orice condiții, putem întâlni și în păduri dar trăiește foarte bine și în vecinătatea satelor și orașelor. Unul din factorii importanți pentru prezența acestei specii este solul. Vulpea are nevoie de un sol bun pentru a-și putea construi vizuina, preferă zonele împădurite și fără apă freatică aproape de suprafața pământului.

*Sus scrofa* (mistreț) - preferă zonele de deal și câmpie cu păduri de foioase sau conifere cu sol umed de preferință înconjurate cu terenuri agricole.

*Lepus europaeus* (iepurele) - este răspândit din Delta până la munte, trăiește în egală măsură în câmpul agricol cultivat, cât și în pădurile cu sau fără subarboret. Cea mai mare densitate o înregistrează în câmpiile situate la altitudinea de 100—250 m. Evită locurile mlăștinoase, cu apă stagnanta.

*Capreolus capreolus* (căprior) - biotopul căpriorului îl reprezintă zonele de șes și deal, presărate cu pâlcuri de pădure, cu sol permeabil și fertil. Preferă pădurile de foioase, ori amestec de foioase cu rășinoase, cât mai tinere.

*Erinaceus europaeus* (arici) - specie răspândită în estul Europei, Asia Mică, Israel, nordul Iranului. Se întâlnește de la câmpie până la 900-1000 m altitudine, comun, larg răspândit, dar în regresie din punct de vedere al mărimi populațiilor.

*Spermophilus citellus* (popândău) - populează zona de stepă, neîmpădurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite: izlazuri, pajiști, terenuri cultivate sau îniebiate, grădini, livezi, râpe, diguri etc. În țara noastră, popândăul are o răspândire discontinuă, lipsind total din podișul Transilvaniei. Spre deosebire de alte zone ale arealului, în România nu a fost întâlnit la altitudini mari, urcând numai până la 450 m (dealul Pietricica din Piatra Neamț). Specia există în afara arcului carpatic, până la granițele țării, în Moldova, Muntenia, Oltenia, Crișana, Maramureș, densitatea populației putând atinge 13-17 indivizi/ha în Bărăgan și Dobrogea. Pe suprafețele afectate de proiect nu au fost identificați indivizi ai acestei specii. Utilizarea suprafețelor propuse de proiect nu va avea impact asupra speciei *Spermophilus citellus*.

**Lucrările de executare a extinderii iazului piscicol nu vor avea un impact asupra diversității și abundenței mamiferelor din zonă dat fiind că lucrările propuse din proiect se vor desfășura exclusiv ziua pe timp limitat (8h/zi), într-un spațiu care are deja ca regim economic – prin folosință teren neproductiv, proiectul în sine având un caracter strict local și strict temporar (perioada de amenajare extindere), pe suprafața nefiind sesizate în urma deplasărilor la teren speciile menționate mai sus.**

### **XIII. 5. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relația acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate**

Plecând de la diversitatea funcțiilor pe care siturile Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior în suprafața de 37479 ha și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior în suprafața de 24980ha le au, acestea trebuie protejate conform indicilor din Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC –DIRECTIVA HABITATE și a Directivei Consiliului 2009/147/EC transpusă prin OUG 57/2007.

Amplasarea obiectivului “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea se va aplica pe o suprafață de 2232 mp în interiorul a siturilor ROSCI 0162 și ROSPA 0071, ceea ce presupune suprapunerea investitiei cu un procent de sub 1% din suprafata siturilor. Amplasamentul este încadrat la categoria teren neproductiv cu destinația aceeași destinație amplasat în extravilanul comunei Biliesti. Terenul este mărginit la nord drum exploatare local, la est stație de sortare spălare, la sud teren liber și la vest drum acces si gospodarie particulara.

Avand în vedere gradul de organizare a sistemelor ecologice, o treaptă importantă a acestei organizări o reprezintă funcțiile ecologice.

Funcțiile ecologice reprezintă relațiile care se stabilesc între organisme și habitatul lor (alcătuit din totalitatea factorilor biotici și abiotici) și se află în strânsă corelație cu structura și productivitatea cenozelor și ecosistemelor. Funcțiile ecologice cuprind relațiile dintre organisme și mediul lor de viață și relațiile care se stabilesc între diferite categorii de organisme (în principal relațiile trofice).

Din punct de vedere ecologic, zona din care face parte amplasamentul se prezintă astfel:

- ✓ la nord este drum exploatare local+padure
  - ✓ la sud ecosistem semiantropic imas, terenuri neproductive + agricole;
  - ✓ la est statie de sortare spalare, terasa mal  
drept râu Siret
  - ✓ la vest – drum acces + gospodarie particulara+terenuri agricole.
- } UAT Biliești

Pe o suprafață relativ mică sunt prezente un număr mic de biocenoze ca urmare a caracteristicilor reliefului și manifestării în ultimile decenii a activitatilor antropice, cumulat cu procesele de acumulare tipice Lunzii Siretului.

În ceea ce privește Habitatele și speciile reprezentative ale florei și faunei sălbatice din zona amplasamentului și împrejurimi, acestea prezintă o diversitate medie; fapt datorat caracteristicilor biotopului de pe cuprinsul amplasamentului, caracteristici ce sunt dictate de perioadele de secetă, structura pedogenetică a substratului și fluctuațiile debitului râului Siret ce au influență și asupra acviferului.

Totodată caracteristicile expuse mai sus cumulat cu condițiile pedoclimatice ale zonei raportate la poziția față de unitățile majore geomorfologice vecine, dă zonei amplasamentului o stabilitate morfo-funcțională cu influență pozitivă asupra siturilor Natura 2000.

Conform constatărilor în urma ieșirilor pe teren, în această zonă – la est de comuna Biliesti – există zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*.

Proiectul propus nu conduce spre scaderea suprafeței zăvoaielor *Salix alba* și *Populus alba*.

Suprafețele ocupate de habitate de importanță comunitară citate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior care vor fi afectate de implementarea proiectului sunt expuse în tabelul următor.

Tabel 13.

Nr. crt.	DENUMIRE HABITAT	SUPRAFEȚE AFECTATE DE PROIECT
1.	3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	0
2.	6430 Asociații de liziera cu ierburi înalte hidrofile de câmpie și nivel montan până la alpin	0

3.	6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii	0
4.	91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus</i>	0
5.	3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	0
6.	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	0
7.	9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	0
8.	91E0 * Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0

Dintre toate elementele protejate în ROSCI 0162 și ROSPA 0071 avifauna este cea mai prezentă având în vedere că prezintă un caracter foarte mobil. Avifauna situtului ROSPA 0071 este una diversă, datorită condițiilor prielnice de cuibărit, hranire și adăpost pe care le oferă acestea. O atenție deosebită trebuie acordată speciilor protejate prin lege, în special cele cuprinse în Directiva Păsări (79/409 EEC) și O.U.G. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Siturile sunt valoroase din punct de vedere al biodiversității și, din acest motiv, este foarte importantă înlăturarea oricăror factori negativi, cum ar fi eutrofizarea apelor din cauza creșterii nivelului de nutrienți proveniți din utilizarea îngrășămintelor în agricultură, deversări de ape uzate menajere, precum și alte activități perturbatoare de genul emanațiilor cu conținut ridicat de gaze toxice.

Prin desfășurarea lucrărilor temporare ce presupun extinderea iazului piscicol, reiese faptul ca funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor prioritar protejate din cele două situri nu vor fi afectate deoarece pe amplasament nu se regăsesc nici una din ele și lucrările propuse din proiect se desfășoară pe un spațiu bine delimitat pentru o perioadă de timp mică (extindere) și în plus conduc spre o stabilitate a ecosistemelor din zonă și prin faptul că extinderea iazului piscicol cu luciu de apă aferent, maluri, micro și macroecosisteme îmbunătățite și stabilizate mențin un grad ridicat al diversității biologice și al diversității serviciilor capitalului natural.

#### Discuții și recomandări

Mecanismele și procesele din sistemele ecologice, atât cele naturale, seminaturale, cât și cele controlate și create de către oameni care generează variabilitatea și respectiv asigură testarea, selecția și evoluția, sunt similare cu cele care stau la baza sistemelor biologice din situl „Lunca Siretului Inferior”.

În ce privește disponerea și metodologia de executare a lucrărilor caracteristice estinderii iazului piscicol în situl „Lunca Siretului Inferior”, S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va utiliza drumuri preexistente, își va desfășura activitatea într-un spațiu bine delimitat, temporar (perioada de amenjare/extindere iaz), pe un teren neproductiv, caracteristicile sitului nefiind schimbate.



**Fauna caracteristică siturilor și acestei zone va fi prezentă în continuare în condițiile în care după finalizarea lucrărilor de extindere iaz, complexe de ecosisteme consolidate își vor putea oferi serviciile specifice, ceea ce înseamnă o menținere a nișelor ecologice aferente acestor tipuri de biotopuri. Prin urmare, efectivele speciilor -> claselor-> ordinelor din zona, se vor menține și vor crește, astfel încât sistemele ecologice naturale și seminaturale în totalitate și sistemele transformate și controlate de către oameni (agro-ecosisteme, bazine piscicole) parțial, își vor menține comportamentul ca unități productive capabile să se autoîntrețină integral sau parțial din punct de vedere energetic și al resurselor de materii prime (macro și microelementele necesare procesului de fotosinteză).** În acest sens, rețeaua constituită din componentele abiotice ale unitatilor hidro-geomorfologice și din modulele trofodinamice ale biocenozelor (modelul structural prin care se identifică un sistem ecologic) funcționează ca o structură dinamică, productivă și autoreglabilă prin noile bazine.

Fiind o zonă de extravilan, mărginită de localitatea Biliiești în vest, în zonă fiind prezente în ultimile decenii activitățile de pășunat, extragere și prelucrare a agregatelor minerale, agricultură, amplasamentul este expus influențelor și activităților antropice de ordinul zecilor de ani. Din acestea rezultă un metabolism material și energetic al sistemelor ecologice naturale și seminaturale ce converg în reziliența ca și măsura a capacității sistemelor de a absorbi presiunea factorilor de comandă și a se menține în cadrul domeniului de stabilitate.

Raportat la poziție și suprafața amplasamentului în siturile ROSPA 0071 și ROSCI 0162 și față de Pădurea Neagră, Pădurea Merișor-Cotul Zătuanului și Pădurea Torcești în partea estică, putem conchide că relația speciilor și habitatelor de interes comunitar cu ariile naturale protejate de interes comunitar și rezervațiile naturale învecinate cu distribuția acestora, nu va fi afectată deoarece activitatea propusă are un caracter local, marginal și temporar, raportat la procesele de amenajare, desfasurându-se pe o suprafață de teren foarte mică față de suprafața totală a siturilor (0,00089% din ROSCI 0162 și 0,00059% din ROSPA 0071). Extinderea iazului piscicol va determina schimbări la nivelul ecosistemelor din regiune prin mărirea luciului de apă și a ecosistemului de zone umede și de tranziție, modificări ce vor conduce la creșterea biodiversității în zonă mai ales în condițiile încurajării formării de stuțărișuri și a amenajării unor spații verzi în vecinătate prin plantare de specii caracteristice zonei.

Ecosistemele de zone umede care se vor contura prin extinderea iazului piscicol vor atrage specii de păsări, de amfibieni și reptile, contribuind la creșterea diversității și efectivelor populațiilor locale.

Practic se va contura caracterul de redundanța speciilor și particularitățile structural funcționale ale acestora dintr-un ecosistem ceea ce reprezintă un mecanism important de menținere a stabilității și este cu atât mai eficientă cu cât sunt mai multe specii redundante.

Concluzii asupra situatei florei și faunei de pe amplasament sunt:

1. Amplasamentul de 2232 mp nu se constituie ca parte a unui habitat prioritar.
2. Amplasamentul nu este reprezentativ ca tip de vegetație și nici ca grad de acoperire cu vegetație pentru un habitat specific sitului ROSCI 0162;
3. Funcțiile ecologice ale speciilor *Nycticorax nycticorax*, *Sterna hirundo* și *Merops apiaster* (specii identificate la ieșirile din teren) derivă din caracteristicile comportamentale față de mediile de dezvoltare a vegetațiilor atât acvatice cât și de uscat și de preferințele de hrană, manifestate în funcție de gradul de disponibilitate a nevertebratelor, peștilor și amfibienilor din ecosistemele stabile. Practic având în vedere poziția superioară în lanțurile trofice pe care le ocupă, cumulată cu gradul mare de mobilitate și preventivitate în comportament, conchidem că funcțiile ecologice ale speciilor (mai sus menționate și descrise în subcapitolele următoare) este cel de susținere, reglare și informațională. După finalizarea proiectului specia de stărc de noapte va găsi un habitat propice odihnei și hrănirii.
4. Structura vegetației, este formată din specii comune întâlnite în flora spontană. Aceasta, explică practicarea pășunatului în zonă, în limita capacității de suport a vegetației existente pe amplasament, cât și nedeveloparea unui sol superior calitativ și cu potențial mare de productivitate.
5. Pe suprafața aferentă drumurilor de exploatare și a celui de acces, vegetează specii erbacee ruderales au o capacitate mare de regenerare față de presiunea antropică, iar vegetația forestieră și tufărișurile constituite din specii lemnoase, nu este afectată de lucrările întreprinse, decât cele câteva exemplare aflate pe suprafața propusă spre extindere a iazului piscicol.
6. Amplasamentul nu este reprezentativ ca specii și număr de exemplare pentru habitatele specifice siturilor ROSCI 0162 și ROSPA 0071.
7. Dezvoltarea substanței vii este limitată de factorii de mediu, zona fiind cu dese și accentuate perioade de ariditate.

8. După finalizarea procedurilor și lucrărilor de extindere iaz piscicol, pe malurile nou create vor fi plantate salcii.

### XIII.6. Statutul de conservare al habitatelor de importanță comunitară din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și estimarea impactului proiectului propus

Suprafața de teren care este supusă atenției pentru extindere iaz piscicol este poziționată în terasa malului drept al râului Siret, fiind situat într-o zonă antropizată datorită terenurilor agricole, a apropierii foarte mare față de sat și a pășunilor exploatare.

Zona implementării proiectului, este situată la cca. 1 km față de zona numită „În Țelină”, la cca. 7,2 km față de Acumularea Movileni de pe râul Siret și la cca. 2 km sud față de confluența parâului Gârla Morilor cu Siret.

Activitatea de realizare a extinderii iazului piscicol se va desfășura la nivelul unei terase unde pe amplasament regimul economic al terenului din punct de vedere al folosinței conform Certificatului de urbanism nr. 81 din 02 iunie 2016 este de **teren neproductiv**. Transportul agregatelor minerale rezultate din extinderea iazului, se va efectua pe drumuri tranzitate de utilaje și mijloace de transport în ultimii ani care străbat zone supuse și în trecut presiunii antropice.

Analiza habitatelor posibil afectate de implementarea proiectului a fost realizată din prisma deplasărilor în teren și a studierii materialelor complementare.

Pe suprafața Sitului Natura 2000 Lunca Siretului Inferior au fost identificate o serie de habitate care necesită protecție. Conform formularului standard Natura 2000 acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 14. Habitate prioritare din Situl Natura 2000 Lunca Siretului Inferior**

Nr. crt.	DENUMIRE HABITAT	Acoperire ha	Reprez.	Supr. rel.	Conservare	Global
1	3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>		B	C	C	B
2	6430 Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de câmpie și nivel montan până la alpin	4	B	C	B	B
3	6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	51	C	C	C	C
4	91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus</i>	337	C	C	C	C
5	3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>		B	C	B	B
6	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	1891	B	B	B	C
7	91I0 Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	176	C	C	C	C
8	91E0 Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	100	C	C	C	C

Aval de podul rutier de la Adjudul Vechi (extremitatea nordică a siturilor) habitatele forestiere de la nivelul ROSCI 0162 sunt preponderent situate pe malul drept. Aceste habitate au fost afectate prin tehnici silviculturale (plantări) care au urmărit producția unei cantități mari de masă lemnoasă astfel încât pădurile de șleau caracteristice luncii Siretului au suferit modificări în ceea ce privește compoziția. Habitatele forestiere naturale din lunca Siretului au fost afectate de introducerea speciilor alohtone – în principal salcâm de-a lungul malului drept și glădiță de-a lungul malului stâng, dar și de realizarea unor plantații cu specii necaracteristice zonei sau prin care s-a urmărit producție – plantațiile de nuc de pe malul drept al râului situate în aval de Adjud.

Având în vedere că sistemele ecologice-naturale, economice și sociale sunt sisteme reziliante și prin urmare habitatele ca parte componente ale primelor (sistemele ecologice naturale) înglobează și ele trăsăturile sistemelor complexe și dinamice din componența naturii, eficiența, controlul, constanța și predictibilitatea comportamentului sistemelor converg în particularitățile comportamentale din jurul unei stări de echilibru.

Amplasamentul utilizat de proiect cât și cele situate în vecinătate pot fi utilizate ocazional pentru hrănire și odihnă de către unele specii cu caracterul dominant de mobilitate crescută, care au stat la baza desemnării ariei de protecție specială avifaunistică și sitului de importanță comunitară Lunca Siretului Inferior.

În concluzie între obiectivele stabilite prin formularul standard Natura 2000 pentru situl de importanță comunitară ROSCI 0162 și pentru aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior, amplasamentul investiției nu sunt menționate ca habitate de interes plajele de balast. Proiectul nu va afecta habitatele de interes comunitar.

Pe suprafața propusă pentru extindere iaz nu au fost identificate habitate de importanță comunitară sau habitate care necesită protecție strictă.

**Activitatea de transport a agregatelor minerale rezultate în urma lucrărilor de extindere nu va afecta covorul vegetal deoarece autobasculantele se vor deplasa pe drumuri de exploatare existente cu lățime suficientă, pe o distanță scurtă. Se recomandă stropirea drumurilor pentru a evita antrenarea de praf în atmosferă, particule în suspensie care se pot depune pe suprafețele frunzelor și să afecteze astfel procesele de fotosinteză.**

Realizarea lucrărilor propuse la nivelul investiției nu vor afecta habitatele de interes comunitar menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI 0162 Lunca

Siretului Inferior. Realizarea proiectului nu va determina reducerea suprafețelor ocupate de habitate cu valoare conservativă deosebită.

Amplasamentul este situat la cca. 1,5 km de Rezervația Pădurea Merișor –Cotul Zătuanului și 10 km față de ROSCI 0178 Pădurea Torcești.

Deoarece activitatea din timpul extinderii se va limita la suprafața amplasamentului propus și datorită distanței până la alte situri Natura 2000 și rezervații naturale, implementarea proiectului nu va afecta obiectivele de conservare ale acestor arii naturale protejate.

La terminarea lucrărilor se va diversifica potențialul funcțional (transfer energie, materie și informații – cu exteriorul) a zonelor umede și se vor dezvolta funcțiile tipice ecosistemelor iazului piscicol prin capacitatea de autoîntreținere integral sau parțial din punct de vedere energetic și al resurselor de materii prime (macro și microelemente necesare procesului de fotosinteză). În acest sens, rețeaua constituită din componentele abiotice ale unităților hidro-geomorfologice și din modulele trofodinamice ale biocenozelor (modelul structural prin care se identifică un sistem ecologic) funcționează ca o structură dinamică, productivă și autoreglabilă. Productivitatea și stabilitatea acestora determină, capacitatea de suport sau potențialitatea de a asigura suportul fizic, resursele naturale și serviciile pentru sistemele socio-economice cum este și în cazul de față

### **XIII.7. Statutul de conservare al speciilor de păsări cuprinse în Anexa I a Directivei Păsări și estimarea impactului proiectului propus**

ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării unui număr de 22 (35) specii de păsări înscrise în Anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CEE (Directiva Păsări).

Specii de păsări menționate în formularul standard Natura 2000 la punctul 3.2.a. Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE, pentru ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior

Speciile de păsări menționate în formularul Standard Natura 2000 pentru această arie de protecție avifaunistică sunt protejate prin următoarele acte legislative:

- ▶ Legea nr.13/1993 pentru aderarea României la Convenția de la Berna, privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa;
- ▶ Legea nr. 13/1998 privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (prin care România a ratificat Convenția de la Bonn);
- ▶ Legea nr. 89/2000 (pentru ratificarea Acordului de la Haga) cu privire la conservarea păsărilor de apă și migratoare african – eurasiatice;

- ▶ Directiva Europeană 2009/147/CE, cu privire la protejarea păsărilor sălbatice (Directiva Pasări), Anexa I;
- ▶ OUG nr. 57 din 20 iunie 2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- ▶ HG 1284/2007 privind ariile de protecție specială avifaunistică;
- ▶ Hotărârea nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

Specii de păsări regăsite în formularul standard – anexa I Directiva Europeană 2009/147/CE.

***Alcedo atthis*** (pescărelul albastru) – cod A229

Populează luncile râurilor și pâraielor cu apă curată și curgere lentă și lacurile a căror maluri prezintă o vegetație abundentă. În timpul iernii preferă țărmurile mai deschise, hrănindu-se în estuare și în zonele cu prundiș.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului cuibărește o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național).

**Impactul estimat.** Nu au fost identificate în urma deplasărilor pe teren exemplare. Specia *Alcedo atthis* este în principal afectată de lucrările hidrotehnice care conduc la modificarea malurilor și îndeosebi la îndepărtarea vegetației naturale. Activitatea a S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. este amplasată în terasa malului drept a râul Siret. La finalizarea lucrărilor de extindere iaz piscicol și odata cu trecerea timpului și maturizarea ecosistemului local, specia va putea folosi suprafața amplasamentului pentru odihnă și hrănire.

***Antus campestris*** (fâsă de câmp) – cod A255

În România este oaspete de vară Caracteristică zonelor deschise și aride nisipoase cu vegetație joasă. Apare și în zone artificiale cum sunt carierele, alteori fiind alese teritorii cu tufișuri și copaci de pe care își înalță cântecul. Petrece cea mai mare parte a timpului pe sol. Similar codobaturilor, își balansează coada.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Nu au fost identificate în urma deplasărilor pe teren exemplare. Degradarea habitatelor și intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afectează specia. Implementarea proiectului nu afectează distribuția speciei la nivelul ROSPA 0071.

*Aquila pomarina* (acvila țipătoare mică) – cod A089

Specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (neseemnificativă la nivel național).

**Impactul estimat.** Degradarea habitatelor în zonele de cuibărit prin reducerea pășunilor, intensificarea agriculturii, otrăvirea și vânătoria ilegală sunt principalele pericole pentru această specie. Fiind un prădător acoperă suprafețe mari în căutarea hranei pe care o procură de pe terenurile acoperite cu vegetație ierboasă naturală sau cultivată. Implementarea proiectului nu afectează distribuția speciei la nivelul ROSPA 0071

*Ardea purpurea* (stârc roșu) – cod A029

În România este oaspete de vară, din aprilie până în octombrie, destul de comun în bălțile interioare și în deltă. Sosește la noi în țară la începutul lunii martie și pleacă în septembrie (adulții) și octombrie puii. Trăiește în colonii.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național

**Impactul estimat.** La nivelul ROSPA Lunca Siretului Inferior au fost identificate, conform formularului standard Natura 2000, 5-12 perechi cuibăritoare pe o suprafață de 37.479 ha. Stârcul roșu preferă zonele cu stuf cu suprafețe apreciabile și vegetație abundentă în apropierea apei. De asemeni specia preferă zonele mlăștinoase. Activitatea lucrărilor de extindere nu vor influența abundența și distribuția acestei specii în zonă deoarece nu prezintă o amenințare din punct de vedere al timpilor de execuție, orarului și metodelor. Prin scopul final de a da în folosință un iaz piscicol extins cu diversitate ecosistemică accentuată, și o suprafață de apă mai mare și stabilă, proiectul propus va îmbunătăți condițiile de pe teren favorabile odihnei și hrănirii speciei.

