

MEMORIU DE PREZENTARE

- CONFORM ANEXA NR.5E DIN LEGEA NR.
292/2018 –

“Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul Dragsina 2”

Comuna Cheveresu Mare, localitatea Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare,
CF nr. 403113 Cheveresu Mare, judet Timis

Titular: S.C. S.I.T.E. COSTRUZIONI S.R.L.

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare conform ANEXA Nr. 5.E din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

I. DENUMIREA PROIECTULUI

“Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul Dragsina 2”, propus a fi amplasat în Comuna Cheveresu Mare, localitatea Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare, CF nr. 403113 Cheveresu Mare, județ Timis.

Activitățile care urmează să se desfășoare pe parcursul derulării proiectului se încadrează în prevederile Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa Nr. 2, la pct. 12 Turism și agrement, lit. e) Parcuri de distracții și pct. 2 Industria extractivă, lit. a) cariere, exploatarea miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

Proiectul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, deoarece amplasamentul proiectului este amplasat în situl NATURA 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului și ROSCI0109 Lunca Timisului.

II. TITULAR:

- numele: **S.C. S.I.T.E. COSTRUZIONI S.R.L.**;
- adresa poștală: Comuna Cheveresu Mare, localitatea Dragsina, Nr. 106, jud. Timis;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0727 373 735; siteconstruzioni@yahoo.com;
- numele persoanelor de contact: CAMPANILE SAVINO – ADMINISTRATOR;
- responsabil pentru protecția mediului: SC GREENVIROTIM SRL;

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) un rezumat al proiectului;

Proiectul este amplasat în extravilanul localității Dragsina, Comuna Cheveresu Mare, județ Timis.

Amplasamentul proiectului se află în zona de terasă a râului Timiș la cca. 110-165 m pe malul stâng al acestuia, între bornele CSA 63 și 64, la 1.000 m nord-est de limita intravilan a satului Dragsina, aparținător de comuna Cheveresu Mare, județul Timiș. Terenurile pe care se va realiza proiectul aparțin, din punct de vedere administrativ, de UAT Cheveresu Mare, județul Timiș și sunt în totalitate – terenuri arabile.

Accesul în zonă se efectuează prin drumul județean DJ 592 Timișoara-Lugoj, până la intersecția cu drumul comunal (DC 151) înspre localitatea Dragsina, apoi pe drumurile de exploatare DE 34, DE 34/4 și DE 46/2/2 până la amplasamentul proiectului.

În conformitate cu Extrasele de Carte Funciară a comunei Cheveresu Mare - terenuri extravilane fără construcții, în suprafață totală de 23.900 mp (2,39 hectare), cu proprietari S.C. S.I.T.E. COSTRUZIONI S.R.L. Timișoara și persoana fizică Pagano Saverio, respectiv:

- CF 401486 Cheveresu Mare, nr. CF vechi 1182 Dragsina, Nr. cad: A 46/2/7/4/a Cheveresu Mare, în suprafață de 15.000 m²;

- CF 403113 Chevereșu Mare, nr. CF vechi 1199 Dracșina, Nr. cad: A 46/2/7/1 Chevereșu Mare, în suprafață de 8.900 m²;

Vecinătăți:

- la nord - digul de protecție la mal stâng râu Timiș;
- la est - terenul arabil A 46/2/7/4/b;
- la sud drumul de exploatare DE 46/2/2;
- la vest terenul arabil A 46/2/1/12;

SITUAȚIA PROPUȘĂ:

Din suprafața terenului, de 23.900 mp, pe care este proiectată investiția va fi excavată pentru exploatarea agregatelor minerale și amenajarea, în final, a două amenajari piscicole - numai suprafața de 18.806 mp (6.532 mp în zona 1 și 12.274 mp în zona 2), restul suprafeței fiind destinată zonei de protecție față de drumurile de exploatare – DE 46/2/5, DE 46/2/6 și DE 6/2/2 față de proprietățile agricole vecine.

Terenurile pe care va realiza proiectul – care include zona în care se va efectua excavarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) - în cele două zone, este delimitat de următoarele coordonate (în sistem STEREO 1970):

Nr. punct de delimitare	Coordonate (STEREO 1970)	
	X	Y
1	474 663	223 501
2	474 662	223 511
3	474 400	223 520
4	474 410	223 662
5	474 652	223 654
6	474 653	223 663
7	474 670	223 713
8	474 411	223 722
9	474 393	223 463

Coordonatele terenurilor în care se va realiza excavarea propriu-zisă și se vor amenaja cele două amenajari piscicole, în cadrul perimetrului DRAGȘINA 2, sunt următoarele:

1. Pentru zona de excavare (Amenajare piscicola 1):

Coordonate (STEREO 1970)	
X	Y
474650,950	223503,252
474650,068	223507,710
474403,190	223516,031
474400,818	223467,840

2. Pentru zona de excavare (Amenajare piscicola 2):

Coordonate (STEREO 1970)	
X	Y
474643,174	223657,556
474651,362	223688,679
474658,632	223709,402
474418,023	223717,961
474414,162	223665,709

Construcțiile proiectate vor consta din lucrări de excavații și terasamente pentru exploatarea și valorificarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) rezultate și amenajarea, în final, a două amenajari piscicole (formate din două corpuri de apă, respectiv corpul – amenajarea 1 și corpul – amenajarea 2), în urma cărora va rezulta o suprafață totală excavată de: $S_{\text{total de excavat}} = 18.806 \text{ mp}$ ($S_{\text{total de excavat în zona piscicola 1}} = 6.532 \text{ mp}$ și $S_{\text{total de excavat în zona piscicola 2}} = 12.274 \text{ mp}$).

În zona amplasamentului propus pentru amenajarea folosinței piscicole ca urmare a excavației agregatelor minerale nu există sisteme centralizate de alimentare cu apă și canalizare pentru apele uzate menajere și pluviale.

Apele pluviale se vor scurge gravitațional și se vor infiltra în subsolul din teren.

Caracteristicile perimetrul de excavare (exploatare) DRAGȘINA 2:

Suprafața totală aferentă investiției, conform CU 36/26.09.2018, este de $S_{\text{propus}} = 23.900 \text{ m}^2$, din care la proiectare s-au exclus zonele de protecție față de drumurile de exploatare – DE 46/2/2, DE 46/2/5 și DE 46/2/6, față de proprietățile vecine – situate la vestul și estul perimetrului și față de baza coronamentului digului de protecție la inundații – mal stâng râu Timiș. Pe unele din suprafețele astfel excluse (cele a pilierilor de protecție și siguranță la drumuri și terenuri vecine - cu lățimea de 4 m) se va realiza organizarea de șantier cu zonele în care se vor halda cantitățile rezultate din decopertă - constituite din sol vegetal și argilă prăfoasă nisipoasă. Va rezulta astfel o suprafață de excavat: **$S_{\text{excavare}} = 18,806 \text{ m}^2$** (din care 6.532 m^2 în zona piscicola 1 și 12.274 m^2 în zona piscicola 2).

Ca urma a executării lucrărilor de excavare va rezulta un volum total de material excavat de: $V_{\text{TOTAL EXCAVAT}} = 130.291 \text{ mc}$ (39.926 mc în zona A– amenajarea piscicola 1 și 90.365 mc în zona B – amenajarea piscicola 2), din care:

- $V_{\text{total decopertă}} = 28.209 \text{ mc}$ (din care 9.798 mc în zona 1 și 18.411 mc în zona 2), respectiv:
 - 9.403 mc sol vegetal – la o grosime medie de $0,50 \text{ m}$ (din care 3.266 mc în zona piscicola 1 și 6.137 mc în zona piscicola 2);
 - 18.806 mc argilă prăfoasă și nisipoasă – cu o grosime medie de $1,00 \text{ m}$ (din care 6.532 mc în zona piscicola 1 și 12.274 mc în zona piscicola 2);
- $V_{\text{total resursă util}} = 102.082 \text{ mc}$ (din care 30.128 mc în zona piscicola 1 și 71.954 mc în zona piscicola 2).

Elemente caracteristice ale perimetrului de excavat

Date asupra perimetrului în care este proiectată excavarea:

- cotele terenului natural sunt cuprinse între $+ 93,29 \text{ mdMN}$ și $+ 95,96 \text{ mdMN}$, cu o media la $+ 94,46 \text{ mdMN}$ (pentru zona piscicola 1 între $+ 93,39 \text{ mdMN}$ și $+ 95,96 \text{ mdMN}$, cu o media la $+ 94,68 \text{ mdMN}$, iar pentru zona piscicola 2 între $+ 93,29 \text{ mdMN}$ și $+ 95,19 \text{ mdMN}$, cu o media la $+ 94,24 \text{ mdMN}$;

- suprafața totală a perimetrului de excavat: $S = 23.900 \text{ mp}$;
- forma geometrică a perimetrului de excavare – două forme trapezoidale (Amenajarea piscicola 1 – L medie = 250 m și l medie = 26,13 m și Amenajarea piscicola 2 – L medie = 235 m și l medie = 52,23 m), în suprafață totală de 18.806 m^2 (din care în amenajarea piscicola 1 = 6.532 m^2 și în amenajarea piscicola = 12.274 m^2);
- taluz perimetral cu panta 1:2;
- adâncime maximă de excavare:
 - pentru amenajarea piscicola 1: 9,96 m;
 - pentru amenajarea piscicola 2: 10,19 m;
- adâncimea minimă de excavare:
 - pentru amenajarea piscicola 1: 7,39 m;
 - pentru amenajarea piscicola 2: 7,29 m;
- adâncime medie de excavare:
 - pentru amenajarea piscicola 1: 8,68 m;
 - pentru amenajarea piscicola 2: 8,24 m;
- nivelul hidrostatic mediu (în martie 2019) la cota + 89,50 mdMN;
- adâncimea nivelului freatic variază între:
 - pentru amenajarea piscicola 1 între 3,86 m – 6,46 m, cu o medie de 5,16 m;
 - pentru amenajarea piscicola 2 între 3,79 – 5,69 mm cu o medie de 4,74 m.
- cota maximă de excavare: + 86,00 mdMN;
- volum total de material excavat: $V_{\text{TOTAL EXCAVAT}} = 130.291 \text{ mc}$ (39.926 mc în zona piscicola 1 și 90.365 mc în zona piscicola 2), din care:
 - $V_{\text{total decopertă}} = 28.209 \text{ mc}$ (din care 9.798 mc în zona piscicola 1 și 18.411 mc în zona piscicola 2), respectiv:
 - 9.403 mc sol vegetal – la o grosime medie de 0,50 m (din care 3.266 mc în zona piscicola 1 și 6.137 mc în zona piscicola 2);
 - 18.806 mc argilă prăfoasă și nisipoasă – cu o grosime medie de 1,00 m (din care 6.532 mc în zona piscicola 1 și 12.274 mc în zona piscicola 2);
 - $V_{\text{total resursă util}} = 102.082 \text{ mc}$ (din care 30.128 mc în zona piscicola 1 și 71.954 mc în zona piscicola 2).

Elementele acumulării de apă rezultată **după excavare:**

Volum de apă posibil acumulat cu suprafața aferentă oglinzii de apă la:

- adâncimea apei de 1,50 m (cota medie = + 87,50 mdMN) - considerată ca și regim minim, $S_{\text{apă}}$ la 1,5 m adâncime = 14.443 mp (din care 4.409 mp în amenajarea piscicola 1 și 10.034 mp în amenajarea piscicola 2), V_{minim} de apă la adâncimea de 1,5 m = 20.903 mc (din care 6.256 mc în amenajarea piscicola 1 și 14.647 mc în amenajarea piscicola 2);
- adâncimea apei de 2,00 m - considerată ca și regim mediu (cota medie = + 88,00 mdMN), $S_{\text{apă}}$ la 2,0 m adâncime = 14.776 mp (din care 4.567 mp în amenajarea piscicola 1 și 10.209 mp în amenajarea piscicola 2), V_{minim} de apă la adâncimea de 2,0 m = 28.204 mc (din care 8.500 mc în amenajarea piscicola 1 și 19.704 mc în amenajarea piscicola 2);

- adâncimea apei de 3,50 m – considerată ca maximă (cota medie = + 89,5 mdMN), $S_{ap\grave{a}}$ la 3,5 m adâncime = 15.879 mp (din care 5.070 mp în zona piscicola 1 și 10.809 mp în zona piscicola 2), V_{minim} de apă la adâncimea de 3,5 m = 51.287 mc (din care 15.755 mc în zona piscicola 1 și 35.532 mc în zona amenajării piscicole 2);

Perimetrul celor două amenajări piscicole se află cuprins în interiorul sitului **NATURA 2000: ROSPA0128 Lunca Timișului** și la limita sitului **ROSCI0109 Lunca Timișului**.

Popularea bazinului piscicol, se va face după finalizarea exploatarei.

Informații privind popularea cu material piscicol și furajarea

După finalizarea excavării agregatelor minerale (nisipurile și pietrișurile) se vor face lucrările de finisaj a taluzurilor finale (la un unghi de (1:2) a viitoarelor amenajări piscicole (pentru ambele zone) și apoi se va realiza popularea acestora cu specii de pești autohtoni, adaptabili mediului natural de baltă, fără sistem de furajare și primenire.

Speciile de pești cu care se vor popula cele 2 amenajări piscicole, se vor achiziționa de la societăți comerciale specializate și autorizate pentru producerea de puiet de pește.

Necesarul de puiet la suprafața cumulată de 1,88 hectare a celor două amenajări piscicole va fi de 1.291 kg de pește specific topoclimatului zonei și mediului de baltă cu hrănire naturală (echivalent a cca. 687 kg/hectar) respectiv: 2.498 exemplare pui crap de 300 g/ex. (750 kg); 1.039 exemplare pui sanger de 300 g/ex (312 kg); 916 exemplare pui știucă de 125 grame/ex (229 kg).

Peștii cu care vor fi populate amenajările piscicole se vor hrăni numai natural. Sangerul va consuma planctonul care dacă este în exces dăunează crapului. Puietul de știucă va fi introdus pentru a consuma peștii sălbatici (conurenți la hrana crapului), populați eventual natural prin aducerea icrelor pe pene de către păsările de baltă care vor staționa temporar.

b) justificarea necesității proiectului;

Oportunitățile și necesitățile economice și sociale care vor fi asigurate prin realizarea acestei investiții (excavare agregate minerale și realizarea celor două amenajări piscicole la final), se consideră a fi următoarele:

- valorificarea resursei minerale obținute (nisip și pietriș) ca urmare a executării lucrărilor de excavare pentru realizarea cuvetelor celor două amenajări piscicole;
- lipsa, în imediata apropiere a zonei studiate a unor anexe gospodărești, instituții publice, parcuri, spitale sau alte așezăminte de interes public;
- existența unei utilități publice pentru investiția realizată constând în dezvoltarea unei noi zone de agrement;
- consecințe socio-economice benefice – prin crearea de noi locuri de muncă;
- o valorificare a agregatelor minerale ca rocă utilă - ca material de construcție.

c) valoarea investiției;

Valoare investiție este 596.833 lei.

d) perioada de implementare propusă;

Durata de implementare a proiectului este 2-3 ani.

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

Planuri de situație și de amplasament.

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- Profilul și capacitățile de producție;

Volumul total de material excavat: $V_{TOTAL} = 130.291$ din care:

- volum pământ vegetal (coperta de 1,50 m grosime): $V_{coperta} = 28.209 mc$;

- volum resursă utilă valorificabilă: $V_{resursă\ util} = 102.082 mc$.

Timpul preconizat pentru excavarea agregatelor minerale va fi de cca. 200 zile/an.

Timpul de lucru este de 8 ore / zi, 5 zile pe săptămână;

- Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul.

- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Pentru realizarea primei faze a acestui proiect – cea de excavare agregate minerale - se impune folosirea unei metode de exploatare cu o largă utilizare și aplicabilitate în balastierele prezente în cadrul teraselor de pe ambele maluri ale râului Timiș, urmând ca prin aceasta să se realizeze: „excavarea mecanică a agregatelor minerale (a nisipurilor și pietrișurilor) prin felii (fâșii) orizontale paralele descendente, începute de la suprafață și dezvoltate spre adâncime, în cadrul unei singure trepte de exploatare”.

Excavarea copertei (constituită din solul vegetal și argila nisipoasă-prăfoasă) și a agregatelor minerale (nisipuri și pietrișuri, uneori cu elemente de bolovăniș) se va realiza în ani contractuali, după obținerea permiselor de exploatare de la ANRM București, și cu stricta respectare a prevederilor Avizului de gospodărire a apelor și a Autorizației de gospodărire a apelor – care vor fi eliberate, în baza documentațiilor adecvate, de către Administrația Bazinală de Apă Banat Timișoara.

Suprafața totală a perimetrului de excavat va fi de: $S_{TOTAL\ EXCAVAT} = 18.806 mp$ (din care $6.532 m^2$ în zona piscicola 1 și $12.274 m^2$ în zona piscicola 2).

Excavarea copertei de sol vegetal (cu o grosime de 0,50 m) și a argilei nisipoase și prăfoase (cu o grosime de 1,00 m) se va realiza separat pe întreaga suprafață.

Exploatarea copertei și a agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) din cadrul perimetrului se va realiza într-o singură treaptă, astfel:

- deasupra nivelului hidrostatic - cota medie + 89,50 mdMN - cu excavatorul cu cupa inversă;

- sub nivelul hidrostatic – între cotele medii + 89,50 mdMN și + 86,00 mdMN - cu excavatorul cu cupa inversă și/sau draglina.

Pentru accesul la obiectiv și evacuarea materialului extras vor fi folosite drumurile de exploatare agricolă existente la limita perimetrului și în cadrul zonei.

➤ **Lucrări miniere de deschidere și pregătire**

Pentru realizarea optimă a *deschiderii* agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) pentru excavare (exploatare minieră) se impune să fie luate următoarele măsuri și să fie folosite următoarele tehnici:

- pichetarea perimetrului de excavare (exploatare) în strictă conformitate cu fișa perimetrului aprobat de către ANRM București și a coordonatelor de delimitare aprobate prin Avizul de gospodărire a apelor eliberat de către ABAB Timișoara;
- realizarea degajării perimetrului de buruieni, măcăciuni, arbori, etc;
- realizarea și amenajarea drumurilor de acces la incinta obiectivului DE 46/2/5 și 46/2/6;
- amenajarea și întreținerea drumului de acces existent la obiectiv – DE 46/2/2 până la legătura cu drumul comunal DC 151;

Pentru realizarea optimă a *pregătirii* agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) pentru excavare (exploatare minieră) se impune să fie luate următoarele măsuri și să fie folosite următoarele tehnici:

- excavarea (exploatarea) copertei (constituită din sol vegetal și argilă nisipoasă/prăfoasă) prezentă pe toată suprafața perimetrului se va realiza prin lucrări specifice de excavații, exceptând zona pilierilor, astfel:

- cu utilaje terasiere până la adâncimea medie de 4,95 m, în fâșii transversale pe lungimea perimetrului, având lungimea maximă de cca. 250 m și lățimea de 10,0 m paralele cu laturile vestice ale perimetrului, cu direcția de avansare dinspre sud spre nord, cu taluzarea permanentă și imediată a malurilor rezultate și cu respectarea adâncimii maxime de excavare – cota + 86,00 mdMN;

- metodologia de decopertare va presupune decaparea separată a solului vegetal (cu o grosime medie de 0,50 m) și apoi a argilei nisipoase și prăfoase (cu o grosime medie de 1,00 m), depunerea (haldarea) lor în haldei separate și temporare - amplasate în cadrul perimetrului (pe suprafața pilierilor laterali de protecție) – în total pe o suprafață medie de cca. 4.200 mp (1.200 mp pentru solul vegetal și 3.000 mp pentru argila nisipoasă);

- preluarea materialului depozitat temporar în ordinea: argilă nisipoasă și prăfoasă – sol vegetal și redistribuirea lor, prin împrăștiere, nivelare și compactare, pe taluzurile finale ale celor două amenajări piscicole - în vederea asigurării stabilității și revegetalizării/amenajării finale a acestor terenuri;

- lucrările de decopertare vor avea direcția de avansare similară cu cea a exploatării respectiv din partea sudică a perimetrului spre cea nordică. Aceste lucrări de pregătire vor devansa pe cele de exploatare, astfel încât să se asigure continuitatea exploatării și să se evite amestecarea sterilului din coperta cu materialul util extras.

➤ *Lucrări miniere de exploatare (excavare)*

Pentru excavarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) se va aplica tehnologia de lucru specifică pentru balastiere în terase folosind utilaje adecvate lucrărilor de terasamente pe uscat și în apă. Exploatarea agregatelor minerale (nisipurilor și pietrișurilor) se va realiza, prin săpătură mecanică în spațiu deschis, cu folosirea unui excavator cu cupa inversă sau/și a unei dragline. Metoda de exploatare care va fi folosită va fi într-o singură treaptă până la cota finală de + 86,00 mdMN.

Lucrările de excavare se vor realiza numai din interiorul perimetrului proiectat/preliminat a se excava (exploata), păstrându-se un pilier de siguranță de 4,0 m față de vecinătățile – terenuri agricole, o retragerea față de drumurile de exploatare adiacente (DE 46/2/2, DE 46/2/5 și DE 46/2/6) - la minim 4,00 m și o distanță de minim 20 m față de baza taluzului digului de protecție la malul stâng a râului Timiș;

Agregatele minerale excavate vor fi depozitate provizoriu, imediat în zona fronturilor de exploatare, de unde vor fi încărcate zilnic în mijloacele de transport și expediate la stația de spălare-sortare din administrarea beneficiarului. Pentru transportul agregatelor excavate la stația de sortare-spălare și direct la terți beneficiari se vor folosi drumurile de exploatare existente (DE 46/2/6, DE 46/2/5 și DE 46/2/2) și apoi drumul comunal DC 151 Dragșina – racord drum județean DJ592 Timișoara-Lugoj.

➤ **Lucrările de amenajare a celor două viitoare amenajări piscicole**

După finalizarea lucrărilor de exploatare (excavare) a agregatelor minerale se vor amenaja, în gropile rezultate, două amenajări piscicole pentru creșterea peștelui specific de baltă, în vederea practicării pescuitului sportiv – pentru care sunt prevăzute utilități minimale.

Cele două amenajări piscicole se vor compune din:

- suprafața totală a proprietății: 23.900 mp, din care:

- suprafață minimă posibil de apă acumulată, cumulat pe cele două amenajări a oglindei de apă:

$S_{\text{luciu permanent la 1,5 m adâncime}} = 14.443 \text{ mp}$ (din care 4.409 mp în amenajarea 1 și 10.034 mp în amenajarea 2);

- suprafață zone cu spații verzi la luciu de apă minim permanent: $S = 9.457 \text{ mp}$.

Apa care va fi folosită din pânza freatică care corespunde calitativ pentru creșterea optimă a peștelui în condiții naturale - fără sistem de furajare și de primenire.

Cele două amenajări piscicole se vor popula cu pește autohton, puietul necesar urmând a fi achiziționat de la societăți specializate și acreditate.

Calitatea apelor freactice nu se va modifica, deoarece producții generați de activitatea piscicolă sunt de natură biogenă, ușor asimilabili chimic și biologic de către ecosistemul acvatic.

➤ **Amenajarea celor două zone piscicole și a terenului**

Apa se va acumula separat în cele două amenajări piscicole prin infiltrare din pânza freatică și din precipitațiile căzute în zonă.

Așadar, împropățarea apei din cele două amenajări piscicole va fi posibilă prin înlocuirea volumului de apă pierdut prin evaporare cu un aport natural de compensare a nivelului hidrostatic - din stratul freatic și din precipitațiile căzute.