*Ardeola ralloides* (stârc galben) - cod A024

Specia este răspândită local în sud-estul Europei în regiuni mlăștinoase, delte, lagune și bălți unde cuibărește în tufișuri sau copaci de obicei împreună cu alți stârci. Cuibărește în colonii mixte, în care deseori există sute de cuiburi (deltă). Rar și sporadic în interiorul țării.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** La nivelul ROSPA Lunca Siretului Inferior au fost identificate, conform formularului standard Natura 2000, 5-10 perechi cuibăritoare pe o suprafață de 37.479 ha. Stârcul galben preferă stuful din zonele mlăștinoase, habitat care îi oferă hrană și adăpost față de speciile prădătoare. Amplasamentul S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. este poziționat pe un teren neproductiv, în urma finalizării lucrărilor de extindere se va aduce un plus de valoare ecosistemului reprezentat de iazul piscicol. Activitatea nu va influența abundența și distribuția acestei specii în zonă deoarece nu afectează habitatele utilizate pentru hrănire, odihnă sau cuibărit ci din contră contribuie la stabilizarea unui habitat local și punctual.

*Aythya nyroca* (rața roșie) - cod A060.

În România cuibărește de-a lungul Dunării, cât și în Deltă. Își construiește cuibul în scorburile copacilor sau în desișul unei vegetații înalte. Se hrănește cu plante acvatice, diferite semințe și rădăcini etc.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 situația populației acestei specii este notată cu „C” fiind estimată la 20-30 perechi cuibăritoare și 50 – 100 indivizi în pasaj.

**Impactul estimat.** Această specie preferă bălțile și lacurile de acumulare ale căror maluri sunt acoperite de stuf, în mod special cozile celor două lacuri de acumulare de pe teritoriul ROSPA 0071 - Călimănești și Movileni. La nivelul amplasamentului propus pentru lucrările de extindere și în vecinătatea acestuia nu există suprafețe cu stuf, iar activitatea de amenajare prin obiectivul final de a da în folosință un iaz piscicol extins cu diversitate crescută ecocenotică va aduce un plus de valoare zonelor acoperite cu stuf. Activitățile de exploatare în vederea extinderii iazului propuse de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. în zonă nu vor afecta abundența și distribuția speciei în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior, dat fiind procedura, metodele și programul propus.

*Branta ruficollis* (câșca cu gât roșu) – cod A396



Este o specie caracteristică zonelor de tundră siberiană. Gâsca cu gât roșu este cea mai mică dintre găște. Ierneză într-o zonă redusă ca întindere care este influențată de modul de folosire al terenurilor.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național).

**Impactul estimat.** Degradarea zonelor de cuibărit prin activități de minerit, vânătoarea accidentală în teritoriile de migrație și iernare atât în locurile de înoptare cât și în cele de hrănire, braconajul, deranjul produs de activitățile piscicole pe lacurile folosite pentru înoptare, dezvoltarea urbană în jurul lacurilor folosite pentru înoptare, deranjul determinat de fermierii care le alungă de pe culturile de grâu și orz de toamnă sunt principalele pericole ce afectează specia. Implementarea proiectului nu afectează distribuția speciei la nivelul ROSPA 0071.

***Buteo rufinus*** (șorecar mare) – cod A403

Specie caracteristică zonelor deschise, aride, stepice și terenurilor agricole abandonate. Este o specie prezentă în sud-estul continentului European.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național).

**Impactul estimat.** Degradarea habitatelor în zonele de cuibărit prin reducerea suprafețelor de stepă, intensificarea agriculturii și vânătoarea ilegală sunt principalele pericole ce afectează specia la nivel național. Implementarea proiectului nu afectează distribuția speciei la nivelul ROSPA 0071, având în vedere tipul lucrărilor, scopul final al investiției și dimensiunea spațio-temporală a proiectului propus.

***Chlidonias hybridus*** (chirighiță cu obraji albi) – cod A196

Specia utilizează o varietate mare de habitate ale zonelor umede dar preferă mlaștinile apelor curgătoare și ochiurile de apă din câmpiile inundabile, în special dacă regiunile învecinate sunt pășunate de vite sau cabaline. Cuibărește pe vegetație emergentă din apă sau pe plauri.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată la 50-80 perechi cuibăritoare și 100 – 500 indivizi în pasaj în toată aria ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior fiind notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului

cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** La deplasările de pe teren nu a au fost observate exemplare ale acestei specii. Lucările de amenajare a S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu vor afecta abundența populației acestei specii la nivelul ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior deoarece lucrările au un timp mic de desfășurare, pe un orar bine stabilit și cu scopul final de a redimensiona pozitiv starea de suport a biotopului de pe amplasament.

***Chlidonias niger*** (chirighiță neagră) – cod A1967

Specia cuibărește colonial pe mlaștini și lacuri, în afara perioadei de cuibărit este întâlnită de-a lungul coastelor. Se hrănește prinzând insecte de pe suprafața apei.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard, populația speciei a fost estimată la 5-10 perechi cuibăritoare în toată aria ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și 10-50 de indivizi în pasaj, fiind notată cu „B” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului cuibărește o populație cu densitate bună față de media la nivel național.

**Impactul estimat.** Lucrarile efectuate de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu vor afecta abundența populația acestei specii la nivelul ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior. Specia nu a fost identificată în zona propusă pentru implementarea proiectului.

***Ciconia ciconia*** (barza albă) – cod A31

Cuibărește aproape în exclusivitate în zone antropizate - pe șură, case, coșuri, claie, pomi, ruine sau pe stânci. În ultimele 4 decenii a început să-și construiască cuibul pe stâlpi de joasă tensiune. Supraviețuirea pe termen lung a speciei este condiționată de menținerea în stare cât mai naturală a locurilor de procurare a hranei – fânețe, pășune și zone umede. Conform ultimului recensământ sunt cca. 4000 - 5000 perechi în țară. În România, datorită mai ales desecării excesive a zonelor umede în multe părți ale țării populația a suferit o diminuare accentuată.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată 500 - 1000 de indivizi în pasaj fiind notată cu „C” și 25 – 30 de perechi notat cu “D” fapt ceea ce denotă că specia din punct de vedere al indivizilor ce folosesc situl ca spațiu de pasaj reprezintă o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național, iar din punct de vedere al folosirii sitului pentru creșterea puilor reprezintă o populație nesemnificativă la nivel național.

**Impactul estimat.** Lucrările efectuate de către S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu determină reducerea arealului de hrănire și cuibărire al populația acestei specii în ROSPA

0071 Lunca Siretului Inferior, ci din contră la finalizarea proiectului și darea în folosință a iazului extins, specia va găsi noi habitate prielnice pentru hrănire. Datorită adaptării la viața în zonele antropizate scăderea efectivului din sit este puțin probabilă.

***Circus aeruginosus*** (erete de stuf) - cod A081

Este o specie larg răspândită, în stufărișuri iar de pe câmpii și terenuri agricole își procură hrana. Cuibărește în perechi izolate, în locuri cu vegetație densă și stufărișuri, în zonele mlăștinoase. Un procent semnificativ al populației naționale cuibărește în Delta Dunării, respectiv în zonele umede situate de-a lungul Dunării. În interiorul țării cuibărește doar localizat și în număr redus.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 6 - 12 perechi cuibăritoare notată cu "C" și 50-100 de indivizi ce folosesc situl ca punct de trecere pe toată suprafața sitului menționat.

**Impactul estimat.** Amplasamentul investiției propuse nu prezintă habitate favorabile cuibăririi acestei specii. De asemenea fiind un prădător acoperă suprafețe mari în căutarea hranei pe care o procură de pe terenurile acoperite cu vegetație ierboasă naturală sau cultivată. Lucrările tehnice specifice extinderii unui iaz piscicol, nu generează impact negativ asupra speciei, deoarece prin natura, tipologia și dimensiunea acestora nu se aduc prejudicii potențialului de hrană din zonă pentru această specie și nici habitatul preferat de acesta nu coincide cu condițiile adiacente suprafeței supuse proiectului.

***Coracias garrulus*** (dumbrăveanca) cod – (A231) Dumbrăveanca preferă luminișurile de la liziera pădurilor ca și pășunile sau fânețele unde trăiesc de obicei un număr mare de insecte. Ea este răspândită mai ales în Europa de Sud, Europa Răsăriteană - Spania, coasta mediteraneană franceză, insulele Corsica, Creta ca și în Africa de Nord Vest (Maghreb). În Asia poate fi întâlnită în Siberia Centrală, regiunile de stepă din Iran. În România dumbrăveanca poate fi întâlnită numai în timpul sezonului cald, în toată țara în afara regiunilor de munte.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 25 - 50 de indivizi și 5 – 8 perechi, cu regim de folosire a sitului atât pentru creștere puilor cât și pentru pasaj, notată cu "C" ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Specia a nu a fost observată la deplasările pe teren. Activitatea proiectului propus nu va influența evoluția și distribuția speciei la nivelul sitului ROSPA 0071.

*Crex crex* (cristel de câmp) – cod A122 Specie caracteristică zonelor joase cum sunt pășunile umede, dar și culturilor agricole (cereale, rapiță, trifoi, cartofi). Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului European, în România populația este estimată la 44000-60000 de perechi.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 1 - 5 perechi, în timpul verii, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de *Crex crex* este notată cu “C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat** Ținând cont de condițiile de pe amplasament și poziția acestuia față de zonele cu predilecție folosite de specie pentru împerechere, cuibărit și odihnă, precum și față de satul Biliiești, implemetarea proiectului nu va influența evoluția și distribuția speciei la nivelul sitului ROSPA 0071.

*Cygnus cygnus* (lebăda de iarnă) - cod A038

Deși cuibărea în extremitatea nordică a Europei, în tundră, pe lacuri și mlaștini, în ultimii ani, s-a observat expansiunea acestei specii și în zonele sudice, de-a lungul coastelor și pe lacurile și cursurile de apă mai mari.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 50 - 100 de indivizi, în timpul iernii, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de *Cygnus cygnus* este notată cu “C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Specia *Cygnus cygnus* populează în principal zone de suprafețe apreciabile, cu vegetație palustră densă și mlaștinoase. Activitatea de extindere iaz a S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va fi amplasată pe un teren neutilizat de această specie de dimensiuni mari.

*Dryocopus martius* (ciocănitoarea neagră) cod – A236 Specie larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitoare din Europa având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Este considerată o

specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere precum și prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță fapt ceea ce protejează arborii.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este reprezentată de 1 – 3 perechi ce folosesc situl pentru împerechere și cuibărire, notată cu „D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (neseemnificativă la nivel național).

**Impactul estimat.** Specia nu a fost identificată la deplasările din teren. Ținând cont de faptul că desfășurarea activităților tipice extinderii unui iaz piscicol au un caracter local și temporar, proiectul suspus analizei nu va afecta specia la nivelul ROSPA 0071.

***Egretta alba*** (egreta albă) - cod A027

Specia cuibărește destul de rar în stufărișurile, mlaștinile, deltele și lagunele din sud estul Europei. Este o specie migratoare la noi în țară sosind în luna martie și pleacă în luna octombrie; preferă bălțile mari liniștite, mai ales cele din Delta Dunării, dar uneori apare și în bălțile din interiorul țării, preferă stufăriile compacte și pâlcurile de sălcii pitice.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 15 - 50 perechi cuibăritoare, 50 – 100 indivizi în pasaj și 10-15 indivizi în iernat. Situația populațiilor de (pasaj, rezident nerezident) *Egretta alba* este notată cu „B” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului specia prezintă o densitate bună față de media la nivel național.

**Impactul estimat.** Egreta albă este răspândită cu precădere de-a lungul malurilor cu stuf și vegetație în apropierea apei, preferă zonele mlăștinoase. Activitatea de extindere iaz piscicol de pe amplasamentul propus nu influențează negativ răspândirea și distribuția populației acestei specii în zonă. Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra distribuției și abundenței populațiilor de egretă albă din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior, dat fiind condițiile de dimensiune de pe amplasament.

***Egretta garzetta*** (egreta mică) - cod A026

Specia cuibărește în arbori, arbuști sau stuf, în colonii mixte, în lunile aprilie - iulie cu alți stârcei, uneori cu țigănuși și cormorani mici. Puii sunt nidicoli și stau în cuib o lună. Răspândită vara în sudul Europei, Africa de Nord, Asia, iarna în jurul Mediteranei. În România oaspete de vară, din aprilie până în octombrie, unele exemplare pot rămâne și iarna. Se întâlnește în zonele umede, bălți, râuri, lagune sărate, mai frecventă pe Dunăre și în Deltă,

în zone liniștite. În prezent, specia s-a înmulțit foarte mult mai ales în urma încetării urmăririi ei de către om pentru penele ornamentale.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 30 – 40 perechi cuibăritoare și 200 – 300 indivizi în pasaj, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de *Egretta alba* este notată cu “C” pentru perechi, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național și cu „B” pentru indivizi, ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului specia prezintă o densitate bună față de media la nivel național.

**Impactul estimat.** La deplasările din teren specia nu a fost identificată. Dat fiind că activitatea de extindere prin exploatare are dimensiuni de locare și timp reduse, considerăm că activitatea propusă nu influențează distribuția și abundența speciei la nivelul ROSPA 0071.

*Falco vespertinus* (vânturel de seară) – cod A 097 Este o specie caracteristică zonelor deschise cu pâlcuri de pădure așa cum sunt stepele, pășunile, suprafețele agricole cu altitudine redusă.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 50 – 100 indivizi în pasaj și 5 – 10 perechi cuibăritoare pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de vânturel este notată cu “C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește respectiv sunt în pasaj populații cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** La deplasările în teren specia nu a fost identificată. Fiind un prădător acoperă suprafețe mari în căutarea hranei. Lucrările specifice extinderii iazului piscicol, nu generează impact negativ asupra speciei, deoarece prin natura, tipologia și dimensiunea acestora nu se aduc prejudicii potențialului de hrană din zonă pentru această specie.

*Gavia artica* (cufundar polar) – cod A002 Este o specie acvatică și migratoare. Cuibărește solitar în zona arctică a Eurasiei pe lacuri interioare și golfuri marine, acolo unde nu se manifestă fluxul și refluxul. Părăsește locurile de cuibărit în septembrie, octombrie și revine în aprilie, mai. Iernează în zona Mării Baltice și în centrul și sudul Europei. În România apare iarna în număr redus.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000, populația speciei a fost estimată la 5 – 10 indivizi în pasaj pe toată suprafața sitului menționat. Situația

populațiilor de cufundar polar este notată cu “D” ceea ce semnifică că la nivelul sitului populația este nesemnificativă față de cea la nivel național.

**Impactul estimat** Suprafața supusă atenției și studiului nu prezintă condiții de împerechere, cuibărire și hrănit pentru *Gavia artica*. Proiectul suspus analizei nu va afecta specia la nivelul ROSPA 0071.

***Gelochelidon nilotica*** (pescăriță râzătoare) - cod A189.

Specia cuibărește în colonii, rar și local în sud estul Europei, de asemenea în Danemarca, pe bălți din regiuni de coastă și pe țărmuri nisipoase. Vânează mai ales deasupra uscatului, a bălților de coastă și a pajiștilor. Hrana constă în mare parte din insecte, dar și din broaște și reptile sau rozătoare mici. În România este o specie oaspete de vară. Localizată în complexul lagunar Razelm-Sinoe. Efectiv: 10-40 perechi.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 5 – 10 indivizi în pasaj, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de pescăriță râzătoare este notată cu “C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** La nivelul ROSPA Lunca Siretului Inferior au fost identificate numai exemplare în pasaj deoarece zona se află pe culoarul de migrație est-carpatic. Considerăm că activitățile de extindere și transport desfășurate de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu vor influența abundența și distribuția speciei în ROSPA Lunca Siretului Inferior, ci din contră la finalizarea investiției va apărea un nou punct de reper și folosire pentru odihna și hranire.

***Glareola pratincola*** (ciovlică ruginie) - cod A135.

Specia cuibărește în sud estul Europei în colonii, în regiunile aride (de exemplu noroi uscat de soare) din ținuturi întinse mlăștinoase. Se hrănește cu insecte pe care le prinde din zbor.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 10 - 14 indivizi în pasaj, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de ciovlică ruginie este notată cu “C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** La nivelul ROSPA Lunca Siretului Inferior au fost identificate exemplare în pasaj deoarece zona se află pe culoarul de migrație est-carpatic. Funcționarea

iazului piscicol extins nu va avea impact negativ, deoarece specia utilizează doar ocazional spațiile necorespunzătoare din punct de vedere dimensional și morfostructural.

*Haliaeetus albicilla* (codalb) – cod A075 Pasăre de pradă diurnă, caracteristică zonelor deschise din zona coastelor marine și lacurilor cu apă dulce în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 5 - 10 indivizi în pasaj și 1 – 3 indivizi ce folosesc situl pe timpul ierni. Situația populațiilor de codalb este notată cu “D” ceea ce semnifică că la nivelul sitului populația este ne semnificativă față de cea la nivel național.

**Impactul estimat.** Dat fiind tipologia proiectului, dimensiune și locație, nu vor fi afectate condițiile ce țin de habitat și hrănire a speciei la nivelul ROSPA 0071. Specie neidentificata la deplasările din teren.

*Ixobrychus minutus* (Stârc pitic) - cod A022

Specia populează locuri cu vegetație densă în zonele mlăștinoase, de preferință stufărișuri. Nu se împerechează în colonii mari și gălăgioase ci cuibărește în perechi izolate, în locuri cu vegetație densă și stufărișuri, în zonele mlăștinoase.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 20 – 25 perechi cuibăritoare și 50 – 100 indivizi în pasaj, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de *Ixobrychus minutus* este notată cu “C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Specia *Ixobrychus minutus* populează în principal zone cu vegetație palustră densă și mlăștinoase de suprafețe mari. Activitatea de amenajare a S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va fi amplasată în terasa malului drept a Siretului. Activitatea de extindere nu influențează negativ răspândirea populației acestei specii în zonă și nu va determina modificări ale abundenței și distribuției speciei la nivelul ROSPA 0071.

*Lanius collurio* (sfrânciocul roșiatic) – cod A338

Cuibărește în regiuni deschise, terenuri agricole cu tufișuri cu spini (măceș, porumbar, păducel) și în poieni. Pășunile și terenurile agricole mărginite de vegetație naturală constituie habitatul ideal pentru sfrânciocul roșiatic.



**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată la 100 – 500 perechi cuibăritoare și 1000 – 5000 indivizi ce folosesc situl ca punct de trecere și de popas în toată aria ROSPA Lunca Siretului Inferior, fiind notată „C” ceea ce semnifică că la nivelul site-ului cuibărește o populație cu densitate redusă față de media la nivel național.

**Impactul estimat.** Specia nu a fost identificată la deplasările pe teren. Având în vedere caracterul foarte mobil și preventiv al indivizilor aparținând speciei precum și faptul că implementarea unui astfel de proiect bine dimensionat și proporționat din punct de vedere al timpilor, ariei de desfășurare și mai ales al rezultatului final de dare în folosință a unui iaz piscicol extins - activitatea nu influențează negativ răspândirea populației acestei specii în zonă și nu va determina modificări ale abundenței speciei la nivelul ROSPA 0071.

***Lanius minor*** (sfrânciocul cu fruntea neagră) – cod A339

Sfrânciocul cu fruntea neagră cuibărește în regiuni deschise cu arbori izolați și tufișuri, de multe ori pe terenuri agricole și pășuni, unde își construiește cuibul în arbori. Uneori cuibărește în arborii de pe marginea șoselelor. Preferă terenurile agricole înconjurate de vegetație matură și habitatele cu arbuști și arbori tineri.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată la 20 – 35 perechi cuibăritoare și 100 – 500 indivizi în pasaj, în toată aria ROSPA Lunca Siretului Inferior fiind notată „D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național) și cu “C” indivizi în pasaj ceea ce semnifică că la nivelul sitului sunt în pasaj o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Specia nu a fost identificată în zonele din vecinătatea perimetrului studiat. *Lanius minor* este prezent în habitatele din zonă în pofida antropizării accentuate și circulației pe drumurile de la nivelul zonei agricole, în aria studiată, denotând astfel cun comportament dinamic. Implementarea proiectului nu va determina modificări ale abundenței și distribuției speciei la nivelul ROSPA 0071

***Larus minutus*** (pescăruș mic) – cod A177.

Este o specie care cuibărește relativ rar în sud estul Deltei Dunării și pe unele lacuri mai ales cele din lungul litoralului. Pescărușul mic apare frecvent în nordul arealului său în perioadele de pasaj sau chiar și iarna.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la

20 – 35 indivizi în pasaj, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de pescăruș mic este notată cu “D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului a fost identificată o populație cu densitate redusă față de media la nivel național.

**Impactul estimat.** Pescărușul mic preferă zona litorală și lacurile, prezența sa de-a lungul albiei râului Siret este accidentală fiind observată mai ales iarna. Având în vedere caracteristicile reduse ale proiectului din punct de vedere dimensional și temporal cumulat cu etologia speciei și distribuția sa la nivel național, implementarea proiectului nu va avea nici un impact asupra distribuției și abundenței speciei la nivelul ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.

*Lululla arborea* (cioârlia de pădure) – cod A 246 Este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. În România populația estimată este de 65000-87000 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în aprilie.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 5 – 10 perechi cuibăritoare, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de ciocârlie este notată cu “D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului a fost identificată o populație cu densitate redusă față de media la nivel național.

**Impact estimat** Activitățile descrise pentru proiectul propus privind extinderea iazului piscicol extins nu vor influența abundența și distribuția acestei specii în zonă deoarece nu prezintă o amenințare din punct de vedere al timpilor de execuție, orarului și metodelor.

*Nycticorax nycticorax* (stârc de noapte) – A023

Preferă regiunile cu mlaștini și bălți dar este frecvent prezent și în apropierea apelor încet curgătoare (râuri, canale). Cuibărește în colonii mici, în arbori (salcie, arin), uneori cu alți stârci. Se hrănește cu pești, insecte, amfibieni. În migrație de multe ori se hrănește pe terenuri agricole.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată la 20 – 30 perechi cuibăritoare și 100 – 200 indivizi în pasaj, în toată aria ROSPA Lunca Siretului Inferior, fiind notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** La deplasările în teren au fost identificați doi indivizi ai speciei în repaus pe latura estică a iazului dinspre stația de sortare. Dat fiind faptul că locul prezintă potențial spațiu de odihnă și hrănire ce pot fi utilizate de stârcul de noapte, am considerat impactul potențial ca fiind negativ nesemnificativ temporar/local -pe perioada lucrărilor de

extindere iaz din prisma prezenței utilajelor și oamenilor. Din momentul dării în funcțiune a iazului piscicol extins, indivizii speciei *Nycticorax nycticorax* vor putea utiliza spațiul iazului redimensionat din arealul folosit în perioada de migrație dar și perioadele de odihnă și hrănire. Implementarea proiectului propus de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu va avea nici un impact asupra răspândirii acestei specii în ROSPA Lunca Siretului Inferior.

***Pelecanus onocrotalus*** (pelicanul) - cod A019.

Specie rară al cărei număr este în scădere. În Europa probabil 3500 de perechi clocitoare. Vara pot fi găsiți în principal în regiunile lacustre din SE Europei (majoritatea în Delta Dunării), iarna și în zone de coastă și golfuri. Tipic pentru Delta Dunării unde se află cea mai mare colonie din Europa, datorită protecției de care beneficiază această specie. Este întâlnit pe bălțile mari, înconjurată cu stuf nepătruns, liniștite; cuibărește numai în Delta Dunării.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 100 – 200 indivizi în pasaj, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de pelican ruginie este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului a fost identificată o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Exemplare din această specie observate sunt cele din sectorul sudic al ROSPA 0071 (în pasaj), specia preferă habitatele din Delta Dunării. Deoarece în zona propusă pentru realizarea proiectului nu există habitate (de dimensiunea, caracteristici morfo-structurale biotop/biocenoză și condițiile de zgomot) frecventate de această specie considerăm că activitatea corespondentă lucrărilor și pe perioada de funcționare a iazului, nu va fi afectată distribuția acesteia în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.

***Phalacrocorax pygmeus*** (cormoran mic) – cod A393 Cuibărește local în SE Europei, în colonii, în arbuști pe lângă lacuri și râuri, unde se află stufărișuri întinse, deseori împreună cu egrete și stârci.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 10 - 20 indivizi în pasaj. Situația populațiilor *Phalacrocorax pygmeus* este notată cu „B” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului specia prezintă o densitate bună față de media la nivel național.

**Impactul estimat.** Activitățile descrise pentru proiectul propus, privind extinderea iazului piscicol existent nu vor influența abundența și distribuția acestei specii în zonă

deoarece nu prezintă o amenințare din punct de vedere al timpilor de execuție, orarului, metodelor și a faptului că amplasamentul nu prezintă condiții de habitat pentru specie.

***Picus canus*** (ghionoaia sură) – cod A234 Caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu altitudini de până la 600 m și pădurilor din preajma râurilor și lacurilor. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 10 – 50 indivizi pe timpul ierni, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de ghionoaie este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului a fost identificată o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Impact Estimat** Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși reprezintă principalele pericole pentru specie. Proiectul nu va afecta abundența și distribuția acesteia în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.

***Platalea leucordia*** (lopătarul) – cod A034

Specie rară, cu răspândire discontinuă, pe lângă ape puțin adânci, bălți întinse și lacuri cu stufăriș. Specia este oaspete de vară, cuibărește în colonii mici în stufărișuri dese.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată 5 – 20 perechi cuibăritoare și 10 – 50 indivizi în pasaj în toată aria ROSPA Lunca Siretului Inferior, fiind notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Lăcrările corespondente extinderii iazului, propuse de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu vor afecta populația acestei specii în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior deoarece amplasamentul nu corespunde caracteristicilor de dimensiune, poziție în sit și poziție față de principalele elemente hidrologice și biocenotice preferate de specie. La deplasările pe teren nu a fost identificat nici un individ aparținând speciei *Platalea leucordia*.

***Recurvirostra avosetta*** (cioc întors) - cod A132.

Cuibărește în colonii destul de mari, în golfurile marine puțin adânci, în lagune și pe lacuri din stepe (mai ales salmastre). În România este oaspete de vară, fiind răspândită în Dobrogea, Delta Dunării, complexul lagunar Razelm-Sinoe, Câmpia Română (Ianca, Balta Albă, Amara), estul Munteniei, lunca Dunării (Călărași). În ROSPA Lunca Siretului Inferior ciocîntorsul (*Recurvirostra avosetta*) este o specie rar întâlnită la cuibărit și în pasaj.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată 5 – 12 perechi cuibăritoare și 25 – 30 indivizi în pasaj în toată aria ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior fiind notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Lucrările de extindere propuse de către S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu vor afecta populația acestei specii în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior deoarece în condițiile din zona de studiu și de pe amplasament nu corespund condițiilor ecologice preferate de specie (hrănire, cuibărit sau odihnă). La deplasările pe teren nu a fost identificat nici un individ aparținând speciei *Recurvirostra avosetta*.

*Sterna albifrons* (chiră mică) –cod A195 Caracteristică zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce situate la o distanță de câțiva km de mare. Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei a fost estimată 1 – 3 perechi cuibăritoare și 15 – 25 indivizi în pasaj în toată aria ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior fiind notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** Lucrările de extindere iaz propuse nu vor afecta populația acestei specii în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior deoarece în condițiile din zona de studiu și de pe amplasament nu corespund condițiilor ecologice preferate de specie (hrănire, cuibărit sau odihnă). La deplasările pe teren nu a fost identificat nici un individ aparținând speciei *Sterna albifrons*.

*Sterna hirundo* (chira de baltă) - cod A193

Cuibărește în perechi izolate sau în colonii mici pe mlaștinile din regiunile de coastă și pe țărmurile lacurilor continentale. Prezintă un comportament ce presupune plonjarea în apa pentru a prinde pesti.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior, populația speciei a fost estimată la 100 – 200 perechi cuibăritoare și 50 – 1000 indivizi în pasaj, pe toată suprafața sitului menționat. Situația populațiilor de *Sterna hirundo* este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Impactul estimat.** La deplasările din teren au fost observați doi indivizi ai speciei în zbor deasupra amplasamentului. Lucrările de extindere iaz propuse de către S.C. PROCIFAL

CONSTRUCȚII S.R.L. nu vor afecta populația acestei specii în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.

### **XIII. 8. Importanța sitului pentru speciile migratoare**

Importanța acestui sit constă în faptul că reprezintă una din zonele de hrănire și odihnă pentru principalele specii acvatice care urmăresc extremitatea estică a arcului carpatic și se concentrează pe valea și lunca Siretului, în drumul lor spre bălțile Dunării (toamna), sau, spre teritoriile de cuibărit din nord (primăvara).

Din punct de vedere fenologic, păsările din bazinul inferior al râului Siret se pot împărți în două mari categorii, păsări sedentare și păsări migratoare. Cele sedentare sunt reprezentate de specii care sunt prezente în zonă tot timpul anului, putând fi la rândul lor împărțite în câteva categorii: sedentare propriu-zise, cum sunt multe din speciile sinantropice (vrăbii, guguștiuci), fazani, potârnicși, specii sedentar-eratică (sticleții), ale căror populații sunt mult mai numeroase în timpul iernii, sporirea efectivelor fiind datorată unor indivizi ce aparțin unor populații mai nordice, care se adaugă la cele sedentare, sau care chiar le înlocuiesc.

Speciile migratoare, se împart în trei categorii, oaspeți de iarnă, care vin de regulă din ținuturi mai nordice, oaspeți de vară, care au cartierele de reproducere în zonă, și care sosesc din cartierele de iernare primăvara și pleacă toamna, și specii de pasaj, care doar tranzitează zona în drumurile lor dintre cartierele de reproducere situate în nordul Europei și cele de iernare situate în sud, în jurul Mediteranei sau în Africa.

În formularul standard Natura 2000 sunt menționate 25 de specii de păsări cu migrație regulată care nu sunt menționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Din cele 25 de specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/CE, trecute în formularul standard al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior ROSPA 0071, a fost identificată o specie *Merops apiaster* (pe firele de alimentare curent stație de sortare);

**Implementarea proiectului nu va determina modificări ale rutelor de migrație sau ale zonelor utilizate pentru odihnă de către speciile cu migrație regulată, ci din contră în momentul dării în funcțiune a iazului piscicol extins, se va dezvolta rețeaua de spații cu potențial rol de odihnă și hrănire.**

### **XIII.9. Statutul de conservare al speciilor de interes comunitar din ROSCI 0162 și estimarea impactului proiectului propus**

Având în vedere gradul constant de mișcare și modificare a legislației naționale în raport cu legislația de la nivelul continentului, prin Ordinul M.M.D.D. nr. 1967 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România a fost declarat situl, iar prin Ordinul M.M.D.D. nr. 2387/2011 a fost extins și conturat ROSCI 0162 „Lunca Inferioară a Siretului” așa cum este astăzi. Conform formularului standard Natura 2000 obiectivele de protecție ale acestei arii naturale protejate sunt specii de mamifere, reptile, amfibieni, pești și nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

#### ***Lutra lutra* – vidra**

Răspândită din Europa până în Asia centrală și nordul Africii. La noi, localizată în deltă, pe râurile cu resurse trofice constante și pe lângă râurile de munte bogate în păstrăvi. Trăiește în apa și pe uscat, având vizuina cu doua intrări. Se hrănește cu pești, broaște, raci, mamifere mici, acvatice. Răspândirea vidrei la noi depinde de posibilitatea procurării hranei ei de bază - peștele. Tocmai de aceea biotopul vidrei îl constituie țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie ele de munte sau de șes, ce oferă posibilități de hrănire diverse.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este estimată la 30 – 50 de indivizi pe toată suprafața sitului menționat, notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.** Implementarea proiectului (extindere iaz) propus de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu va avea impact asupra răspândirii și abundenței speciei la nivelul ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior, ținând cont de specificul lucrărilor, durată de timp, dimensiune spațială raportat la suprafața sitului de importanță comunitară și zonele de predilecție ale speciei. La deplasările din teren specia nu a fost identificată pe amplasament. În momentul punerii în funcțiune a iazului piscicol extins și implicit integrării noului ecosistem în macrostructura regională, specia va putea găsi un spațiu în plus cu rol de suport.

#### ***Spermophilus citellus* – popândău**

Populează zona de stepă, neîmpădurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite: izlazuri, pajiști, terenuri cultivate sau înierbate, grădini, livezi, râpe, diguri etc. În țara noastră, popândăul are o răspândire discontinuă, lipsind total din podișul Transilvaniei. Spre deosebire de alte zone ale arealului, în România nu a fost întâlnit la altitudini mari, urcând numai până la 450 m (dealul Pietricica din Piatra Neamț). Specia există în afara arcului carpatic, până la granițele țării, în Moldova, Muntenia, Oltenia, Crișana, Maramureș, densitatea populației putând atinge 13-17 indivizi/ha în Bărăgan și Dobrogea.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este estimată la 100 – 300 de indivizi pe toată suprafața sitului menționat, notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului cuibărește o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.** Pe suprafața amplasamentului nu au fost identificate exemplare ale speciei. Activitățile corespondente extinderii iazului au un caracter strict temporar și local, la finalizarea acestora amplasamentul va căpăta o stabilitate morfo-funcțională a ecosistemelor. Realizarea proiectului nu va afecta suprafețe de teren ocupate de această specie la nivelul ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior, mai ales că substratul este accentuat pietros. Un aspect ce duce la reducerea prezentei speciei în zona, este frecventarea zonei de către câinii stânelor și ale satului Biliești.

***Emys orbicularis*** – țestoasa de apă

Populează malurile lacurilor cu vegetație acvatică bogată, precum și zonele mlăștinoase.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.** În urma deplasărilor de pe teren specia nu a fost identificată, astfel implementarea proiectului (perioada lucrărilor de extindere) nu va influența abundența și distribuția specie la nivelul ROSCI 0162, ci dinpotrivă specia va găsi un habitat propice după darea în funcțiune a iazului piscicol extins cu suprafața a luciului de apă mare.

***Triturus cristatus*** – triton cu creasta

Tritonul cu creastă este prezent în bălțile și iazurile din regiunile de câmpie, până în zona subcarpatică, ascuns printre tulpinile plantelor acvatice. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră, întâlnit la altitudini cuprinse



între 100 - 1000 m, deseori chiar în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine) iar pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru. În România este răspândit aproape pretutindeni lipsind din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de *Triturus dobrogicus*. Tritonul cu creastă este o specie extrem de vorace hrănindu-se cu râme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici (în special *T. vulgaris*), dar are și numeroși dușmani (pești, țestoase, păsări).

**Relevanța sitului pentru specie** - Conform Formularului Standard Natura 2000 mărimea și densitatea populației este notată cu “P” (500 – 1000 indivizi), ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este prezentă; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național.

#### **Efectul anticipat al activităților de pe amplasament asupra populației speciei**

La deplasările din teren, aferent amplasamentului investitiei extindere iaz piscicol, nu au fost identificați indivizi ai speciei. Activitatea propusă nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI 0162, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung, mai ales prin darea în folosință a unui iaz piscicol extins ce presupune favorizarea instalării accelerate a unor succesiuni naturale ecosistemice favorabile speciei.

#### ***Bombina bombina* – buhai de baltă cu burta roșie**

Preferă în general bălțile de dimensiuni mai mari, permanente sau semipermanente, cu vegetație palustră bogată, zone mlăștinoase, dar și ape încet curgătoare (cum sunt izvoare sau canale de irigație). În general alege ape mai curate decât *Bombina variegata*, deși este întâlnită și în zone poluate. Folosește adesea canalele ca mijloc de dispersie. Este specie termofilă, fiind activă la temperaturi cuprinse între 10 și 30° C.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

#### **Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.**

În urma deplasărilor de pe teren specia nu a fost identificată, astfel implementarea proiectului (perioada lucrărilor de extindere) nu va influența abundența și distribuția specie la nivelul ROSCI 0162. Lucrările au un timp mic de desfășurare, pe un orar bine stabilit, cu

scopul final de a redimensiona pozitiv starea de suport a biotopului de pe amplasament, specia putând la sfârșitul lucrărilor sa ocupe habitatul creat.

***Aspius aspius*** - avatul

Trăiește în toate râurile de șes, însă urcă și în zone mai înalte, preferă apele limpezi și rezezi, dar îl întâlnim și în lacurile și bălțile adânci, cu fundul nisipos și pietros.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este estimată la 500 – 1000 de indivizi pe toată suprafața sitului menționat, notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

***Cobitis taenia*** – zvărluga

Zvărluga populează ape stătătoare sau lin curgătoare, cu funduri măloase.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este estimată la 1000 – 5000 de indivizi pe toată suprafața sitului menționat, notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

***Gobio kessleri*** – porcușorul de nisip

Specie răspândită în cursul inferior al Siretului, Prutului, Argeșului, Ialomiței, Milcovului și în Dunăre.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „B” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație cu densitate apreciabilă față de media la nivel național aflată într-o stare de conservare bună.

***Gobio albipinnatusi*** - porcușor de nisip

Trăiește în Dunăre și în cursul inferior al râurilor de șes cu substrat de nisip fin sau argilă. Preferă locuri cu apă ceva mai adâncă și curent slab. Evită sectoarele cu apă mai rapidă sau stătătoare și fund mălos. Porcușorul de nisip are o răspândire sub media speciilor de pe teritoriul României. Trăiește mai mult solitar, uneori în cârduri mici. Se hrănește doar cu faună bentonică, în special diatomee, efemeroptere, etc. Reproducerea are loc în perioada mai și iunie.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este estimată la 1000 – 5000 de indivizi pe toată suprafața sitului menționat, notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

***Gymnocephalus schraetzer*** - răspăr

Răspărul este o specie exclusiv de apă curgătoare; trăiește în Dunăre și râurile moderat curgătoare, pe substrat de nisip, ocazional chiar pe pietriș; ajunge uneori până în zona de coline a râurilor. Pe râuri trăiește în cârduri de câteva zeci sau sute de indivizi, uneori în amestec cu alte specii mai mult sau mai puțin reofile. În general evită coturile râurilor cu apă stătătoare. Apare în unele bălți ale Dunării în mod accidental. Poate întreprinde migrații scurte. Reproducerea are primăvara, în aprilie - mai. Icrele sunt adezive și sunt depuse în benzi late, pe fund tare, în curent. Hrana constă din nevertebrate bentonice și rar din icre și puiet de pește.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

***Misgurnus fossilis*** – tipar

Trăiește în ape stătătoare sau cu curent încet, cu fund nămolos, mai mult îngropat. Este rezistent la lipsa de oxigen și se hrănește cu fauna de fund (viermi, larve de insecte, moluste mici). Se reproduce în lunile martie-iunie și femelele depun icrele pe plantele acvatice. Este răspândit la noi în toate bălțile, heleșteiele, canalele și pe cursurile mai liniștite ale râurilor, din Deltă până în zona submontană. Este mai rar întâlnit în limanurile deschise ale Mării Negre, în Siret și afluenții săi, în Bârlad, Olt, Cerna, Bega, Mureș și Crișul Negru.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

***Pelecus cultratus*** - sabiță

Trăiește în fluvii și râuri de șes, precum și în multe lacuri mari interioare; frecvent și în limanurile și lacurile litorale, precum și în părțile îndulcite ale mărilor. Sabița are o răspândire relativ redusă pe teritoriul României, în comparație cu alte specii de pești.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

***Rhodeus sericeus amarus*** – boarcă

Trăiește exclusiv în ape dulci. Prefera apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montana a râurilor. Boarța are o răspândire relativ mare pe teritoriul României.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

***Sabanejewia aurata*** – dunăriță

Dunărița este o specie endemică trăind în fluviu Dunarea, la peste 20 m adâncime, la Cazane, Corabia, Oltenița, Siliștra, Călărași, în Cerna, Beloreca, Nera, Argeș și Olt. Se mai întâlnește și pe alte râuri cu substrat pietros. Se hrănește cu insecte și larvele acestora. Se reproduce în lunile aprilie - iunie, în râuri mici, repezi și cu substrat pietros.

**Relevanța sitului pentru specie** - Conform Formularului Standard Natura 2000 mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit dunărița este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.

***Zingel streber*** – pietrar

Trăiește în Dunăre și râurile de deal și șes, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argilă. Fusarul este o specie cu o răspândire medie pe teritoriul României.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

***Zingel zingel*** - fusar

Este prezent în Dunăre și în râurile mari și relativ adânci, pe fund de nisip, pietriș sau argila. Reproducerea are loc în martie și aprilie în plin curent, icrele fiind depuse pe pietre. Se hrănește cu insecte acvatice, crustacee, icre și pești mici. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 5), Lista Roșie IUCN, Legea 49/2011 (Anexa 3A și 4A) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

Speciile ihtiofaunei care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0162 nu vor fi influențate de implementarea proiectului deoarece lucrările nu vor fi executate la nivelul râului Siret.

***Lucanus cervus* - rădașca**

Rădașca este cel mai mare coleopter din România și din Europa. O mare parte din viață și-o petrece sub scoarța arborilor căzuți sau bătrâni, ascunsă de privirile noastre. Poate fi observată de la sfârșitul lunii mai și până în august, aceasta fiind perioada de împerechere și depunerea ouălor.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație care reprezintă mai puțin de 2 % din populația la nivel național.

**Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.** Implementarea proiectului nu va avea un impact asupra speciei, nu vor fi afectate de lucrările propuse suprafețe care prezintă condiții specifice speciei.

***Vertigo angustior***

Specie de gasteropod care trăiește în zonele mlăștinoase sau pe soluri care sunt permanent umede, nu este prezentă în zone permanent submerse sau pe suprafețe care prezintă deficit de umiditate.

**Relevanța sitului pentru specie.** În formularul Natura 2000 populația speciei este notată cu „D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (neseemnificativă la nivel național). Specia a fost identificată la nivelul Sitului de importanță comunitară în zona rezervației Lunca Siretului – Trupul Pădurea Neagră și Rezervația Naturală Pădurea Merișor Cotul Zătuanului .

**Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.**

În urma deplasărilor de pe teren specia nu a fost identificată

**XIII. 10. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate**

Plecând de la faptul că populația este sistemul supraindividual, infraspecific, primul în șirul ierarhic capabil de a exista timp nedefinit (cât permit condițiile ecologice) de sine stătător (din punct de vedere reproductiv), rezida faptul ca populația este forma elementară de existență a speciei, în sensul că o specie poate exista fiind reprezentată (în condiții naturale) cel puțin printr-o populație, când evident specia se confundă cu populația respectivă.

Ca element în structura populațiilor de specii posibil a interacționa cu fluxul informațional și material generat de proiect, structura pe vârste a populației este importantă în analiza evoluției numerice a acestora în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar.

Structura pe vârste a populației, definită de proporțiile din efectivul total al populației integrate diferitelor grupe de vârstă la un moment dat, reprezintă un parametru structural important al fiecărei populații care influențează atât rata natalității cât și pe cea a mortalității. Raportul diferitelor grupe de vârstă în populație determină starea reproductivă a populației și reprezintă un indiciu important referitor la dinamica populației (în trecut și în viitor).

Având în vedere gradul ridicat de mobilitate la scară spațială mare pentru speciile (vertebrate /nevertebrate) protejate în cadrul celor doua situri Natura 2000, se constată o stare favorabilă relativ ascendentă a acestora în raportul lor cu desfășurarea activităților antropice cu caracter strict local și strict temporar.

Populația ca sistem complex, este un sistem dinamic supus permanent unei presiuni variabile din partea mediului care induce o serie de tranziții de stare. Principalul parametru structural de stare care oglindește răspunsurile populației față de modificările presiunii mediului este reprezentat de mărimea populației din ecosistemele prezente în siturile Natura 2000. Rata netă a modificării mărimii unei populații în timp poate fi estimată cunoscând efectele fluctuațiilor presiunii mediului, diferențiate în raport cu structura pe vârste și sexe, asupra capacității de supraviețuire și asupra ratei natalității, la care se adaugă atunci când este cazul, informațiile cu privire la efectele aceluiași fluctuații asupra dispersiei.

Practic, realizarea obiectivelor specifice proiectului: “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea nu va aduce atingere dimensiunii, poziționării și proporționalității tipurilor de habitate prioritar protejate, precum și efectivelor, structurii a nici unei dintre populațiile vegetale și faunistice protejate din ROSCI 0162 și ROSPA 0071; mai ales în contextul tipologiei lucrării (caracterul strict local și strict temporar). Acestea fiind suficient de mari și de stabile, pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente pe termen lung, realizarea obiectivelor specifice planului nu va periclita existența speciilor de floră sau de faună.

La finalizarea lucrărilor propuse de titular pentru extinderea iazului piscicol, prin autodezvoltarea vegetatiei submerse și palustre, se vor imbunatatii starile si fluxurile de la nivelul amplasamentului. Aceste modificări vor conduce la creșterea biodiversității în zonă mai ales în condițiile încurajării formării de stufărișuri și a amenajării unor spații verzi în vecinătate prin plantarea speciilor de arbori și arbuști caracteristici zonei. Ecosistemele de zone umede care se vor dezvolta după extinderea iazului, vor atrage și vor oferi condiții de suport speciilor de păsări, amfibieni și reptile, contribuind astfel la creșterea diversității și efectivelor populațiilor locale.

### **XIII.11. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ROSPA „Lunca Siretului Inferior” și ROSCI 0162 „Lunca Siretului Inferior”**

Privind cele două situri ca un întreg-sistem complex și extins (suprapunere ROSCI 0162 cu ROSPA 0071- raport de cca. 90%) și extrapolând la scară spațială mare, conchidem că evoluția sistemului constă, în esență din evoluția trăsăturilor lui emergente ce rezultă din relațiile dintre componentele sistemului.