Taluzurile care vor rămâne deasupra cotei luciului de apă se vor acoperi cu un strat de argilă nisipoasă și apoi unul de sol vegetal (cele rezultate din operațiile de pregătire) și se vor nivela compacta și însămânța/planta cu ierburi perene și arbori/arbuști adecvați. Popularea celor două amenajări piscicole cu pește a se va face, pe cât posibil, cu specii de baltă autohtone. Formula de populare se va face progresiv, pe măsura constituirii biotopului și cu consultarea și eventual supravegherea unei societăți/persoane fizice specializate în furnizare de material piscicol.

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

În procesul de exploatare, nu se folosesc materii prime, rezultatul exploatarei fiind reprezentată de *materie prima - nisip și pietris*, care va fi valorificat în stare naturală.

Materialul rezultat din decopertare, este reprezentat de materie prima-sol vegetal, care va fi folosit după terminarea exploatarei la realizarea digului de protecție al celor două amenajări piscicole rezultate.

Utilajele care vor fi folosite de către societate pentru realizarea proiectului vor fi următoarele:

- excavatoare hidraulice care vor decapa materialul existent de copertă și util existent atât deasupra nivelului hidrostatic și sub nivelul hidrostatic;

- draglina pentru excavarea materialului în adâncime – dacă va fi cazul;

- încărcătoare frontale care vor fi utilizate pentru încărcarea sterilului și utilului excavat în mijloacele de transport;

- buldozer pentru decopertare/împrăștierea și haldarea materialului steril;

- autobasculante de diferite capacități pentru transportul sterilului și utilului

Utilajele folosite în procesul de extracție –buldozer, exvator, draglina, sunt prevazute cu motoare Diesel, alimentate cu combustibil lichid –motorina.

Motorina necesara utilajelor, va fi adusa în butoaie de tabla, cu capacitatea de 200 l., cantitatea necesara fiind stabilita functie de productia preliminata.

În zona zacamintului, nu exista rețele utilitare –curent, apa, etc. De asemenea, având în vedere modul de dezvoltare al acularilor de nisip și pietris, metodologia de exploatare, nu sunt necesare executarea de construcții miniere de suprafață.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu apă tehnologică în cadrul lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale nu va fi necesară alimentarea cu apă tehnologică.

Alimentarea cu apă a celor doua amenajari piscicole se va face natural, prin infiltrații direct din pânza freatică și din precipitații meteorice cu posibilele acumulări de apă, astfel: la adâncimea apei de 1,50 m (cota medie = + 87,50 mdMN) - considerată ca și regim minim, $S_{ap\grave{a}}$ la 1,5 m adâncime = 14.443 mp (din care 4.409 mp în amenajarea piscicola 1 și 10.034 mp în amenajarea piscicola 2), V_{minim} de apă la adâncimea de 1,5 m = 20.903 mc (din care 6.256 mc în amenajarea piscicola 1 și 14.647 mc în amenajarea piscicola 2), la adâncimea apei de 2,00 m - considerată ca și regim mediu (cota medie = + 88,00 mdMN), $S_{ap\grave{a}}$ la 2,0 m adâncime = 14.776 mp (din care 4.567 mp în amenajarea piscicola 1 și 10.209 mp în amenajarea piscicola 2), V_{minim} de apă la adâncimea de 2,0 m = 28.204 mc (din care 8.500 mc în amenajarea piscicola 1 și 19.704 mc în amenajarea piscicola 2) și la adâncimea apei de 3,50 m – considerată ca maximă (cota medie = + 89,5 mdMN), $S_{ap\grave{a}}$ la 3,5 m adâncime = 15.879 mp (din care 5.070 mp în zona piscicola 1 și 10.809 mp în zona piscicola 2), V_{minim} de apă la adâncimea de 3,5 m = 51.287 mc (din care 15.755 mc în zona piscicola 1 și 35.532 mc în zona piscicola 2);

Alimentarea cu apă potabilă

În perioada în care se va realiza excavarea agregatelor minerale apa de băut se va asigura, prin grija beneficiarului (în flacoane), pentru toți muncitorii de la exploatare - cca. 2 l/om/zi);

Alimentarea cu apă potabilă a personalului care se va asigura paza și întreținerea amenajărilor piscicole și a vizitatorilor se va face cu apă îmbuteliată, din comerț.

Evacuarea apelor uzate menajere

În terenurile pe care este prevăzut a se realiza proiectul nu se vor executa lucrări de construcții (rețele edilitare, platforme betonate). Pe perioada în care se va efectua excavarea agregatelor minerale se va instala o rulotă mobilă tip șantier, o toaletă ecologică (care se va vidanța periodic de societati specializate autorizate) și o cisternă (rezervor) pentru apă.

Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale care vor fi prezente pe suprafața perimetrului de excavare se vor infiltra în sol și apoi subsol. Cele două amenajari piscicole care se vor amenaja vor fi exploatate în regim natural, fără schimbul sau recircularea apei.

Alimentarea cu energie electrică - nu va fi cazul.

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

După terminarea lucrărilor de excavare diminuarea impactului asupra imaginii peisagistice, asupra vegetației și indirect asupra asociației faunistice prezentă în zonă se va realiza prin amenajarea folosinței piscicole și a zonei din imediata apropiere a acesteia.

Taluzurile finale ale celor două amenajări piscicole se vor nivela și compacta și se vor însămânța cu ierburi perene specifice zonei și, dacă va fi necesar, se vor planta arbori și arbuști specifici topoclimatului din apropierea zonelor umede.

Pe malurile celor două amenajări piscicole (de minim 4,0 m lățime) se vor planta, de preferință, specii de sălcii și plop canadieni cu rol estetic și foarte necesari pentru a atenua forța vânturilor de iarnă, micșorându-se corespunzător și înălțimea valurilor de la suprafața apei din amenajările piscicole.

În vederea menținerii calității mediului și a realizării unei salubrități cât mai adecvate a zonei amenajărilor piscicole este indicată împrejmuirea perimetrală a terenului care poate fi realizată din gard de sârmă și cu perdele de protecție de arbori și arbuști.

Beneficiarul investiției va trebuie să realizeze:

- protejarea, prin mijloace adecvate, a eventualelor specii și habitate, care vor fi identificate pe parcursul desfășurării lucrărilor de amenajare și exploatare a folosinței piscicole;
- menținerea habitatelor seminaturale și a speciilor vulnerabile, prin măsuri de management cât mai adecvat și de lungă durată;
- respectarea cerințelor eventualelor specii de interes comunitar care ar putea să invadeze incinta investiției (cum ar fi: respectarea perioadelor de eclozare, de reproducere, de popas și iernat ale păsărilor acvatice);
- luarea acelor măsuri pentru ca activitatea de pescuit să nu ducă la prejudicierea țințelor de conservare eventual stabilite;

Din punct de vedere *peisagistic*, impactul acestui proiect poate fi atenuat prin eventuala creare a unor bariere verzi și printr-o proiectare arhitectonică destinată a integra obiectivul în mediul înconjurător. Amenajările piscicole, nu vor fi deranjante și ar putea constitui o oarecare atracție turistică în cadrul acestei zone.

În vederea minimalizării efectului realizării acestui proiect asupra mediului, se recomandă ca amplasamentul proiectat să fie respectat întocmai cu proiectul.

Pentru activitățile de amenajare a celor două și pentru perioada funcționării acestora va trebui elaborat, la nivelul societății, un plan de management - care să conțină aspecte legate de planificarea și etapizarea lucrărilor, mentenanța utilajelor, instruirea personalului, gestionarea deșeurilor, etc., toate aceste aspecte putând exercita un efect negativ asupra mediului dacă nu sunt gestionate corect.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul. Vor fi folosite căile de acces existente în prezent.

Accesul în incinta celor două amenajări piscicole se va face din drumul județean DJ 592 Timișoara – Lugoj, apoi pe DC 151 până în localitatea Dragșina și apoi pe drumurile de exploatare agricolă existente până în perimetru – (DE 46/2/2, DE 46/2/6 și DE 46/2/5).

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pentru realizarea primei faze a proiectului –lucrări de exploatare, nu sunt necesare și nu se vor folosi materii prime, scopul exploatarei fiind de a produce materii prime – nisip și pietris, folosite în construcții.

Din activitatea de pregătire a perimetrului pentru exploatare, rezulta sol vegetal (materie primă) care va fi folosit la realizarea digului de protecție aferent lacului artificial rezultat.

Utilajele folosite în procesul de extracție –buldozer, excavator, draglina, sunt prevăzute cu motoare Diesel, alimentate cu combustibil lichid –motorină.

Motorina necesară utilajelor, va fi adusă în butoaie de tablă, cu capacitatea de 200 l., cantitatea necesară fiind stabilită funcție de producția preliminară. Produsele petroliere folosite, nu reprezintă un risc major de poluare a factorilor de mediu.

- Metode folosite în construcție/demolare;

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor sunt metodele uzuale pentru astfel de proiecte, în conformitate cu cerințele tehnice și legale în vigoare.

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

Durata de implementarea a proiectului este de 2-3 ani.

Proiectul propus “Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul Dragsina 2”, se va realiza astfel:

1. Realizarea organizarii de santier necesara inceperii activitatii –montare rulota birou, WC-ecologic, pubele pentru colectarea deseurilor;
2. Lucrari miniere de deschidere si pregatire, exploatare (excavare);
3. Realizarea celor doua amenajari piscicole – taluzare, consolidare, popularea cu puiet piscicol-activitate turistica –pescuit sportiv.

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Impactul cumulativ pentru proiectul luat in discutie va fi analizat in relatie cu proiecte similare sau care pot induce impreuna cu acesta un impact suplimentar (proiecte relevante).

Scara de timp pentru care a fost luat in calcul impactul cumulativ este perioada de implementare a proiectului impreuna cu perioada destinata refacerii habitatelor specifice (aproximativ 3 ani).

Proiecte avizate in cadrul siturilor Natura 2000 ROSCI 0109 Lunca Timisului si ROSPA0128 Lunca Timisului:

- “Amenajare balastieră Dragsina 3 pe râul Timiș, mal stâng CSA 61”, Acord de mediu nr. 3/17.03.2011 si Autorizație de mediu nr. 10826/04.04.2012, cod CAEN 0812 (rev. 2) - extracția nisipului și pietrișului, (titular: SC GEVIAPM SRL);
- Autorizație de mediu nr. 11412/18.06.2013 - Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului cod CAEN 0812 (rev 2), punctul de lucru din comuna Cheveresu Mare, localitatea Dragsina CSA 64-65, județul Timiș (titular: S.C. S.I.T.E. COSTRUZIONI S.R.L)
- „Amenajare piscicola si de agrement prin excavare agregate naturale”, Acord de mediu nr. 5 din 10.06.2013, amplasat in extravilanul loc. Dragsina, com. Cheveresu Mare, jud. Timis, (titular: S.C. S.I.T.E. COSTRUZIONI S.R.L);
- „Amenajare piscicola si de agrement prin excavare agregate minerale”, Acord de mediu nr. 2 din 30.10.2017, propus a fi amplasat in extravilanul localitatii Dragsina, comuna Cheveresu Mare, jud. Timis, (titular: S.C. S.I.T.E. COSTRUZIONI S.R.L) ;
- Extragerea agregatelor minerale din raul Timis si statie de sortare-spalare, perimetrul Cheveresu Mare, rau Timis (titular: SC BETON CONSTRUCT SRL);
- Exploatare nisip si pietris perimetrul Cheveresu Mare, rau Timis (titular: SC BETON CONSTRUCT SRL);

- Amenajare balastiera in comuna Racovita, localitatea Dragoesti, extravilan, in albia minora a raului Timis CSA 81 - 82, jud. Timis (titular: SC Ionvio Agro SRL) ;
- „Lucrari de exploatare si amenajare bazin piscicol”, propus a fi amplasat in Com. Cheveresu Mare, Loc. Dragsina, CF nr. 402645 Cheveresu Mare, nr. Top 402645, jud. Timis.
(titular: S.C. NEW GENERATION OFF MARBLE S.R.L.)

Suprafața pe care se va implementa proiectul in discutie reprezintă un procent de 0,0185% din suprafata sitului Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului si un procent 0,0019% din suprafata sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timisului.

Din punct de vedere al impactului cumulativ se poate concluziona că proiectul nu va genera impact cumulativ cu celelalte proiecte prezentate mai sus.

- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

In momentul alegerii amplasamentului pentru proiectul **“Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul Dragsina 2”**, propus a fi amplasat in Comuna Cheveresu Mare, localitatea Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare, CF nr. 403113 Cheveresu Mare, judet Timis, NU s-a luat in considerare o alta varianta (locatie) pentru realizarea acestuia, avand in vedere faptul ca amplasamentul este situat integral in situl de protectie speciala avifaunistica ROSPA0128 Lunca Timisului si la limita sitului de importanta comunitara ROSCI0109 Lunca Timisului, astfel nu a existat o alta varianta posibila de implementarea a proiectului.

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

Activitatea de exploatare din perimetrul **DRAGSINA 2**, va produce o modificare ireversibila a reliefului din zona perimetrului, prin crearea a doua amenajari piscicole.

In perioada de realizare a proiectului traficul va fi mai intens pe drumurile existente, datorita utilajelor folosite pentru realizarea proiectului, dar si a mijloacelor de transport necesare pentru transportul materialului excavat.

Ca activitate viitoare si ca modalitate optima de refacere a mediului, la finalizarea exploatarii, cele doua amenajari rezultate artificial, vor fi amenajat ca bazine/amenajari piscicole.

In acest sens, dupa finalizarea celor doua amenajari piscicole, avand in vedere ca acestea vor fi destinat exclusiv pescuitului sportiv, putem aprecia un interes crescut asupra zonei *din punct de vedere turistic*.

- Alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 36 din 26.09.2018, emis de Primăria Comunei Cheveresu Mare, în afara punctului de vedere al autorității competente pentru protecția mediului, se mai solicită următoarele avize și acorduri:

- Documentatia tehnica pentru obtinerea autorizatiei de construire (DTAC);

Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

- Alimentare cu energie electrica;
- Directia de Sanatate Publica (DSP);
- Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANMR);
- Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale (MADR);
- APELE ROMANE;
- Administrația Națională a Îmbunătățirilor Funciare (ANIF);

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

Nu este cazul.

- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- **Metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

Din punct de vedere *administrativ* amplasamentul aparține de comuna Chevereșu Mare, fiind situat în extravilanul din partea vestică a acesteia, în extravilanul satului Dragșina – la o distanță minimă de 1.000 m față de limita locuită a acestuia.

Perimetrul denumit DRAGȘINA 2, este proprietatea S.C. S.I.T.E. CONSTRUZIONI S.R.L. Dragșina, fiind încadrat în categoria terenurilor agricole, identificat prin extrase CF anexate la prezenta documentație, respectiv: CF 401486 Chevereșu Mare, Nr. cad: A 46/2/7/4/a și CF 403113 Chevereșu Mare, Nr. cad: A 46/2/7/1, cu $S_{TOTALĂ} = 23.900$ mp.

Vecinătăți:

- la nord – digul de protecție la mal stâng râu Timiș;
- la est – terenul arabil A 46/2/7/4/b;
- la sud drumul de exploatare DE 46/2/2;
- la vest terenul arabil A 46/2/1/12;

Accesul către cele două amenajări proiectate se realizează pe drumurile de exploatare existente: DE 46/2/5, DE 46/2/6 și DE 46/2/2.

Terenurile pe care se vor realiza cele două amenajări piscicole sunt lipsite de construcții.

Perimetrul proiectului propus, se situează la aprox. 90 km est față de frontiera cu Ungaria și la aprox. 75 km. nord de frontiera cu Serbia.

Proiectul nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

În acest sens, nu este necesară o evaluare transfrontieră a impactului.

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

Proiectul nu se regăsește în zona sau în apropierea obiectivelor care intră sub protecția Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr.43/2000.

- Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Conform Certificatul de Urbanism nr. 36/26.09.2018, terenul pe care se amplasează proiectul, este încadrat ca teren în extravilan, localitatea Dragsina, beneficiar S.C. S.I.T.E. CONSTRUZIONI SRL.

Categoria de folosință actuală a terenului este teren agricol în extravilan fără construcții.

Categoria de folosință propusă a terenului – amenajări piscicole prin excavare agregate minerale.

Terenurile din vecinătatea perimetrului, sunt încadrate ca teren agricol în extravilan.

- **Politici de zonare și de folosire a terenului;**

Proiectul se află în **extravilanul comunei Cheveresu Mare, localitatea Dragsina, județul Timiș**. Folosința actuală a terenului este de **teren agricol**.

- **Arealele sensibile;**

Zonele sensibile sunt reprezentate de:

- arii naturale protejate;
- zone locuite;
- cursuri de apă.

- **Arii naturale protejate**

Proiectul „Amenajări piscicole prin excavare agregate minerale - perimetrul Dragsina 2”, propus a fi amplasat în Com. Cheveresu Mare, Loc. Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare, CF nr. 403113 Cheveresu Mare, jud. Timiș, amplasamentul proiectului este amplasat în situl NATURA 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului și la limita sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timisului.

- **Zone locuite**

Amplasamentul proiectului este situat de satul Dragsina.

- **Cursuri de apă**

Amplasamentul proiectului este situat la o distanță de cca. 0,5 km de cel mai apropiat curs de apă, și anume râului Timiș.

- Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Amplasamentul proiectului este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Nr. punct de delimitare	Coordonate (STEREO 1970)	
	X	Y

1	474 663	223 501
2	474 662	223 511
3	474 400	223 520
4	474 410	223 662
5	474 652	223 654
6	474 653	223 663
7	474 670	223 713
8	474 411	223 722
9	474 393	223 463

- Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

În momentul alegerii amplasamentului pentru proiectul “*Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul Dragsina 2*”, propus a fi amplasat în Comuna Cheveresu Mare, localitatea Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare, CF nr. 403113 Cheveresu Mare, județ Timiș, NU s-a luat în considerare o altă variantă (locatie) pentru realizarea acestuia, având în vedere faptul că amplasamentul este situat integral în situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0128 Lunca Timisului și la limita sitului de importanță comunitară ROSCI0109 Lunca Timisului, astfel nu a existat o altă variantă posibilă de implementarea a proiectului.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

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

a) protecția calității apelor:

- Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Singura sursă potențială de poluare a acviferului freatic prezent în cadrul zonei ar putea fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrefianți de la utilajele folosite.

În perimetrul în care se va realiza investiția nu au fost și nu vor fi amplasate alte obiective care ar putea polua pânza freatică și apele subterane de adâncime.

Protejarea apelor subterane din pânza freatică se va face și prin controlul permanent al tehnologiei de excavare și a stării de funcționare a utilajelor din dotare.

Managementul apelor uzate

După finalizarea exploatarei agregatelor minerale nu se va evacua apa din amenajările piscicole, exploatarea lor desfășurându-se în regim natural.

Apele menajere provenite de la grupul sanitar ecologic, cu care va fi dotată folosința piscicolă se vor vidanța de către o firmă specializată care va avea acreditarea să întrețină și vidanjeze acest tip de grup sanitar.

În concluzie, **efectul lucrărilor de exploatare (excavare) asupra agregatelor minerale (stratului de nisip și pietriș) cu acviferul de suprafață (freatic) cantonat în ele, va fi slab atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.**

Impactul cantitativ se va manifesta prin:

- deschiderea freaticului și crearea a două amenajări piscicole (lacuri) artificiale – ca și corpuri de apă independente cu malurile relativ drepte și forme oarecum neregulate;

- în anumite perioade (cele cu precipitații puține) va rezulta o scădere a nivelului hidrostatic și implicit o pierdere de volum al freaticului prin intensificarea fenomenului de evaporatie. Având în vedere că luciul de apă care se va crea va crește progresiv în funcție de ritmul de avansare al excavării și că zona de exploatare se va dezvolta pe suprafețe limitate și mici, impactul cantitativ asupra acviferului va fi nesemnificativ.

Impactul calitativ poate fi generat de factorii care pot apărea accidental cum ar fi: eventuale scurgeri de carburanți și de uleiuri în timpul excavării.

Regimul apelor subterane va fi influențat prin excavarea sub nivelul freatic de suprafață. Acumularea volumului minim de apă va asigura echilibrul ecologic, în cele două amenajari piscicole, la o adâncime minimă: $h_{\text{apa minim}} = 1,50 \text{ m}$ și $h_{\text{apa maxim}} = 3,5 \text{ m}$.

Influența lucrărilor proiectate asupra apelor de suprafață

Lucrările de exploatare a agregatelor minerale (nisip și pietriș) nu vor avea efecte secundare asupra apelor de suprafață și se estimează că, dacă vor fi respectate cerințele impuse prin proiectare, nu vor determina o poluare a acviferelor subterane din zonă. Se apreciază că emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în opera/funcțiune a materialelor) care ajung direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane, nu vor fi în cantități importante și nu vor modifica încadrarea în categoriile de calitate a apei.

Totuși, cel puțin teoretic, singura sursă potențială de poluare va putea fi reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele din fluxul de exploatare și transport. În acest sens, va fi urmărit în permanență procesul de extracție, astfel încât să nu apară defecțiuni și scurgeri de carburanți de la utilajele terasiere.

Amenajarea, în final, a două amenajari piscicole nu va influența calitatea apei din acviferelor de adâncime.

Calitatea apelor freatice nu se va modifica pentru că producții generați prin activitatea piscicolă sunt de natură biogenă, asimilabili chimico-biologic ușor și în timp scurt de către ecosistem.

Pentru evitarea degradării pânzei freatice prin lucrările proiectate de excavare agregate minerale se vor respecta următoarele:

- metodologia de excavare proiectată;
- lăsarea pilierului de siguranță – cu o lățime de 20 m de la baza taluzului digului existent pentru protecție la inundații mal stâng râu Timiș;
- lăsarea pilierului de siguranță – cu o lățime de 4 m, pentru protecția malurilor și asigurarea protejării terenurilor vecine;
- construirea unui taluz final al iazului - la un unghi minim de 1:2;
- limita de excavare atât în suprafață cât și în adâncime (maxim 3,5 m sub nivelul hidrostatic);
- sensul de avansare al excavărilor.

Prin adresa ABAB Timișoara nr. 10898/30.07.2018 s-a comunicat beneficiarului că amplasarea viitorului obiectiv *este în afara unei zone de protecție sanitară și a perimetrelor de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă pentru localitățile din zonă.*

Pentru protecția calitativă a apelor subterane se vor lua toate măsurile, atât pe perioada exploatării agregatelor minerale cât și pe perioada exploatării folosinței piscicole, pentru evitarea pătrunderii în acvifer a unor substanțe poluante.

- Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Pentru evitarea influențelor negative asupra apelor de suprafață și subterane din zonă, în timpul procesului de extracție a agregatelor minerale, se vor lua următoarele măsuri:

- în interiorul perimetrului nu se vor depozita carburanți;
- alimentarea utilajelor, se va face în locuri special amenajate – respectiv la punctul de lucru al societății – incinta stației de sortare-spălare agregate, amplasată înafara acestui perimetru;
- reparațiile la utilaje se vor efectua numai în ateliere de specialitate;

- nu se vor depozita deșeuri menajere sau de orice altă natură în perimetrul de exploatare ci numai în locuri special amenajate;

- se vor lua imediat măsurile necesare de remediere rapidă a poluării (în cazul în care aceasta s-a produs), în scopul eliminării efectelor negative asupra apelor de suprafață și subterane;

În perioada funcționării folosințelor piscicole se impune a fi luate următoarele măsuri:

- executarea periodică a unor lucrări de dragare a cuvetelor celor două amenajări piscicole pentru stoparea fenomenului de eutrofizare;

- nu se vor depozita sub nici o formă reziduuri menajere pe acest amplasament;

- se vor evita orice scurgeri de produse petroliere pe amplasament.

-

În vederea monitorizării apelor subterane, se vor executa pe amplasament două foraje de monitorizare, amplasate unul în amonte și altul în aval raportat cu sensul de curgere a apei freatică.

b) protecția aerului:

- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Sursele de poluare direct asupra aerului

În activitatea proiectată în cadrul perimetrului principalele surse de poluare atmosferică, pot fi constituite particulele în suspensie și sedimentabile (praf) rezultate din:

- efectuarea lucrărilor de excavații diverse;

- funcționarea mijloacele de transport și manipularea lor pe amplasament;

- prezența gazelor de eșapament;

- prezența particulelor și a prafului rezultat din această activitate.

Caracteristicile acestor emisii din faza de amenajare a obiectivului, precum și din faza de exploatare a lui se vor manifesta la nivelul solului, existența lor fiind limitată în timp la perioada de excavare și amenajare.

Din aceste motive se poate face afirmația că impactul prognozat asupra factorului de mediu aer va fi redus, fără influențe majore asupra calității și structurii atmosferei din zonă. Nu se vor înregistra fenomene de poluare remanentă în zonă.

- Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Măsurile pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calității aerului, sunt cele care trebuie luate în general pentru lucrările de excavare și anume:

- pe căile de acces, pe unde vor circula mijloacele de transport, se va realiza ciclic o stropire cu apă în vederea reducerii, până la anulare, a poluării cu praf a zonei;

- se vor evita activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf, respectiv în perioadele cu vânt având viteze de peste 3 m/s;

- utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare minim de tip EURO III ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;

- întreținerea utilajelor și reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare, pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;

- alimentarea cu combustibili, schimbul de ulei și reparațiile curente nu se vor efectua în incinta perimetrului.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- Sursele de zgomot și de vibrații;

Surse de zgomot și vibrații în cadrul obiectivului se datorează :

- funcționării utilajelor;
- circulației mijloacele de transport.

Influența zgomotului asupra organismului uman depinde de o serie de factori, ca:

- intensitatea, frecvența, tipul de acțiune și caracterul zgomotului;
- vârsta, activitatea, starea fizică, obișnuința și sensibilitatea individuală;
- mediul în care are loc acțiunea: dimensiunea spațiului, configurația terenului, etc.

Acțiunea zgomotului asupra organismului este încadrată în mai multe zone:

- zona liniștită0- 30 dB(A)
- zona efectelor psihice30- 60 dB(A)
- zona efectelor fiziologice.....60- 90 dB(A)
- zona efectelor otologice90-120 dB(A)

În cadrul balastierei, sursele de zgomot sunt generate de :

- funcționarea excavatorului;
- funcționarea draglinei;
- funcționarea și circulația autobasculantelor;

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- ❑ surse de zgomot staționare situate în incinta balastierei;
- ❑ surse de zgomot mobile.

Propagarea undelor sonore se face diferit, în funcție de mai mulți factori: distanța receptorului față de sursă, gradul de denivelare a terenului care desparte receptorul de sursă, gradul de ocupare cu obstacole care despart receptorul de sursă etc.

Emisiile sonore se propagă în jurul amplasamentului balastierei și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de 100 – 150 m, intensitatea reducându-se la jumătate la distanța de 50 m și de 3 ori la distanța de 100 m.

Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor, echipându-le cu atenuatoare de zgomot, se prognozează scăderea intensității cu 30%.

Zgomotele rezultate în urma activității desfășurate în cadrul obiectivului au un efect local și nu afectează semnificativ potențialii receptori sensibili, datorită distanței mari (1,0 km) și datorită metodei și tehnologiilor de exploatare folosite.

Sursele de zgomot vor fi active o perioadă de maximum 10 ore/zi, 10 luni/an.

Informativ nivelele de zgomot produse de utilajele care vor funcționa în balastiera, sunt redată în tabelul următor :

<i>Sursa de zgomot</i>	<i>Nivel echivalent de zgomot dB (A)</i>	<i>Locul determinării</i>
<i>Încărcător frontal</i>	<i>61</i>	<i>la 30 m de sursă</i>
<i>Autobasculantă încărcată (la 12 km/h)</i>	<i>58-65</i>	<i>la 30 m de sursă</i>
<i>Draglină</i>	<i>61-64,7</i>	<i>la 150 m de sursă</i>

Nivelul zgomotului la o anumită distanță față de sursa producătoare se determină cu formula:

$$L_2 = L_1 + 20 \lg (r_1/ r_2) \quad \text{în care:}$$

L_1 = nivelul de zgomot maxim cunoscut, la distanța r_1 de sursă

r_1 = 1 m (la sursă)

L_1 = 65 dB (A) – mijloace de transport, încărcător frontal

L_2 = nivelul zgomotului la distanța r_1 de sursă

r_2 = distanța medie până la limita perimetrului de exploatare

Prin aplicarea formulei prezentate și luând $r_2 = 40$ m rezultă un nivel de zgomot calculat la limita incintei de 33 dB (A).

În cadrul balastierei, *sursele de vibrații* sunt generate de :

- funcționarea excavatorului;
- funcționarea draglinei;
- circulația autobasculantelor;

Vibrațiile se înscriu într-o arie cvasicirculară cu raza de 120 – 150 m de la sursă.

În activitatea desfășurată pentru implementarea proiectului propus, tipurile de utilaje tehnologice și mijloace de transport utilizate nu reprezintă surse semnificative de vibrații.

Posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile balastierei, cel puțin teoretic, este foarte redusă.

Influența vibrațiilor asupra organismului uman depinde de o serie de factori, ca:

- intensitatea, frecvența, tipul de acțiune și caracterul vibrațiilor;
- vârsta, activitatea, starea fizică, obișnuința și sensibilitatea individuală;
- mediul în care are loc acțiunea: dimensiunea spațiului, configurația terenului, etc.

În cadrul perimetrului nu există dotări speciale pentru diminuarea vibrațiilor, activitățile desfășurându-se, în cea mai mare parte, în aer liber.

Sursele de vibrații vor fi active o perioadă de maximum 10 ore/zi, 10 luni/an.

În perimetru nu sunt prevăzute dotări speciale pentru protecția împotriva vibrațiilor.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu se preconizează depășirea limitei maxime admise de zgomot în zona de excavare. Se prognozează o intensificare a traficului în zona care va avea drept rezultat creșterea locală a nivelului de zgomot și vibrații și înafara oricărei zone locuite.

Măsurile care se vor lua pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații vor fi:

- executarea lucrărilor de exploatare numai în perimetrul aprobat;
- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei recomandați de societățile constructoare;
 - controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot;
- capotarea tuturor utilajelor folosite;
- reducerea la minimum a timpilor de funcționare al utilajelor;
- desfășurarea activităților numai în perioada de zi;
- evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare;
- menținerea în stare bună a drumurilor de acces;
- reducerea vitezei de circulație și a capacității de transport pe drumurile publice.

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defecțiunilor și a surselor de zgomot.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- Sursele de radiații;

Activitatea de extracție și transport a depozitelor sedimentare, nu implică, sub nici o formă existența sau manevrarea unor materiale care constituie surse de radiații.

Ca urmare activitatea desfășurată în balastiera nu va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

În literatura de specialitate geologică, nu sunt semnalate, în zonă, formațiuni geologice care ar putea cantona concentrații de minerale radioactive.

Din aceste motive nu vor fi necesare lucrări, amenajări și dotări împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

Extragerea, din cadrul celor două zone, a cantităților de agregate minerale estimate va determina schimbarea morfologiei terenului din acest perimetru prin formarea a două gropi cu o adâncime maximă de 10,19 m - morfologie care nu va mai putea fi readusă la forma inițială.

În activitatea de exploatare (excavare) a agregatelor minerale, principalele sursele posibile de poluare directă asupra solului pot fi constituite din:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se excavează și transportă agregatele minerale și diversele materiale sau de la celelalte utilaje și echipamentele folosite;
- depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate, direct pe sol, în spații neamenajate corespunzător;
- excavarea stratului de sol vegetal și de argilă nisipoasă;
- antrenarea și depunerea de pulberi transportate de vânt (mai ales în perioadele secetoase).

Pentru perioada de realizare/amenajare a celor două amenajări piscicole, principalele surse de poluare directă asupra solului și subsolului pot fi constituite din:

- lucrările de excavare, nivelare, compactare a solului și argilei nisipoase depuse care presupun deranjarea acestora, acționându-se în mod direct asupra structurii, texturii, porozității și a altor caracteristici naturale ale acestuia;
- consecințele vor consta din modificarea proprietăților naturale ale solurilor și perturbarea activității microbiologice care are o acțiune în general pozitivă;
- în cazuri de deversări accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele auto și utilajele folosite la realizarea celor două amenajări piscicole - când pot apărea poluări punctuale ale solului pe suprafețe mici.

- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pentru prevenirea poluării accidentale a solului și subsolului se vor utiliza doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din acest domeniu, astfel încât să se preîntâmpine deversările de combustibili sau uleiuri minerale de la motoarele acestora.

Pentru reducerea impactului asupra solului/subsolului, se vor lua următoarele măsuri:

- evitarea scurgerilor de carburanți și uleiuri, prin verificarea periodică a utilajelor,
- depozitarea deșeurilor în locurile special amenajate (pubele),
- evitarea scurgerilor accidentale de ape menajare prin colectarea atentă a acestora și deversarea în recipientul atasat toaletei ecologice,

- evitarea scurgerilor de carburant in alimentarea utilajelor, alimentare care se va face in locuri special amenajate(prevazute cu folie de plastic si rumegus).

In cazul in care se vor produce scurgeri accidentale de carburanti/uleiuri, va fi necesar:

- acoperirea zonei cu material absorbant,
- decaparea zonei poluate, daca este cazul.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Proiectul “*Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul Dragsina 2*”, propus a fi amplasat in Comuna Cheveresu Mare, localitatea Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare, CF nr. 403113 Cheveresu Mare, judet Timis, este situat integral in situl de protectie speciala avifaunistica ROSPA0128 Lunca Timisului si la limita sitului de importanta comunitara ROSCI0109 Lunca Timisului, astfel nu a existat o alta varianta posibila de implementarea a proiectului.

Impactul realizării obiectivului proiectat asupra biodiversității va fi strict local, în jurul zonei destinate realizării investiției.

El va consta din:

- îndepărtarea vegetației ierboase de pe amplasamente;
- fragmentarea habitatelor naturale existente înainte de realizarea proiectului;
- izolarea suprafeței de sol din arealul analizat și pierderea calității de suprafață de contact la nivelul căreia se realizează multe schimburi în cadrul circuitelor biogeochimice locale.

Poluanții care ar putea afecta în mod direct biodiversitatea din perimetru și zonă (vegetația și fauna aeriană, terestră, subterană și subacvatică) ar putea fi reprezentați prin noxele emise din activitățile de executare a săpăturilor, încărcărilor și a transportului copertei și agregatelor minerale.

Având în vedere că se estimează prezența unor valori foarte mici în aerul ambiental ale poluanților fitotoxici emiși, activitățile care se vor desfășura vor avea un impact neglijabil asupra biodiversității.

Proiectul intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform adresei eliberate de către APM Timiș și anexată la documentație acest amplasament fiind situat în interiorul sitului Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timișului și la limita sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului.

Se apreciază probabilitatea mării posibilităților de cuibărire a păsărilor în cadrul perimetrului exploatat și amenajat apoi ca două amenajari piscicole, prin folosirea de către unele păsări a suprafețelor care vor fi ocupate de o vegetație specifică.

Luând în considerare toate aceste aspecte, se poate aprecia că suprafața aferentă proiectului va avea o capacitate de suport și siguranță pentru faună, mai mare decât cea dinaintea implementării proiectului.

- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Pentru reducerea impactului asupra biodiversității, se recomandă :

- limitarea emisiilor de praf si noxe,
- reducerea nivelului de zgomot,
- respectarea programului de lucru,
- realizarea unui taluz corespunzator(75°) care sa asigura stabilitatea zonei exploatate,
- respectarea perioadelor de cuibărire, migrație pentru speciile de păsări, asigurându-se astfel păstrarea echilibrului ecologic din zonă.

Se poate considera că impactul produs asupra factorului de mediu biodiversitate este *minim, usor*.

După terminarea lucrărilor de excavare diminuarea impactului asupra imaginii peisagistice, asupra vegetației și indirect asupra asociației faunistice prezentă în zonă se va realiza prin amenajarea folosinței piscicole și a zonei din imediata apropiere a acesteia.

Taluzurile finale ale amenajărilor piscicole se vor nivela și compacta și se vor însămânța cu ierburi perene specifice zonei și, dacă va fi necesar, se vor planta arbori și arbuști specifici topoclimatului din apropierea zonelor umede.

Pe malurile celor două amenajări piscicole (de minim 4,0 m lățime) se vor planta, de preferință, specii de sălcii și plop canadieni cu rol estetic și foarte necesari pentru a atenua forța vânturilor de iarnă, micșorându-se corespunzător și înălțimea valurilor de la suprafața apei din amenajările piscicole.

În vederea menținerii calității mediului și a realizării unei salubrități cât mai adecvate a zonei amenajărilor piscicole este indicată împrejmuirea perimetrală a terenului care poate fi realizată din gard de sârmă și cu perdele de protecție de arbori și arbuști.

Beneficiarul investiției va trebuie să realizeze:

- protejarea, prin mijloace adecvate, a eventualelor specii și habitate, care vor fi identificate pe parcursul desfășurării lucrărilor de amenajare și exploatare a folosinței piscicole;
- menținerea habitatelor seminaturale și a speciilor vulnerabile, prin măsuri de management cât mai adecvat și de lungă durată;
- respectarea cerințele eventualelor specii de interes comunitar care ar putea să invadeze incinta investiției (cum ar fi: respectarea perioadelor de eclozare, de reproducere, de popas și iernat ale păsărilor acvatice);
- luarea acelor măsuri pentru ca activitatea de pescuit să nu ducă la prejudicierea țăntelor de conservare eventual stabilite;

Din punct de vedere *peisagistic*, impactul acestui proiect poate fi atenuat prin eventuala creare a unor bariere verzi și printr-o proiectare arhitectonică destinată a integra obiectivul în mediul înconjurător. Amenajările piscicole, nu vor fi deranjante și ar putea constitui o oarecare atracție turistică în cadrul acestei zone.

În vederea minimalizării efectului realizării acestui proiect asupra mediului, se recomandă ca amplasamentul proiectat să fie respectat întocmai cu proiectul.

Pentru activitățile de amenajare a celor două amenajări piscicole și pentru perioada funcționării acestora va trebui elaborat, la nivelul societății, un plan de management - care să conțină aspecte legate de planificarea și etapizarea lucrărilor, mentenanța utilajelor, instruirea personalului, gestionarea deșeurilor, etc., toate aceste aspecte putând exercita un efect negativ asupra mediului dacă nu sunt gestionate corect.

Descrierea detaliată a arealelor ce pot fi afectate de proiect o regăsiți în capitolul XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28](#) din ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin legea [nr. 49/2011](#), cu modificările și completările ulterioare.

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

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Amplasamentul proiectului este situat în zona de terasă a râului Timiș la cca. 110-165 m pe malul stâng al acestuia, între bornele CSA 63 și 64, la 1.000 m nord-est de limita intravilan a satului Dracșina, aparținător de comuna Chevereșu Mare, județul Timiș. Terenurile pe care se va realiza proiectul aparțin,

din punct de vedere administrativ, de UAT Chevereșu Mare, județul Timiș și sunt în totalitate – terenuri arabile.

Perimetrul se află în afara zonei de protecție sanitară și a perimetrelor de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă .

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate zone de locuire (temporare sau permanente).

Amplasamentul este situat la o distanță de 1,0 km de localitatea Dragșina.

Pe amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea sa:

- nu sunt obiective de interes public
- nu sunt monumente istorice și de arhitectură;
- nu sunt zone cu regim sever de restricție;
- nu sunt zone de interes tradițional.

În perioada de activitate, locuitorii și așezarea în general, pot fi afectați de poluarea cu praf, noxe chimice, zgomot și vibrații specifică activității de transport auto pe drum de pământ.

Nivelul acestor poluanți este foarte redus, fiind produși de un număr redus de surse (mijloacele de transport), care vor adopta un regim de funcționare adecvat, pentru a genera un nivel minim de emisii.

Concentrațiile potențiale ale noxelor chimice în zona locuită sunt inferioare CMA, nefiind periculoase pentru populația localnică.

Accesul în zonă până la obiectivul propus se va face pe partea de sud a amplasamentului de pe drumul județean Timișoara-Buziaș-Lugoj care face legătură cu un drum comunal sat Dragșina ulterior cu un drum de exploatare agricolă.

Din punct de vedere *hidrogeologic*, acest perimetru face parte din bazinul sedimentar neogen al Câmpiei Timișorii – care se prezintă sub forma unei structuri de tip etajat, multistrat, constituită predominant din:

- un sistem acvifer inferior, cantonat în depozitele mio-pliocene, alcătuit din strate acvifere captive, care se manifestă ascensional până la artezian;
- un sistem acvifer superior, legat de aria de răspândire a rocilor permeabile cuaternare, format din strate acvifere cu nivel liber sau uneori sub presiune.

Cele două sisteme se deosebesc semnificativ prin:

- o compoziția granulometrică;
- diferențe de cote hipsometrice;
- modul de alimentare și de regenerare a surselor în timp;
- modul de manifestare;
- chimismul apelor.

Caracteristicile hidrogeologice ale stratului freatic din terasa I (sistemului acvifer superior) din cadrul zonei s-au estimat folosind rezultatele determinărilor și măsurătorilor efectuate în forajul de studiu în cadrul stației hidrogeologice de ordinul II Bazoșu Nou Sud și datele obținute din cele două sondaje de cercetare geologică și hidrogeologică executate în perimetru în anul 2019.

Forajul F1 Bazoșu Nou Sud, aflat în apropierea perimetrului, a fost fost monitorizat în perioada 1986-2002. Variația nivelului hidrostatic în timp în acest foraj este următoarea:

<i>Anul</i>	<i>Nivel piezometric</i>	<i>Anul</i>	<i>Nivel piezometric</i>
1983	299	1993	346
1984	316	1994	380
1985	303	1995	382
1986	303	1996	376
1987	274	1997	318

1988	291	1998	346
1989	311	1999	332
1990	305	2000	327
1991	328	2001	360
1992	333	2002	361

Nivelurile piezometrice sunt direct influențate de factorii exogeni: precipitații, temperatura, evaporația.

Direcția de curgere a fluxului subteran se realizează pe două direcții:

- cea de pe malul drept orientată nord est – sud vest;
- cea de pe malul stâng orientată sud est - nord vest (cea din cadrul perimetrului);

În funcție de suprafața morfologică, s-au delimitat, în cadrul zonei imediate din care face parte perimetrul, mai multe nivele piezometrice:

- Np 1 – la adâncimi de 0,00 – 2,00 m – situat în luncă;
- Np 2 – la adâncimi de 3,00 – 5,00 m – situat în terasa joasă;
- Np 3 – la adâncimi de 6,00 – 8,00 m – situat în terasa II;

La zona de interferență nivelele piezometrice sunt situate la adâncimi cuprinse între 2 și 4 m.

Freaticul cantonează în această zonă cantități însemnate de apă datorită permeabilității foarte ridicate a rocilor.

Curgerea apelor subterane din cadrul zonei și a perimetrului este direct legată de cursul râului Timiș fiind dinspre albia majoră spre cea minoră în perioadele secetoase și invers în cele cu debit mare de curgere.

La data efectuării, în cadrul perimetrului, a lucrărilor de sondare (anul 2019) pentru cercetare geologică și hidrogeologică (Sgh 1 și Sgh 2), nivelul hidrostatic a avut o cotă medie de + 89,50 mdMN.

În zona perimetrului s-au mai executat în timp excavarea agregatelor minerale care au traversat stratul poros-permeabil - care cantonează acviferul freatic.

În cadrul perimetrului se dezvoltă o pânză acviferă cu o dezvoltare mare în roci cu o granulație predominant fină spre medie (prafuri cu nisip și pietriș) – care intră în alcătuirea șesului aluvionar de pe malul stâng a râului Timiș.

Cartarea hidrogeologică și celor două sondaje executate în zona perimetrului - cu caracter geologic și hidrogeologic, au pus în evidență prezența unei pânze de ape subterane continuă, localizată în toate depozitele aluvionare ale luncii râului Timiș.

În conformitate cu ridicările topografice efectuate în zonă și în perimetru (mai ales în zona excavațiilor existente deja și a punctelor de observație hidrogeologică) au fost trasate hidroizohipsele nivelului hidrostatic pe toată suprafața zonei din care face parte perimetrul.

Hidroizohipsele au fost trasate la echidistanță de un metru, întrucât diferențele de nivel hidrostatic în lucrările executate sunt relativ mici.

În general hidroizohipsele din malul stâng a râului Timiș taie curbele de nivel după direcția NE – SV, cu unele inflexiuni în zona lacurilor create în zonă prin extragerea anterioară a nisipului și pietrișului.

Hidroizohipsele cu alură cvasiparalelă, sunt situate la distanțe relativ egale, indicând o coborâre lină a nivelului hidrostatic de la NE spre SV, respectiv dinspre localitatea Bazoș spre localitatea Dracșina.

Alura hidroizohipselor ne indică direcția predominantă de curgere a apei din pânza freatică situată pe malul stâng a râului Timiș, pe direcția sud-est – nord-vest.

Pe distanța de 7.000 m, cât reprezintă lungimea zonei semnificative din care face parte perimetrul, nivelul morfologic al reliefului coboară cu 5 m (de la cota + 95,5 la + 90,5 mdMN), iar nivelul piezometric coboară tot cu 5 m (de la + 93,00 la + 88,00 mdMN), reflectând o perfectă corelare între coborârea reliefului și cea a nivelului piezometric. Panta terenului are o înclinare de 3,5 ‰, iar gradientul hidraulic al apei subterane freactice are valori cuprinse între 2,5-11 ‰.

Adâncimea medie a pânzei freatice determinată în sondajele executate în anul 2019 în cadrul perimetrului (Sgh 1 și Sgh 2) a fost cuprinsă între 4,88 și 5,60 m.

Volumul de apă necesar funcționării amenajării celor două amenajări piscicole proiectate va fi asigurat din pânza freatică prezentă pe malul stâng a râului Timiș și prin aport din precipitații. Nu va fi necesară așadar executarea unor lucrări hidrotehnice pentru asigurarea apei în cele două amenajări piscicole cum ar fi: praguri de fund, aducțiuni, goliri de fund, etc.

Prin natura lui proiectul nu poate fi corelat funcțional cu alte lucrări din cadrul bazinului Timișoarei.

În zonă nu sunt obiective social – economice care prin deversări de ape uzate ar putea degrada calitatea apei sau care ar putea fi influențate de înființarea celor două amenajări piscicole.

Principalul parametru funcțional și tehnologic al unei amenajări piscicole este menținerea unui nivel cât mai constant al luciului de apă, care să nu varieze mult în timpul anului. Se apreciază că acest nivel ar putea varia, în valorile de 1,2-2,1 metrii, cu o medie de 1,50 m.

Pentru măsurarea volumului de apă și a nivelului apei în cele două amenajări piscicole care se vor amenaja se va monta în fiecare o miră cu cheie limnometrică.

Pentru protecția calității apelor subterane, în timpul amenajării și funcționării celor două amenajări piscicole, se vor executa două foraje de monitorizare a apei din stratul freatic, unul amplasat în amonte de limita perimetrului și unul amplasat în aval de limita perimetrului - în raport cu direcția generală de curgere a apei subterane. Periodic se vor recolta probe de apă din fiecare foraj de hidroobservație executat și se vor analiza parametrii fizico-chimici și bacteriologici – determinându-se astfel impactul asupra corpului de apă ca urmare a realizării celor două amenajări piscicole.