Structura ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, ape de suprafață) și biotici (faună și flora) care contribuie la realizarea cadrului natural.

Amplasamentul proiectului propus de extindere iaz piscicol se află în terasa malului drept al râului Siret. Bazinul hidrografic al râului Siret care se dezvoltă pe versanții estici ai Carpaților Orientali și parțial în Podișul Moldovei. Râul își are obârșia în zona flișului paleogen a Carpaților Păduroși (pe teritoriul Ucrainei). Încă de la izvoare își croiește o vale transversală tipic montană cu pantele medii în jur de 10 m/km, care se mențin până la pătrunderea în depresiunea subcarpatică a Berhometului (Ucraina).

#### Clima

Clima este temperată cu mari variații determinate de confluența reliefului.

Zona în care este amplasat proiectul propus se încadrează într-un climat de tip temperat - continental, de nuanță moderată, cu primăveri timpurii și toamne lungi, cu veri secetoase și ierni geroase însoțite de viscole puternice.

Temperatura medie anuală este cuprinsă între 10 – 11 °C (cu variații cuprinse între - 20 °C și + 38°C),

Precipitațiile au, în timpul verii, valori cuprinse între 700 - 750 mm, iar în timpul iernii între 350 - 400 mm. Mai sunt de menționat și ploile torențiale, care în această zonă sunt producătoare de viituri și puternice eroziuni ale solului.

Neuniformitatea precipitațiilor este evidențiată fie printr-o frecvență și abundență excesivă, fie printr-un deficit pluviometric. Astfel, vara mai ales, se produc averse torențiale, când într-un timp scurt se pot înregistra cantități care pot depăși media lunii respective, dar și secete, cu ploi puține sau fără ploi. Ambele fenomene pot avea consecințe negative asupra terenurilor în pantă și descoperite, prin activarea proceselor erozionale, cât și asupra terenurilor din lunci prin creșterea excesului de umiditate.

Neuniformitatea regimului pluviometric reclamă nevoia executării unor lucrări antierozionale.

Vânturile sunt determinate atât de circulația generală a atmosferei, cât și de condițiile reliefului local. Dinamica maselor de aer este mai activă pe văi și pe suprafețele descoperite ale înălțimilor mari și fără obstacole.

Vânturile cele mai frecvente sunt cele dinspre nord-est, urmate de cele dinspre est și sud-est, primele fiind în general însoțite și de precipitații, iar ultimele fiind mai uscate; din aceste direcții dominante se înregistrează și vitezele cele mai mari, cu valori medii de peste 4 m/s.

### Relief

Din punct de vedere geologic, zona studiată se încadrează în extremitatea nord-estică a Platformei Valahe. În acest perimetru, Câmpia Română se situează în zona de tranziție a avanfosei pericarpatică, unde cutele Subcarpaților sunt mascate de depozite aluvio-proluviale și deluviale de până la 600-800m.

Structural, este o zonă de racordare a trei unități geologice: în partea de SE - Masivul Nord Dobrogean, la NE - Depresiunea Bârladului, iar la V- Depresiunea pericarpatică neogenă Odobești

Formațiunile întâlnite la zi în zona studiată sunt atribuite pleistocenului mediu superior și holocenului reprezentate prin:

- › Pleistocenul inferior reprezentat prin „stratele de Cândești”, acoperite în totalitate de formațiunile mai noi;
- › Pleistocenul mediu superior – depozite aluvionare ale teraselor superioare și medii ale Siretului, care au în bază un pachet pelitic, alcătuit din argile fin nisipoase, urmat de pietrișuri și nisipuri peste care s-au suprapus depozite loessoide cu grosimi de 3,5-6,0m.
- › Holocenul este reprezentat prin depozitele aluvionare ale râului Siret și anume terasele medii și inferioare și șesurile aluviale (grinduri și plaje) constituite din pietrișuri și nisipuri cu rare intercalații argiloase.

Relieful este specific luncii Siretului, uneori inundabilă, cu meandrele părăsite ale râului.

Lunca Siretului Inferior este o unitate individualizată care se desfășoară din dreptul localității Adjud până la confluența râului cu fluviul Dunărea, formată dintr-un șes larg și terase locale de luncă. Este un relief tipic de acumulare format din râul Siret și afluenții lui de



pe ambele maluri, bogat în aluviuni. În lungul luncii Siretului se află zona de subzistentă unde mișcările de lăsare ocupă o arie întinsă, având o maximă intensitate tocmai pe cursul lui, la contactul dintre podiș și câmpie, care corespunde în aval de Nămolosa, cu linia tectonică Pașcani-Nămolosa-Galați.

În cursul său inferior râul Siret, depune cantități mari de aluviuni și prezintă un fenomen accentuat de despletire și meandrare.

Lunca inundabilă a râului Siret, pe cursul său inferior, este presărată inegal de potcoave, verigi, albii părăsite, bălți și japșe, unele din ele având legături directe cu râul, altele sunt unite cu râul numai în perioada viiturilor, în timp ce altele sunt izolate complet de râu, alimentându-se prin infiltrații.

#### Hidrologie

Potențialul hidrografic al teritoriului este reprezentat de apele de suprafață și cele subterane.

#### Apele de suprafață

Râul Siret, cu o lungime de 559 km pe teritoriul României, culege apele a 1013 cursuri de apă (cel mai bogat din țară), afluentul cel mai important fiind râul Bârlad.

Cursul mijlociu al Siretului străbate podișul Sucevei, dealurile Petricica și Tutova, iar spre vărsare traversează Câmpia Siretului inferior.

Râul Siret are un debit mediu multianual de 76,1 mc/s iar scurgerea medie specifică este de 4,82 l/s/kmp. La vărsare debitul râului Siret este de 210 mc/s fiind cel mai mare din râurile României.

Râul Siret este cel mai important dintre râurile interioare ale țării prin suprafața bazinului de recepție și prin volumul anual al debitului lichid ( $197 \text{ m}^3/\text{s}$  în perioada 1950 – 1997). Regimul scurgerii lichide și solide sunt puternic influențate de afluenții carpatici care asigură peste 90% din alimentarea râului.

Scurgerea medie specifică bazinelor montane este relativ ridicată: 7 – 12 l/s/kmp – pe Suceava, 8 – 11 l/s/kmp – pe Moldova, 11 l/s/kmp – pe Moldovița, 14 – 15 l/s/kmp – pe Bistrița, 8 – 9 l/s/kmp – pe Troțuș, 9 l/s/kmp – pe Oituz, 6 l/s/kmp – pe Putna și pe Buzău. Se observă o diminuare a valorii scurgerii medii specifice de la nord către sud.

Regimul hidrologic al acestui curs de apă se caracterizează printr-o alimentare predominant pluvială în proporție de 70 - 80%, ceea ce conduce la oscilații mari și neuniforme ale nivelelor hidrologice și ale debitelor. Cele mai mari scurgeri se produc primăvara la topirea zăpezii, și vara, în timpul ploilor torențiale, iar cele mai mici se produc

iarna și toamna. În timpul scurgerilor mari, creșterile de nivele și debite au provocat inundații și exces de umiditate în luncile aferente.

#### Ape subterane

Apele subterane sunt legate direct de constituția litologică, fiind cantonate în straturi de pietriș și nisip ale depozitelor cuaternare. Pânza freatică este alimentată din râul Siret și din precipitații.

În albia majoră și terasele râului Siret, pânza acviferă freatică este cantonată în general la adâncimea de 0,5 - 5,0 m, în funcție de cota terenului față de albia minoră și distanța față de râu.

#### Seismicitate

Conform STAS 11100/1-77 obiectivul se află în zona seismică VIII 1/2 (A cf. 100/92).

**Un rol important în cadrul factorilor de mediu care definesc ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și ariile naturale suprapuse este deținut de cursul râului Siret, care în fapt constituie axul de dezvoltare și/sau menținere a fluxului de intrări și ieșiri de materie și energie, raportat la integritatea piramidei trofice. Din punct de vedere al evoluției pe termen scurt și mediu cel mai susceptibil de a suferi modificări este factorul de mediu apă prin componenta apă de suprafață reprezentată în marea majoritate la nivelul sitului de cursul râului Siret. Orice modificare calitativă sau cantitativă a cursului râului atrage după sine modificări ale vegetației și faunei lotice dar și compoziției specifice a organismelor care populează malurile sale.**

Plecând de la raporturile dintre componentele complexelor socio-ecologice și capitalul natural și integrând condițiile de heterogenitate respectiv integritate structurală a capitalului natural care constituie temelia curentă sau potențială a construcției socio-economice, ponderea sistemelor ecologice naturale și seminaturale, constituie sistemele productive, multifuncționale care se autoîntrețin. Totodată prin acesta moduleaza caracterul sistemelor transformate, controlate, subvenționate energetic și material de către oameni în structura capitalului natural și în speță a siturilor Natura 2000.

### **XIII.12. Relația ROSPA 0071 și ROSCI 0162 cu alte arii protejate**

În vecinătatea ROSPA 0071 și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior se află următoarele arii protejate, din care unele se suprapun parțial cu acestea:

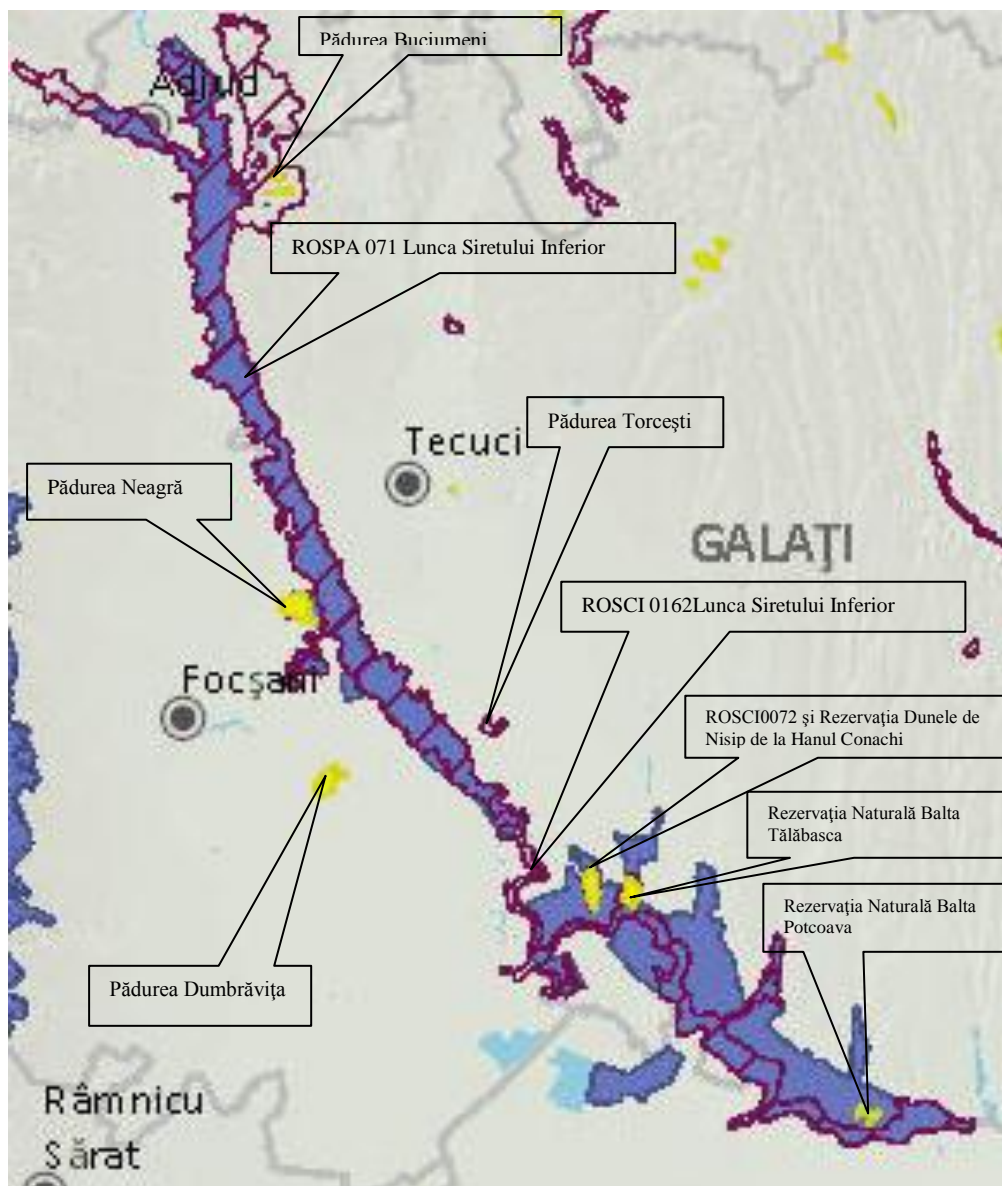
- ▶ ROSCI0178 - Pădurea Torcești situată pe teritoriul județului Galați;

- ▶ ROSCI0072 - Dunele de nisip de la Hanul Conachi, situată pe teritoriul județului Galați;
- ▶ ROSCI 0334 Pădurea Buciumeni – Homocea
- ▶ ROSCI 0134 Pădurea - Balta Munteni
- ▶ Rezervația Naturală Balta Potcoava situată pe teritoriul comunei Braniștea, județul Galați;
- ▶ Rezervația Naturală Balta Tălăbasca situată pe teritoriul comunei Măxineni, județul Brăila;
- ▶ Rezervația Naturală Pădurea Merișor-Cotul Zătuanului situată pe teritoriul comunelor Vânători și Garoafa, județul Vrancea și Movileni, județul Galați;
- ▶ Rezervația Naturală Pădurea Neagră situată pe teritoriul comunei Garoafa, județul Vrancea;
- ▶ Rezervația Naturală Dunele de nisip de la Hanu Conachi situată pe teritoriul comunei Fundenii Noi, județul Galați.
- ▶ Rezervația Pădurea Buciumeni – Galați.

ROSPA Lunca Siretului Inferior, deși nu este învecinată, are relații funcționale cu siturile mai jos menționate deoarece se află pe același coridor de migrație al păsărilor:

- ▶ ROSPA0072 – Lunca Siretului Mijlociu;
- ▶ ROSPA0063 – Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești.

**Dat fiind dimensiunea, amplasamentul, activitățile, timpii de realizare(h/zi-zile/săptămăna) și starea în care se va afla amplasamentul la finalizarea lucrărilor de extindere iaz, implementarea proiectului, nu are impact asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000 învecinate sau, cu care are relații funcționale, și nici asupra celorlalte categorii de arii naturale protejate cu a căror suprafață se suprapune parțial sau total, sau se învecinează cu ROSPA 0071 - ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior.**



ROSPA 0071 și ariile naturale suprapuse sau învecinate din zonă cu distanțele pentru conectivitate dintre acestea

### **XIII.13. Descrierea stării actuale de conservare a ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior**

Plecând de la reziliența (stabilitate) sistemului – a sitului, care este măsura vulnerabilității sale față de șocurile neașteptate sau imprevizibile, din această perspectivă trebuie înțeles și acceptat că a conserva natura nu se reduce la a menține sistemele ecologice și elementele lor componente în jurul unei stări stabile, ci de a conserva capacitatea acestora de a se transforma și adapta la schimbare și de a răspunde într-o manieră flexibilă pe/și cu multiple căi de răspuns la fluctuații surpriză. În esență, trebuie conservată flexibilitatea structurală și funcțională a naturii (a sistemelor ecologice care o compun) și capacitatea sa de a tampona acțiunile destabilizatoare, respectiv de a crea structuri noi și de a evolua.

În cazul sitului Natura 2000 – ROSPA Lunca Siretului Inferior ce se întinde pe teritoriul a 3 județe, având o suprafață destul de mare (37.479 ha), și a sitului ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior ce se întinde pe 4 județe, având o suprafață de 24.980 ha, starea de conservare (se suprapun pe suprafețe extinse), este diferită, în funcție de condițiile naturale concrete, de frecvențele revărsări ale râului Siret, mai ales în ultimii 13 ani, și de intervențiile antropice (pășunatul, poluarea apei, pescuitul sportiv, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, vânătoarea, liniile de cale ferată, drumurile, practicarea agriculturii).

Sunt zone în care starea de conservare este favorabilă și zone în care malurile, zonele limitrofe și de ecoton precum și lunca râului Siret sunt deteriorate sau prezintă intrări cu fluxuri de informație, energie și materie (sub diferite căi), astfel că, deteriorarea habitatelor de interes pentru vertebrate și nevertebrate, duce la consecințe și asupra stării de conservare a acestora.

### **Evoluții/schimbări care se pot produce în viitor**

Implementarea proiectului nu va determina modificări negative ale factorilor de mediu care contribuie la menținerea integrității ROSPA 0071 și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior, ci dinpotrivă va aduce un plus de valoare prin crearea, dezvoltarea și oferirea unui ecosistem cu o paletă de componente ale biotopului lărgită față de prezent din punct de vedere al gradului de sustenabilitate.

Conservarea habitatelor și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și a speciilor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0071 Lunca Siretului Inferior este condiționată de următoarele aspecte:

- ◇ respectarea condițiilor din legislația în vigoare și implicit a avizelor, acordurile și autorizațiile de mediu de către toți operatorii economici care desfășoară activități în sit;
- ◇ respectarea și implementarea acțiunilor de bună practică;
- ◇ implementarea cadrului pentru dezvoltarea voluntară a măsurilor de conservare - de economisire a energiei la protecția climei și la eliminarea deșeurilor (pentru fiecare societate în parte și/sau activitate, indiferent de titular).
- ◇ întreținerea căilor de acces prin umectare pentru a reduce cantitatea de particule de praf antrenate în atmosferă și noxele eliminate de motoarele autovehiculelor care le tranzitează;
- ◇ respectarea programului de lucru;

- ◇ limitarea pășunatului în zonă deoarece reduce diversitatea covorului vegetal și implicit induce o afectare a lanțurilor trofice;
- ◇ implementarea unui sistem de gestionare a deșeurilor însoțit de toți locuitorii (și UAT-urile) din localitățile învecinate sitului și de operatorii economici pentru a evita depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere, a gunoiului de grajd sau altor deșeuri pe suprafețe din interiorul ariei protejate;
- ◇ exercitarea unui control mai stric pentru turiștii de week-end și pescarii sportivi;
- ◇ evitarea creării de depozite de balast sau de refuz de ciur pe suprafețele situate la nivelul terasei și albiei minore acolo unde restricțiile de ecosistem o impun;

În concluzie, implementarea proiectului “Extindere iaz piscicol – Biliești T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliești, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea, având ca beneficiar S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu afectează integritatea ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior deoarece:

- ▶ lucrările propuse au un caracter stric local și strict temporar;
- ▶ nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară;
- ▶ nu reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- ▶ nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea sitului de interes comunitar;
- ▶ nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a sitului de interes comunitar;
- ▶ nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția sitului de interes comunitar;
- ▶ La finalizarea lucrărilor propuse de titular pentru extinderea iazului piscicol, se vor extinde schimbările la nivelul ecosistemelor de zone umede. Aceste modificări vor conduce la creșterea biodiversității în zonă mai ales în condițiile încurajării formării de stufărișuri și a amenajării unor spații verzi în vecinătate prin plantare de specii de arbori și arbuști caracteristici zonei. Ecosistemele de zone umede care se vor contura prin extinderea iazului vor

atrage și vor fi un bun suport pentru speciile de păsări, amfibieni, nevertebrate și reptile, contribuind astfel la creșterea diversității și efectivelor populațiilor locale.

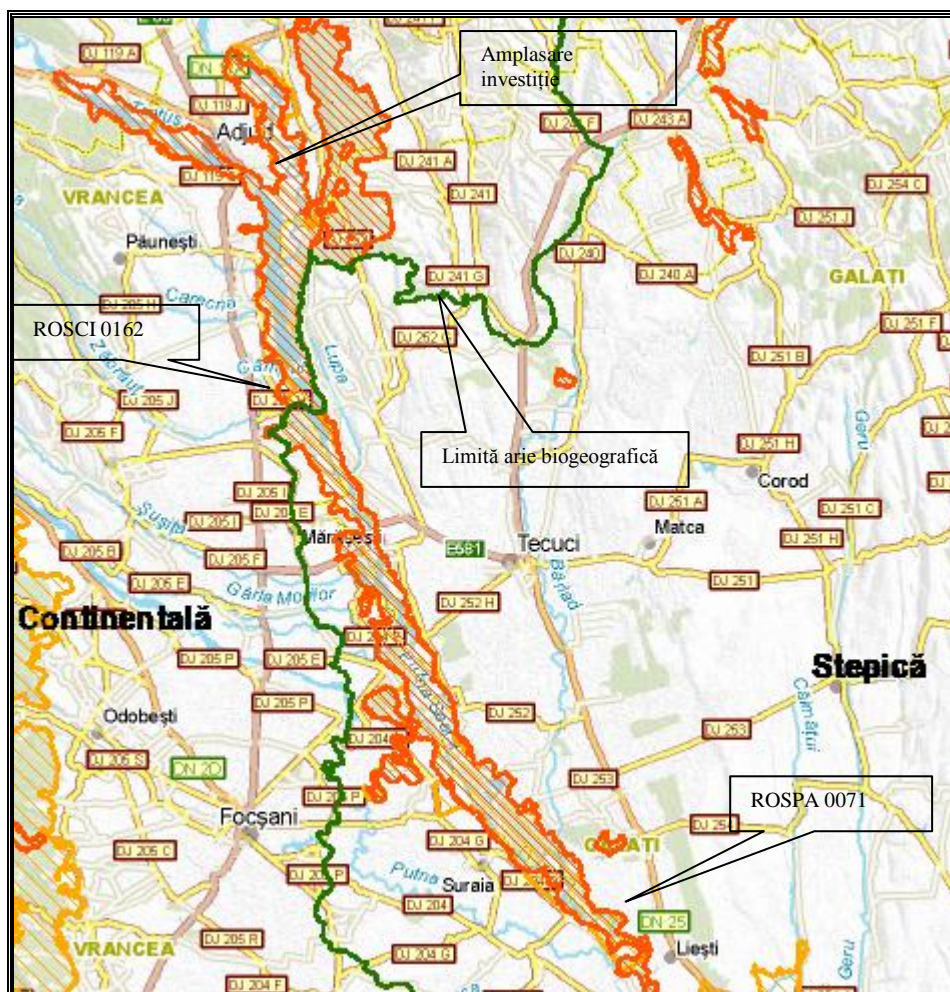
### **XIII. 14 Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar**

87

De menționat că Aria de protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0071 și Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior se desfășoară pe suprafața a două regiuni biogeografice din cele 5 de pe teritoriul României – **Continentală și Stepică**

În februarie 2016 Formularele standard ale ROSCI 0162 și ROSPA 0071 au fost actualizate, mai ales din punct de vedere al suprafeței siturilor, a speciilor de păsări nou adăugate (actualizarea datelor efectivelor și caracteristicilor acestora în și față de sit) și completarea numărului total de habitate cu încă un habitat menționat în Anexa I din Directiva 92/43/CEE a Consiliului.