Încadrarea proiectului față de recomandările Studiului întocmit de către S.C. PRODBALST S.R.L. București și Adresele ANAR transmise către toate Administrațiile Bazinale de Apă și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor

Studiul hidrogeologic întocmit a dovedit posibilitatea încadrării depline, din punct de vedere a gospodăririi apelor, a acestui proiect atât în prevederile Studiului întocmit de către S.C. PRODBALST S.R.L. București și cele 3 adrese ANAR transmise, în intervalul 28.06.2018 – 11.02.2019 către toate Administrațiile Bazinale de Apă și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor în ceea ce privește reglementarea acestor tipuri de proiecte, respectiv:

□ acest perimetru este amplasat în albia majoră protejată de un dig continuu de protecție împotriva inundațiilor cu înălțimea de 5 m – limita spre dig a construcției fiind proiectată la minim 20 m distanță față de baza coronamentului digului. În acest caz prevederea ”distanța de 50-500 m față de limita albiei minore” nu trebuie luată în considerare pentru că există o construcție hidrotehnică care asigură protecția împotriva inundațiilor – digul existent pe mal stâng râu Timiș;

□ în ceea ce privește suprafața maximă de 10 hectare pentru care se acceptă amenajarea unui iaz piscicol – proiectul se încadrează, suprafața terenului pe care se realizează cele două amenajări piscicole fiind de numai de 2,39 hectare;

□ la proiectare s-a respectat prevederea ca: adâncimea maximă de excavare proiectată să fie de maxim 3,50 m sub nivelul hidrostatic mediu (la cota minimă + 86,00 mdMN);

□ în studiul hidrogeologic, elaborat de S.C. VAALIT S.R.L. Lugoj și expertizat INHGA, s-a prevăzut executarea, pe amplasament, a două foraje de observație (1 foraj amonte și 1 foraj aval) raportat cu sensul de curgere al apei freatice, precum și analiza impactului asupra corpului de apă ca urmare a realizării celor două amenajări piscicole - pentru a se putea măsura variația în timp a nivelului hidrostatic și a se putea măsura cantitativ apa din freatic și pentru a se putea preleva, ori de câte ori va fi nevoie, probe de apă pentru monitorizarea calității acestor ape subterane atât la alimentare cât și la drenarea spre aval;

□ în prezenta documentație s-a făcut estimarea cantității totale a materialului care se va exploata și defalcarea lui pe ani contractuali;

- s-a prezentat ca anexă la documentație *Studiul topografic în coordonate Stereo 1970*;
- în documentație la paragraful 2.1.5.1.4 s-au prezentat *informații privind popularea cu material piscicol și furajarea*;
- în cele două foraje proiectate a fi executate, unul în amonte și unul în aval, *se va realiza programul de monitorizare cantitativă și calitativă a apei subterane*.

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

Se recomandă adoptarea următoarelor **măsuri pentru protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public** în perioada de realizare a proiectului:

- transportul materialelor și a deșeurilor se va realiza pe trasee optime din punct de vedere al protecției așezărilor umane, iar viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă; personalul din șantier va fi instruit în acest sens;
- limitarea emisiilor din gazele de eșapament prin verificări tehnice periodice ale autovehiculelor;
- amenajarea drumurilor de acces cu platforme de circulație dimensionate corespunzător gabaritelor mijloacelor de transport și întreținerea permanentă într-o stare bună a acestora;
- semnalizarea șantierului se va asigura cu panouri de avertizare;

Ca urmare a aplicării măsurilor pentru protecția așezărilor umane, se apreciază că **impactul** asupra acestora va fi unul **redus** în perioada de realizare a proiectului propus.

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

- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Din activitatea care se va desfășura în perimetrul *DRAGSINA 2*, vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- *deșeuri tehnologice reprezentate prin:*
 - *steril din copertă –sol vegetal*
- *deșeurile menajere*
- *alte deșeuri reprezentate prin :*
 - *ambalaje*

Cantitățile de deșeuri, care se estimează că vor rezulta în decursul unui an, prin desfășurarea activității în perimetru, se prezintă astfel:

Tipul deșeurului	UM	Cantități	
		Lunar	Anual
Material din copertă	m ³	375,0	3.750,0
Deșeuri menajere	kg	30	3000
Deșeuri de hârtie și carton	kg	20	200

Materialul din copertă este alcătuit din sol vegetal.

Solul vegetal, va fi depozitat în halde special amenajate în afara perimetrului de exploatare –*haldă exterioară*. Haldele de steril vor fi întreținută în permanență până la finalizarea exploatarei.

Pentru realizarea stabilității zonei de haldare, aceasta va fi înconjurată cu un șanț de gardă care să preia apele pluviale ce o spală, nepermițându-le să pătrundă în materialul haldat pentru ai pune în pericol stabilitatea.

Sterilul rezultat, va fi folosit la sfârșitul exploatarei la reconstrucția ecologică a zonei afectate, prin crearea digului de protecție la lacul artificial.

Deșeurile menajere care vor rezulta în urma activităților desfășurate în balastiera sunt în cantități reduse, corespunzătoare numărului de muncitori care își vor desfășura activitatea aici.

Se poate aprecia ca pentru cei 5 angajați, cantitatea de deșeuri menajere rezultată zilnic va fi:

$$0,275 \text{ kg/zi/persoană} \times 5 \text{ persoane} = 1,375 \text{ kg/zi}$$

Deșeurile menajere se vor colecta și înmagazina într-un recipient metalic și vor fi transportate la cea mai apropiată groapă de gunoi autorizată, ori de câte ori este nevoie.

Grupul social destinat personalului care își desfășoară activitatea în balastiera va fi de tip ecologic, care va fi vidanțată ori de câte ori este nevoie.

Ambalajele care se vor constitui în deșeuri sunt ambalajele nereturnabile, din carton sau hârtie, provenind de la piesele de schimb și materialele cu care va fi aprovizionată balastiera. Acestea se vor depozita împreună cu deșeurile menajere.

Conform H.G. 856/16.08.2002, în activitățile miniere, se produc deșeuri care se încadrează astfel:

- **01 Deșeuri de la exploatare minieră și a balastierelor și de la tratarea fizică și chimică a mineralelor**
 - ✓ 01 01 – deșeuri de la excavarea minereurilor
 - 01 01 02 – deșeuri de la excavarea minereurilor nemetalifere
 - ✓ 01.04 – deșeuri de la procesarea ulterioară fizică și chimică a minereurilor nemetalifere
 - 01.04.10 – deșeuri sub formă de praf și pulberi
 - **13 Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi**
 - ✓ 13 01 – deșeuri de uleiuri hidraulice
 - 13 01 11* – uleiuri hidraulice sintetice
 - ✓ 13 02 – uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere
 - 13 02 06* – uleiuri sintetice de motor, de transmisie și ungere
 - **15 Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, neclasificate în altă parte**
 - ✓ 15 01 – ambalaje
 - 15 01 01- ambalaje de hârtie și carton
 - 15 01 04 - ambalaje metalice
 - **16 Deșeuri neclasificate în altă parte**
 - ✓ 16 01 – vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport
 - 16 01 17 – metale feroase
 - 16 01 18 – metale neferoase
 - ✓ 16 06 – baterii și acumulatori
 - 16 06 01* – baterii cu plumb
- Deșeurile periculoase sunt marcate cu asterisc (*)

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

În activitatea de exploatare care se va desfășura în cadrul obiectivului, urmata de amenajarea bazinului piscicol, *nu se vor folosi substante si preparate chimice periculoase.*

La exploatarea agregatelor naturale, se utilizează utilaje specifice acestei activități –excavator, draglina, utilaje dotate cu motoare diesel si care nu prezintă riscul poluării cu substanțe chimice periculoase.

In acest sens, nu sunt necesare masuri speciale pentru acest tip de substante.

De altfel, deșeurile rezultate din activitatea de exploatare, nu se încadrează în categoria „periculoase”.

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

Motorina folosită în perioada de excavare va fi depozitată într-un rezervor etanș. Alimentarea se va face direct de la rezervor prin intermediul unor legături flexibile cu conexiuni din material antiscânteie, măsurarea nivelului realizându-se automat.

Operațiile de întreținere și alimentare pentru vehiculele folosite în perioada de construcție – demobilizare nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate, în acest mod se va evita un posibil impact asupra factorilor de mediu.

Concluzionând, măsurile luate pentru minimizarea efectelor negative ale substanțelor toxice și periculoase sunt:

- depozitarea substanțelor în spațiul special amenajat, în ambalaje corespunzătoare, etichetate conform HG 1408/2008;
- utilizarea substanțelor se face de către un operator specializat, cu respectarea normelor de protecția muncii și prevenirea incendiilor;

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

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

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

- ✚ impactul asupra populației – *reduc*, proiectul este amplasat la o distanță de peste 1,0 km față de prima casă;
- ✚ impactul asupra sănătății umane - *fără impact negativ asupra sănătății umane;*
- ✚ impactul asupra faunei și florei – *nu are un impact semnificativ;*
- ✚ impactul asupra solului - *va fi afectat în totalitate, prin excavarea acestuia pe toată zona exploatabilă a perimetrului, prin modificarea aspectului natural ;*
- ✚ impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei – *fără impact; nu există surse de*

- poluare a apelor;*
- ✚ impactul asupra calității aerului, climei – *fără impact; impact temporar redus în perioada de amenajare;*
 - ✚ impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor – *reduc la nivelul zonei de implementare a proiectului și este prezent numai în perioada de amenajare;*
 - ✚ impactul asupra peisajului și mediului vizual – *impact direct redus;*
 - ✚ impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente – *fără impact, deoarece în zonă nu există și nu au fost identificate obiective ale patrimoniului istoric și cultural;*
 - ✚ **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);** *nu se preconizează o extindere a impactului asupra zonei geografice, populației din zonă și din localitățile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul nesemnificativ. Impactul produs asupra mediului de implementarea proiectului, va avea un caracter strict local, (pe o suprafață de 2,39 ha.), fara extindere si afectare a zonelor invecinate. Intregul proiect se va realiza doar pe suprafața de teren delimitată de coordonatele prezentate anterior.*
 - ✚ magnitudinea și complexitatea impactului - *impact general nesemnificativ;*
 - ✚ probabilitatea impactului – *redușă;*
 - ✚ durata, frecvența și reversibilitatea impactului – *impact redus numai în perioada de amenajare;*

Funcție de cerințele pietei, de utilajele din dotare, această producție poate crește sau să se reducă.

În acest sens, nu se poate estima o durată exactă de activitate sau o perioadă exactă a impactului lucrărilor de exploatare asupra factorilor de mediu și nici un termen exact de finalizare a iazului piscicol și de încetare a influenței asupra factorilor de mediu.

Ca perioadă de timp, impactul asupra factorilor de mediu, va fi de 8-10 h./zi, 21 zile/lună, 252 zile/an.

O dată cu încetarea activității de exploatare și de amenajare a iazului piscicol, impactul asupra mediului devine nul și fără efecte reversibile.

- ✚ natura transfrontieră a impactului – *nu este cazul, perimetrul DRAGSINA 2, se situează la aprox. 90 km est de la frontiera cu Ungaria și la aprox. 75 km. nord de frontiera cu Serbia. Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.*

NATURA IMPACTULUI

Activitatea de exploatare și amenajare a bazinului piscicol, așa după cum am menționat anterior, va produce un impact asupra factorilor de mediu, impact care poate fi încadrat astfel :

- **Impact direct și indirect asupra mediului:** prin emisii de praf, noxe, poluare fonică, deșeuri, excavare, poluare accidentală cu produse chimice și petroliere. Impactul direct asupra mediului va fi întâlnit numai în faza de execuție a lucrărilor de exploatare și de amenajare a bazinului piscicol.

Vegetația și fauna este perturbată în urma implementării proiectului de poluare fonică, chimică, luminoasă, distrugerea unei părți a covorului vegetal.

Perturbarea are un impact direct, dar este limitată în timp; ea este generată de lucrările impuse în perioada de implementare a proiectului.

Aprobarea și implementarea proiectului va reduce covorul vegetal, dar va compensa prin oferta generoasă de habitate noi.

Reducerea covorului vegetal din zona de implementare nu are efect negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar deoarece acestea sunt slab reprezentate în zona de implementare, iar importanța lui din punct de vedere furajer este mică.

Prin caracteristicile proiectului, atât în perioada de implementare cât și de exploatare nu se vor înregistra emisii de deșeuri industriale.

- **Impact pe termen scurt și lung asupra mediului** - generat de activitatea de exploatare și de ocuparea amplasamentului, ocupare care induce la schimbarea destinației terenului, producând o fragmentare ne semnificativă a zonei.

După integrarea ecosistemului acvatic artificial în zona, fragmentarea dispare.

Impactul asupra biodiversității din zona de implementare a proiectului este exercitat numai în perioada de amenajare.

Speciile sensibile la poluarea fonică se vor retrage în zonele învecinate fără să încarce nișele/habitatele altor specii.

Impactul vizează numai zona de implementare a proiectului și nu generează mortalități în rândul speciilor macrofaunistice, exceptând covorul vegetal.

Speciile macrofaunistice mobile nu vor înregistra pierderi populaționale deoarece ele prin natura tiparelor comportamentale efectuează migrații (de hrănire, de cuibărit, de odihnă, de reproducere, de iernat etc.).

Oferta scăzută de habitate din zona de implementare a proiectului a indus o populație mică cu specii de interes comunitar astfel încât putem spune că impactul pe termen scurt și lung este ne semnificativ pentru populațiile acestor specii, suprafața amplasamentului fiind una redusă în raport cu suprafața totală a zonei.

- **Impact negativ și pozitiv** – *impact negativ* prin desfasurarea activităților de exploatare și amenajare a bazinului piscicol și *impact pozitiv* prin creșterea habitatului și realizarea unei noi surse de hrană, pentru acvifauna din zona.

În ceea ce privește **impactul cumulativ**, luând în considerare:

- suprafața redusă care se va afecta -2,39 ha.,
- faptul că în zona limitrofă proiectului nu sunt prevăzute și nu se desfășoară alte activități, cu excepția celor agricole,
- faptul că se produce o fragmentare temporară a habitatelor și o posibilă perturbare a faunei, conduce la concluzia că *acest impact este ne semnificativ*.

Impactul cumulativ este definit ca reprezentând efectul unui grup de activități/acțiuni cu incidență asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță asupra mediului în semnificație singulară este lipsită de semnificație, însă în asociere cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariția unui impact.

Măsuri de reducere a impactului asupra mediului.

Lucrările de exploatare care se vor executa în perimetrul DRAGSINA 2, vor avea un impact negativ asupra factorilor de mediu, impact care va avea doar o *influență locală, netransmisibilă zonelor învecinate zacamintului*.

Acest impact negativ, nu poate fi evitat, dar poate fi ameliorat prin :

- respectarea metodologiei de exploatare,
- respectarea pilierului de siguranță al malurilor,
- respectarea adâncimeii de exploatare,
- respectarea sensului de avansare al exploatării,
- taluzarea și consolidarea malurilor prin lucrări de înierbare în vederea evitării surpării acestora,
- evitarea folosirii de utilaje de extracție care prezintă scurgeri de carburanți sau de uleiuri,

- colectarea apelor menajere în locuri special amenajate, pentru împiedicarea deversării acestora în lacul artificial creat și în sol/subsol,
- curățirea regulată a lacului,
- executarea periodică de analize privind calitatea apei.
- stropirea cu apă a surselor de praf și a drumurilor de pământ, în perioadă secetoasă;
- acoperirea balastului în timpul transportului cu prelate,
- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- controlul periodic al gazelor de esapament și folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro avansate de reținere a poluanților.
- executarea lucrărilor de exploatare numai în perimetrul aprobat;
- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei recomandați de societățile constructoare;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot;
- capotarea tuturor utilajelor folosite;
- reducerea la minimum a timpilor de funcționare al utilajelor;

- desfășurarea activităților numai în perioada de zi;
- evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare;
- menținerea în stare bună a drumurilor de acces;
- reducerea vitezei de circulație și a capacității de transport pe drumurile publice, pentru a reduce în atmosferă cantități reduse de particule fine de praf;
- evitarea scurgerilor de carburanți și uleiuri, prin verificarea periodică a utilajelor,
- depozitarea deșeurilor în locurile special amenajate (puștele),
- evitarea scurgerilor de carburant în alimentarea utilajelor, alimentare care se va face în locuri special amenajate (prevăzute cu folie de plastic și rumeguș).

Lucrările de exploatare care se vor executa în cadrul perimetrului *DRAGSINA 2*, vor produce o dereglare ireversibilă a reliefului zonei exploatate, prin crearea unui lac artificial.

Acesta va fi utilizat la finalul exploatării ca bazin piscicol –pescuit sportiv, conform certificatului de urbanism obținut.

Lucrările de refacere a mediului, vor fi axate pe asigurarea stabilității iazului artificial creat.

În acest sens, concomitent și după terminarea lucrărilor de exploatare se va executa :

- realizarea unui dig în jurul zonei exploatate, nivelarea și compactarea acestuia,
- realizarea unui taluz artificial care să asigure stabilitatea malurilor,
- îngrădirea zonei excavate cu plasa de sârmă de gard transparentă cu ochiuri pătrate 60x60 mm, cu înălțimea de 2,00 m și grosimea sârmei de Ø3,15 mm, prinsă de stâlpi de lemn decojiți cu înălțimea de 2,50 m și diametru Ø10-12 cm.
- înierbarea digului bazinului piscicol și plantarea de arbuști, în vederea creșterii gradului de stabilitate al acestuia,
- lucrări de întreținere.

Prin respectarea măsurilor mai sus prezentate, exploatarea agregatelor naturale din perimetrul *DRAGSINA 2*, se va înscrie în limitele admisibile din punct de vedere al mediului, pentru acest gen de activitate.

În concluzie, în condițiile respectării tehnologiilor de exploatare și a executării tuturor amenajărilor pentru protecția factorilor de mediu, impactul produs asupra mediului de exploatarea depozitelor sedimentare-nisip și pietris, din perimetrul *DRAGSINA 2*, județul Timiș, se încadrează în limitele maxime admise de normativele în vigoare și are efecte locale, previzibile în perioada de exploatare și remanente după încetarea ei.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Obiectivele programului de monitorizare, în funcție de faza în care se află activitatea minieră, este de a obține date și informații în baza cărora să se poate acționa în sensul limitării impactului activității miniere asupra anumitor componente de mediu sau în sensul de a realiza lucrări suplimentare pentru refacerea mediului.

Pe perioada derulării activității de exploatare, în perimetrul *DRAGSINA 2*, se vor monitoriza:

- *factorul de mediu – aer – prin verificarea calitatii acestuia,*
- *factorul de mediu sol/subsol – prin verificarea stabilitatii terenurilor invecinate cu zona exploatata,*
- *masurile de reducere a poluarii accidentale a solului/subsolului,*
- *nivelul de zgomot si vibratii,*
- *limitele perimetrului de excavare,*
- *starea tehnica a utilajelor,*
- *traseele de transport,*
- *depozitarea deseurilor,*
- *vidanșarea toaletei ecologice,*
- *colectarea apelor menajere,*

Dupa finalizarea exploatarii si amenajarea bazinului piscicol, activitatea de monitorizare va avea drept scop :

- *verificarea calitatii apei din lacul artificial, a nivelului acestuia,*
- *stabilitatea digului de protectie realizat,*
- *eficienta lucrarilor de inierbare, plantare arbusti,*
- *verificarea stării de sănătate a ihtiofaunei din amenajarea piscicolă,*
- *verificarea gradului de ocupare a ecosistemului acvatic artificial amenajat, cu specii de păsări de interes comunitar.*

Lucrarile de monitorizare, costurile acestora, intra in responsabilitatea societatii, orice accident semnalizat, functie de importanta lui, fiind raportat organelor de mediu.

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

Activitatea de exploatare, urmata de cele doua amenajari piscicole, din perimetrul *DRAGSINA 2*, nu necesita incadrarea in acte normative nationale, care transpun legislatia europeana –IPPC, SEVESO, COV, LCP.

Activitatea de exploatare, este reglementata de *Legea Minelor nr.85/2003, Legea Mediului si Legea Apelor.*

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

Pentru proiectul “*Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale – perimetrul Dragsina 2*”, nu este necesar ca lucrările de realizare a acestuia să fie încadrate în prevederile altor acte normative care transpun legislația comunitară.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Referitor la organizarea de șantier, care se va face pentru derularea proiectului din perimetrul *DRAGSINA TERASA*, trebuie făcută următoarea precizare :

- *agregatele naturale extrase, vor fi valorificate în stare naturală, fără executarea procesului de sortare –concasare.*

În acest sens, organizarea de șantier, funcție și de numărul redus de personal -5, va consta din :

- *amplasarea unei rulote birou,*
- *amplasarea WC ecologic,*
- *amplasare pubele ecologice.*

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier, va fi amplasată în partea sudică a perimetrului, în zona de teren neexploatabil.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul potențial al organizării de șantier se poate manifesta prin:

- **Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Impactul este direct și temporar (în perioada de execuție a lucrării).**

- **Impactul asupra factorilor de mediu APĂ, AER, SOL, BIODIVERSITATE se poate estima ca fiind direct/indirect, în funcție de natura poluantului și local.**
- **Amplasamentul organizării de șantier este situat la **distanță mare** (cca. 1 km) față de receptorii protejați, neconstituind o sursă potențial semnificativă de poluare fonică.**

Mentionam urmatoarele :

- nu se vor executa constructii provizorii sau definitive,
- deseurile menajere se vor colecta in containere adecvate,
- nu se vor executa reparatii ale utilajelor pe amplasamentul perimetrului,
- schimbul de ulei, de piese pentru utilaje, se va face la sediul societatii,
- combustibilul va fi depozitat in butoaie metalice, amplasate intr-o zona amenajata in acest sens – nivelata, depus rumegus, protejata cu folie plastic,
- nu se vor depozita deseuri metalice sau de cauciuc, acestea fiind preluate ori de cite ori este cazul de societate.

Realizarea organizarii de santier, *va avea un efect aproape zero asupra factorilor de mediu datorita faptului ca :*

- nu se realizeaza constructii industriale,
- nu sunt necesare executare de fundatii pentru rulota birou si WC-ul ecologic.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu în organizarea de șantier sunt următoarele:

- scurgerile accidentale de combustibili/lubrifianți de la utilajele sau de la alimentarea utilajelor cu combustibil;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare;
- deversări fecaloid-menajere de la toaletele ecologice.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Principalele dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în organizarea de șantier sunt următoarele:

- reducerea la minim a suprafeței ocupate;
- calea de acces în organizarea de șantier se va menține liberă, curată; accesul se va face în mod controlat;
- se vor folosi tehnologii de lucru mai puțin poluante;
- depozitarea temporară a materialelor și deșeurilor generate se va face în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător;
- la încheierea lucrării, titularul va încheia contracte cu operatori de salubritate și operatori depozite de deșeuri autorizate pentru valorificarea/ eliminarea deșeurilor;

- organizarea de șantier va dispune permanent de pubele pentru depozitarea deșeurilor, iar transportul acestora se va face cu un operator economic autorizat periodic (ori de câte ori e necesar);
- întreținerea utilajelor/ mijloacelor auto va fi efectuată doar la service-uri autorizate pentru evitarea/eliminarea poluărilor accidentale;
- apele uzate menajere de la containerul sanitar vor fi colectate și vidanțate.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Personalul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluări, inclusiv dotarea organizării de șantier cu materiale absorbante

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Nu este cazul.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

- îndepărtarea tuturor utilajelor și echipamentelor folosite, precum și a materialelor neutilizate;
- transportul deșeurilor: conform cerințelor gestionării deșeurilor;
- deșeurile valorificabile/reciclabile: conform cerințelor gestionării deșeurilor.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de situație;

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

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

Proiectul „Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale - perimetrul Dragsina 2 ”, propus a fi amplasat in Com. Cheveresu Mare, Loc. Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare, CF nr. 403113 Cheveresu Mare, jud. Timis, amplasamentul proiectului este amplasat in situl NATURA 2000 ROSPA0128

Lunca Timisului si la limita sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timisului.

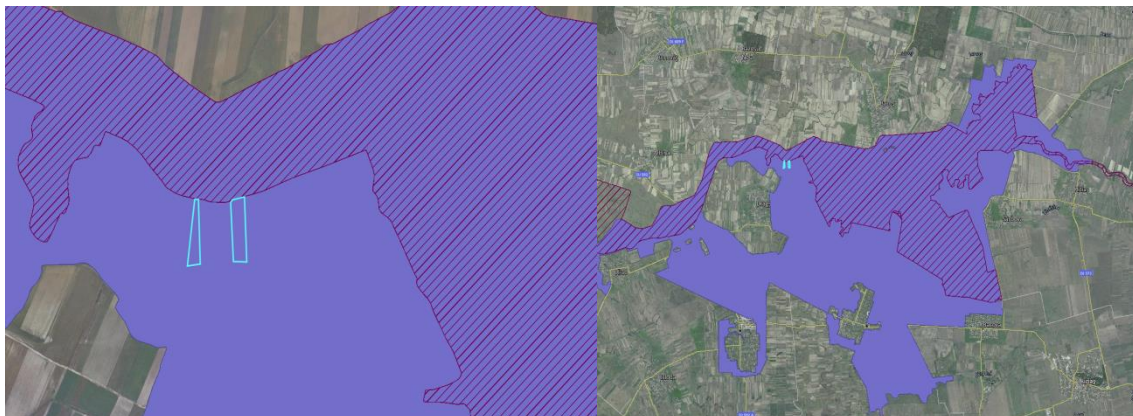


Figura 1. Amplasarea proiectului în raport cu siturile NATURA 2000 - ROSPA0128 Lunca Timisului (hatched blue) si ROSCI0109 Lunca Timisului (solid blue)

BENEFICIAR PROIECT: S.I.T.E. COSTRUZIONI S.R.L.

Suprafata pe care se vor realiza cele doua amenajari piscicole este de 23.900 m², 2,39 hectare, identificate prin:

- **CF 401486 Chevereșu Mare, Nr. cadastral: A46/2/7/4/a – în suprafață de 15.000 mp;**
- **CF 403113 Chevereșu Mare, nr. CAD A46/2/7/1 – în suprafață de 8.900 mp;**

Proiectul este amplasat în extravilanul localității Dragșina, Comuna Chevereșu Mare, judet Timis. Amplasamentul proiectului este situat în terasa de pe malul stâng a râului Timiș.

Accesul în zonă se efectuează prin drumul județean DJ 592 Timișoara-Lugoj, până la intersecția cu drumul comunal (DC 151) înspre localitatea Dragșina, apoi pe drumurile de exploatare DE 34, DE 34/4 și DE 46/2/2 pana la amplasamentul proiectului.

Perimetrul celor doua amenajari piscicole se află cuprins în interiorul sitului **NATURA 2000: ROSPA0128 Lunca Timișului și la limita sitului ROSCI0109 Lunca Timișului.**

Perimetrul vizat se regăsește în extravilanul localității (teren arabil), nu există alte reglementări urbanistice pentru acesta.

Obiectivul propus este amplasat pe zona de terasa a raului Timis, pe malul stang. Suprafata pe care se vor realiza cele doua amenajari piscicole este de 23.900 m².

Perimetrul deținut în proprietate de către beneficiarul proiectului – S.C. S.I.T.E. COSTRUZIONI S.R.L., Sat Dragșina, Comuna Chevereșu Mare, este delimitat de următoarele coordonate topografice în sistem STEREO 1970:

Nr. Punct de delimitare	X (m)	Y(m)
1	474663	223501
2	474662	223511
3	474400	223520
4	474410	223662
5	474652	223654

6	474653	223663
7	474670	223713
8	474411	223722
9	474393	223463

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

➤ **Situl Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului**

Situl de importanță comunitară ROSCI0109 – Lunca Timișului a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Acest sit nu include în limitele sale nici o rezervație naturală de interes național și nici nu beneficiază de alt statut de protecție conform legislației naționale/internaționale în vigoare.

Suprafața sitului de importanță comunitară **ROSCI0109 Lunca Timișului** este **10.172,60 ha**. Situl este amplasat în regiunile biogeografice continentala (33.77%) și panonica (66.23%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesturi	Calitate	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
3260			1		Bună	C	C	C	C
3270			0		Bună	C	C	C	C
6430			1		Bună	C	C	C	C
6440			2		Bună	B	B	B	B
6510			101		Bună	C	C	C	C
92A0			203		Bună	B	C	B	B

Interpretare abrevieri Formular Standard:

Reprezentativitatea: gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului:

A: excelentă, B: bună, C: semnificativă, D: prezență nesemnificativă

Suprafața relativă: raportul dintre suprafața sitului acoperită de tipul respectiv de habitat și suprafața totală de pe teritoriul național- A: 100% \geq p \geq 15%; B: 15% \geq p \geq 2%; C: 2% \geq p \geq 0%;

Stadiul de conservare: gradul de conservare a structurii și funcțiilor tipului respectiv de habitat natural și posibilitățile de regenerare ale lui. A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă.

Evaluare globală: evaluarea globală a importanței sitului pentru conservarea habitatului: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare semnificativă.

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

Specie			Populație							Sit	
Grup	Cod	Denumire	S	NP	Ti	Marim	Unit.	Categ.	Calit.	AIBIC	AIBIC

		stiintifica			p	Mi n.	Max .	masura	CIRIVI P	date	Pop.	Conse rv.	Izolar e	Glo bal
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P					G	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P				P		C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			C				P		C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândau)			P					G	C	C	B	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P?	DD	D			
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (Avat)			P				C		C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			P				P		C	B	C	B
F	1124	<i>Gobio albipinnatus</i> (Porcusor de nisip)			P				C		C	B	C	B
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)			P				C		C	B	C	B
F	1122	<i>Gobio uranoscopus</i> (Chetrar, Petroc)			P				P		C	C	C	C
F	1122	<i>Gobio uranoscopus</i> (Chetrar, Petroc)			C				P		C	C	C	C
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i> (Ghibortul de câmp)			P				P		C	B	B	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chiscar, Tipar)			P				P		C	B	C	B
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Boarca)			P				C		C	B	C	B
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunarita)			P				P		B	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i> (Fusar mare)			P				P		C	B	C	B
F	1159	<i>Zingel zingel</i> (Fusar mare, Pietrar)			P				P		C	B	C	B
I	4032	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>			P				P		A	B	B	B
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>			P				R		B	B	C	B
I	1052	<i>Hypodryas matura</i>			P				C		B	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				P		A	B	C	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>			P				P		A	A	C	B

P	4081	<i>Cirsium brachycephalum</i>			P	20	600	i	R	M	C	B	B	B
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			P				P?	DD	D			

În cazul în care la mamifere, amfibieni, reptile și pești nu se pot indica informații numerice, atunci mărimea/densitatea populației se indică prin (C) - specie comună, (R) - specie rară, sau (V) - foarte rară. Dacă datele despre o populație lipsesc complet, se indică numai prezența speciei (P).

În câteva cazuri, la nevertebrate și plante, dacă mărimea populației este știută dar nu exact, se dau cifre estimative sau plaje de cifre ca mai sus. Dacă nu, se indică doar dacă specia este comună (C), rară (R) sau foarte rară (V). Dacă nu există date numerice despre o populație se indică doar prezența ei (P).

Populația-raportul dimensiunii și densității relative a populației sitului raportată la cea la nivel național A: 100% \geq p>15%; B: 15% \geq p>2%; C: 2% \geq p>0%; D: populație nesemnificativă, specie observată rar.

Conserv.-grad de conservare a caracteristicilor habitatului relevante pentru specie și posibilități de regenerare-A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

Izolare-gradul de izolare al speciei prezente în sit față de aria de răspândire naturală a speciei- A: populație aproape izolată, B: populație neizolată, dar la limita ariei de răspândire, C: populație neizolată cu o arie de răspândire exinsă.

Global-evaluare globală a importanței sitului pentru conservarea speciei- A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare semnificativă.

DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Conform formularului standard de desemnare a sitului Natura 2000 **ROSCI0109 Lunca Timisului**, clasele de habitate din sit sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	13.6
N12	Culturi (teren arabil)	7.1
N14	Pasuni	15.9
N15	Alte terenuri arabile	4.8
N16	Paduri de foioase	53.7
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)	0.2
N26	Habitat de paduri (paduri în tranzitie)	4.3

Total acoperire 99.97

Vulnerabilitate

Situl **ROSCI0109 Lunca Timișului** este vulnerabil la poluări din amonte, precum și la aplicări de pesticide și îngrășăminte pe terenurile agricole limitrofe, incendierea frecventă a stufului, subarbuștilor și a miriștilor, îndepărtarea lăstărișului, a arborilor uscați sau în curs de uscare din perdelele forestiere riverine. Cu impact major asupra speciilor acvatice pentru care a fost desemnat situl sunt următoarele activități: extragerea de pietriș și nisip din albie în scop industrial, execuția digurilor și a podurilor, managementul vegetației acvatice și de mal în scopul drenării, managementul nivelului apei și lucrări de protecție a malurilor.

➤ **Situl Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului**

Situl Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timișului, a fost înființat conform H.G. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și are o suprafață de **13.513 50 ha**. Situl este amplasat în regiunile biogeografice continentală (27.88%) și panonică (72.12%).

Scopul principal al instituirii ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0128 Lunca Timișului este de protecție și ocrotire a avifaunei, desemnată conform Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice.

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

Grup	Cod	Specie				Populație					Sit				
		Denumire științifică	S	N	P	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. Date	AIBICID	AIBIC		
							Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>				R		1	p	P		C	C	B	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>				R	6	8	p	C		C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>				W	15	20	i	C		C	C	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>				R	10	20	p	R		C	C	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>				R	1	2	p	C		D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>				C	10	15	i	R		D			
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>				R		2	p	P		D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>				R	1	3	p	R		C	C	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>				C	50	100	i	C		C	C	C	C
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>				R	1	2	p	R		C	C	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>				R	1	2	p	R		D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				C	100	200	i	C		C	C	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>				R	15	20	p	C		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>				R	2	4	p	C		C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>				C	50	100	i	C		C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>				R		1	p	R		C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>				R	1	2	p	R		C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>				C	30	60	i	C		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>				C	10	15	i	C		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>				W	3	5	i	C		C	C	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>				C	3	10	i	R		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>				R	20	22	p	C		C	B	C	B
B	A348	<i>Corvus frugilegus</i> (Cioara de semanatura)				R	220	300	p	R		C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>				R	3	8	p	C		D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>				P	20	35	p	C		C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>				R	4	6	p	C		D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>				C	60	90	i	C		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>				R	15	30	p	C		C	C	C	C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>				R	5	10	p	C		C	C	C	C
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>				R	1	2	p	R		C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>				R	20	30	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>				R	30	45	p	C		D			

B	A246	<i>Lullula arborea</i>		R	3	5	p	R		D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		R	30	50	p	C		C	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>		R		2	p	R		D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>		R				P?	DD	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>		C	10	20	i	P?	DD	D			

Interpretare abrevieri Formular Standard:

Rezidență: *P: permanent*-se găsesc în sit pe tot parcursul anului, *R: reproductiv*- folosesc situl pentru creșterea puilor, *C: concentrație* – folosesc situl ca punct de trecere, spațiu de cuibărire, popas în cursul migrației sau pentru năpârlire înafara ariilor de împerechere excluzând iernatul, *W: iernat* –situl este folosit pe timpul iernii, unități de măsură a populației: *p-perechi, i-indivizi*,

Sit Pop.- populația-raportul dimensiunii și densității relative a populației sitului raportată la cea la nivel național A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D: populație nesemnificativă, specie observată rar.

Conserv.-grad de conservare a caracteristicilor habitatului relevante pentru specie și posibilități de regenerare-A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

Izolare-gradul de izolare al speciei prezente în sit față de aria de răspândire naturală a speciei- A: populație aproape izolată, B: populație neizolată, dar la limita ariei de răspândire, C: populație neizolată cu o arie de răspândire exinsă.

Global-evaluare globală a importanței sitului pentru conservarea speciei- A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare semnificativă.

DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	5.91
N12	Culturi (teren arabil)	31.28
N14	Pasuni	14.71
N15	Alte terenuri arabile	5.96
N16	Paduri de foioase	38.76
N21	Vii și livezi	0.46
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.55
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	2.37

Total acoperire 100.00

Vulnerabilitate

Principalele presiuni și amenințări în cadrul sitului sunt: intensificarea agriculturii; schimbarea habitatului semi-natural datorită încetării activităților agricole ca pășunatul sau cositul; braconaj; desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes; cositul în perioada de cuibărire; distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor; deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului; cositul prea timpuriu; incendierea vegetației; folosirea pesticidelor; managementul cursurilor râurilor; linii electrice; înmulțirea necontrolată a speciilor invazive; managementul vegetației lemnoase; vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitate; împăduririle zonelor naturale sau seminaturale; industrializare și creșterea zonelor urbane.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

- **DESCRIEREA HABITATELOR ȘI A SPECIILOR DIN FIȘA SITULUI ROSCI0109 LUNCA TIMIȘULUI**

Habitatelor de interes comunitar prezente în situl Natura 2000 **ROSCI0109 Lunca Timișului** și listate în formularul standard al sitului, sunt prezentate în cele de mai jos.

Habitat cod 92A0

Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

Descrierea habitatului. Sunt reprezentate de pădurile de plop alb și salcie albă de pe solurile aluviale mai evolute ale râurilor mari. Speciile dominante de arbori sunt plopul alb *Populus alba* și salcia albă *Salix alba*, alături de plopul negru *Populus nigra*, frasinul *Fraxinus excelsior*, velniș *Acer platanoides*, jugastru *Acer campestre*, etc. Vegetația ierboasă este reprezentată prin specii de talie înaltă, iubitoare de soluri cu exces de umiditate, precum pălămida de apă, trestia, papura cu frunză îngustă și lată, toporașul de apă, gușa curcanului de apă, măraru oenante, rogozuri înalte, specii de pipirig etc.

Asociații vegetale prezente: Salici-Populetum Meijer-Drees 1936.

Distribuția tipului de habitat conform Planului de management: Fitocenozele habitatului 92A0 – Păduri-galerii -zăvoaie- de *Salix alba* și *Populus alba* au fost identificate și cercetate pe o suprafață de 135,6 ha, în localitățile: Urseni, Giulvăz, Crai Nou, Giera, Gad, Macedonia, Peciu Nou, Sag, Giroc, Unip, Bazos, Chevereșu Mare, Topolovățu Mic, Racovița, Ohaba-Forgaci, Chizatau, Coșteiu.

Galeriile de plop alb și salcie alba se prezintă sub forma unor culoare forestiere având lățimi variabile, de la 5-10 metri, amonte de localitatea Hitias, pana la 50-100 m la Chevereșu Mare, Unip, Giroc, Sag.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. In perimetrul proiectului propus nu regasim acest tip de habitat. Acest habitat nu este afectat de proiect, deoarece lucrările propuse nu se vor efectua în acest habitat și nu vizează defrișări sau alte intervenții în vegetația lemnoasă.

Habitat cod 3260

Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranuncion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*

Descrierea habitatului. Este un habitat acvatic din albiile râurilor de câmpie sau colinare cu scurgere lentă, cu plante fixate de substrat sau plutitoare în masa de apă. Cea mai importantă formațiune este cea edificată de piciorul cocoșului alb acvatic *Ranunculus aquatilis*, broscariță *Nymphoides peltata* și ciuboțica cucului de apă *Hottonia palustris*, însoțite de *Myriophyllum sp.*, *Ceratophyllum sp.*, poligonul amfibiu, papura cu frunza îngustă *Typha angustifolia*, iarba broaștei *Potamogeton sp.* La suprafața apei, destul de des se formează covoare de lintiță *Lemna minor*.

Asociații vegetale prezente: Ranunculetum aquaticae Gehu 1961 și Ranunculo trichophylli - Callitrichetum cophocarpae (Soó 1927) Pócs 1958.

Distribuția tipului de habitat conform Planului de management: Prezența habitatului este incertă, dar posibilă pe teritoriul Sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului. Nu au fost identificate speciile și asociațiile vegetale caracteristice și edificatoare în timpul vizitelor din teren.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. In zona proiectului propus acest habitat nu a fost identificat în cadrul perimetrului propus sau în vecinătatea acestuia.

Habitat cod 3270

Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention p.p.*

Descrierea habitatului. Habitatul însoțește cursul râurilor și al pâraielor de la câmpie până în etajul montan inferior, cu specii de buruieni în același timp iubitoare de azot mult în sol (de la cantitatea mare de substanțe organice acumulate, plante nitrofile) cât și de exces de apă. Este de asemenea un habitat caracteristic adăpătorilor de animale. Principalele specii edificatoare sunt loboda roșie, loboda hibridă, dentița *Bidens sp.*, poligonumul de apă, holera cu frunza lată, iarba creasta cocoșului *Echinochloa sp.*, gălbeneaua austriacă, veronica de apă, piciorul cocoșului sclerlat, coada vulpii de apă.

Asociații vegetale prezente: Bidenti-Polygonetum hydropiperis Lohm. in Tüxen 1950; Polygono lapathifolii-Bidentetum Klika 1935; Echinochloo-Polygonetum lapathifolii Soó et Csűrös 1974 (inclusiv subas. chlorocyperetosum glomerati Burescu 1999); Xanthio strumarii-Bidentetum tripartitae Timár 1947; Bidentetum cernui (Kobenza 1948) Slavnič 1951.

Distribuția tipului de habitat conform Planului de management: Fitocenozele habitatului 3270 ocupa, pe teritoriul sitului ROSCI0109 „Lunca Timișului”, malurile nămolose ale râului, microdepresiuni periodic inundate aflate în albia minora a cursului Timișului, la marginea bălților și a

mlaștinilor, cu acumulări de material organic. Pe perioada sezonului estival, aceste bălți și mlaștini pot seca, fiind ocupate de vegetația buruienilor nitrofile anuale, pioniere. Primăvara și la începutul verii, acest habitat de maluri nămolose se poate prezenta fără niciun fel de vegetație, ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului. Sunt formațiuni vegetale mezo-higrofile, heliofile, nitrofile, pioniere, care ating apogeul de dezvoltare târziu, spre toamna. Dacă condițiile nu sunt favorabile -perioade lungi de inundare a bazinelor acvatice din microdepresiuni-, aceasta vegetație se dezvoltă puțin sau poate chiar să lipsească.

Asociațiile vegetale care formează habitatul 3270, identificate și descrise de către noi din lunca Timișului sunt: *Bidenti-Polygonetum hidropiperis* Lohm. în R.Tx. 1950, *Echinochloo-Polygonetum lapathifolii* Soó et Csürös 1974. Aceste asociații sunt cuprinse în habitatul românesc R5312 – Comunități ponto-danubiene cu *Bidens tripartita*, *Echinochloa crus-galli* și *Polygonum hydropiper*.

Substratul pe care se dezvoltă fitocenozele identificate este de tip stagnosol, parțial aluviosol sau gleiosol, cu depozite aluviale, nisipuri și luturi, bogate în azotați și în substanțe organice. Solul este inundat primăvara și în curs de uscare vara. Terenul este plat sau foarte slab inclinat.

Se prezintă sub forma unor cordoane la marginea bălților, sau ca desigururi compacte în matca râului sau a bazinelor colmatate, având un caracter relativ unitar sub aspect fitocenologic și ecologic. Majoritatea plantelor dominante și caracteristice sunt cunoscute sub denumirea de buruieni de mlaștină, dintre care cele mai reprezentative sunt: *Echinochloa crus-galli*, *Bidens tripartita*, *Polygonum hydropiper*, *Polygonum lapathifolium*, *Symphytum*

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Asociațiile vegetale caracteristice acestui habitat nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren efectuate în perimetrului propus sau în vecinătatea acestuia.

Habitat cod 6510

Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Descrierea habitatului. În acest habitat sunt incluse fânețe bogate în specii și foarte valoroase din punct de vedere furajer prezente de la câmpie până în etajul montan inferior, edificate de ovăscior *Arrhenatherum* sp., un gramineu înalt specific pentru solurile bogate în nutrienți, profunde, cu un regim foarte echilibrat al umidității. Fânețele cu ovăscior, foarte valoroase din punct de vedere economic, sunt în plină floare în perioada mai-iunie. Alături de specia dominantă se află un număr mare de alte specii precum firuța de livezi, păiușul de livezi, sipica roz, sipica albă, barba țapului orientală, garofița comună, ovăsciorul auriu, anasonul sălbatic mare, pesma frigiană, barba lupului, margareta comună, morcovul sălbatic, clopoțelul patul, capul călugărului hispid, inul galben, nalba de pădure, etc., ceea ce face ca aceste habitate să fie destul de diverse din punct de vedere biologic.

Asociații vegetale prezente: sunt prezente alianțele *Arrhenatherion* și *Brachypodio-Centaureion nemoralis*.

Distribuția tipului de habitat conform Planului de management: Pe teritoriul ROSCI0109 „Lunca Timișului”, habitatul 6510 a fost inventariat ca având suprafața de 69,5 ha, distribuite neuniform pe localitățile: Moșnița Noua, Giulvăz, Ghilad, Cebza, Șag, Unip, Bazoșu Nou.

Aceste pajiști mezofile se dezvoltă în lunca râului, pe soluri de tip aluviosol, bine drenate, reavene și fertile, cu conținut moderat de humus. Sunt utilizate ca și pășuni, fânețele fiind abandonate pe teritoriul sitului.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia, nu a fost identificată prezența acestui habitat.

Habitat cod 6440

Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*

Distribuția tipului de habitat:

Correspondența cu alte habitate:

Hab.Ro = R3716 Pajiști danubiano-pontice de *Poa pratensis*, *Festuca pratensis* și *Alopecurus pratensis*

Emerald = 37.2 Eutrophic humid

Pal.Hab. = 37.263 Danubiano-Pontic riverine and humid meadows

EUNIS = E.251 Ponto-Pannonic mesophile hay

Habitatul 6440 – Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii* este reprezentat pe teritoriul sitului ROSCI0109 „Lunca Timisului” prin asociațiile vegetale: *Poëtum pratensis* Ravarut, Cazac. et Turenschi ex Ravarut et Mititelu 1958, *Ranunculo repentis* – *Alopecuretum pratensis* Ellmauer et Mucina în Mucina, Grabherr et Ellmauer 1993, *Agrostideto-Festucetum pratensis* Soó 1949.

Fitocenozele habitatului ocupa terenurile din Lunca Timișului cu regim natural de inundare, în condiții climatice continentale, fiind un habitat de tranziție între pajiștile higrofile și cele xerofile. Se dezvoltă pe terenuri plane până la slab inclinate, cu substraturi de tip aluviosol, uneori stagnosol, care rămân reavene sau uscate în timpul verii, ușor compacte, cu depozite aluviale nisipoase, bogate în elemente nutritive.

Pajiștile sunt folosite ca pășune, de aceea pășunatul intensiv a dus la degradarea acestora, prin diminuarea frecvenței unor specii bune furajere și invadarea pajiștii cu specii anuale, spinosente sau chiar toxice. Suprafața tipului de habitat: minim 0,1 hectare; maxim 40,5 hectare.