Pentru Aria de protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0071 și Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior parametru general reprezintă indicele calitativ și/sau cantitativ care intervine în modificarea stării dinamice a sistemului (reprezentat de sit) fapt ceea ce induce anumite caracteristici structurale și funcționale ( ex. flux substanțe chimice din zonele agricole către cele de nonagricole-de liniștire), determinate de variațiile sale continue sau discontinue.



Sectorul nordic al ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și ROSCI 0162 și limitele de ocupare a regiunilor biogeografice pe sector

Aria de protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0071 și Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior au fost înființate în baza cerințelor Directivei Habitare a Consiliului 92/43/CEE și 2009/147/EC transpuse în legislația națională și corespondentă celor două situri prin H.G. 1284 din 31.10.2007 modificată prin H.G. 971/2011 și Or. M.M.D.D. 1964/2007 respectiv Ordinul M.M.D.D. nr. 2387/2011.

Directiva Habitare a fost creată pentru a conserva/salva atât speciile de plante și animale sălbatice, cât și habitatele naturale din Uniunea Europeană, prin înființarea Ariilor Speciale de Conservare. Toate acțiunile bazate pe această directivă sunt axate pe menținerea unui statut de conservare favorabil sau pe reabilitarea speciilor și habitatelor propuse. Măsurile de conservare ar trebui să aibă în vedere și să integreze aspectele economice și sociale la nivel regional și local, în contextul necesității integrării activităților umane în dezideratele dezvoltării durabile.



Directiva Păsări se referă la conservarea speciilor de păsări care formează populații în diferite habitate, în care se regăsesc ca părți ale unor lanțuri trofice stabile. Cel mai important aspect în ce privește păsările este reprezentat de faptul că acestea reprezintă vârful piramidei trofice (în general în ecosistemele naturale și seminaturale) excluzând specia umană. Principalele obiective ale acestei directive sunt protecția, managementul și controlul acestor specii și stabilirea regulilor pentru conservarea lor. Această directivă se va aplica în cazul păsărilor, ouălelor lor, cuiburilor și habitatelor lor.

Speciile și habitatele din ariile protejate – ROSCI 0162 și ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior au în componență populații structurate cu funcții ecologice stabile și care pot susține lanțuri trofice complexe.

Amplasamentul și vecinătățile sunt străbătute de drumuri și poteci pe ambele maluri ale râului, prin care locuitorii ajung la drumurile situate de-a lungul malurilor râului Siret.

Vulnerabilitatea sitului ROSCI 0162 pentru conservarea biodiversității este consecința extinderii activităților antropice care nu sunt autorizate din punct de vedere al legislației de mediu și ne aplicarea respectiv neintegrarea în activitățile curente a celor mai noi practici ce țin de dezvoltarea durabilă.

Pentru ROSPA 0071 și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior alte amenințări sunt: utilizarea pesticidelor, depozitarea deșeurilor menajere, colecționarea unor exemplare aparținând speciilor de vertebrate, drumeții, pășunatul.

Iazul piscicol nu va determina pierderea biodiversității din cele două situri deoarece lucrările fizice pe care titularul trebuie să le desfășoare, vor avea timp de execuție bine stabiliți și spații cu etapizări precis delimitate din punct de vedere al graficului de execuție și realizare a extinderii, menționând că odată cu finalizarea lucrărilor de extindere va începe instalarea naturală a vegetației cumulat cu plantările de salcie și alte specii pretabile.

Speciile floristice și faunistice prezente în cele două situri au o valoare conservativa mare, populațiile speciilor protejate sunt mari și stabile, redundantă fiind cea care asigură menținerea acestora și utilizarea eficientă a condițiilor de mediu.

Plecând de la faptul că proprietățile funcționale și structurale ale ecosistemelor sunt rezultatul interacțiunilor dintre procese care se desfășoară la diferite scări spațiale și de timp, precum și că asemenea interacțiuni sunt neliniare și generează multiple stări stabile cu bazinelor lor de absorbție, ecosistemele realizează tranziții de stare ca urmare a presiunii variabile a factorilor de comandă endogeni și exogeni de la nivelul siturilor Natura 2000.

## CAPITOLUL XIV

### IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Dat fiind condiția de compatibilizare aspectelor de pe teren cu graficele de execuție și pentru a se face o evaluare corectă a impactului asupra mediului prin aplicarea proiectului, se va folosi în analiză o scală care să ierarhizeze în ce direcție (pozitiv sau negativ) va influența calitatea factorilor de mediu implementarea proiectului. Se folosește o scală cu 5 niveluri:

- > peste + 3 = impact pozitiv semnificativ
- > + 1 - + 3 = impact pozitiv
- > 0 = nici un impact (neutru)
- > - 1 - 3 = impact negativ nesemnificativ
- > sub - 3 = impact negativ semnificativ

În cele ce urmează vor fi analizate următoarele tipuri de impact:

- > direct;
- > indirect;
- > pe termen scurt;
- > pe termen lung;
- > faza de execuție;
- > faza de dezafectare;
- > rezidual;

De asemeni pe lângă evaluarea impactului general asupra florei și faunei vom prezenta și o evaluare a tipurilor de impact asupra speciilor citate în formularul standard Natura 2000.

Tabel 15. Evaluarea semnificației impactului direct

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea proiectului nu va afecta habitatele de importanță comunitară de la nivelul ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Prin implementarea proiectului nu vor fi pierdute habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar care constituie obiectivele de conservare ale celor două arii naturale protejate.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Lucrarile de extindere iaz nu vor determina fragmentarea habitatelor de importanță comunitară din zonă.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	0	Nu este cazul – implementarea proiectului propus nu va determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	2/9 luni/an 20 luni/total 8h/zi	-1	Implementarea proiectului va avea un efect strict temporar nesemnificativ asupra speciilor ce vor folosi zonele limitrofe în limita gradului de mobilitate și interacțiune sub forma apropierii de activități în perioada lucrărilor de extindere.
6	Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)	(0,00089% din ROSCI 0162 și 0,00059% din ROSPA 0071	-1	Suprafața amplasamentului este cuprinsă în ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0	0	Prin implementarea proiectului nu vor avea loc schimbări ale densității populațiilor speciilor de interes comunitar la nivelul ROSCI 0162 și ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea proiectului nu va avea ca rezultat reducerea numărului de exemplare al speciilor de interes comunitar.
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului	-	0	Nu este cazul.
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea proiectelor	0	0	Amplasamentul proiectului propus nu afectează habitate de interes comunitar astfel încât nu este necesară estimarea unei perioade pentru refacerea acestora.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC	0 ha	0	Implementarea proiectului nu presupune modificări legate de climă, vânturi, și seismicitate, relief, la nivelul sitului Natura 2000 din zonă.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC	0%	1	Prin implementarea proiectului de extindere iaz piscicol, din momentul dării în folosință se vor prezenta noi și viabile ecosisteme acvatice ce determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC.
TOTAL			-2	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV

Tabel 16. Evaluarea semnificației impactului indirect

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuanti-ficare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea proiectului nu va avea impact indirect asupra habitatelor de importanță comunitară din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior, ținând cont de amplasarea investiției, condiții geopedologice și zonele predilecte de formare /menținere habitate prioritar protejate
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea proiectului propus nu va avea impact indirect asupra habitatelor utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere de către speciile de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Nu este cazul – habitatele de interes comunitar nu vor fi fragmentate de implementarea proiectului.
	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	0	Nu este cazul – implementarea proiectului propus nu va determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar.
4 5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	2/9 luni/an 20 luni/total 8h/zi	-1	Perturbările (disconfortul) determinate de prezența utilajelor și a muncitorilor pe suprafața amplasamentului vor persista până la sfârșitul perioadei de extindere iaz. Deranjul va fi minim deoarece se va produce într-o arie supusă presiuni antropice, (vecinatatea satului) iar orarul de lucru este de 8h/zi/5 zile/săptămână.
6	Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)	0	-1	Suprafața amplasamentului este cuprinsă în ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	-	-1	Proiectul va produce, în mod indirect, prin prezența utilajelor pe suprafața amplasamentului deranj care se manifestă temporar în special pentru speciile de păsări prin modificări ale distribuției strict locale.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	-	0	Prezența utilajelor în zonă și traficul temporar determinat de lucrările efectuate pot genera strict accidental rănirea unor exemplare din specii.
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului	30 zile	0	După finalizarea lucrărilor, amplasamentul iazului va avea un plus de valoare prin-un aspect mozaicat al ecosistemelor cu impact pozitiv asupra biodiversității regiunii.
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea proiectelor	0	0	Implementarea proiectului nu va afecta habitate de interes comunitar din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior.; ci din contra poate favoriza dezvoltarea locală a habitatelor cu potențial de suport mare (favorizează fluxul de energie, informație și materie); asigura dispersia bidirecțională a indivizilor către alte zone din arealul natural al speciilor care nu sunt încă ocupate
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC	0	0	Nu există impact indirect.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC	0%	+1	Implementarea proiectului va duce la mărirea zonei de suport pentru specii – faună și floră prin dinamizarea zonei din punct de vedere al ecosistemelor ripariene și zonelor de ecoton.
TOTAL			-2	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV

Tabel 17. Evaluarea semnificației impactului pe termen scurt

Impactul pe termen scurt coincide cu impactul direct produs de proiect în perioada implementării proiectului.

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea proiectului nu va afecta habitatele de importanță comunitară de la nivelul ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Prin implementarea proiectului nu vor fi pierdute habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar care constituie obiectivele de conservare ale celor două arii naturale protejate. La finalizarea extinderii se vor planta salcii și plopi pe margine.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Lucrarile de extindere nu vor determina fragmentarea habitatelor de importanță comunitară din zonă. La finalizarea lucrărilor de extindere iaz, pe laterale se va instala vegetația marginală de pe maluri, prin procese naturale.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	0	Nu este cazul – implementarea proiectului propus nu va determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	2/9 luni/an 20 luni/total 8h/zi	-1	Implementarea proiectului va avea un efect strict temporar ne semnificativ asupra speciilor ce vor folosi zonele limitrofe în limita gradului de mobilitate și interacțiune sub forma apropierei de activități în perioada lucrărilor de amenajare/extindere
6	Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)	(0,00089% din ROSCI 0162 și 0,00059% din ROSPA 0071	-1	Suprafața amplasamentului este cuprinsă în ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0	0	Prin implementarea proiectului nu vor avea loc schimbări ale densității populațiilor speciilor de interes comunitar la nivelul ROSCI 0162 și ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea proiectului nu va avea ca rezultat reducerea numărului de exemplare al speciilor de interes comunitar.
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului	-	0	Nu este cazul.
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea proiectelor	0	0	Amplasamentul proiectului propus nu afectează habitate de interes comunitar astfel încât nu este necesară estimarea unei perioade pentru refacerea acestora.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC	0 ha	0	Implementarea proiectului nu presupune modificări legate de climă, vânturi, vegetație și floră, faună și seismicitate, relief, la nivelul sitului Natura 2000 din zonă.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC	0%	1	Prin implementarea proiectului extindere iaz bazine piscicole, din momentul dării în folosință se vor prezenta noi și viabile ecosisteme acvatice ce determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC.
TOTAL			-2	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV

Tabel 18. Evaluarea semnificației impactului pe termen lung

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Nu este cazul. Implementarea proiectului nu va afecta distribuția spațială a habitatelor de importanță comunitară de la nivelul ROSCI 0162.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	+1	Ca urmare a implementării proiectului se va extinde iazul piscicol existent cu multiroul d.p.d.v.d. al ecotonilor și a suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar și nu numai.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Nu este cazul.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	0	Nu este cazul – implementarea proiectului propus nu va determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar astfel încât nu este necesară estimarea duratei sau persistenței.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0	+1	După finalizarea lucrărilor corespunzătoare extinderii iazului piscicol speciile de interes comunitar vor găsi pe amplasament un loc de refugiu, odihnă și hrană.
6	Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)	(0,00089% din ROSCI 0162 și 0,00059% din ROSPA 0071-	0	Suprafața amplasamentului este cuprinsă în ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0 %	0	Lucrările propuse în cadrul proiectului nu vor determina, pe termen lung, modificări negative ale densității populațiilor speciilor de interes comunitar.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0%	0	Funcționarea iazului piscicol extins nu va determina, pe termen lung, reducerea numărului speciilor de interes comunitar.
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului	-	0	Nu este cazul
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea proiectelor	0	0	Iazul extins poate favoriza dezvoltarea locală a habitatelor cu potențial de suport mare (favorizează fluxul de energie, informație și materie); totodată asigurând dispersia bidirecțională a indivizilor către alte zone din arealul natural al speciilor inclusiv către balta din sudul amplasamentului studiat
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC	0	0	Implementarea proiectului nu presupune modificări negative legate de climă, vânturi, faună și seismicitate, relief, substrat geologic la nivelul care să afecteze pe termen lung relațiile care definesc structura și funcția ANPIC.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC	0%	+1	Implementarea proiectului va duce la creșterea biodiversității în zonă mai ales în condițiile realizării extinderii iazului cu luciu de apă continuu, a încurajării formării de stufărișuri și a amenajării unor spații verzi în vecinătate prin plantare de specii de arbori și arbuști caracteristici zonei. Ecosistemele de zone umede care se vor contura vor atrage specii de păsări, amfibieni și reptile, contribuind la creșterea diversității și efectivelor populațiilor locale.
TOTAL			+3	IMPACT POZITIV

Tabel 19. Evaluarea semnificației impactului în faza de execuție

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Habitatele de interes comunitar de la nivelul ariilor naturale protejate nu vor fi afectate de implementarea proiectului în faza de execuție.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Nu există impact în faza de execuție care să exprime procentul de habitate folosite de speciile de importanță comunitară pierdut definitiv prin implementarea proiectului. La dare în folosință a iazului piscicol extins diversitatea ecosistemică din zonă va crește.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea proiectului nu produce fragmentarea habitatelor de importanță comunitară.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	0	Nu este cazul – implementarea proiectului propus nu va determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	2/9 luni/an 20 luni/total 8h/zi	-1	Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului propuse prin prezentul studiu este redus la minim impactul (tip disconfort din cauza prezenței personalului și utilajelor) asupra speciilor de interes comunitar.
6	Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)	-	-1	Suprafața amplasamentului este cuprinsă în ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior. (0,00089% din ROSCI 0162 și 0,00059% din ROSPA 0071)
7	Schimbări în densitatea populațiilor	-	0	Proiectul nu va produce, modificări ale densității populațiilor de interes comunitar.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	-	0	Prin natura și timpii lucrărilor, proiectul nu va duce la reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului	0	0	Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu se va reduce astfel încât nu este necesară estimarea unei perioade de timp pentru refacerea populațiilor.
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea proiectelor	30zile	0	După finalizarea lucrărilor suprafața va fi ocupată de specii caracteristice zonei, ecosistemele nou dezvoltate și stabile vor contribui la dinamizarea habitatelor din zonă
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC	0	0	Nu există impact asupra factorilor care definesc structura și funcția ANPIC (arii naturale protejate de interes comunitar), în faza de execuție
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC	0%	0	Nu au loc modificări ale resurselor naturale care determină modificarea stării favorabile de conservare a ROSCI 0162, exceptând nivelul punctual strict local pozitiv ce îl presupun lucrările de extindere iaz piscicol și trecerea la o stare extinsă de acumulare a biodiversității.
TOTAL			-2	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV

Evaluarea semnificației impactului în faza de operare (iaz)– în această fază impactul este neutru deoarece procedurile de întreținere și supraveghere specifice, ale unui sistem seminatural cum este cel de față nu implică folosirea de substanțe nocive, emisii în aer, apă, sol, vibrații, poluare radioactivă și nici impacturi cumulate complexe care să aducă prejudicii integrității factorilor de mediu.

Evaluarea semnificației impactului în faza de dezafectare – nu este cazul

Pentru evaluarea semnificației impactului rezidual s-a ținut cont de măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, plecând de la eşalonarea perioadei de implementare a extinderii iazului 2/9 luni/an, 20 luni/total, 8h/zi; și de la suprafața ocupată de amplasament față de cele două situri Natura 2000 (0,00089% din ROSCI 0162 și 0,00059% ROSPA 0071). Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului propuse prin prezentul studiu este redus la minim posibilul impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, precum și asupra celorlalte grupe din fauna locală, punctând mai ales respectarea programului de lucru, al traseelor, a umectării drumurilor și monitorizarea biodiversității în toate perioadele.

Din analiza impactului direct, indirect, pe termen scurt, în faza de execuție și impactul rezidual rezultă că implementarea proiectului are un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt.

Impactul pe termen lung este pozitiv.

Impactul cumulativ este unul neutru, dat fiind amplexarea redusă - cu caracter strict local și strict temporar a lucrărilor propuse de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L., precum și lipsa unor activități similare în vecinătate.

Din punct de vedere al semnificației evaluării impactului cumulativ prezența unui număr de societăți cu asemenea activități (piscicultură, precum și existența mai multor lacuri de apă, balta din NV și cea din S față de amplasamentul supus atenției) au un impact pozitiv din punct de vedere economic prin formarea unei piețe concurențiale reale cu efecte benefice asupra economiei locale, cât și din punct de vedere a dezvoltării durabile și a faptului că se va diminua impactul braconajului asupra speciilor de pești protejați de pe cuprinsul ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și implicit asupra habitatelor conexe, prin oferirea unei alternative în ce privește consumul de pește din piața de consum.

Odata cu finalizarea lucrărilor (extindere iaz) se va diversifica potențialul funcțional (transfer energie, materie și informații – cu exteriorul) a zonelor umede și se vor dezvolta funcțiile tipice ecosistemelor iazului piscicol prin capacitatea de autoîntreținere integral sau parțial din punct de vedere energetic și al resurselor de materii prime (macro și microelemente necesare procesului de fotosinteză).



Tabel 20. Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra speciilor citate în formularul NATURA 2000 pentru ROSPA 0071 „Lunca Siretului Inferior”

Habitat/specie	Tipul impactului	Mărimea impactului	Durata impactului	Reversibilitatea	Observații
<i>Alcedo atthis</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată.
<i>Anthus campestris</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată.
<i>Ardea purpurea</i>	0	-	-	-	Stârcul roșu preferă zonele cu stuf și vegetație abundentă. La deplasările în teren nu au fost observate exemplare în vecinătatea investiției.
<i>Ardeola ralloides</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată la deplasările în teren. Preferă zonele cu stuf.
<i>Aythya nyroca</i>	0	-	-	-	Specia preferă bălțile întinse ca suprafață, înconjurate de vegetație palustră, și zonele situate în coada lacurilor de acumulare.
<i>Aquila pomarina</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată la deplasările în teren
<i>Branta ruficollis</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată la deplasările în teren Implementarea proiectului nu afectează distribuția speciei la nivelul ROSPA 0071
<i>Buteo rufinus</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată la deplasările în teren
<i>Chlidonias hybridus</i>	-	-	-	-	Specia utilizează o multitudine de habitate printre care și habitatele ripariene situate de-a lungul Siretului.
<i>Chlidonias niger</i>	0	-	-	-	Specie prezentă în zone mlăștinoase.
<i>Ciconia ciconia</i>	0	-	-	-	Activitățile propuse prin proiect nu reduc habitatele utilizate de această specie.
<i>Circus aeruginosus</i>	0	-	-	-	Specia este oaspete de vară, prădătoare, acoperă areale întinse pentru a-și asigura hrana. Specia nu a fost identificată la deplasările în teren.
<i>Coracias garrulus</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată la deplasările în teren Implementarea proiectului nu afectează distribuția speciei la nivelul ROSPA 0071
<i>Cygnus cygnus</i>	0	-	-	-	Specia este oaspete de iarnă și preferă zonele cu întinderi mari de apă
<i>Crex crex</i>	0	-	-	-	Implementarea proiectului nu va influența evoluția și distribuția speciei la nivelul sitului ROSPA 0071.
<i>Dryocopus martius</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată la deplasările în teren
<i>Egretta alba</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului.

Habitat/specie	Tipul impactului	Mărimea impactului	Durata impactului	Reversibilitatea	Observații
<i>Egretta garzetta</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în urma deplasărilor de pe teren.
<i>Falco vespertinus</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în urma deplasărilor de pe teren.
<i>Gavia artica</i>	0	-	-	-	La deplasările din teren, specia nu a fost identificată.
<i>Gelochelidon nilotica</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în urma deplasărilor de pe teren.
<i>Glareola pratincola</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în urma deplasărilor de pe teren.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	-	-	-	În urma deplasărilor în teren, specia nu a fost identificată.
<i>Ixobrychus minutus</i>	0	-	-	-	Activitățile rezultate din implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071.
<i>Lanius collurio</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată pe amplasament in timpul deplasarilor pe teren.
<i>Lanius minor</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată
<i>Larus minutus</i>	0	-	-	-	Specia utilizează ocazional plajele de prundiș, nu a fost observată în zonă.
<i>Lululla arborea</i>	0	-	-	-	În urma deplasărilor în teren, specia nu a fost identificată.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	-	-	-	La deplasările în teren au fost identificați doi indivizi ai speciei în repaus pe latura estică a iazului dinspre stația de sortare. Dat fiind faptul că locul prezintă potențial spațiu de odihnă și hrănire ce pot fi utilizate de stârcul de noapte, și totodată observând un comportament tolerant, am considerat impactul potențial ca fiind negativ nesemnificativ temporar și local -pe perioada lucrărilor de extindere iaz din prisma prezenței utilajelor și oamenilor.
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în zonă.
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	0	-	-	-	În urma deplasărilor în teren, specia nu a fost identificată.
<i>Picus canus</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în urma deplasărilor de pe teren.
<i>Platalea leucorodia</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în zonă.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată pe amplasament și împrejurimi.
<i>Sterna hirundo</i>	0	-	-	-	La deplasările din teren au fost observați doi indivizi ai speciei în zbor deasupra amplasamentului. Lucrările de extindere iaz propuse nu vor afecta populația acestei specii în ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior. Specia utilizează ocazional plajele de prundiș, având totodată

Habitat/specie	Tipul impactului	Mărimea impactului	Durata impactului	Reversibilitatea	Observații
					un comportament foarte dinamic.
<i>Sterna albifrons</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată pe amplasament și împrejurimi.