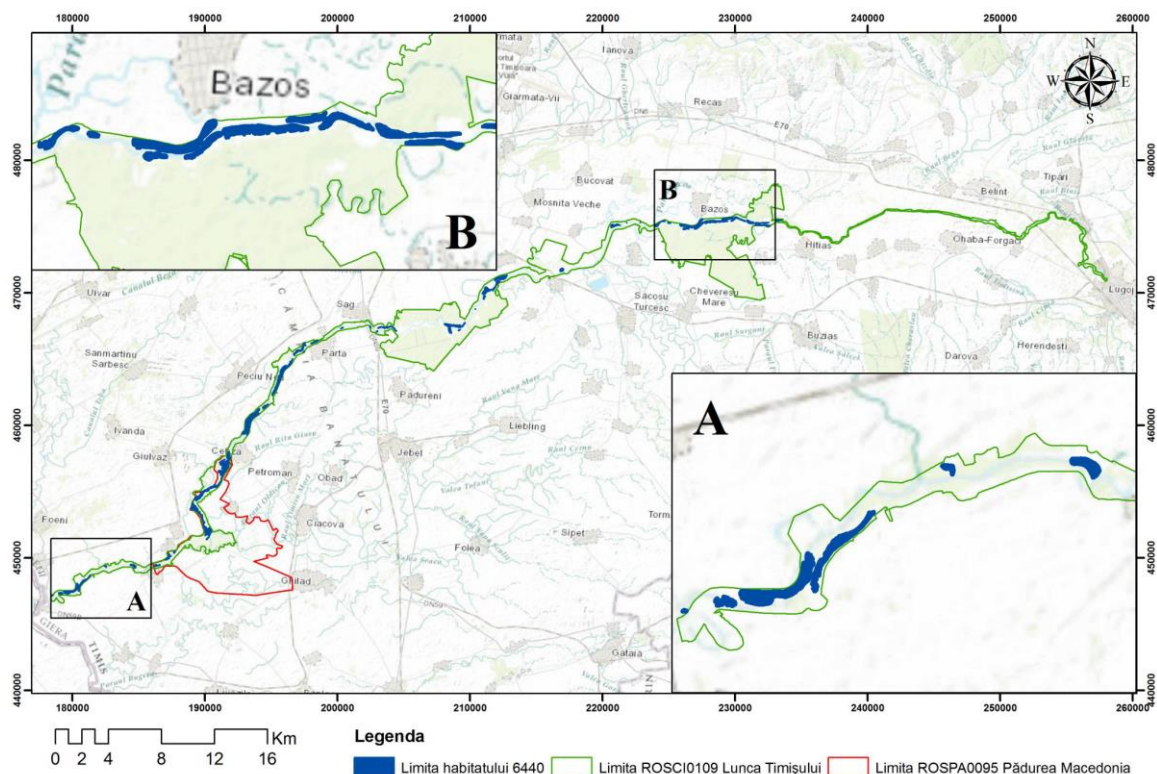
Habitatul 6440 - Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu *Cnidion dubii* - este un habitat riparian sensibil la invadarea de către specii alogene. Cosirea trebuie făcută tardiv, urmată de degajarea fânului cât mai rapid, în maxim două săptămâni, conform măsurilor de agromediu. Prezintă un risc semnificativ de eutrofizare în cazul fertilizării. Măsurile de conservare trebuie să vizeze exploatarea extensivă a habitatului; reglementarea pășunatului și intensității acestuia prin menținerea efectivilor de animale conform bonității fiecărei pășuni; limitarea fertilizării, inclusiv interzicerea folosirii substanțelor chimice pentru fertilizare; monitorizarea și eliminarea din timp a speciilor invazive (*Amorpha fruticosa*, *Reynoutria japonica*).

Distribuția tipului de habitat conform Planului de management: Localitățile unde s-au efectuat relevee prin Planul de Management integrat al sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: Albina, Bazoș, Bazoșu Nou, Cebza, Chevereșu Mare, Crai Nou, Cruceni, Gad, Giera, Giroc, Giulvăz, Grăniceri, Macedonia, Parța, Pădureni, Peciu Nou, Rudna, Șag, Uliuc, Unip, Urseni.

Suprafața din arie pentru tipul de habitat -raportată la suprafața națională: Conform Donița, 2005 suprafața totală a habitatului 6440 în România ar fi de circa 300-400 ha.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În urma vizitelor în teren și consultând harta de distribuție a habitatului din Planul de management integrat al sitului ROSCI0109 Lunca Timisului, habitatului 6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii* nu a fost identificat în perimetrul/vecinătatea proiectului propus.

Harta de distribuție a habitatului 6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*



Habitat cod 6430

Comunitati de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pâna la cel montan si alpin

Descriere: Comunități de lizieră, de pe malul apelor se caracterizează prin specii de talie înaltă fiind foarte diversificate în componența floristică și structură. Tipul de habitat este reprezentat prin mai multe subtipuri. Subtip 37.7 cuprinde comunități nitrofile de buruienișuri înalte de pe marginea apelor și de-a lungul lizierei arboretelor. Ele aparțin ordinelor Glecometalia hederaceae și Convuletalia sepium (Senecion fluviatilis, Aegopodion podagrariae, Convolvulion sepium, Filipendulion). Subtip răspândit în toată țara, mai ales în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii și inferioare. Subtip 37.8 cuprinde vegetația de talie înaltă de pe malul pâraurilor din văile etajului montan și subalpin aparținând clasei Betulo-Adenostyletea. Subtipul se întâlnește pe malurile pâraurilor de munte din toți Carpații.

Condiții staționare: În etajele montan și subalpin (500 m-2260 m alt) în condiții de temperatură medie anuală între -1,5°C și 7,5°C și precipitații între 800 mm/an și 1400 mm/an. Se dezvoltă pe pietrușuri și prundișuri și soluri litosoluri, coluviale umede, pseudogleice, și rendzine cu pH neutru și acid (6,7-7) adesea bogate în nitrați.

Specii cheie: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Crepis paludosa*, *Lysimachia punctata*, *Aconitum lycoctomum*, *Aconitum napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina* ș.a.

Asociații: *Cardo kernerii-Festucetum carpaticae* (Pușcaru et al. 1956) Coldea 1990 syn. *Festucetum carpaticae* Pușcaru et al. 1956, *Aconitetum taurici* Borza 1934 ex Coldea 1990 syn. *Aconitetum taurici retezatense* Borza 1934, *Adenostylo-Doronicetum austriaci* Horvat 1956 syn. *Adenostyletum*

alliariae banaticum Borza 1946, Cicerbitetum alpinae Bolleter 1921 syn. Adenostylo- Cicerbitetum alpinae Br.-Bl. 1950, Cirsio waldsteinii-Heracleetum transsilvanici Pawl. et Walas 1949 syn. Cardueto-Heracleetum palmati Beldie 1967, Heracleetum palmati auct. rom., Senecioni-Rumicetum alpini Horv. 1919 em. Coldea (1986) 1990 syn. Rumicetum alpini auct. rom., Urtico dioicae-Rumicetum alpini (Șerbănescu 1939) corr. Oltean et Dihoru 1986, Chenopodietum subalpini Br.-Bl. 1944, Rumici obtusifoliae-Urticetum dioicae Kornas 1968 syn. Rumicetum obtusifolii auct. rom., as. Urtica dioica-Rumex obtusifolius Anghel et al. 1965, Petasitetum kablikiani Szafer, Kulcz. Et Pawl. 1926 syn. Petasitetum glabrati Morariu 1943, Telekio-Petasitetum hybridi (Morariu 1967) Resmeriță et Rațiu 1974 syn. Petasitetum hybridi auct. rom., Aegopodio-Petasitetum hybridi auct. rom., Telekio-Petasitetum albae Beldie 1967, Petasitetum albae Dihoru 1975, Petasiteo-Telekietum speciosae Morariu 1967, Telekio-Filipenduletum Coldea 1996, Telekio speciosae-Aruncetum dioici Oroian 1998, Angelico-Cirsietum oleracei R. Tx. 1937, Scirpetum sylvatici Ralski 1931 emend. Schwich 1944, Filipendulo-Geranietum palustris W. Koch 1926, Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum Niemann et al. 1973.

Măsuri de conservare: Interzicerea desecărilor, a defrișărilor și a construirii de drumuri forestiere.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia, nu a fost identificată prezența acestui habitat.

Pentru evaluarea adecvată a impactului potențial produs de implementarea unui plan / proiect asupra speciilor pentru care a fost desemnat un sit Natura 2000, trebuie făcute corelații între observațiile efectuate în timpul deplasărilor din teren cu aspecte relevante privind ecologia speciilor, arealul de distribuție, efectivele populaționale la nivel european și național precum și relevanța sitului pentru conservarea acestor specii. Toate aceste informații, corelate cu aspectele tehnice relevante și cu date legate de impactul cumulat, vor conduce la o evaluare corespunzătoare a efectului implementării planului / proiectului asupra fiecărei specii de interes conservativ comunitar în parte.

Din acest punct de vedere, sunt prezentate sintetic în cele ce urmează, speciile de **mamifere, amfibieni, pești, nevertebrate, plante** care sunt listate în formularul standard al sitului de interes comunitar **ROSCI0109 Lunca Timișului:**

Mamifere

1324 *Myotis myotis* – Liliac mare cu bot ascuțit

Clasa: Mammalia
Ordinul: Chiroptera
Familia: Vespertilionidae

Statutul de conservare în România: LR nt - periclitata

Descrierea speciei: Morfologie externă: este o specie de dimensiuni mari, cu lungimea corpului de 67-79 mm și a antebrațului de 56-68 mm. este ușor de deosebit de celelalte specii după mărime, fiind însă confundat cu liliacul comun mic. Nasul este scurt și larg. Are urechi mai lungi de 26 mm. Tragusul este mai larg la baza. Pintelul ajunge până la mijlocul uropatagiului, spatele este gri-maroniu deschis, iar burta gri-albicios. Formează colonii mari de reproducere, de mii de exemplare, în peșteri și poduri liniștite. Hibernează în peșteri, atârând liber sau în fisuri, formând colonii mari sau grupuri mici. Fiind în relații filogenetice strânse cu liliacul comun mic -*Myotis blythii*- , liliacul comun are necesități similare legate de adăposturi. Originar specie cavernicolă, prin expansiunea spre Europa de Nord, a reușit să se adapteze condițiilor noi, coloniile de naștere formându-se din ce în ce mai frecvent în poduri de clădiri, turnuri sau alte locații antropice. Aceste colonii sunt alcătuite uneori din câteva mii de exemplare, respectiv pot fi găsite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în

peșteri. Pe parcursul verii, coloniile de masculi se adăpostesc în scorburi, regiunile de păduri fiind folosite de toată populația prezentă. Pentru a fi adecvată liliacului comun, pădurea trebuie să aibă un substrat semideschis, pentru a facilita vânatoarea gândacilor -coleopterelor- de pe sol, aceștia fiind sursa principală de hrană.

Perioade critice: Perioada de maternitate când femelele se adună în creșe în diverse adăposturi - poduri de biserică sau alte clădiri, precum și peșteri- pentru a da naștere și a crește puii.

Cerințe de habitat: Specia hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe, exemplare solitare și în fisuri de stâncă, respectiv poate forma agregări de sute sau mii de exemplare.

Arealul speciei: Pe glob - este o specie Vest- Palearctică -corotip Europeo-Mediteranean, cu extindere în sudul Angliei și Azore- .

Distribuția în România: Specia a fost identificată vizual în 69 de habitate subterane de pe întreg teritoriul României și publicate în literatura de specialitate.

Populația națională: 50000 indivizi țară

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: Specia a fost identificată cu ajutorul detectoarelor de lilieci, într-o abundență mare -840 de treceri - aparținând speciilor din grupul *Myotis*- , în zona Pădurii Macedonia. Tot aici, ea a fost capturată și cu ajutorul plaselor chiropterologice într-un exemplar; o prezenta certă, înregistrată cu detectorul este și în Lunca Timișului, sub pod la Șag și la Cebza, dar într-o prezenta mult mai redusă 3-25 exemplare.

Specia hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe, exemplare solitare și în fisuri de stâncă, respectiv poate forma agregări de sute sau mii de exemplare.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: prezenta certă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul proiectului propus sau în apropierea acestuia nu sunt prezente locuri propice reproducerii, repausului diurn sau a hibernării. Lucrările care se vor efectua nu afectează habitatul de hrănire al acestei specii.

1335 *Spermophilus citellus* – Popândău, șuiță, țâstar

Clasa: Mammalia

Ordinul: Rodentia

Familia: Sciuridae

Biotopul speciei este reprezentat de zone de șes, pajiști, câmpii, chiar și zone colinare cu un drenaj al apei foarte bun.

Caracteristici de biologie și ecologie - este un animal de talie relativ mică, cu o lungime a corpului de cca. 20 de cm, și cântărește la maturitate 240-340 de grame, greutatea variind funcție de sursele de hrană disponibile și de securitatea habitatului; în general, înainte de perioada de hibernare ia mult în greutate, ajungând până la 450 g. Corpul este alungit, capul aproximativ rotund cu urechi mici, cu ambele perechi de membre scurte, adaptate traiului în galeriile săpate în pământ. Pe partea internă a obrazilor au "pungi" cu ajutorul cărora transportă hrana în vizuini. Blana prezintă variații de culoare, dar în general este galben închis pe spate și bej deschis pe abdomen. Năpârlește o dată pe an.

Popândăul prezintă mai multe sezoane de activitate:

- ieșirea din hibernare – mijlocul lunii martie – începutul lunii aprilie;
- împerecherea - începutul lunii aprilie;
- apariția puilor – mijlocul lunii mai – sfârșitul lunii aprilie;
- intrarea în hibernare – sfârșitul lunii august – mijlocul lunii septembrie.

Perioadele de activitate depind de temperatură, în general fiind activ din aprilie până în august, dar se poate termina și în luna septembrie sau chiar octombrie. Perioada de hibernare este din septembrie sau jumătatea lui octombrie până la sfârșitul lui mai, mijlocul lui aprilie, în funcție de

latitudine, altitudine și climă. Masculii hibernează solitar în galerii adânci, iar femelele împreună cu juveniții din anul respectiv. În perioada activă, este un animal diurn, începând activitatea în jurul orei 7 terminând-o în jurul orei 19. Maximul de activitate este în jurul orelor 9-10 și 17-18. Iese din galerie la temperaturi de peste 15o C, iar când temperaturile depășesc 30o C poate avea loc și o estivare (somm de vară), animalul refugiindu-se în adăpostul subteran. Trăiește în galerii, adesea cu mai multe intrări (din care una verticală). Galeria le sapă în pământ și au 5-10 cm în diametru, și o lungime de 0,7 până la 4,5 m; pot însă ajunge până la adâncimi mai mari de până la 2 m, iar camera principală (adăpostul) se află la 0,5 – 1 m. Galeria au de obicei o intrare activă cu o orientare oblică, dar în unele cazuri pot avea până la 5 intrări. Are două tipuri de galerii - simple pentru refugiu temporar sau galerii cu o structură mai complicată, cu camere laterale. Popândăul trăiește în familie, numărul membrilor fiind foarte mult influențat de disponibilitățile de hrană. Adeseori se ridică pe membrele posterioare, pentru a veghea/observa apariția unui potențial pericol. În caz de pericol, popândăii emit sunete de alarmă, iar membrii coloniei se adăpostesc în galerii. Spre sfârșitul perioadei active, în cursul toamnei, se pregătește de hibernare adunând rezerve nutritive sub formă de grăsime. Culcușul îl construiește din iarbă uscată, intrările galeriilor astupându-le cu vegetație, nisip sau pământ (Pop & Homei, 1973).

Hrana preferată este formată în special din tulpini tinere, frunze, muguri, bulbi, semințe, flori, părți ale plantelor verzi, rădăcini, dar și din insecte, miriapode, melci, ouă, pui de păsări și uneori chiar șoareci (Murariu, 2010). Popândăul este o specie activă ziua, când vremea e caldă cu temperaturi de peste 10o -15o C, dar nu toridă; atunci când temperatura depășește 30o C, se adăpostește în vizuină. De obicei hrana transportată este consumată imediat.

Reproducere: împerecherea are loc în lunile martie – aprilie, uneori chiar și în luna mai în anii cu ierni foarte târzii, imediat după ieșirea din hibernare, când sunt frecvente luptele între masculi. Gestația durează 23-28 de zile. În luna iunie apar puii, numărul lor fiind cuprins între 2-13. 3 Longevitatea diferă, la masculi fiind de 5-6 ani, iar la femele de 10-11 ani. Maturitatea sexuală apare la vârsta de un an. Popândăii au o singură pontă pe an. Fluctuațiile multianuale ale populațiilor sunt mari, determinate de accesul la reproducere, hrană, paraziți, etc. **Comunicare:** semnalul de alarmă este un șuierat, dar emit și sunete lungi plângăcioase. **Prădători**

Principalii prădători ai speciei sunt: păsările răpitoare, mustelidele, vulpile, șacalii, câinii, Coluber jugularis, etc.

Perioade critice

Pe perioada sezonului rece, în perioada de hibernare, popândăul poate fi afectat de diferite activități umane, cum ar fi lucrările agricole, refacerea digurilor, etc.; de asemenea poate fi afectat de perioadele de frig extrem - ierni geroase. Ploile abundente care dau naștere inundațiilor pot determina părăsirea zonei sau chiar înecarea membrilor coloniei prin inundarea galeriilor. Totodată popândăii sunt vulnerabili în perioada imediat următoare nașterii puilor – mijlocul lunii mai – sfârșitul lunii aprilie.

Cerințe de habitat Preferă spațiile deschise cu vegetație de talie mică, în terenuri uscate, cu iarbă mică, adeseori pășunată pentru a putea observa din timp orice prădător. Habitatul este specific - stepă, cu vegetație ierboasă joasă și foarte joasă (pășuni, pajiști, islazuri, poieni, etc., în general, suprafețe cu sol bine drenat). Evită pădurea și zonele cu vegetație înaltă. Pentru galerii caută taluzurile, haturile, digurile, pantele domoale. A fost semnalat și în terenuri cultivate, mai ales cu plante perene. Uneori poate fi întâlnit în plantațiile de viță de vie (Spitzenberger 2002). Prezența lor depinde de menținerea unei vegetații scunde (pășunat). În astfel de pajiști formează grupuri coloniale cu densități medii de cca. 40 indivizi / hectar.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Pe amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia nu au fost identificate/observate areale de reproducere, teritorii de hranire sau areale de refugiu (vizuini de popandau). Lucrările care se vor efectua nu afectează habitatul acestei specii.

1355 *Lutra lutra* – Vidră, Lutră, Câine de râu.

Clasa: Mammalia
Ordinul: Carnivora
Familia: Mustelidae

Descriere și identificare:

Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variază între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg.

Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona bărbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrană bine dezvoltată care ajută la deplasarea în apă.

Prezența ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimată pe sol membrana interdigitală, iarna fiind evidente și urmele tip tobogan ale corpului lansat în apă.

Habitat:

Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91F0).

Populație:

Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidra a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendința de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Ecologie și comportament:

Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor.

Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apa, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse. Hrana constă, în principal, din pește dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:

La nivelul arealului sau întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor.

Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor.

Producând pagube în zonele piscicole, vidra intra în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidră, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Această specie nu a fost observată în perimetrul studiat. În cadrul deplasărilor și a observațiilor în teren, nu au fost identificate excremente, urme, jeleu anal sau alte semne ce pot indica prezența speciei în perimetrul proiectului. Vidrele pot fi întâlnite aproape oriunde există sisteme acvatice, atâta timp cât există hrană suficientă. Utilizarea unui teritoriu de către specie este determinat în mare parte de abundența de hrană. Vidra, fiind un mamifer acvatic, frecventează zonele umede și habitatele ripariene. De aceea semnele de prezență lăsate de vidră se vor căuta în aceste zone umede preferate de vidră. În cazul proiectului propus, lucrările de exploatare – nisip și pietris și amenajarea bazinului piscicol se desfășoară în zona de terasă a râului Timis, nu în albia minora a râului Timis (habitat propice speciei).

Amfibieni

1188 *Bombina bombina* – Buhai de baltă cu burtă roșie

Clasa: Amphibia
Ordinul: Anura
Familia: Bombinatoridae

Statutul de conservare în România: Statutul de conservare în conformitate cu IUCN este LC -Least Concern- – preocupare minimă

Descrierea speciei: Specia *Bombina bombina* -Linnaeus 1761- aparține Clasei *Amphibia*, Subclasei *Apsidospondyli*, *Supraordinului Salientia*, Ordinului *Anura*, Subordinului *Opistocoela*, Familiei *Discoglossidae*. Clasa *Amphibia* face parte din *Phylum Chordata*, Regnul *Animalia*. Nu se cunosc rase sau subspecii pentru această specie, însă formează frecvent hibrizi cu specia *Bombina variegata* în zone în care cele două specii coexistă.

Perioada de reproducere începe din aprilie, primele ponte fiind vizibile încă din această lună, către final. Masculii au o voce destul de puternică, vocalizarea nupțială putând fi reprodusă ca “hunk, hunk”. Deseori, masculii își răspund unul altuia, formând coruri. Amplexul este lombar. Perioada de reproducere durează 2 – 3 luni. Ouăle sunt dispuse în grămezi mici sau izolate, fixate pe plante acvatice sau pe ramuri submerse. O pontă cuprinde între 80 – 100 ouă, însă aceeași femelă poate depune 2-3 ponte pe an. Dimensiunea unui ou este de 2 mm -vitelusul-, iar cele două capsule gelatinoase măsoară 7 – 8 mm. Acesta este colorat brun închis la polul animal și alb – gălbui la polul vegetativ.

Larvele eclozează după o săptămână de la depunere, iar metamorfoza durează 90 zile. Ochii acestora sunt localizați dorsal. Spiraculumul este situat pe linia mediană a corpului, mai aproape de partea posterioară. Anusul este localizat median, având diametrul mult mai mare decât al spiraculumului. Coadă, de 1,5 – 2,5 mai lungă decât înaltă se termină obtuz, având o creastă superioară convexă, aproape egală cu creasta infracaudală, și care se întinde pe spate până între ochi. Gura este triunghiulară, cu un cioc cornos alb, mărginit cu negru. Buzele au marginea prevăzută cu un singur rând de papile labiale, de fiecare parte a buzei inferioare existând câte un intrând bine exprimat. Formula dentiției labiale este 2/3. Cele două serii superioare ocupă toată lățimea și sunt neîntrerupte, iar dintre cele trei serii inferioare, cea de-a treia este întreruptă puțin median. Seriiile de dinți labial sunt triple. Coloritul larvei este dorsal brun – cenușiu, cu două dungi deschise longitudinale în dreptul ochilor. Coloritul ventral este alb-cenușiu. Coadă este cenușie, cu sau fără pete brune. Tot corpul prezintă o reticulație fină neagră, liniile tăindu-se în unghi drept. Lungimea larvelor este de 21 – 38

mm, cu 10 mm lungimea corpului, 7 mm lățimea corpului, 11 mm lungimea cozii, 7,5 mm înălțimea cozii.

Când se simt amenințate, exemplarele secreta un lichid alb, vâscos, cu miros acid, iritant, care provoacă strănut. Surprinși pe uscat, indivizii adopta o postură rigidă, defensivă, în care abdomenul intens colorat este întors în sus, corpul este îndoit convex, iar membrele anterioare acoperă ochii.

Hrana speciei include coleoptere, himenoptere și ortoptere.

Perioade critice: Perioada critică pentru specie este considerată perioada de reproducere și dezvoltare a larvelor. Astfel, începând cu sfârșitul lunii aprilie, atât adulții se adună în bălți temporare, iazuri, lacuri sau alte corpuri de apă de dimensiuni reduse în care depun pontă. Perioada critică pentru specie se sfârșește o dată cu dezvoltarea ultimelor larve, în lunile august-septembrie.

Cerințe de habitat: Este o specie diurnă și acvatică în perioada activă, care populează lacuri, bălți, băltoace permanente sau temporare, din regiunea de șes până în cea deluroasă sau de podiș. Iese frecvent pe uscat pe malul apelor. Ajunge până la limita altitudinală de 400 m, în Transilvania. Populează habitatele acvatice chiar de la mijlocul lunii martie, retrăgându-se pe uscat pentru hibernare la sfârșitul lui septembrie – începutul lui octombrie. Iernează în gropi, galerii de rozătoare, pe sub pietre.

Arealul speciei: Specia are o răspândire orientală, preferând zonele de șes. Trăiește în fosta U.R.S.S., la vest de Volga, între 470 și 560 latitudine nordică, lipsind din Crimeea; în sudul Suediei, Danemarca, nordul Germaniei, Polonia, Cehia, Slovacia, Ungaria, România, Bulgaria, nordul Serbiei, nord – vestul Turciei.

Distribuția în România: A fost menționată la Timișoara, Baziaș, Plavisevita, Orșova, Turnu – Severin, Ada – Kaleh, Calafat, Craiova, Turnu – Măgurele, Roșiorii de Vede, Zimnicea, Săbăreni, Călugăreni, Comana, București, Cernica, Crivina, Ploiești, Oltina, Bugeac, Medgidia, Cernavoda, Tulcea, Mila 23, Periprava, Caraorman, Sulina, Focșani, Bârlad, Botoșani, Ciucea, Cluj, Cheile Turzii, Dej, Gherla, Șamșud, Deva, Târnăveni, Reghin.

Populația națională: Cartea Roșie a Vertebratelor din România specifică faptul că efectivul național al speciei ar fi de până la ordinul sutelor de mii de exemplare. Această informație nu este foarte precisă și nici de actualitate -2005-. Ca stat membru al Uniunii Europene, România are obligația de a raporta periodic către Comisia Europeană starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar la nivelul fiecărei bioregiuni. Astfel, conform datelor ultimei raportări -aferește perioadei 2007-2012-, efectivul național al speciei este cuprins între 180.000 și 350.000 indivizi.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: Distribuția speciei nu este uniformă în cadrul ariei protejate, *Bombina bombina* fiind prezentă doar între stațiile S13 și S22 -corespunzătoare sectorul râului cuprins între localitățile Șag și Grăniceri-, și concentrându-se în jurul stațiilor S14 bis– S17 -sectorul Parța - Macedonia .

În cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului, abundența speciei *Bombina bombina* a variat între 0 și 21 indivizi per hectar. Cea mai mare abundență a speciei a fost înregistrată în zona Peciu Nou – Cebza – Macedonia – Rudna, unde densitatea a avut în cea mai mare parte valori de peste 6 indivizi per hectar. Astfel se poate afirma că este comună în sectorul din aval de Șag. Distribuția speciei *Bombina bombina* - Izvorășul de baltă cu burtă roșie nu este uniformă în cadrul ariei protejate, fiind prezentă doar în sectorul râului cuprins între localitățile Șag și Grăniceri și concentrându-se în sectorul Parța – Macedonia, cea mai mare abundență a speciei a fost înregistrată în zona Peciu Nou – Cebza – Macedonia.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: prezentă certă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, în timpul deplasărilor de teren nu au fost identificate habitate propice reproducerii acestei specii și nu au fost identificate exemplare aparținând acestei specii.

Implementarea acestui proiect creează zone de reproducere suplimentare pentru specia *Bombina bombina* - buhai de baltă cu burtă roșie iar populațiile vor crește în cazul în care vor lăsa gropi mai mici sau șanțuri. În bazinele cu pește specia nu se va putea înmulți. Poți să le ceri să facă o baltă mică chiar pentru ele ca măsură de reducere a impactului.

Observațiile în teren s-au realizat în perioada mai-octombrie 2018 prin metoda observației directe de pe transect atât pe amplasamentul proiectului cât și în vecinătatea acestuia.

Pești

1149 *Cobitis taenia* – Zvârlugă

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Cypriniformes
Familia: Cobitidae

Statutul de conservare în România: Anexa din Directiva „Habitat” – Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC în care este listată: **II** – Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare.

Descrierea speciei: Morfologia externă. Înălțimea maximă reprezintă 11,6-18,4% din lungimea corpului fără caudala, grosimea 55-78% din înălțime. Profilele dorsal și ventral aproape orizontale - îndeosebi la exemplarele alungite-.

Lungimea capului reprezintă 16,8-22% din cea a corpului, lungimea botului 6,1-8,9% din lungimea corpului și 35-47% din cea a capului, iar diametrul ochiului 2,6-4,4 din lungimea corpului, 13,2-20% din cea a capului și 83-127% din spațiul interorbital.

Solzii imbricați, subovalii, cu zona focală mică și excentrică. Linia laterală scurtă, în genere nu depășește pectorala.

Colorit. Fondul alb-gălbui. Petele dorsale mici, dreptunghiulare, sau rotunjite, apropiate, în număr variabil -13-24-. Pigmentația laterală a corpului constă din 4 ”zone”: pigmența intermediară superioară -zona I-, cea laterodorsală -zona II-, cea intermediară inferioară -zona III- și cea laterală. Cele două pigmențații intermediare constau din punctuații fine și apropiate, adesea anastomozate în rețea, cea laterodorsală din pete înguste, alungite în sens longitudinal și apropiate, iar pigmențația laterală din pete pătrate, dreptunghiulare sau rotunjite, în număr variabil.

Dimensiuni. Femelele până la 11,5 cm lungime totală -10 cm fără caudala-, masculii până la 9,3 cm - 8 cm fără caudala-.

Perioade critice: Reproducerea are loc din aprilie până în iunie, atât în apa stătătoare, cât și în cea curgătoare, icrele sunt adezive.

Cerințe de habitat: Preferă apele reofile din zonele colinare cu substrat (faciesul) format din nisip, mai rar pietriș. Părăsesc biotopurile specifice în vederea iernării, migrând astfel în zonele mai adânci. Un obicei/comportament des întâlnit este acela de a se îngropa în substratul/faciesul ecosistemului acvatic. Hrana constă din viermi, larve de insecte, alge.

Arealul speciei: În Europa, zvârlugă este prezentă la nord de Pirinei, Alpi, Dinarici și Balcani. Lipsesc în Irlanda, Scotia, Norvegia, nordul Suediei și cea mai mare parte a Finlandei. Pe teritoriul național specia are o răspândire largă.

Distribuția în România: Specia poate fi întâlnită în: Dunărea de la intrarea în țară la vărsare, majoritatea bălților luncii inundabile și unele bălți ale deltei, Tur, Somesul Mic, paraiele Nadas și Gadalin, iazurile Zaul di Câmpie, Taga, Geaca, Tăureni, Santejude, Mureș, Bega, Beregsau, Timiș în amonte de Lugoj până la vărsarea din țară, Jiu, Olt, Hartibaci, Cibin, Oltet, pâraul Tezlui, Vedea, Argeș, Colentina, Neajlov precum și în bălțile și iazurile vecine, Ialomița, Călmățui, Siret, Prut, Suceava, Somuz, Moldova, Bistrița moldovenească, Milcov, Bârlad, Buzău și balta Jirlău.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată a fost considerată sectorul de râu din cadrul ROSCI0109 Lunca Timișului care întrunește condițiile ecologice pentru specie -confirmate prin prezența speciei în urma investigațiilor în teren-.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: prezența certă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferă condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii. Proiectului se va implementa în zona de terasă a râului Timis.

1124 *Gobio albipinnatus (Romanogobio albipinnatus)* – Porcușor de șes

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Cypriniformes
Familia: Cyprinidae

Statutul de conservare în România: Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 -prin care România este parte a Convenției de la Berna-, Directiva Europeană 92/43/EEC, lista IUCN a speciilor amenințate. Anexa din Directiva „Habitat” – Directiva Consiliului European 92/43/EEC în care este listată: **II** – Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare.

Descrierea speciei: Sistematică. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933 este inclusă în Familia *Cyprinidae*, Ordinul *Cypriniformes*, Clasa *Actinopterygii*, Phylum *Chordata* ale Regnului *Animalia*. Taxonomie. Există trei rase ale speciei *Gobio albipinnatus*: *albipinnatus* în Volga, *belingi* în Nipru și Nistru și *vladykovi* în Dunăre. Prima rasă se caracterizează prin ochii mai mici și depărtați, a doua prin ochii mai mari, capul și botul mai scurte decât la *vladykovi*.

Morfologia externă. Înălțimea corpului reprezintă 16,2-24% din lungimea corpului fără caudala, iar grosimea 80-90% din înălțimea. Profilul dorsal convex, înălțimea maximă situată la inserția dorsală. Lungimea capului reprezintă 21,6-27,7% din cea a corpului. Botul scurt și obtuz, lungimea lui reprezintă 7,6-11% din lungimea capului; spațiul postorbital în general egal cu botul. Ochii mari și apropiați privesc mai mult în sus; diametrul lor reprezintă 5,0-8,2% -în medie 6,1-6,6%- din lungimea corpului și 80-110% din spațiul interorbital. Mustățile, în general, ajung până la marginea posterioară a ochiului; lungimea lor reprezintă 6,7-11,6%.

Pe solzii feței superioare sunt cele 5-9 carene epiteliale longitudinale foarte evidente, mai ales la adulți, care se observă bine îndeosebi pe animalul scos din apă. Pieptul și istmul fără solzi -rare exemplare, mai ales cele din Beretau, au solzi-.

Colorit. Fata superioară e galbuie-cenușie deschis, fata dorsală a capului cenușie mai închis, cu pete și dungi mai întunecate. Pe laturi 7-8, rar 6 sau până la 12 pete rotunde, mai mici ca la celelalte specii ale genului. Solzii liniei laterale au două pete negre foarte slab pronunțate. Pe spate câteva pete întunecate foarte slabe, abia se pot distinge. Fata ventrală albă. Pe radiile dorsale și caudale câte 2 șiruri de pete negre foarte palide.

Perioade critice: Reproducerea are loc în lunile mai și iunie.

Cerințe de habitat: Se localizează în locuri cu apă ceva mai adâncă și curent slab -în general cu

viteza de 28-45 cm/s-. Evita locurile cu apa mai rapida sau stătătoare și fund nămolos. Trăiește mai mult solitar, uneori în carduri mici.

Consuma doar fauna de fund, mai ales diatomee, larve mici de efeneride și alte animale din nisip etc.

Arealul speciei: Porcușorul de șes este răspândit cu precădere în bazinul Dunării de la Bratislava și până la vărsare. Specia *Gobio albipinnatus* este considerată specie nativă în Rusia, respectiv Kazahstan.

Distribuția în România: În România se întâlnește în: Dunărea de la intrarea în țară până la vărsare - inclusiv brațul Borcea și cele trei brațe ale deltei-, intra ocazional în unele bălți ale Dunării; s-a semnalat în balta Potelu -Oltenia-, bălțile Călărași și Galațiului lângă Călărași, apoi Oltina și Bugeac -în Dobrogea-; râul Tur -jud. Satu-Mare-, Someș de la circa 10 km amonte de Satu-Mare în jos, Crasna de la Acâș, Beretau de la Nușfalău în aval, Crișul Repede la Toboliu -jud. Oradea-, Crișul Negru de la Tinca și pârâul Teuz, Crișul Alb la Chișinău-Cris, Mureș de la Teiuș, frecvent numai de la Radna în aval; dintre afluenți numai în Târnava Mare la Blaj -lipsind la confluența Târnavei cu Mureșul-; în Bega de la Balint -jud. Timiș- în aval, lipsește în Beregsău și afluenți. în Timiș de la barajul Coșteiu, frecvent de la Albina -în raza orașului Timișoara- în aval, pârâul Șurgău la vărsarea în Timiș, în Pogănici de la Otvesti -jud. Timiș- până la vărsarea în Timiș, probabil și în Bârzava, în Caras de la Cacoveni până la ieșirea din țară, Berzeasca și Cerna la confluența cu Dunărea; nesemnalat în Jiu; în Olt de la Segarcea, în Vedea de la Smârdioasa, în Argeș de lângă București, în Ialomița de la Țândărei, în Siret până la vărsarea în Dunăre; cu siguranță și în cursul inferior al Prutului.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată a fost considerată sectorul de râu din cadrul ROSCI0109 Lunca Timisului care întrunește condițiile ecologice pentru specie -confirmate prin prezența speciei în urma investigațiilor în teren-.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: prezența certă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferă condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii. Proiectului se va implementa în zona de terasă a râului Timis.

2511 *Gobio kessleri* – Porcușor de nisip

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Cypriniformes
Familia: Cyprinidae

Statutul de conservare în România: Specia este protejată prin: Convenția de la Berna -Anexa 3-, Directiva Habitare -Anexa 2-, Lista Rosie IUCN, Legea 462 -Anexa 2-. Anexa din Directiva „Habitare” – Directiva Consiliului European 92/43/EEC în care este listată: **II** – Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare

Descrierea speciei: Morfologia externă. Corpul mai alungit decât la subspecia *kessleri* Dybowski, 1862, înălțimea maximă reprezentând 14,3-18,5% din lungimea fără caudală, înălțimea minimă este, din contra, mai mare decât la subspecia amintită, reprezentând 6,3-7,8% din lungimea corpului și 37-50% din înălțimea maximă. Din cauza acestor deosebiri, profilul dorsal al corpului este mult mai puțin convex decât la subspecia *kessleri* Dybowski, 1862. Lungimea pedunculului caudal reprezintă 20-25%, lungimea pectoralelor 18-23%, mustățile 7,5-12%, lungimea capului 23-26,7%, cea a botului 8,5-11,4% din lungimea corpului. Pectoralele nu ating niciodată inserția ventralelor.

Ochiul este doar cu puțin mai mic decât spațiul interorbital, uneori egal sau chiar mai mare decât

acest spațiu, diametrul ochiului reprezintă 5,4-6,9% din lungimea corpului și 80-107% din spațiul interorbital, acest spațiu reprezintă 5,5-7,5% din lungimea corpului.

Colorit. Fata superioară a corpului e cenușie-verzuie sau gălbuie, cea a capului cenușie cu pete și dungi mai întunecate.

Dimensiunea atingând 8 cm, fără caudala.

Perioade critice: Reproducerea are loc în luna iunie. Dimorfismul sexual este slab marcat, erupție de tuberculi nupțialii nu s-au semnalat.

Cerințe de habitat: Trăiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului, în unele râuri mici de șesuri trăiește în zona cleanului. Prezența speciei este legată de o viteză a apei de 45-65%, rar până la 90 cm/s, aceasta viteză este caracteristică râurilor de câmpie, anume porțiunilor lor puțin adânci, cu fundul nisipos. În aceste porțiuni specia este foarte abundentă, trăind în carduri mari, de câteva sute de exemplare, indivizii izolați sunt mult mai rari. Puietul formează carduri mari, care stau în apa mai înceată. Spre cursul superior al râurilor, această viteză, această viteză se întâlnește în porțiuni unde râul este relativ mai adânc și mai lent, în aceste porțiuni specia este mai rară și se întâlnesc aproape numai adulți.

Arealul speciei: Porcușorul de nisip este răspândit cu precădere în bazinul Dunării, respectiv al Vistulei -Polonia-, iar în partea de est arealul speciei ajunge până în Republica Moldova, respectiv Ucraina -Nistru-. Este considerată specie nativă în următoarele țări: România, Republica Moldova, Ucraina, Bulgaria, Serbia, Ungaria, Macedonia, Bosnia și Herțegovina, Croația, Austria, Slovenia, Slovacia, Republica Ceha și Polonia.

Pe teritoriul național specia are un areal relativ întins; arealul se afla în ușoară scădere în ultimii zece de ani.

Distribuția în România: Specia poate fi întâlnită în: Crișul Negru din amonte de Tinca, Crișul Alb de la Ineu în aval, râul Bega de la Balint până la Timișoara, Timiș de la Caransebeș până la ieșirea din țară -în cantități mai mari de la Lugoj până la Șag-, apoi la Peciul Nou, Pogăniș de la Otvesti până la vărsarea în Timiș, probabil în cursul inferior al Bârzavei, Carasul la Cacoveni, Nera de la Bozovici până la Slatina și Minisul, afluent al Nerei la Bozovici.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată a fost considerată sectorul de râu din cadrul ROSCI0109 Lunca Timișului care întrunește condițiile ecologice pentru specie -confirmate prin prezența speciei în urma investigațiilor în teren-.

Abundenta speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: prezența certă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferă condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii. Proiectului se va implementa în zona de terasă a râului Timis.

1145 *Misgurnus fossilis* - Țipar mare

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Cypriniformes
Familia: Cobitidae

Statutul de conservare în România: Specia este protejată prin: Convenția de la Berna -Anexa 3-, Directiva Habitare -Anexa 2-, Lista Roșie IUCN, Legea 462. Anexa din Directiva „Habitare” – Directiva Consiliului European 92/43/EEC în care este listată: II – Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare

Descrierea speciei: Morfologia externă. Corpul alungit și gros, de înălțime aproape uniformă, înălțime maximă reprezintă 11,5-14,3% din lungimea corpului -fără caudala-, iar grosimea 61-81%

din înălțime. Profilul dorsal și cel ventral aproape orizontale.

Capul gros, slab comprimat lateral, lungimea lui reprezintă 15,8-18,4% din cea a corpului, lungimea botului 30,6-42,2% din cea a capului, diametrul ochiului 11,5-15,4% din lungimea capului și 54-67% din spațiul interorbital. Acest spațiu este slab convex. Nările mai apropiate de ochi decât de vârful botului, nara anterioara tubulară, rotundă, acoperită de un opercul pielos, nara posterioară alungită, simplă. Gura inferioară semilunară. Buza superioară cărnoasă, continuă. Buza inferioară cărnoasă, prevăzută cu două perechi de lobi cărnoși, perechea anterioară -și mediană- scurți și groși, perechea posterioară lungi și subțiri, având întrutotul aspectul unor mustați. Pedunculul caudal comprimat lateral, îndeosebi în partea posterioară, lungimea sa reprezintă 16-22,2%, iar înălțimea minimă 7,5-11,1% din lungimea corpului. Solzii mici, dar foarte evidenți, imbricați. Linia laterală foarte greu vizibilă, în schimb, sistemul lateral al capului foarte evident. Istmul complet acoperit de solzi, capul fără solzi.

Colorit. Fata dorsală cafenie-închis, presărată cu pete negricioase mărunte, această zonă cafenie este mărginită de o dungă longitudinală îngustă, aproape neagră, ce se întinde de la colțul superior al opercularului până la caudală, în partea posterioară, dunga e întreruptă, constând din pete izolate. În jos de această dungă, corpul este cafeniu-deschis, urmează o nouă dungă negricioasă, foarte lată, continuă de la ochi până la baza caudalei.

Sub această dungă corpul e galben-ruginiu, presărat cu puncte cafenii, în lungul acestor zone deschise se întinde o a treia dungă negricioasă, îngustă și întreruptă. Capul cafeniu-deschis cu pete mici întunecate. Înotătoarele fumurii cu pete întunecate.

Dimensiuni. Femelele până la 25 cm, rar 30 cm, masculii mai mici.

Perioade critice: Perioada de reproducere durează din martie până în iunie, femela depune 100000-150000 boabe de icre, pe vegetația acvatică. Icrele sunt lipicioase, aderând la vegetație. Incubația durează 7-8 zile -la 15°C-, în momentul ecloziunii, alevinul măsoară 5 mm, el este prevăzut cu branhiile externe.

Cerințe de habitat: Specie dulcicolă de apă stătătoare sau lent curgătoare, răspândită în toate bălțile, până în zona de coline, mai rară în râurile de șes -începând din zona mreței, uneori chiar din cea a scobarului-, în râuri se localizează în porțiunile măloase și în brațele laterale. Preferă fundul mălos și vegetația. Având posibilitatea respirației aeriene -intestinală- este foarte rezistentă la lipsa de oxigen din apă. În caz de secare a bălții rezistă mult timp în mal, se înfundă în mal și iarna sau în cursul căldurilor.

Nu întreprinde migrațiuni propriu-zise, primăvara -în faza de reproducere- este mult mai mobil decât în restul anului. Când e scos brusc din apă, scoate un zgomot. E sensibil la schimbările de presiune atmosferică, înaintea furtunilor urcă la suprafața apei.

Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, viermi, crustacee, larve de insecte, moluște.

Arealul speciei: Distribuția nativă a speciei se întinde din Franța și până la Volga inclusiv. Lipsește în Anglia, Peninsula Scandinavică, Grecia, Crimeea, Caucaz, fluviul Ural și Asia Centrală, iar în Italia, Spania, respectiv Croația a fost introdusă.

Specie nativă în: Austria, Belarus, Belgia, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Cehia, Estonia; Finlanda, Franța, Germania, Ungaria; Kazahstan, Latvia, Lithuania, Luxemburg, Macedonia, Serbia, Moldova, Montenegro, Olanda, Polonia, România, Rusia, Slovacia, Slovenia și Ucraina

Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă.

Distribuția în România: Specia se întâlnește în: Dunăre de la Baziaș până la vărsare și în absolut toate bălțile și jepsele luncii inundabile și ale deltei, fiind mai frecvent în delta; în părțile îndulcitate ale complexului lagunar Razelm, în lacurile litorale Siutghiol și Tăbăcărie; interiorul țării în aproape toate bălțile, lacurile și iazurile, în porțiunile încete și brațele laterale ale râurilor până aproape de

munte; pârâul Petea -jud. Bihor-, canalul colector al Crișurilor, pârâul Aranca; Bega de la Chizatau pana la ieșirea râului din tara, pârâul Ier -afluent al Beregsaului-, Timiș rar de la Chizatau în aval; Argeș la Oltenița, Neajlov de la izvoare pana la vărsare; Dâmbovița, Colentina, Mostistea, Ialomița semnalat numai la confluenta cu Dunărea, coturile liniștite ale Sucevei, Somuz de la Fălticeni pana la vărsare, pârâul Moara Lupsei -jud. Neamț-, Bârlad și afluentul sau Berhaci, Prut. Nesemnalata în bazinul Jiului, în cel al Oltului semnalat în bălți și iazuri lângă Brașov, Făgăraș și Sibiu, apoi în Hartibaciu la confluenta cu Cibinul -jud. Sibiu-.

Distributia speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: Suprafața adecvata a habitatului speciei în aria naturala protejata a fost considerata sectorul de râu din cadrul ROSCI0109 Lunca Timișului care întrunește condițiile ecologice pentru specie -confirmate prin prezenta speciei în urma investigațiilor în teren-.

Abundenta speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: prezenta certa.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferta condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii. Proiectului se va implementa în zona de terasa a raului Timis.

1134 *Rhodeus sericeus amarus* - Boarță

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Cypriniformes
Familia: Cyprinidae

Statutul de conservare în Romania: Specia este protejata prin: Convenția de la Berna -Anexa 3-, Directiva Habitate -Anexa 2-, Legea 462 -Anexa 2-. Anexa din Directiva „Habitate” – Directiva Consiliului European 92/43/EEC în care este listata: II – Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesita desemnarea unor arii speciale de conservare

Descrierea speciei: Morfologia externa. Corpul înalt și puternic comprimat lateral, înălțimea maxima formează 31-42% din lungimea corpului fara caudala, iar grosimea 34-45% din înălțime. Spinarea înaintea dorsalei slab comprimata lateral, fara a forma o carena; spinarea în urma dorsalei și abdomenul rotunjite. Profilul dorsal este convex, urcând puternic de la vârful botului pana la inserția dorsalei; în urma dorsalei profilul coboară puternic. Profilul ventral este asemănător celui dorsal.

Capul comprimat lateral, lungimea sa prezintă 19,5-27% din cea a capului. Ochii situați în jumătatea anterioara a capului; diametrul lor reprezintă 25-30% din lungimea capului și 56-82% din spațiul interorbital. Fruntea dintre ochi este înalta, dar desita, slab convexa; pe mijlocul ei adesea o muchie ascuțită. Lungimea botului reprezintă 27-34% din cea a capului. Gura mica, subterminala, semilunara; deschiderea ei ajunge pana sub nări, iar mandibula se înserează sub jumătatea anterioara a ochiului. Buze subțiri, întregi. Premaxilarul ușor protractil.