Tabel 21. Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra speciilor de pasari cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/CE citate în formularul NATURA 2000 pentru ROSPA 0071 „Lunca Siretului Inferior”

Habitat/specie	Tipul impactului	Mărimea impactului	Durata impactului	Reversibilitatea	Observații
<i>Anas acuta</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată.
<i>Anas clypeata</i>	0	-	-	-	Rața lingurar preferă apele de câmpie puțin dânci și acoperite cu vegetație. La deplasările în teren nu au fost observate exemplare în vecinătatea investiției.
<i>Anas crecca</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată la deplasările în teren. Preferă zonele cu ape mai mici.
<i>Anas penelope</i>	0	-	-	-	Specia preferă bălțile întinse ca suprafață, înconjurate de vegetație palustră, și zonele situate în coada lacurilor de acumulare.
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	Specia cea mai răspândită dintre rațele de suprafață. Activitatea de extindere iaz nu are efect negativ asupra speciei dat fiind distanța față de zona cu predilecție pe care o folosește, precum și disiparea zgomotului.
<i>Anas querquedula</i>	0	-	-	-	Specie prezentă în zone cu bălți mici, pajiști mlăștinoase și inundate (mai ales în sectorul sudic al ROSPA 0071).
<i>Anas strepera</i>	0	-	-	-	Cuibărește în principal pe lacuri și bălți liniștite, cu apă dulce puțin adânci, cu plante palustre. Activitățile propuse prin proiect nu reduc habitatele utilizate de această specie.
<i>Anser anser</i>	0	-	-	-	Deoarece specia cuibărește în mlăștini și lacuri cu stufăriș, dar și pe insule mici din zona litorală, formând deseori mici colonii, înconjurate de grupuri hoinare de păsări imature, amplasamentul propus în proiect nu prezintă condiții general folosite. Specia nu a fost identificată la deplasările în teren.
<i>Aythya ferina</i>	0	-	-	-	Cuibărește pe lacuri mlăștinoase bogate în stufăriș; iarna pe lacuri, bazine de acumulare, cursuri lente de râuri neori estuare, deseori pe mare. Neidentificată în zonă la deplasările pe teren.
<i>Aythya fuligula</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului și pe amplasament.
<i>Buteo buteo</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată în urma deplasărilor de pe teren.
<i>Chlidonias leucopterus</i>	0	-	-	-	Cuibărește pe terenuri mlăștinoase. Specia nu a fost identificată în

Habitat/specie	Tipul impactului	Mărimea impactului	Durata impactului	Reversibilitatea	Observații
					urma deplasărilor de pe teren.
<i>Cygnus olor</i>	0	-	-	-	Specie ce cuibărește în stufărișuri pe lacuri, râuri lente și canale, deseori aproape de prezența umană. Implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071.
<i>Falco tinunculus</i>	0	-	-	-	Specia nu a fost identificată pe amplasament în timpul deplasărilor pe teren. Implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071.
<i>Fulica atra</i>	0	-	-	-	Specie comună pe lacuri și iazurile de la altitudini joase, bogate în vegetație, cuibărind în vegetația palustră deasă. Iarna, gregară, întâlnită în grupuri mari pe lacuri, bazine de acumulare, estuare, și golfuri linistite. Specia nu a fost identificată. Implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071. La sfârșitul lucrărilor de extindere specia poate folosi noul amplasament ca spațiu de odihnă, cuibărit, pasaj și hrănire.
<i>Larus cachinnans</i>	0	-	-	-	Implementarea proiectului nu afectează distribuția și habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071.
<i>Limosa limosa</i>	0	-	-	-	Prezent cu preponderență în sectorul sudic al ROSPA 0071. Activitățile rezultate din implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071.
<i>Merops apiaster</i>	0	-	-	-	Specia a fost identificată în zonă (firele de curent ce alimentează stația de sortare din vecinătatea spre E). Specie tolerantă la contactele cu omul și activități antropice. Prezintă un caracter variabil din punct de vedere al adaptării și reacției pozitive față de zonele tampon multivariate parțial antropizate.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	-	-	-	Specie larg răspândită la nivelul ROSPA0071. Implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071. Identificat un exemplar în zbor
<i>Podiceps cristatus</i>	0	-	-	-	Specie comună pe lacuri continentale (Calimănești, Movileni) și râuri acoperite cu trestie. Specia nu a fost identificată pe amplasament și împrejurimi.
<i>Tadorna tadorna</i>	0	-	-	-	Specie ce preferă zonele latitudinale mai joase (în ROSPA Tălăbasca și Lazova). Nu a fost identificată pe amplasament și nici în zonă.
<i>Tringa erythropus</i>	0	-	-	-	Specie de pasaj. În migrațiune și iarna poate fi întâlnit pe lunci

Habitat/specie	Tipul impactului	Mărimea impactului	Durata impactului	Reversibilitatea	Observații
					inundabile, lacuri de acumulare mlăștinoase, mlaștini în regiuni de coastă. Specia nu a fost identificată la deplasările în teren. Implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071
<i>Tringa totanus</i>	0	-	-	-	Specie de pasaj și oaspete de vară; cuibărește în mlaștini, lunci umede și estuare; în pasaj și iarna în zone de coaste marine, uneori în stoluri mari. Specie nedidentificată la deplasările în teren. Implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071.
<i>Vanellus vanellus</i>	0	-	-	-	Pașare ce cuibărește frecvent pe lângă regiuni de baltă; preferă regiunile joase, deschise, de câmpie și smârcuri. Specie nedidentificată la deplasările în teren. Implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071
<i>Larus ridibundus</i>	0	-	-	-	Cel mai frecvent și abundent pescarus din țară, întâlnit pe lacuri, bălți, heleștee, țărmul mării, râuri. Specie neidentificată la deplasările în teren și împrejurimile amplasamentului. Implementarea proiectului nu afectează habitatele utilizate de această specie la nivelul ROSPA 0071

Deoarece suprafața lucrărilor de extindere poate fi utilizată ocazional de o serie de specii de păsări, am considerat impactul ca fiind potențial negativ nesemnificativ strict temporar, deoarece habitatele ripariene sunt larg răspândite la nivelul ROSPA 0071 iar păsările sunt specii mobile, preventive, precum și faptul că suprafața propriu zisă pe care se acționează în zilele lucrătoare este limitată.

Având în vedere că diversitatea avifaunei, pe baza căreia a fost declarat situl, a evoluat în condițiile existenței bazinelor și iazurilor piscicole la nivelul luncii râului Siret considerăm că implementarea proiectului nu va afecta patrimoniul natural din sit.

Principalul factor perturbator pentru populațiile de păsări din zonă este zgomotul și prezența oamenilor. Impactul poate fi redus prin respectarea programului de lucru, graficelor de lucrări, drumurilor de exploatare și interzicerea personalului care deservește

lucrările de amenajare și utilajele de transport de a intra în pauze în zonele ocupate de habitate seminaturale din zonă, folosirea panourilor fonoabsorbante.

Extinderea iazului piscicol va determina schimbări pozitive la nivelul ecosistemelor din regiune prin dezvoltarea unui nucleu de susținere și totodată de dinamism a biodiversității sub toate palierele sale și implicit formarea unor zone de acumulare biodiversitate cu propriile bazine de recepție.

Prin schimbarea modului de organizare din cadrul unităților hidrogeomorfologice și a modulelor trofodinamice, la nivel local (suprafața trenului suspus proiectului și vecinătăți), se întăresc legăturile strânse dintre calitatea mediului acvatic și integritatea biocenozelor, formând astfel o interdependență.

Aceste modificări vor conduce la creșterea biodiversității în zonă mai ales în condițiile încurajării formării de stuări și a amenajării unor spații verzi în vecinătate prin plantare de specii de arbori și arbuști caracteristici zonei. Ecosistemele de zone umede care se vor forma prin extinderea iazului, vor atrage specii de păsări, mamifere, amfibieni, nevertebrate și reptile, contribuind astfel la creșterea diversității și efectivelor populațiilor locale.

**Tabel 22. Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra speciilor citate în formularul NATURA 2000 pentru ROSCI 0162 „Lunca Siretului Inferior”**

Habitat/specie	Tipul impactului	Mărimea impactului	Durata impactului	Reversibilitatea	Observații
3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	0	0	0	0	Prin natura, dimensiunea spațială și întinderea în timp a lucrărilor aferente investiției propuse de extindere iaz piscicol, habitatele de interes comunitar care constituie obiective de protecție ale ROSCI 0162 nu vor fi influențate de implementarea proiectului.
6430 Asociații de liziera cu ierburi înalte hidrofile de câmpie și nivel montan până la alpin	0	0	0	0	
6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	0	0	0	0	
91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus</i>	0	0	0	0	
3270 Râuri cu maluri nămoase cu	0	0	0	0	

Habitat/specie	Tipul impactului	Mărimea impactului	Durata impactului	Reversibilitatea	Observații
vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>					103
92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	0	0	0	0	
91I0 Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	0	0	0	0	
91E0 Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0	0	0	0	
<i>Lutra lutra</i>	0	0	0	0	Specia nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului
<i>Spermophilus citellus</i>	0	0	0	0	Nu s-a identificat în urma deplasării pe teren
<i>Emys orbicularis</i>	0	0	0	0	Specia nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului
<i>Triturus cristatus</i>	0	0	0	0	specia preferă habitate umede, preferă apele stagnante mari, cu vegetație bogată.
<i>Bombina bombina</i>	0	0	0	0	La deplasările pe teren specia nu a fost identificată, la finalizarea lucrărilor, specia va găsi un habitat priabil
<i>Aspius aspius</i>	0	0	0	0	lucrările de extindere iaz piscicol nu vor avea nici un impact asupra mediului lotic din râul Siret, neintersectând mediul lotic al râului.
<i>Cobitis taenia</i>	0	0	0	0	
<i>Gobio kessleri</i>	0	0	0	0	
<i>Gobio albipinnatus</i>	0	0	0	0	
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	0	0	0	0	
<i>Misgurnus fossilis</i>	0	0	0	0	
<i>Pelecus cultratus</i>	0	0	0	0	
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	0	0	0	0	
<i>Sabanejewia aurata</i>	0	0	0	0	
<i>Zingel streber</i>	0	0	0	0	
<i>Zingel zingel</i>	0	0	0	0	
<i>Lucanus cervus</i>	0	0	0	0	
<i>Vertigo angustior</i>	0	0	0	0	

## CAPITOLUL XV EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI

În conformitate cu legislația specifică impactului asupra mediului în arii protejate, interpretarea corectă a semnificației impactului reprezintă cea mai importantă parte a întregului proces, putând fi considerată crucială pentru întreaga evaluare. Semnificația impactului trebuie evaluată la nivelul fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar, luându-se în considerare statutul de conservare al speciilor și habitatelor la nivelul regiunii biogeografice.

La nivelul regiunii biogeografice în care se încadrează amplasamentul **studiat** în cadrul ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior influența unităților majore de relief este mare, mai ales în contextul întâlnirii acestora - zona de carpaților Moldo-Transilvani - cu zona subcarpaților Moldovei - cu zona podișului Bârladului și cu zona câmpiei Siretului.



Extinderea iazului piscicol este amplasată în Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Lunca Siretului Inferior declarată prin H.G. 1284 din 31.10.2007 modificată prin H.G. 971/2011. Regiunea a fost declarată inițial arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării unui număr de 21 specii de păsări cuprinse în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE – Directiva Păsări. Suprafața sitului este de 37.479 ha. Prin H.G.



971/2011 a mai fost introdusă o specie printre obiectivele de conservare ale ariei naturale: *Chlidonias niger* (Chirighița neagră), iar din anul 2016 în listă au mai fost adăugate 14 specii de păsări (*Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Branta ruficollis*, *Buteo rufinus*, *Coracias garulus*, *Crex crex*, *Dryocopus martius*, *Falco vespertinus*, *Gavia artica*, *Haliaeetus albicilla*, *Lululla arborea*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Picus canus*, *Sterna albifrons*).

Clasele de habitate existente la nivelului ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior, identificate conform formularului standard Natura 2000 sunt:

- râuri, lacuri (16,91 %);
- mlaștini, tubării (5,65 %);
- pajiști naturale, stepe (0,34 %);
- culturi (teren arabil) (28,88 %);
- pășuni (12,94 %);
- alte terenuri arabile (4,93%);
- păduri de foioase (20,83 %);
- vii și livezi (2,47);
- alte terenuri artificiale (localități, mine) (1,23);
- habitate de păduri (păduri de tranziție) (5,81 %).

De asemenea investiția este amplasată și în Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior.

Evaluarea semnificației impactului se face pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;
2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);
4. durata sau persistența fragmentării;
5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;
6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafața);
7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului;

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

1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

Unitățile hidrogeomorfologice UNHG ca verigi a infrastructurii habitatelor, în tandem cu variabila riscurilor de mediu (d.p.d.v. natural), trimit spre conturarea unui mozaic, cu evidente tendințe de perfecționare și efecte asupra menținerii habitatelor în toată complexitatea lor de la nivelul siturilor. Un rezultat extrem de important al acestui proces îl constituie dilatarea domeniului de stabilitate, respectiv al rezilienței sistemului.

Pentru amplasamentul supus atenției, nu vor fi afectate habitatele protejate de la nivelul sitului, de proiectul propus, acesta fiind amplasat pe o suprafața de teren care are ca regim economic – teren neproductiv (conform Certificatului de urbanism nr. 81/02.06.2016) și un lung istoric de acumulare aluviuni sub forma agregatelor minerale de râu, titularul urmând ca prin lucrările de extindere iaz piscicol, să mărească suprafața și sistemul cu viziune largă, multispecializat, multifuncțional și matur. La sfârșitul lucrărilor de extindere, zona va căpăta un plus de valoare mai ales din punct de vedere al potențialului de suport pentru faună și floră. Transportul agregatelor minerale rezultate din extinderea izului piscicol se va face pe căi de acces existente utilizate către locuitorii din zonă (ai comunei Biliiești) și turiștii care practică pescuitul sportiv sau ieșirile de week-end.

Implementarea proiectului propus de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L., nu va determina reducerea suprafețelor ocupate de habitatele de importanță comunitară menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior și în planul de management aprobat.

2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Deoarece suprafața amplasamentului poate fi utilizată ocazional în perioada de extindere iaz pentru reapauz de o serie de specii de păsări de importanță comunitară (și nu numai) am considerat impactul ca fiind negativ nesemnificativ strict temporar, deoarece habitatele ripariene sunt larg răspândite la nivelul ROSPA 0071, speciile sunt mobile și doar pe perioada lucrărilor de extindere va persista acest impact, perioada de lucru/zi/ săptămâna este limitată, urmând ca la darea în funcțiune a investiției păsările și celelalte specii protejate

vor putea folosi (odihna, hranire, imperechere, cuibarit) suprafața nou conturată și diversă din punct de vedere ecocenotic.

Activitățile de transport nu vor afecta habitatele utilizate pentru înmulțire și hrănire de speciile de păsări de interes comunitar care constituie obiective de protecție din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și nici speciile supuse protecției conform formularului standard al ROSCI 0162, dat fiind faptul că drumurile deja conturate, cu o vechime apreciabilă (ordinul zecilor de ani) au căpătat o stare de integrare și echilibru față de zonele limitrofe, mai ales că pentru realizarea și întreținerea acestora s-a folosit material local caracteristic biotopului local. În accepțiune largă, starea drumurilor și utilizarea acestora, respectând condițiile și recomandările din prezentul studiu, implică un risc scăzut de management defectuos față de transferurile nete de specii și fluxuri materiale între cele două laterale.

Implementarea proiectului nu va determina pierderea de suprafețe utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere de către speciile menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior.

### 3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente):

Între obiectivele stabilite prin formularul standard Natura 2000 pentru Aria de Protecție Specială Avifaunistică Lunca Siretului Inferior nu sunt menționate habitate de interes comunitar. Proiectul nu va afecta habitate de interes comunitar.

În cadrul ROSCI 01062 există 8 habitate de importanță comunitară care constituie parte dintre obiectivele de conservare ale acestei arii naturale protejate. Implementarea proiectului nu va avea ca efect fragmentarea acestor habitate în contextul pe amplasament nu s-au identificat habitate prioritar protejate și în plus la finalul lucrărilor specifice, se va da în funcțiune o suprafață cu luciu de apă, cu multiple roluri pozitive atât din punct de vedere economic cât mai ales din punct de vedere al diversității habitatelor și complexelor biocenotice. Administratorul iazului va planta sălcii și plopi pe lungimea de mal nou creat în cadrul iazului piscicol.

Practic prin extinderea iazului piscicol se consoloidează cadrul constituirii zonelor de acumulare a biodiversității cât și canale pentru panmixie.

### 4. Durata sau persistența fragmentării

În lipsa efectului de fragmentare al habitatelor de interes comunitar nu se impune evaluarea duratei sau persistenței acestui fenomen.

Lucrările propuse au o durată limitată de desfășurare în spațiu și timp 8h/zi și au ca scop final darea în funcțiune a unui iaz piscicol extins, care va integra de asemenea și necesitățile de odihnă, hrană și înmulțire ale speciilor.

5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Iazul propus spre extindere prin decolmatăre și excavarea suprafeței de 2232 mp în urma căruia se va lărgi cuveta, este amplasat în Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Lunca Siretului Inferior declarată prin H.G. 1284/2007 modificată prin H.G. 971/2011 precum și în Situl de Importanță Comunitară ROSCI 01062 Lunca Siretului Inferior.

Durata perturbării speciilor de interes comunitar (din punct de vedere al gradului de probabilitate aleatoriu) coincide cu durata lucrărilor specifice/determinate de extinderea iazului piscicol. (2/9 luni/an – 18 - 20 luni/total - 8h/zi)

6. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)

Având în vedere că diversitatea avifaunei, pe baza căreia a fost declarat situl, s-a menținut în condițiile manifestării activităților antropice la nivelul luncii râului Siret și totodată situația identificată la nivelul amplasamentului și vecinătățile față de speciile protejate conform formularului standard al ROSCI 0162 (nu au fost identificate specii și habitate protejate), considerăm că implementarea proiectului nu va afecta patrimoniul natural din sit (nr. indivizi, suprafață). Transportul se va realiza pe drumuri existente utilizate din vechi pentru activități diverse. Principalul factor perturbator pentru populațiile de păsări din zonă este zgomotul și prezența oamenilor. Impactul poate fi redus prin respectarea drumurilor de exploatarea, respectarea cu strictețe a programului de lucru, umectarea drumurilor când este cazul (în sezonul cald) și interzicerea personalului care deservește amplasamentul și utilajele de transport de a intra în pauze în zonele ocupate de habitate seminaturale din zonă.

De asemenea ca o masura de prevenție ce o propunem a se integra activităților de bază, este monitorizarea biodiversității pe perioada de desfășurarea a extinderii iazului de către un specialist/entitate și luarea de măsuri corespunzătoare în eventualitatea în care se identifică specii protejate sau se generează inputuri negative care pot influența gradul de integritatea a siturilor Natura 2000.

**Implementarea proiectului nu va avea impact asupra populațiilor speciilor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0162 . Odată cu finalizarea proiectului**

se îmbunătățește circuitul de conversie a materiei și a echilibrului dinamic, ca o conexiune inversă, reprezentându-se astfel ca un sistem cu o anumită structură și funcționare multivariată și reziliență crescută.

7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului

Deoarece habitatele naturale protejate și speciile nu vor fi afectate de proiect nu este necesară evaluarea perioadei de timp în care vor fi înlocuite.

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

Nu este cazul evaluării indicatorilor chimici cheie care pot determina modificări legate de factorii naturali deoarece implementarea proiectului nu are ca efect eliminarea de emisii care pot produce impurificări ale factorilor de mediu cu consecințe de destabilizare a funcțiilor ecologice la nivelul siturilor.

Impactul rezidual, rămas în urma aplicării măsurilor de reducere a posibilului impact a proiectului, se manifestă prin două componente de intensitatea redusă:

- ▶ cantitate redusă de pulberi antrenată în aer de deplasarea autocamioanelor pe drumurile balastate;
- ▶ prezența utilajelor și a oamenilor în zonă pe perioada programului de lucru de 8 ore.

Pentru a evalua impactul final al proiectului asupra speciilor care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior a fost realizată o matrice de evaluare a impactului realizată pe baza informațiilor descriptive prezentate în capitolele anterioare. Valoarea impactului generat de implementarea proiectului propus de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. asupra speciilor va lua în considerare consecințele și probabilitatea în funcție de gradul de afectare și posibilitatea producerii.

Formula de calcul utilizată va fi:

$$\text{Impact} = \text{probabilitate} \times \text{consecință}$$

Categoriile de probabilitate vor fi definite conform tabelului de mai jos.

Tabel 23. Categoriile de probabilitate

Probabilitate	Valoare	Observații
Inevitabil	5	Efectul se va produce cu certitudine
Foarte probabil	4	Efectul se va manifesta frecvent
Probabil	3	Efectul va apărea cu frecvență redusă
Improbabil	2	Efectul se va manifesta ocazional
Foarte improbabil	1	Efectul va apărea accidental

110

Consecințele se vor calcula conform tabelului de mai jos luându-se permanent în calcul consecințele maxim previzibile.

Tabel 24. Descrierea consecințelor

Grad de afectare	Valoare	Descriere
Dezastruase	5	Reducerea populațiilor locale cu 81 – 100 %
Foarte importante	4	Reducerea populațiilor locale cu 61 – 80 %
Importante	3	Reducerea populațiilor locale cu 41 – 60 %
Moderate	2	Reducerea populațiilor locale cu 21 – 40 %
Nesemnificative	1	Reducerea populațiilor locale cu 0 – 20 %

Matricea de impact se va calcula în funcție de probabilitatea apariției IMPACTULUI și a consecințelor maxim previzibile.

Tabel 25. Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior

Probabilitate	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Ardea purpurea</i>	<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Aythya nyroca</i>	<i>Chlidonias hybridus</i>	<i>Chlidonias niger</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Cygnus cygnus</i>	<i>Egretta alba</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<i>Glareola pratincola</i>	<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lanius minor</i>	<i>Larus minutus</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Platalea leucorodia</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<i>Sterna hirundo</i>	
5																							
4																							
3																							
2																							
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 26. Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior

Probabilitate	<i>Anthus campestris</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Branta ruficollis</i>	<i>Coracias garulus</i>	<i>Crex crex</i>	<i>Dryocopus martius</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Gavia arctica</i>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	<i>Picus canus</i>	<i>Sterna albipifrons</i>
5													
4													
3													
2													
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 27. Matricea consecințelor implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior

Consecințe	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Ardea purpurea</i>	<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Aythya nyroca</i>	<i>Chlidonias hybridus</i>	<i>Chlidonias niger</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Cygnus cygnus</i>	<i>Egretta alba</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<i>Glareola pratincola</i>	<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lanius minor</i>	<i>Larus minutus</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Platalea leucorodia</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<i>Sterna hirundo</i>	
5																							
4																							
3																							
2																							
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 28. Matricea consecințelor implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior

Consecințe	<i>Anthus campestris</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Branta ruficollis</i>	<i>Coracias garulus</i>	<i>Crex crex</i>	<i>Dryocopus martius</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Gavia arctica</i>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	<i>Picus canus</i>	<i>Sterna albipifrons</i>
5													
4													
3													
2													
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 29. Matricea impactul determinat de implementarea proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior

Impact	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Ardea purpurea</i>	<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Aythya nyroca</i>	<i>Chlidonias hybridus</i>	<i>Chlidonias niger</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Cygnus cygnus</i>	<i>Egretta alba</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<i>Glaireola pratincola</i>	<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lanius minor</i>	<i>Larus minutus</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<i>Platalea leucorodia</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<i>Sterna hirundo</i>	
15 -25																							
5 - 12																							
1 - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Tabel 30. Matricea impactul determinat de implementarea proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior

Impact	<i>Anthus campestris</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Branta ruficollis</i>	<i>Coracias garulus</i>	<i>Crex crex</i>	<i>Dryocopus martius</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Gavia arctica</i>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	<i>Picus canus</i>	<i>Sterna albipifrons</i>
15 -25													
5 - 12													
1 - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabel 31. Nivele de impact

Valoare	Nivel impact
15 -25	Semnificativ
5 - 12	Moderat
1 - 4	Nesemnificativ

Analiza nivelului impactului implementării proiectului propus de S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. asupra speciilor care constituie obiectivele de protecție ale ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior a luat în considerare consecințele și probabilitatea apariției efectelor negative ținând cont de particularitățile zonei, caracteristicile tehnice ale proiectului, etologia și fenologia speciilor de importanță comunitară, gradul de reversibilitate a efectelor produse și observațiile efectuate în teren. Rezultatul este definit ca nivel al impactului conform tabelului de mai sus.

Din analiza efectuată anterior rezultă ca impactul implementării proiectului asupra speciilor de păsări de importanță comunitară din ROSPA 0071 Lunca Siretului Inferior este nesemnificativ.



Tabel 32. Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra habitatelor de interes comunitar din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior

Probabilitate	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	Asociații de liziera cu ierburi înalte hidrofile de câmpie și nivel montan până la alpin	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus</i>	Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
5								
4								
3								
2								
1	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 33. Matricea consecințelor implementării proiectului asupra habitatelor de interes comunitar din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior

Consecințe	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	Asociații de liziera cu ierburi înalte hidrofile de câmpie și nivel montan până la alpin	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus</i>	Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
5								
4								
3								
2								
1	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 34. Matricea impactul determinat de implementarea proiectului asupra habitatelor de interes comunitar din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior

Impact	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	Asociații de liziera cu ierburi înalte hidrofile de câmpie și nivel montan până la alpin	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus</i>	Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )

15 -25									
5 - 12									
1 - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabel 35. Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior

Probabilitate	<i>Lutra lutra</i>	<i>Spermophilus citellus</i>	<i>Emys orbicularis</i>	<i>Triturus cristatus</i>	<i>Bombina bombina</i>	<i>Aspius aspius</i>	<i>Cobitis taenia</i>	<i>Gobio kessleri</i>	<i>Gobio albipinnatus</i>	<i>Gymnocephalus</i>	<i>Misgurnus fossilis</i>	<i>Pelecus cultratus</i>	<i>Rhodeus sericeus</i>	<i>Sabanejewia aurata</i>	<i>Zingel streber</i>	<i>Zingel zingel</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Vertigo angustior</i>
5																		
4																		
3																		
2																		
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 36. Matricea consecințelor implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior

Consecințe	<i>Lutra lutra</i>	<i>Spermophilus citellus</i>	<i>Emys orbicularis</i>	<i>Triturus cristatus</i>	<i>Bombina bombina</i>	<i>Aspius aspius</i>	<i>Cobitis taenia</i>	<i>Gobio kessleri</i>	<i>Gobio albipinnatus</i>	<i>Gymnocephalus</i>	<i>Misgurnus fossilis</i>	<i>Pelecus cultratus</i>	<i>Rhodeus sericeus</i>	<i>Sabanejewia aurata</i>	<i>Zingel streber</i>	<i>Zingel zingel</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Vertigo angustior</i>
5																		
4																		
3																		
2																		
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 37. Matricea impactul determinat de implementarea proiectului asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior

Impact	<i>Lutra lutra</i>	<i>Spermophilus citellus</i>	<i>Emys orbicularis</i>	<i>Triturus cristatus</i>	<i>Bombina bombina</i>	<i>Aspius aspius</i>	<i>Cobitis taenia</i>	<i>Gobio kessleri</i>	<i>Gobio albipinnatus</i>	<i>Gymnocephalus</i>	<i>Misgurnus fossilis</i>	<i>Pelecus cultratus</i>	<i>Rhodeus sericeus</i>	<i>Sabanejewia aurata</i>	<i>Zingel streber</i>	<i>Zingel zingel</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Vertigo angustior</i>
15 -25																		
5 - 12																		
1 - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## CAPITOLUL XVI MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

Luând în considerare specificul activității și caracterul temporar a lucrărilor de extindere iaz, coroborate cu aspectul zonei și faptul că iazul piscicol nu aduce prejudicii integrității habitatelor de interes comunitar, precum și faptul că posibilul impact este nesemnificativ asupra unor grupe ale speciilor de interes comunitar, măsurile de reducere a impactul sunt de natură operațională și cu statut de obligativitate.

**Pentru protecția factorilor de mediu sunt propuse următoarele măsuri de reducere a impactului și efectele reducerii/eliminării impactului negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar:**

- ▶ toate etapele de desfășurare a activităților se vor realiza în conformitate cu documentația prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare – protecția factorului de mediu apă (conform aviz G.A.), a factorilor de mediu sol, aer și biodiversitatea;
- ▶ vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces – se evită astfel afectarea covorului vegetal și a speciilor terestre atât vertebrate cât și nevertebrate;
- ▶ nu se vor realiza depozite pe vecinătățile amplasamentului – se vor păstra integritatea habitatelor limitrofe.
- ▶ este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – se evită astfel poluarea factorilor de mediu sol și apă, protejându-se de asemenea integritatea biotopului și a speciilor pe care îl ocupă;
- ▶ personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate – se vor menține utilajele în condiții bune de funcționare, eliminându-se astfel elementele negative surpriză în raportul dintre funcționarea unor echipamente și mediul în care acestea sunt folosite;
- ▶ este interzisă spălarea sau curățirea utilajelor sau a mijloacelor de transport în zona amplasamentului – se evită antrenarea depunerilor mixte de praf și substanțe chimice coagulante în circuitul apelor de suprafață
- ▶ de asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața amplasamentului punctului de lucru – se evită introducerea în biotopuri a substanțelor chimice periculoase;

- ▶ toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor celor de transport se vor realiza doar la unități specializate – se evită posibilul impact inopinat chimic asupra mediului și se respectă astfel legislație specifică de mediu;
- ▶ administratorul S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor produse de personalul angajat – se vor respecta prevederile din Legea 211/2011 și implicit se evită antrenarea deșeurilor în circuitele biogeochimice;
- ▶ administratorul S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. nu va permite angajaților să depoziteze deșeuri în ecosistemele naturale din apropierea amplasamentului – se va păstra integritatea habitatelor limitrofe;
- ▶ se recomandă în sezonul cald stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, precum și utilizarea biocomplexului W ca soluție biologică în procese de fixare a prafului – se păstrează concentrația de pulberi din aer în limite acceptabile;
- ▶ administratorul societății comerciale va studia posibilitatea optimizării traseelor mijloacelor de transport al materialelor, astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație – se vor păstra traseele cele mai bune optimizându-se astfel fluxul de transport;
- ▶ dotarea echipamentelor și a utilajelor cu dispozitive de reducere a zgomotului (izolare fonică) panouri fonoabsorbante și să corespundă nivelului de zgomot maxim admis pentru categoria respectivă de utilaj – se păstrează în parametri acceptabili nivelul de zgomot, care să nu ducă la un disconfort pentru speciile locale;
- ▶ șoferii care transportă balast vor fi instruiți în vederea reducerii vitezei de circulație pe drumurile balastate – se evita accidentele cu speciile locale și se reduce nivelul de zgomot, vibrații și praf produse de autobasculante dacă ar avea viteză mare;
- ▶ S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va urmări evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport – se păstrează condițiile inițiale în ceea ce privește drumul și zonele marginale; se evită producerea în plus de praf pe drum;
- ▶ periodic se vor executa măsurători topografice – prin aceasta se va urmări încadrarea în documentația tehnică a obiectivului;
- ▶ S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va respecta limita de adâncime impusă prin actul de

reglementare din punct de vedere al gospodării apelor – menținerea echilibrului hidrodinamic;

- ▶ administratorul S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L. va instrui angajații să nu pătrundă în zonele acoperite de tufișurile de cătină roșie în lunile aprilie-iunie pentru a nu deranja eventualele exemplare cuibăritoare;
- ▶ pentru protecția speciilor de păsări identificate în vecinătatea amplasamentelor se recomandă: evitarea poluării factorilor de mediu cu substanțe chimice, ape uzate, praf și emisii poluante; reducerea perturbării speciilor prin zgomot și vibrații (folosirea de utilaje cu emisii sonore scăzute, evitarea utilizării simulate a mai multor utilaje), respectarea suprafețelor, a soluțiilor tehnice și a căilor de acces propuse prin proiect;
- ▶ pentru protecția speciilor de reptile identificate în ecosisteme din vecinătate se vor respecta suprafețele ocupate propuse prin proiect, interzicerea capturării, inspectarea amplasamentelor pentru depistarea exemplarelor ajunse accidental pe suprafața lor și transferul indivizilor identificați în habitate favorabile din vecinătate în scopul evitării mortalității acestora datorită manevrării utilajelor;
- ▶ pentru toate speciile de păsări sunt interzise:
  - uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
  - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
  - culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
  - perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
  - deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
  - comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat

Tabel 38. Calendarul măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Perioada de implementare a măsurilor	Tipul măsurilor	Perioada	Control/monitorizare
Lucrările de extindere iaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desfășurarea lucrărilor de excavare pentru realizarea extinderii iazului piscicol conform recomandărilor din prezentul studiu și măsurilor dispuse prin actele de reglementare ale autorităților abilitate.</li> <li>-verificarea și menținerea funcționării în parametri corespunzători ai utilajelor;</li> <li>- dotarea corespunzătoare a utilajelor;</li> <li>- remedierea defecțiunilor;</li> <li>- utilizarea căilor de transport existente;</li> <li>- evitarea depozitării excedentului de material rezultat de la lucrările de excavare pe suprafețe cu habitate naturale;</li> <li>- respectarea suprafețelor propuse;</li> <li>- întreținerea drumurilor utilizate;</li> <li>- plantarea de arbori</li> </ul>	<p>2017 – 2019 lunile 10 -11 03 - 11</p> <p>Ultimile luni din lucrările de extindere</p>	<p>Demararea monitorizărilor biodiversitate;</p> <p>inspecție tehnică periodică;</p> <p>contract de lucrări acceptul de la administratorul drumurilor observații în teren;</p> <p>ridicări topo observații în teren;</p> <p>folosirea speciilor de plante pretabile zonei</p>
Funcționarea investiției	<ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitarea controlată a deșeurilor/îndepărtarea periodică conformă a acestora de pe amplasament;</li> <li>- colectarea periodică a probelor de apă pentru analiza de laborator pentru stabilirea concentrației de compuși chimici și microbiologici.</li> <li>- întocmirea și aplicarea regulamentului și restricțiilor privind protecția mediului</li> </ul>	perioada de funcționare	<p>contract de lucrări</p> <p>existența containerelor cu camuflaj;</p> <p>evidența deșeurilor va ținută lunar conform H.G. 856/2002 și existența unui contract de prestări servicii cu o firmă specializată însușirea auditurilor de mediu</p>

→Responsabilitatea aplicării măsurilor de reducere a impactului prezentate în acest studiu revine S.C. PROCIFAL CONSTRUCȚII S.R.L.←

## CAPITOLUL XVII

### METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR

119

Realizarea Evaluării Adecvate a fost solicitată în cadrul procedurii de emitere a acordului de mediu derulată de către Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, în conformitate cu prevederile ordinului MMP nr. 135/2010. Studiul de evaluare adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul 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.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul obiectivului și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de activitatea desfășurată în zona amplasamentului. În acest scop au fost consultate materialele puse la dispoziție de conducerea societății, au fost făcute cercetări de birou care au constat în analiza informațiilor colectate din documente (date referitoare la starea trecută, actuală a amplasamentului, proiectul investiției, planuri de situație) și consultări cu factorii locali. Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, relief și factori de mediu specifici regiunii și a particularităților comunității locale au fost preluate cu ocazia deplasărilor în teren.

**Pentru evaluarea populațiilor au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.**

Metoda observației a comportat două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată:

- ▶ pentru vegetație: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
- ▶ pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei; și una mai specială: studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.;
- ▶ pentru nevertebrate: identificarea speciilor din zonă și a tipurilor de ecosisteme;

Pentru speciile de păsări am folosit observația liberă a păsărilor, cât și cu instrumente optice: binoclu 10 x 50.

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentului. În cazul avifaunei, observația în teren, a urmărit și unele

aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspectiva adaptării la mediu.

Identificarea speciilor s-a făcut în general vizual, comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populații speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor. Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative.

### **Metoda cartografică (metoda cartării teritoriilor)**

Metoda constă în identificarea asociațiilor vegetale și a teritoriilor păsărilor cuibăritoare zonei luată în studiu și a celorlalte componente ale faunei. Metoda folosește rezultatele estimării în suprafețele de probă pentru calculul densității populațiilor în arii mai largi sau în anumite tipuri de habitate ale unei regiuni. În studiul de față au fost folosite tehnicile de numărare ale metodei. Timpul cel mai bun este dimineața, de după răsăritul soarelui până spre prânz. Suprafața se parcurge pentru a identifica speciile de plante indicatoare, de păsări cuibăritoare, alte vertebrate și nevertebrate.

### **Numărarea individuală a speciilor de păsări**

Pentru unele specii, metodele “standard” de recensare a populațiilor cuibăritoare, precum metoda cartografică, nu oferă suficiente informații. Motivele pot fi densitatea mică a perechilor, de exemplu la răpitoare, comportamentul de reproducere foarte discret, ca în cazul rațelor și corcodeilor, activitatea crepusculară sau nocturnă, cum au stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*) sau comportamentul de cuibărit semicolonial sau colonial, ca în cazul multor păsări acvatice. Pentru aceste specii există alte metode care își propun să găsească indici ai populațiilor capabili să permită ulterior comparațiile între ani diferiți și locuri diferite de studiu. În practică, se efectuează vizite regulate în toate stațiile de prelevare a probelor (habitatele identificate în regiune). Această metodă constă în numărarea directă a păsărilor notând pe o foaie de observație speciile și numărul de indivizi identificați.

### **Metode utilizate în evaluarea florei**

Cercetarea diversității floristice a constat în:

- recunoașterea teritoriului



- observațiile vizuale directe în teren, realizate asupra speciilor floristice și asociațiilor vegetale, în perioada de vegetație

- înregistrările foto direct în teren, aplicate la fitoindivizii ce necesită o analiză ulterioară amănunțită, cu scopul de a le determina încadrarea sistematică; colectarea de material vegetal (fără smulgerea/sacrificarea plantei) care urmează a fi cercetat amănunțit în laborator, în cazul speciilor dificil de identificat direct pe teren

- identificarea și inventarierea speciilor, a habitatelor/asociațiilor vegetale, din zona de interes și împrejurimi

- verificarea corectitudinii determinărilor; întocmirea listei de plante pentru perimetrul studiat și împrejurimi.

Stabilirea compoziției floristice a presupus identificarea fitotaxonilor și întocmirea listei complete a speciilor identificate.

Pentru stabilirea efectivului, s-a utilizat metoda ramei metrice (1m x 1m), bazată pe numărarea efectivă a indivizilor fiecărei specii de pe suprafața delimitată.

În stabilirea acoperirii generale, s-a procedat prin estimarea vizuală a procentului din suprafața de eșantionare acoperită de părțile supraterane ale fitoindivizilor tuturor speciilor.

### **Concluzii generale**

Proiectul de “Extindere iaz piscicol – Biliștei T10”, propus a fi amplasat în comuna Biliștei, extravilan, T10, P108/1, CF 50152, județul Vrancea, vine în întâmpinarea consolidării acvaculturii naționale și a extinderii ecosistemului iazului piscicol existent.

Prezentul proiect de extindere iaz, se încadrează în prioritizarea sprijinului financiar pentru dezvoltarea acvaculturii către zonele și speciile de pești care pot furniza cele mai bune rezultate financiare, sociale și de protecție a mediului. Ponderea cea mai mare a consumului frecvent de pește în profil teritorial s-a identificat în zona de sud și sud - est a României, situație ce poate fi explicată prin accesibilitatea de-a lungul timpului a produselor piscicole proaspete datorită apropierii de bazinul Dunării, Deltei Dunării și al Mării Negre. Dezvoltarea acvaculturii, vine pentru a răspunde cererii pe piață și scopurilor ecologice care privesc refacerea stocurilor de specii sălbatice de pești amenințate, valoroase din punct de vedere al ecosistemului acvatic, dar și îmbunătățirea condițiilor de mediu (e.g. prin folosirea speciilor de pești filtratoare). Creșterea peștilor în policultură, în bazine de pământ și/sau asemănător, în regim extensiv sau semi-intensiv prezintă avantajul de a conserva calitatea apei în cazul regimului extensiv de creștere sau a genera un risc minor sau neglijabil asupra calității apei în cazul regimului semi-intensiv de creștere. Prin implementarea proiectului, se aduce o creștere a biodiversității și îmbunătățirea lanțului trofic natural, obținerea de biomasă cu indicatori productivi superiori, precum și realizarea produselor ecologice și promovarea în acvacultura de specii pretabile din ihtiofauna autohtonă. Atragerea și specializarea tinerilor, femeilor, conturarea comunităților pescărești în practicarea acvaculturii, prin cointeresare și sprijin corespunzător, reprezintă un efect secundar pozitiv generat de proiect.

Furnizarea de cunoștințe științifice, colectarea și gestionarea datelor privind acvacultura și promovarea unor condiții de concurență echitabile reprezintă alte efecte sinergice ce se pot contura ca urmare a implementării proiectului mai sus menționat.

Ca o măsură de prevenție ce o propunem a se integra activităților de bază, este monitorizarea biodiversității pe perioada de desfășurare a extinderii iazului de către un specialist/entitate și luarea de măsuri corespunzătoare în eventualitatea în care se identifică specii protejate sau se generează inputuri negative care pot influența gradul de integritatea a siturilor Natura 2000.

Extinderea iazului piscicol va determina schimbări pozitive la nivelul ecosistemelor din regiune prin dezvoltarea unui nucleu de susținere și totodată de dinamism a biodiversității sub

toate palierele sale și implicit formarea unor zone de acumulare biodiversitate cu propriile bazine de receptie.

Schimbările ce vor surveni local la nivelul terasei malului drept a râului Siret, constau în schimbarea de cotă a terenului natural, prin extragerea agregatelor minerale și a structurilor pedogenetice, în vederea decolmatării și extinderii prezentului iaz piscicol. Acest fapt implică coborârea cotei terenului cu până la o adâncime de 5 m (până la cota medie a albiei minore a râului Siret), într-o treaptă de exploatare cu înălțime de 5,0 m, urmând ca, cuveta să fie primenită cu apă, astfel încât să se poată atinge valoarea de umplere optimă.

Proiectul suspus atenției are următoarele elemente geometrice de identificare: suprafața totală a perimetrului (extinderea propriu-zisă) – 2232 mp din care suprafața luciu de apă nou apărută (extins) 2000mp, adâncimea maximă de exploatare 5,0 m, grosimea medie a statului util 3,7m, volumul total de material excavat va fi de 8311 mc, unghiul la taluz pentru accesul auto în zona de extindere iaz 25° grade. Nivelul hidrostatic în această zonă este la adâncimi între 2,2 – 3,0 m.

Alimentarea cu apă a iazului pentru umplerea, primenirea și completarea apei se va face din pânza freatică și din ape meteorice.

Din punct de vedere al evacuării apei din iazul piscicol extins, singura eliberare de apă va fi pe cale naturală materializată prin evapotranspirație și infiltrații laterale.

Volumul de umplere al iazului este 19 500 mc. apă/an, în timp ce volumul anual pentru compensarea pierderilor de apă va fi de 8117 mc. apă/an și volumul total captat 27 617 mc.

La final când lucrările de extindere iaz vor fi terminate, practic începe conturarea noului complex de ecosisteme extins (acvatice, terestre, semiacvatice) cu toate însușirile ce derivă de aici → flux dinamic de materie, energie și informație → acumulare ↔ dinamizare și consolidare biodiversitate, îndeplinindu-se astfel inclusiv rolul suport multivariat pentru speciile prioritare protejate, conform anexelor I și II din directivele Păsari și Habitate

Iazul extins poate favoriza dezvoltarea locală a habitatelor cu potențial de suport mare (favorizează fluxul de energie, informație și materie); totodată asigurând dispersia bidirecțională a indivizilor către alte zone din arealul natural al speciilor inclusiv către balta din sudul amplasamentului studiat, aflata la cca. 175m.

## Bibliografie

1. \* \* (1971) – *Râurile României*, I.M.H. București.
2. \* \* (1996) – *Clima RPR*, volumul II – date climatice, C.S.A. I.M. București.
3. \* \* (1983) – *Geografia României*, volumul I, Ed. Academiei RSR, București.
4. \*\* (2005) – *Geografia României*, volumul V, Ed. Academiei Romane, București.
5. \* \* (1998-2002) – *Sinteze anuale privind protecția calității apelor din bazinul Siret*, Direcția Apelor Siret, Bacău.
6. Botnariuc N., Vadineanu A. (1982) – ECOLOGIE, Ed. Didactica si Pedagogică, București
7. Brânduș C., „Geografia solurilor cu elemente de pedologie” (ediția a II-a), 2003, Editura Universității Suceava;
8. Chifu, T.; Mânzu, C.; Zamfirescu, Oana – 2006, Flora și vegetația Moldovei, Ed. Univ. „Al. I. Cuza” Iași.
9. Holling, C.S., Gunderson, H. L., Pterson, D.G., (2002) ”Sustainability and Panarchies” In: Panarchy: understanding transformations in human and natural systems”, Gunderson, H. L., Holing, C.S., (editori) Island Press, Washington
10. Ielenicz Mihai, „Dealurile și podișurile Romaniei”, 1999, București, Editura Fundației „România de Mâine”;
11. Ion Sârbu, Lăcrămioara Ivănescu, Nicolae Ș., Ciprian M., 2001- Flora ilustrată a plantelor vasculare din estul României – determinant, vol. I, Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza” Iași
12. Irina Teodorescu, Iuliana Vlad Antonie – Entomologie, Ed. Gee, 2008
13. Doniță I. și colab. (1973) – *Etapete evoluției rețelei hidrografice din Carpații orientali*, Realizări în geografia României, Ed. Științifică, București.
14. Doniță I. și colab. – 2005, Habitatele din România, Ed Tehnică Silvică București,
15. C. Răuță, Stelian Cârstea (1983) – *Prevenirea și combaterea poluării solurilor*, Ed. Ceres, București.
16. Lars S. – Păsările din România și Europa – determinant ilustrat, - Hamlyn
17. Leon Popa, Ioan Moglan, Tudor Jdanchin 2003 – Fluturii din România și republica Moldova – Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza” Iași
18. Posea G. (2005) – GEOMORFOLOGIA ROMÂNIEI, Ed. Fundației România de Mâine, București.
19. Parichi M. (2009) – Pedogeografie cu noțiuni de pedologie, Ed. Fundației România de Mâine, București.
20. Rîșnoveanu G. (2011) – Identificarea și caracterizarea sistemelor ecologice, Ed. Ars Doceni, București.
21. Vasile Sanda, I. Vicol, S. Stefanut – Biodiversitatea ceno-structurală a învelișului vegetal din România, Ed. Ars Doceni >Universitatea din București, 2010.

22. V. Sanda, K. Öllerer, P. Burescu – Fitocenozele din România, Ed. Ars Doceni  
◊Universitatea din București, 2008.

Acest studiu a fost realizat de:

Expert ecolog Pantelimon Teodor George – elaborator de studii pentru protecția mediului autorizat pentru realizarea studiilor de evaluare adecvată.

Din echipa elaborării acestui studiu au mai făcut parte:

Dr. biolog Zaharia Lacramioara Gabriela

Biolog Boroșu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

### **ANEXE – copii după:**

Aviz de Gospodărire a Apelor

Poze specii identificate pe teren

Plan de situație

Plan de încadrare în zonă

Dovada de atestare Pantilimon Teodor George

Certificatul de urbanism

CV – urile specialiștilor care au participat la realizarea studiului de evaluare adecvată

**FIȘĂ COLECTARE DATE**  
**31 octombrie 2016**

**Amplasament:** Biliștei, T10

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliștei, județul Vrancea

**Tip cosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 11° C, viteza vant 7 m/s, direcție predominantă N – S,  
Nebulozitate – cer senin.

**Suprafață evaluată:** cca. 4 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Pardosa nebulosa</i>	Insecta	Arahnida	684 068 471484
x		<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	684075 471480
	x	<i>Tipula oleracea</i>	Insecta	Diptera	684104 471470
	x	<i>Streptopelia turtur</i>	Aves	Columbiforme	684102 471466
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684074 471501
	x	<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	684058 471455
	x	<i>Rana ridibunda</i>	Amfibia	Anura	684109 471497
	x	<i>Chortippus loratus</i>	Insecta	Orthoptera	684114 471468
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Pulmonata	684024 471482
	x	<i>Phasianus colchicus</i>	Aves	Galeniiiforme	684049 471441
	x	<i>Dendrocopus syriacus</i>	Aves	Piciforme	684000 471497
x		<i>Pajor major</i>	Aves	Paseriforme	684058 471515
x		<i>Cucinella septepunctata</i>	Insecta	Coleoptera	684065 471504
x		<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Corvide	684092 471466
x		<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Insecta	Hemiptera	684074 471467

## FIȘĂ COLECTARE DATE

### 8 noiembrie 2016

**Amplasament:** Biliiești, T10

Observatori/agenți de teren – specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliiești, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 12° C, viteza vant 5 m/s, direcție predominantă N - S,  
Nebulozitate – cer variabil.

**Suprafață evaluată:** cca. 3,7 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
x		<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	684077 471488
x		<i>Tipula oleracea</i>	Insecta	Diptera	684071 471498
	x	<i>Streptopelia turtur</i>	Aves	Columbiforme	684068 471562
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684049 471476
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	684024 471485
	x	<i>Lacerta agilis</i>	Reptilia	Squamata	684101 471459
x		<i>Cepaea vindobonensis</i>	Gastropoda	Pulmonata	684087 471466
x		<i>Chortippus loratus</i>	Insecta	Orthoptera	684081 471467
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Pulmonata	684081 471461
x		<i>Pajor major</i>	Aves	Paseriforme	484069 471467
	x	<i>Galerida cristata</i>	Aves	Paseriforme	684120 471518
x		<i>Sturnus vulgaris</i>	Aves	Paseriforme	684062 471517

## FIȘĂ COLECTARE DATE

### 4 martie 2017

**Amplasament:** Biliștei, T10

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliștei, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 17° C, viteza vant 4 m/s, direcție predominantă NE - SV,

Nebulozitate – cer variabil.

**Suprafață evaluată:** cca. 4 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
	x	<i>Sturnus vulgaris</i>	Aves	Paseriforme	684090 471562
	x	<i>Columbia palumbus</i>	Aves	Columbiforme	684094 471546
	x	<i>Phasianus colchicus</i>	Aves	Galiforme	684091 471583
	x	<i>Streptopelia turtur</i>	Aves	Columbiforme	684118 471543
x		<i>Lycosa vultuosa</i>	Insecta	Arahnida	684050 471500
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684056 471496
	x	<i>Sarcophaga carnaria</i>	Insecta	Diptera	684046 471508
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	684050 471504
	x	<i>Lacerta viridis</i>	Reptilia	Squamata	684011 471489
x		<i>Pardossa nebulosa</i>	Insecta	Arachnida	684026 471483
x		<i>Helophilus pendulus</i>	Insecta	Diptera	684044 471476
x		<i>Pirrocoris apterus</i>	Insecta	Hemiptera	684050 471475
x		<i>Optarum sabulosum</i>	Insecta	Coleoptera	684057 471474
x		<i>Pajor major</i>	Aves	Paseriforme	684066 471468
	x	<i>Dendrocopus syriacus</i>	Aves	Piciforme	684120 471472
	x	<i>Charduelis chloris</i>	Aves	Paseriforme	684070 471428
	x	<i>Cepaea vindobonensis</i>	Gastropoda	Pulmonata	684078 471444



**FIȘĂ COLECTARE DATE**  
**10 martie 2017**

**Amplasament:** Biliștei, T10

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliștei, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 18° C, viteza vant 5 m/s, direcție predominantă N - S,  
Nebulozitate – cer variabil.

**Suprafață evaluată:** cca. 4 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684083 471469
x		<i>Tagenaria agrestis</i>	Insecta	Arachnida	684086 471480
	x	<i>Lygaeus equestris</i>	Insecta	Hemiptera	684017 471551
	x	<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	684017 471556
x		<i>Epicometis hirta</i>	Insecta	Coleoptera	684055 471505
x		<i>Pirrochoris apterus</i>	Insecta	Hemiptera	684059 471501
x		<i>Cepaea vindobonensis</i>	Gastropoda	Pulmonata	684063 471483
	x	<i>Sarcophaga carnaria</i>	Insecta	Diptera	684045 471574
	x	<i>Lacerta agilis</i>	Reptilia	Squamata	683973 471589
	x	<i>Pardosa lugubris</i>	Insecta	Arachnida	684021 471581
x		<i>Galerida cristata</i>	Aves	Paseriforme	684055 471502
	x	<i>Motacilla alba</i>	Aves	Paseriforme	684014 471487
x		<i>Sturnus vulgaris</i>	Aves	Paseriforme	684078 471474
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	684095 471468
	x	<i>Formica rufa</i>	Insecta	Hymenoptera	684104 471531
x		<i>Coccinella septempunctata</i>	Insecta	Coleoptera	684096 471467

**FIȘĂ COLECTARE DATE**  
**24 martie 2017**

**Amplasament:** Biliștei, T10

Observatori/agenți de teren – specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliștei, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 19° C, viteza vant 6 m/s, direcție predominantă N - S,  
Nebulozitate – cer variabil.

**Suprafață evaluată:** cca. 3,8 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
	x	<i>Sturnus vulgaris</i>	Aves	Paseriforme	684029 471587
x		<i>Epicometis hirta</i>	Insecta	Coleoptera	684058 471517
	x	<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	684046 471510
x		<i>Pardossa nebulosa</i>	Insecta	Arachnida	684049 471514
	x	<i>Streptopelia turtur</i>	Aves	Columbiforme	684046 471499
x		<i>Motacilla alba</i>	Aves	Paseriforme	684073 471488
x		<i>Tipula oeleracea</i>	Insecta	Diptera	684076 471476
	x	<i>Lacerta viridis</i>	Reptilia	Squamata	684119 471481
	x	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Aves	Paseriforme	684113 471556
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684089 471468
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	684097 471466
	x	<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Paseriforme	684081 471434
	x	<i>Charduelis chloris</i>	Aves	Paseriforme	684091 471418
	x	<i>Pajor major</i>	Aves	Paseriforme	684093 471418
x		<i>Cucinella septempunctata</i>	Insecta	Coleoptera	684088 471465

**FIȘĂ COLECTARE DATE**  
**10 aprilie 2017**

**Amplasament:** Biliștei, T10

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliștei, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 20° C, viteza vant 5 m/s, direcție predominantă NE - SE,  
Nebulozitate – cer variabil.

**Suprafață evaluată:** cca. 3 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate strereo 70
x		<i>Lygaeus equestris</i>	Insecta	Hemiptera	684095 471471
x		<i>Geris lacustris</i>	Insecta	Hemiptera	684092 471474
	x	<i>Galerida cristata</i>	Aves	Paseriforme	684107 471461
x		<i>Argynis aglaja</i>	Insecta	Lepidoptera	684079 471490
	x	<i>Tipula oleracea</i>	Insecta	Diptera	684109 471456
	x	<i>Streptopelia turtur</i>	Aves	Columbiforme	684046 471592
	x	<i>Anthocharis cardamines</i>	Insecta	Lepidoptera	684050 471589
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684068 471511
x		<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	684078 471497
	x	<i>Chrysomela populi</i>	Insecta	Coleoptera	684004 471490
	x	<i>Pieris napi</i>	Insecta	Lepidoptera	684042 471472
x		<i>Hirundo rustica</i>	Aves	Paseriforme	684040 471478
x		<i>Pardossa nebulosa</i>	Insecta	Arachnida	684049 471473
	x	<i>Rana ridibunda</i>	Amfibia	Anura	683934 471531

## FIȘĂ COLECTARE DATE

### 26 aprilie 2017

**Amplasament:** Biliștei, T10

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliștei, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 21° C, viteza vant 12 m/s, direcție predominantă N - S,  
Nebulozitate – cer senin.

**Suprafață evaluată:** cca. 3,5 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
	x	<i>Streptopelia turtur</i>	Aves	Columbiforme	684019 471598
	x	<i>Sterna hirundo</i>	Aves	Caradriiforme	684039 471584
	x	<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	684051 471582
	x	<i>Arge glaciricornis</i>	Insecta	Hymenoptera	684057 471589
	x	<i>Cepaea vindobonensis</i>	Gastropoda	Pulmonata	684093 471585
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684059 471516
	x	<i>Cucinella septepunctata</i>	Insecta	Coleoptera	684055 471519
x		<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	684086 471472
	x	<i>Pajor major</i>	Aves	Paseriforme	684095 471459
x		<i>Tetrognatha extensa</i>	Insecta	Arachnida	684087 471467
x		<i>Pirrhocoris apterus</i>	Insecta	Hemiptera	684085 471470
x		<i>Corthipus loratus</i>	Insecta	Orthoptera	684081 471474
x		<i>Sphingonotus caerulans</i>	Insecta	Orthoptera	684076 471478
x		<i>Sturnus vulgaris</i>	Aves	Paseriforme	684070 471486
x		<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Paseriforme	684062 471485
	x	<i>Phasianus colchicus</i>	Aves	Galiforme	684007 471444

## FIȘĂ COLECTARE DATE

### 27 aprilie 2017

**Amplasament:** Biliiești, T10

Observatori/agenți de teren –specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliiești, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 21° C, viteza vant 10 m/s, direcție predominantă N - S,  
Nebulozitate – cer senin.

**Suprafață evaluată:** cca. 3,3 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
	x	<i>Carduelis canabina</i>	Aves	Paseriforme	683830 471605
	x	<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	683856 471605
x		<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Paseriforme	684023 471485
	x	<i>Chrysomela populi</i>	Insecta	Coleoptera	684061 471460
x		<i>Arge gracilicornis</i>	Insecta	Hymenoptera	684076 471469
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684064 471486
x		<i>Epicometis hirta</i>	Insecta	Coleoptera	684060 471492
	x	<i>Bombus lucorum</i>	Insecta	Hymenoptera	684046 471508
x		<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Insecta	Hemiptera	684053 471497
	x	<i>Helophilus pendulus</i>	Insecta	Diptera	684047 471511
	x	<i>Rana ridibunda</i>	Amfibia	Anura	683975 471505
x		<i>Pardosa nebulosa</i>	Insecta	Arahnida	684034 471482
x		<i>Cantharis paradoxa</i>	Insecta	Coleoptera	684050 471515
x		<i>Pieris napi</i>	Insecta	Lepidoptera	684065 471503
x		<i>Eurydema oleracea</i>	Insecta	Hemiptera	684070 471494
x		<i>Eurydema ornata</i>	Insecta	Hemiptera	684077 471486
	x	<i>Merops apiaster</i>	Aves	Coraciiforme	684076 471582

## FIȘĂ COLECTARE DATE

### 3 mai 2017

**Amplasament:** Biliști, T10

Observatori/agenți de teren–specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliști, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 28° C, viteza vant 7 m/s, direcție predominantă N - S,  
Nebulozitate – cer senin.

**Suprafață evaluată:** cca. 3 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
	x	<i>Paser montanus</i>	Aves	Paseriforme	684069 471563
x		<i>Lycossa vultuosa</i>	Insecta	Arachnida	684066 471514
	x	<i>Ematurga atomaria</i>	Insecta	Lepidoptera	684054 471468
x		<i>Pica pica</i>	Aves	Paseriforme	684096 471467
	x	<i>Sympecma fusca</i>	Insecta	Odonata	684114 471471
	x	<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Corvide	684093 471420
	x	<i>Gryllus campestris</i>	Insecta	Orthoptera	684068 471434
	x	<i>Corvus frugilegus</i>	Aves	Paseriforme	684086 471428
x		<i>Bombylus major</i>	Insecta	Diptera	684064 471483
	x	<i>Fringila coelebs</i>	Aves	Paseriforme	684087 471305
	x	<i>Upupa epops</i>	Aves	Coraciiforme	684087 471555
	x	<i>Natrix natrix</i>	Reptilia	Squamata	683949 471586
	x	<i>Pyrausta aurata</i>	Insecta	Lepidoptera	683947 471602
	x	<i>Cicindela sylvicola</i>	Insecta	Coleoptera	684089 471452
x		<i>Pyrhocoris apterus</i>	Insecta	Hemiptera	684080 471466
	x	<i>Charduelis chloris</i>	Aves	Paseriforme	684095 471566
	x	<i>Coenagrion puella</i>	Insecta	Odonata	683846 471619
x		<i>Lasiomata maera</i>	Insecta	Lepidoptera	684057 471514

## FIȘĂ COLECTARE DATE

### 6 mai 2017

**Amplasament:** Biliștei, T10

Observatori/agenți de teren–specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliștei, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 24° C, viteza vant 8 m/s, direcție predominantă N - S,  
Nebulozitate – cer variabil.

**Suprafață evaluată:** cca. 3,3 ha.

Rezultate:

Specii identificate

Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
	x	<i>Iphiclides podalirius</i>	Insecta	Lepidoptera	684090 471551
x		<i>Cepaea vindobonensis</i>	Gastropoda	Pulmonata	684094 471479
	x	<i>Lacerta agilis</i>	Reptilia	Squamata	684114 471465
x		<i>Lacerta viridis</i>	Reptilia	Squamata	684099 471465
	x	<i>Pardosa lugubris</i>	Insecta	Arachnida	684103 471466
	x	<i>Helix lucorum</i>	Gastropoda	Eupulmonata	684115 471500
	x	<i>Formica rufa</i>	Insecta	Hymenoptera	684108 471527
x		<i>Tipula oleraceae</i>	Insecta	Diptera	684058 471513
	x	<i>Upupa epops</i>	Aves	Coraciiforme	684079 471589
	x	<i>Araneus circe</i>	Insecta	Arachnida	684115 471496
	x	<i>Pyrgus malvae</i>	Insecta	Lepidoptera	684089 471559
x		<i>Sarcophaga carnaria</i>	Insecta	Diptera	684095 471595
	x	<i>Pseudopanthera macularia</i>	Insecta	Lepidoptera	684098 471598
	x	<i>Boloria dia</i>	Insecta	Lepidoptera	684089 471610
x		<i>Apis mellifera</i>	Insecta	Hymenoptera	684061 471514
	x	<i>Falco subbuteo</i>	Aves	Falconiforme	683974 471708
	x	<i>Opatrum sabulosum</i>	Insecta	Coleoptera	683988 471684
	x	<i>Corvus corone cornix</i>	Aves	Paseriforme	683675 471578

**FIȘĂ COLECTARE DATE**  
**15 mai 2017**

**Amplasament:** Biliștei, T10

Observatori/agenți de teren–specialiști:

Expert ecolog Pantilimon Teodor George

Biolog Borosu Irina Cristina

Ing. de mediu Coțofană Elena Valentina

Biolog Constantin Ioan Gârleanu

**Locul și localitatea:** P108/1 extravilan com. Biliștei, județul Vrancea

**Tip ecosistem:** teren neproductiv

**Habitat dominant:** plajă pietriș

**Condiții meteo:** temperatură 24° C, viteza vant 8 m/s, direcție predominantă N - S,  
Nebulozitate – cer variabil.

**Suprafață evaluată:** cca. 3,3 ha.

Rezultate:

Specii identificate

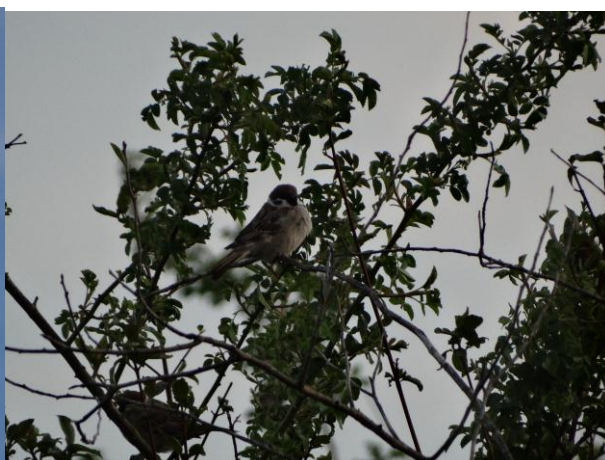
Interior amplasament	Exterior amplasament	Specia	Clasă	Ordin	Coordonate stereo 70
	x	<i>Meloe proscarabeus</i>	Insecta	Coleoptera	684103 471383
	x	<i>Vanessa atalanta</i>	Insecta	Lepidoptera	684130 471347
x		<i>Aglais io</i>	Insecta	Lepidoptera	684087 471468
	x	<i>Lacerta viridis</i>	Reptilia	Squamata	684021 471477
	x	<i>Circus cyaneus</i>	Aves	Accipitriforme	684188 471330
	x	<i>Carduelis canabina</i>	Aves	Paseriforme	684160 471345
x		<i>Ischnura elegans</i>	Insecta	Odonata	684090 471478
x		<i>Cicidneta sylvicola</i>	Insecta	Coleoptera	684093 471465
	x	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Aves	Ciconiiforme	684111 471530
x		<i>Cantharis paradoxa</i>	Insecta	Coleoptera	684092 471467
x		<i>Anthocharis cardamines</i>	Insecta	Lepidoptera	684087 471473
x		<i>Argynis aglaja</i>	Insecta	Lepidoptera	684076 471487
x		<i>Araneus circe</i>	Insecta	Arachnida	684071 471493
x		<i>Cercopis sanguinolenta</i>	Insecta	Hemiptera	684053 471472
	x	<i>Phasianus colchicus</i>	Aves	Galiforme	684028 471610
	x	<i>Formica rufa</i>	Insecta	Hymenoptera	684031 471598
	x	<i>Lacerta agilis</i>	Reptilia	Squamata	684021 471599
x		<i>Motacilla alba</i>	Aves	Paseriforme	684067 471503



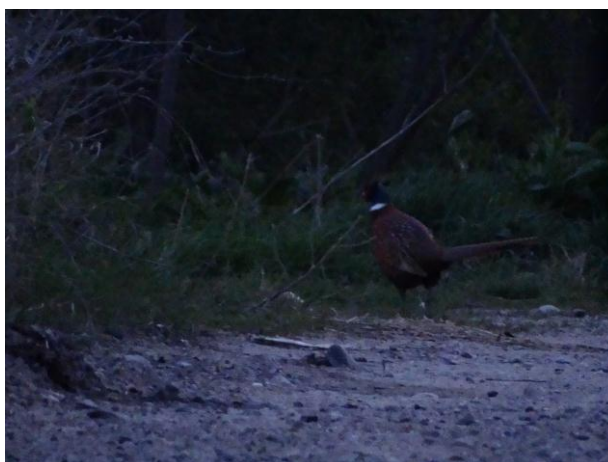
Anexă Specii faună de pe amplasament și împrejurimi



*Sterna hirundo*



*Passer montanus*



*Phasianus colchicus*



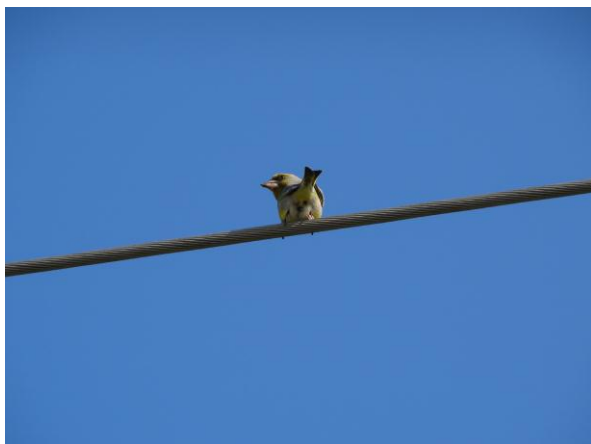
*Nycticorax nycticorax*



*Carduelis cannabina*



*Corvus corone cornix*



*Carduelis chloris*



*Upupa epops*



*Rana ridibunda*



*Lacerta agilis*



*Lacerta viridis*



*Cepaea vindobonensis*



*Helix lucorum*



*Gerris lacustris*



*Argynnis aglaja*



*Iphiclides podairius*



*Anthocharis cardamines*



*Pieris napi*



*Pardosa nebulosa*



*Arge gracilicornis*



*Coccinella septempunctata*



*Tetragnatha extensa*



*Chrysomela populi*



*Helophilus pendulus*



*Bombus lucorum*



*Lycosa vultuosa*



*Eurydema oleracea*



*Eurydema ornata*



*Ematurga atomaria*



*Sympetma fusca*



*Araneus circe*



*Pyrgus malvae*



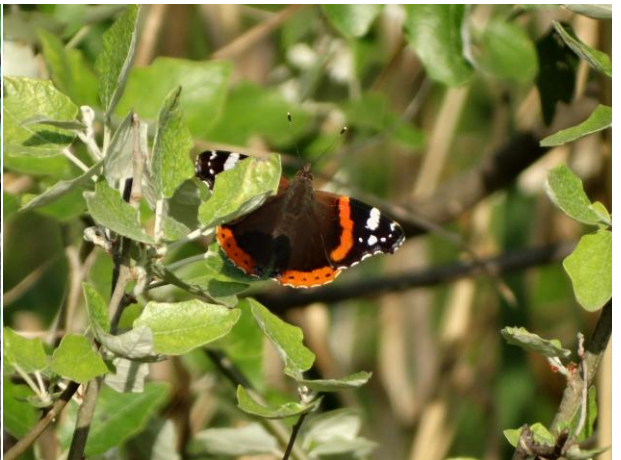
*Pseudopanthera macularia*



*Boloria dia*



*Meloe proscarabeus*



*Vanessa atalanta*



*Aglais io*



*Cercopis sanguinolenta*

**Imagini foto cu specii de plante din teren**



*Chelidonium majus*



*Artemisia absinthium*



*Avena fatua*



*Cardus acanthoides*



*Glechoma hederacea*



*Lamium purpureum*



*Lithospermum purpureocaeruleum*



*Senecio vulgaris*



*Taraxacum officinalis*



*Vicia striata*





Direcția transectelor în teren și evidențierea zonei de studiu; Punctele de observație



Plan de incadrare in zona