Solzii mari, mult mai înalți decât lungi, persistenti. Pieptul și istmul acoperite de solzi mai mici. Linia laterala scurta.

Colorit. Partea dorsala a corpului și capului este cenusie-galbuie, uneori bătând în verzui, flancurile albe, fara luci metallic, dorsala și caudala cenușii, celelalte înotătoare bat în roșu. în lungul jumătății posterioare a corpului și a peduncului caudal o dunga verzuie foarte evidenta.

În faza de reproducere masculul capătă un colorit deosebit de frumos: operculul și partea anterioara a jumătății dorsale a corpului sunt violete sau albăstrui; pieptul și partea anterioara a abdomenului portocalii sau roze; dunga din lungul corpului devine verde ca smaraldul, anala rosie.

Dimensiunile obișnuite ale adulților variaza între 31 și 60. mm lungime fara caudala și 38-72 mm lungime totala; talia maxima este de 78 mm.

Perioade critice: Reproducerea are loc de la sfârșitul lui aprilie până în august. Reproducerea are loc în porții, fiecare femela depunând icrele de multe ori în cursul unui sezon. Numărul icrelor depuse în porție este de 8-14; diametrul icrelor este de 2,5-3 mm. Porțiile se succed la interval de 10-12 zile.

Cerințe de habitat: Trăiește exclusiv în ape dulci, lipsind chiar în cele foarte ușor salmastre. Răspândirea sa este legată de prezenta lamelibranhiatelor *Unio* sau *Anodonta*. Nu întreprinde migrațiuni.

Se hrănește cu alge filamentoase și unicelulare, resturi de plante superioare și detritus; întâmplător ingerează și organisme animale.

Arealul speciei: Arealul speciei este cuprins între estul Franței și Ural, respectiv Caucaz, ajungând la sud până în nordul Asiei Mici. Specia *Rhodeus sericeus* este considerată specie nativă în Estonia, Lituania, Rusia și Turcia.

Distribuția în România: Specia este prezentă în: Dunăre de la Baziaș până la vărsare și majoritatea bălților luncii inundabile și ale deltei. Lipsește în Razelm; abundent în lacul Tăbăcăria, la nord de Constanta, probabil și în celelalte lacuri litorale; există în majoritatea râurilor și mai ales în brațele moarte și bălțile din lungul lor -Tisa și Iza la Sighet, Tur-; Someșul Mare de la Beclean, Someșul Mic din aval de Gherla, Crasna de lângă Carei, Beretau din jud. Harghita, Crișul Repede din amonte de Oradea, Crișul Negru din amonte de Sudrigi, Crișul Alb din amonte de Sebeș până la ieșirea din țară, apoi afluentul sau Rișculița; canalul colector al Crișurilor și în heleșteiele de la Cefa, Mureș, Târnavă Mare din amonte de Blaj până la vărsare; Arieș, Strei și ceilalți afluenți ai Mureșului doar la vărsare; iazurile de la Zaul de Câmpie, Taga și Tăureni din Câmpia Transilvaniei; Bega, Timiș de la Caransebeș în aval, pâraiele Beregsău afluentul râului Bega, Șurgăn și Pogănici -afluenți ai Timișului-, de la izvoare la vărsare; canalul Subuleasa și balta Heleşteu lângă Timișoara; Caras de la Carașova, Nera de la Bozovici până la vărsare; Cerna doar la vărsare; Jiu până la vărsare, precum și în cursul inferior al afluenților; Olt din Tara Ciucului până la vărsare, dintre afluenți Cibin, Hârțibaci și în bălțile vecine -jud. Sibiu-; Vedea și Teleorman lipsește în cursul superior, foarte abundent în cel inferior; Argeș cunoscut doar la vărsare; Dâmbovița lângă București, Colentina și afluenții ei de la vărsare; frecvent în Neajlov și bălțile lui la Comana, raul Șabăr lângă București, heleșteiele de la Nucet -jud. Târgoviște-, toate lacurile din București; Ialomița de la Dridu până la vărsare; Călmățui; frecvent în lacurile Snagov și Căldărușani; Siret și Prut pe toată porțiunea românească; Suceava, Moldova, Bistrița moldovenească până la vărsare; Milcov de la Focșani, Putna de la confluența cu Milcovul până la vărsare; Bârlad și afluenții sai din zona de izvoare până la vărsare.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată a fost considerată sectorul de râu din cadrul ROSCI0109 Lunca Timișului care întrunește condițiile ecologice pentru specie -confirmate prin prezenta speciei în urma investigațiilor în teren-.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: prezenta certă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferă condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii.

Proiectului se va implementa în zona de terasă a râului Timis.

1146 *Sabanejewia aurata* – Zvârlugă aurie

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Cypriniformes
Familia: Cobitidae

Statutul de conservare în România: Specia este protejată prin: Convenția de la Berna -Anexa 3-, Directiva Habitare -Anexa 2-, Legea 462/2001. Anexa din Directiva „Habitare” – Directiva

Consiliului Europei 92/43/EEC în care este listată: **II** – Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare.

Descrierea speciei: Morfologia externă. Înălțimea maximă a corpului, care e situată la nivelul inserției dorsalei, reprezintă 12,5-17,9% din lungimea corpului fără caudala. Înălțimea la nivelul inserției pectoralei este mai mică: 11,3-17,2%. Grosimea corpului reprezintă 55-75% din înălțimea corpului, corpul este gros la exemplarele din Crisana și îndeosebi din sudul Banatului și mai îngust la cele din Transilvania și Moldova.

Colorit. Fundul alb-gălbui, uneori bătând în auriu. Dorsal 10-14 -rar 8,9, 15 sau 16- pete, acestea sunt mai lungi decât late, lungimea lor e mai mare sau egală cu distanța dintre ele. Petele laterale în număr de 10-13 -rar 8, 9 sau 14-, forma lor e variată: la exemplarele din Banat și îndeosebi din Crisuri ele sunt mai mult sau mai puțin pătrate, mari și apropiate, la cele din Transilvania, îndeosebi din bazinul Mureșului, petele sunt mai mici și mai mult sau mai puțin rotunjite sau alungite în sens transversal - cele mai mici și mai rotunjite pete le are populația din Târnava Mare la Blaj-. Exemplarele din râurile Moldovei au petele mari și dreptunghiulare, în general alungite în sens longitudinal. Între petele dorsale și cele laterale există o pigmentație abundentă, constând din pete mărunte și neregulate, mai mult sau mai puțin anastomozate în rețea.

Dimensiuni. Până la 90 cm fără caudala.

Perioade critice: Reproducerea are loc din luna mai până pe la mijlocul verii.

Cerințe de habitat: Trăiește în râuri începând de la munte până la șes, preferă fundul de prundiș amestecat cu nisip, dar se întâlnește frecvent și în porțiunile nisipoase ale râurilor. Destul de frecvent se întâlnește și pe fund argilos, sub malurile verticale, la rădăcinilor salciilor. În râurile nisipoase cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Lipsește în râurile nămolose.

Arealul speciei: Este considerată specie nativă în: România, Republica Moldova, Albania, Armenia, Austria, Azerbaidjan, Bosnia-Herțegovina, Bulgaria, Croația, Republica Ceha, Grecia, Ungaria, Iran, Muntenegru, Rusia, Serbia, Slovacia, Slovenia, Turcia, Ucraina, Uzbekistan
Pe teritoriul național specia are un areal întins.

Distribuția în România: Specia a fost semnalată în: Tisa, Vișeu de la Viseul de Jos până la vărsare, Iza, raul Tur, Somesul Mare până la Dej, Bistrița transilvăneană de la Iad până la vărsare, Somesul Mic, Căpușul și Garbăul, afluenți ai Somesului Mic, Somesul de la Dej până la confluența cu Lăpușul, în aval de acest punct, exemplarele devin intermediare între subspeciile *balcanica* și *bulgarica*, Beretaul -de la Nușfalău-, Crisul Repede de la Ciucea, afluentul sau Valea Iadului la Remeți, Crisul Negru din amonte de Sudriș până aproape de ieșirea din țară, Vida -afluent al Crisului Negru de la Lunca Sprie până la vărsare-, Crisul Alb de la Vata de Sus până la Chișineu-Criș, în acest punct exemplare încep să devină tranzitorii spre subspecia *bulgarica*; cursul superior al Mureșului e înlocuit prin subspecia *radnensis*, forma tipică de *balcanica* apare în Mureș la confluența cu Arișul și ajunge până la ieșirea Mureșului din țară, Târnava Mare din amonte de Sighișoara până la vărsare, Ampoi la Alba-Iulia, Beriu la Orăștie, Strei de la Subcetate până la vărsare, Cerna în amonte de Hunedoara, afluenții Mureșului, Bega de la Curtea până la Balint, Valea Rozalia, afluent al râului Bega, la Gladna Romana, Timiș de la Armeniș până jos de Chizatau, în jud. Timișoara în aval există populații intermediare spre subspecia *bulgarica*, Bârzava în amonte de Reșița, Caras de la Carașova, Nera din amonte de Bozovici până la ieșirea din țară, cursul inferior al Minisului -afluent al Nerei-, Cerna la Orșova și în Bahna la Varciorova, raul Toplița la vărsarea în Dunăre, Jiu, Oltul inferior până la Șiretul inferior e înlocuit prin subspecia *vallachica* și populații intermediare, Siret de la intrarea în țară până la Adjud, Suceava de la Fălcău, Moldova de la Vama, Moldovița de la Vatra Moldoviței, Bistrița moldovenească până la vărsare, paraiele Calul, Iapa, Nechitul, Cuejd și Cracau la confluența lor cu Bistrița, Prut -numai la intrarea râului în țară.

Distributia speciei in cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: Suprafața adecvata a habitatului speciei în aria naturala protejata a fost considerata sectorul de râu din cadrul ROSCI0109 Lunca Timișului care întrunește condițiile ecologice pentru specie -confirmate prin prezenta speciei în urma investigațiilor în teren-.

Abundenta speciei in cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: prezenta certa.

Descrierea speciei. Corpul are o înălțime variabilă, fiind moderat comprimat lateral. Acesta este relativ scurt, înalt și gros. Are spatele arcuit. În zona pedunculul codal, dorsal și în jumătatea posterioară, prezintă o muchie adipoasă tare, care în partea ventrală este slab vizibilă la bază. Are solzii mici, ce se acoperă unii pe alții. Linia laterală este scurta și întrece cu puțin baza. Gura potrivit de mare, este prevăzută cu 6 mustăți relativ lungi și are lobulii buzei inferioare întregi, slab ondulați sau cu 2-3 mameloane foarte mici. Ochii sunt mici, foarte apropiați de frunte. Are 5 - 20 pete dorsale și 5 - 17 pete laterale; mărimea și talia petelor laterale este foarte variabilă. Septul din lungul musculaturii laterale nu este vizibil prin transparența tegumentului, sau este slab vizibil, dar niciodată nu apare ca o dungă longitudinală neagră și niciodată petele laterale nu se contopesc cu acest sept. La baza caudalei se află o pată dorsală și alta ventrală, ambele fiind mici; pata dorsală este verticală. Există o creastă adipoasă dorsală, uneori și una ventrală. Fondul de culoare al corpului este alb-gălbui, uneori bătând în auriu.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu ofera condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii..

Proiectului se va implementa în zona de terasa a raului Timis.

1160 *Zingel streber* - Fusar

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Perciformes
Familia: Percidae

Statutul de conservare în Romania: Specia este protejata prin: Legea 13 din 1993 -prin care Romania ratifica convenția de la Berna-, Directiva Europeana 92/43/EEC, Natura 2000 și prin Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia este protejata prin: Convenția de la Berna -Anexa 3-, Directiva Habitare -Anexa 5-, Lista Rosie IUCN, Legea 462/2001 -Anexa 3A și 4A- privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Descrierea speciei: Morfologia externa. Corpul alungit, fusiform, înălțimea maxima reprezintă 9-15% din lungimea corpului, iar grosimea este în generare ceva mai mare decât înălțimea -excepție fac femelele umflate de icre-. Profilul dorsal al corpului urca lin, uniform și rectiliniu de la vârful botului pana la inserția primei dorsale. Profilul ventral aproape plan.

Capul turtit dorsoventral, mult mai lat decât înalt, privit de sus e triunghiular. Lungimea sa reprezintă 22-27% din cea a corpului. Ochii mici, situați la jumătatea anterioara a capului, 16-23% din cea a capului, 77-102% din spațiul interorbital. Spațiul interorbital aproape plan, foarte ușor scobit. Botul obtuz, lat în partea posterioara, îngust în cea anterioara, lungimea sa formează 8,5-10,7% din cea a corpului și 36-53% din cea a capului. Gura inferioara, semilunara, mica, slab protractila, deschiderea ei ajunge sub nara anterioara, marginea maxilarului sub nara posterioara, iar inserția mandibulei sub marginea anterioara a ochiului sau puțin mai anterior.

Solzii, mici, acoperă corpul în întregime, afara de fata ventrala de la jumătatea distantei dintre anus și baza ventralelor spre partea anterioara. Solzii se întind și pe fata dorsala a capului, pana la nările anterioare, precum și pe aparatul opercular, afara de marginea ventrala a acestuia.

Colorit. Fata superioara a capului și corpului și cea mai mare parte a laturilor sunt cenușii-cafenii, bățând puternic în vedere. Pe acest fond se afla cinci dungi late negricioase, foarte evidente: prima înaintea dorsalei întâi, a doua în urma primei dorsale, a treia la mijlocul dorsalei a doua, a patra pe mijlocul și a cincea la capătul pedunculului caudal. Fata ventrala alba, înotoătoarele incolore.

Dimensiunea maxima cunoscuta: 17,5 cm, obișnuit atinge 14-16 cm.

Perioade critice: Reproducerea are loc primăvara, de la mijlocul lui martie pana în mai. Icrele sunt depuse pe pietre sau pe crengi. Boabele de icre sunt mari. în faza de reproducere, femelele devin diforme, corpul lor dilatându-se foarte mult.

Cerințe de habitat: Trăiește în Dunăre și râurile de deal și șes, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argila, adesea se îngroapă parțial în nisip. Nu se grupează în carduri. Sta liniștit pe fundul apei, totdeauna cu capul în amonte, când e deranjat, fuge o distanta scurta și se oprește. Se întâlnește atât în apa mica -35-40 cm adâncime-, cat și în adâncul Dunării. Nu întreprinde migrațiuni periodice.

Se hrănește cu insecte acvaticе, amfipode, viermi, ocazional icre și puiet de pești.

Arealul speciei: Arealul speciei cuprinde Europa Centrala și de Est, bazinele fluviilor Dunăre, Dniester și Vardar. Zingel streber este considerata specie nativa în Romania, Austria, Bosnia și Herțegovina, Croația, Bulgaria, Ungaria, Macedonia, Serbia, Republica Moldova, Polonia, Slovacia, Slovenia și Muntenegru

Pe teritoriul național specia are un areal mediu în comparație cu alte specii de pești; arealul se afla în ușoara scădere în ultimii zeci de ani.

Distribuția în Romania: Specia poate fi întâlnită în: Dunăre relativ frecvent de la Baziaș la Brăila, rar în delta, în bălți nu ajunge niciodată, Tisa, Vișeu, Tur, Someșul Mic, probabil Someșul Mare, Crișul Repede, Crișul Negru, Mureș, Târnava Mare, Bega, Timiș, Nera, Cerna, Jiu, Motru, Olt, Cibin, Argeș, Siret, Prut, Moldova, Bistrița moldoveneasca, probabil și în alte râuri.

Distributia speciei in cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: Specia nu a fost regăsită în cadrul activităților de inventariere în teren.

Abundenta specie in cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: nu a fost semnalata prezenta acestei specii in arealul sitului.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferta condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii. Proiectului se va implementa in zona de terasa a raului Timis.

2555 *Gymnocephalus baloni* – Ghiborț de râu

Clasa: Actinopterygii

Ordinul: Perciformes

Familia: Percidae

Statutul de conservare în Romania: Specia este protejată prin: Convenția de la Berna -Anexa 3-, Directiva Habitate -Anexa 4-, Lista Rosie IUCN. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna -Anexa 3-, Directiva Habitate -Anexa 4-, Lista Roșie IUCN, Legea 462 -Anexa 2 și 3A-

Descrierea speciei: Sistematica. *Gymnocephalus baloni* Holcık & Hensel, 1974 este inclusa în Familia *Percidae*, Ordinul *Perciformes*, Clasa *Actinopterygii*, Phylum *Chordata* ale Regnului *Animalia*.

Morfologia externa. Este un peste de talie mica, cu o lungime medie de 8-12 cm, rar de 20 cm. Corpul este relativ scurt și îndesat, moderat comprimat lateral, acoperit cu solzi mici și aspri -solzi ctenoizi-.

Colorit. Spatele este brun-verzui sau verde-cenusiu, părțile laterale de asemenea verzui, cu unele nuanțe gălbui, în timp ce burta este alb-gălbuie. Pe suprafața corpului, răspândite la întâmplare, se disting mai multe pete întunecate. Coloritul exemplarelor provenite din apele stătătoare este mai întunecat decât al celor din râuri.

Dimensiuni. Obișnuit atinge 15-20 cm; dimensiunea maxima cunoscuta este de 25 cm.

Perioade critice: Se reproduce în perioada martie-mai, când migrează din ape curgătoare în bălți, o femela depunând circa 600000-800000 de icre/kg corp. Ponta nu este păzită.

Cerințe de habitat: Este o specie reofila activa noaptea și solitara, teritorialismul fiind pronunțat. Se hrănește cu animale bentonice -care trăiesc pe fundul apei-, insecte, larve de insecte, rame, raci, melci, scoici, ocazional consumând și puiet de peste.

Arealul speciei: Arealul geografic este limitat la bazinul Dunării, din Bavaria -Germania- și pana la vărsare. A fost semnalata în Dniepr -din Delta pana la Kiev- și Dniestr.

Pe teritoriul național specia are un areal cunoscut relativ redus. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu un grad de vulnerabilitate medie/ridicata.

Distribuția în Romania: În Romania este cunoscut pe cursul Dunării, în aval de Brăila și între Turnu Severin și Moldova Noua. Prezenta speciei a fost semnalata și pe Crișuri, Someș, Mureș, Ialomița, Argeș, Olt, Vedea, Timiș.

Distribuția speciei în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timisului: Specia nu a fost regăsită în cadrul activităților de inventariere în teren.

Abundenta speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: nu a fost semnalata prezenta acestei specii în arealul sitului.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu ofera condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii.

Proiectului se va implementa în zona de terasa a raului Timis.

1130 *Aspius aspius* – Avat

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Cypriniformes
Familia: Cyprinidae

Statutul de conservare în Romania: Anexa din Directiva „Habitat” – Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC în care este listata: **II** – Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesita desemnarea unor arii speciale de conservare.

Descrierea speciei: Corpul alungit, puțin comprimat lateral, înălțimea maxima reprezintă la adulți 23-28% din lungimea corpului fără caudala, iar grosimea 40-57% din înălțime. Profilul dorsal al capului urca lin, dar imediat în urma capului profilul se înalță brusc, formând un fel de cocoașă. Lungimea capului reprezintă 22-27% din cea a corpului fără caudala. Ochii, situați în jumătatea anterioara a capului, sunt mici, depărtați și privesc lateral și înainte; diametrul lor formează 13-17,5% din lungimea capului și 39-54% din spațiul interorbital. Fruntea este aproape plana. Lungimea botului reprezintă 25-31% din cea a capului. Gura este mare, terminala și oblica în sus, se întinde pana sub partea anterioara sau pana sub mijlocul ochiului. Are buze subțiri, continue. Mandibula are o proeminenta care se potrivește într-o scobitura a fălcii superioare și care ajuta la apucarea pradei, suplinind dinții. Solzii sunt subțiri, dar bine fixați, cu striuri evidente; ei acoperă istmul în întregime.

Colorit: Spatele masliniu-închis, ceva mai jos vânat, flancurile argintii, fata ventrala alba. Dorsala și caudala sunt cenușii, ventralele și anala incoloro sau palid roșietice, pectoralele incoloro. Buzele sunt albicioase.

Dimensiuni. Obișnuit atinge 30-40 cm, dimensiunea maxima este de 80 cm.

Perioade critice: Reproducerea are loc în martie-aprilie până în mai -la 6-10°C-. Depun icrele pe fund tare, atât în ape curgătoare, cât și în bălți. Alevinii măsoară la ecloziune 4-6 mm.

Cerințe de habitat: Peste de apă dulce, trăiește în apele curgătoare, vânează în apropiere de suprafață, prefera apele rezezi.

Arealul speciei: Avatul este un peste de apă dulce, care trăiește în apele curgătoare din Europa Centrală și Europa de Est ajungând până la Volga. Limita de sud arealului de răspândire fiind Dunărea, limita de vest Rinul, spre nord ajunge până în sudul Suediei și Finlandei iar limita de est fiind Volga.

Distribuția în România: Specia este răspândită în fluviul Dunărea pe toată lungimea sa și în toate bălțile luncii inundabile și ale deltei. Prezența speciei este confirmată în: Complexul Razelm, lacurile litorale Siutghiol, Tăbăcărie, Tasaul, Mangalia; rar în părțile îndulcite ale mării, Tisa, Someș de la Dej, Crișul Repede de la Oradea, Mureș de la Ideciu de Jos, Bega și afluentul sau Beregsau la Săcălaz, canalul Subuleasa și balta Heleşteu lângă Timișoara, Timișul din amonte de Lugoj, Cerna de la Gura Băile Herculane, Jiul de la Filiași, Oltul în Tara Bârsei, Vedea din jud. slatina, Argeșul de la Pitești la vărsare; Neajlovul la Comana, în Ialomița de la Dridu până la vărsare, lacul Herăstrău lângă București, lacurile Snagov și Căldărușani, în Siret și Prut pe întregul parcurs din țară, în Suceava, Moldova, Bistrița moldovenească aproape de vărsare.

Distribuția speciei în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timisului: Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată a fost considerată sectorul de râu din cadrul ROSCI0109 Lunca Timișului care întrunește condițiile ecologice pentru specie -confirmate prin prezența speciei în urma investigațiilor în teren.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: prezența certă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferă condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii.

Proiectului se va implementa în zona de terasă a râului Timis.

1159 *Zingel zingel* – Pietrar

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Perciformes
Familia: Percidae

Statutul de conservare în România: Specie de interes comunitar care necesită o protecție strictă - Anexa 4A a O.U.G. 57/2007; specie de interes comunitar a cărei prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management - Anexa 5A a O.U.G. 57/2007. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna -Anexa 3-, Directiva Habitare -Anexa 5-, Lista Roșie IUCN, Legea 462/2001 - Anexa 3A și 4A- privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Descrierea speciei: Taxonomie. Inițial, specia *Zingel zingel* era încadrată ca *Aspro zingel* Linnaeus, 1766.

Morfologia externă. Corpul alungit, fusiform, aproape circular în secțiune; înălțimea maximă reprezintă 13-20% din lungimea corpului, iar grosimea 82-100% din înălțime.

Capul mai îngust decât la specia *Aspro streber streber* și oval -nu triunghiular-; lungimea lui reprezintă 24-30% din lungimea corpului, iar diametrul ochiului 4,4-5,9% din lungimea corpului, 15-21% din cea a capului și 60-86% din spațiul interorbital. Botul mai obuz decât la specia anterioară; lungimea lui reprezintă 9-12% din cea a corpului și 36-42,5% din cea a capului.

Solzii mai mici decât la specia *Aspro streber streber*; pe fața ventrală, ei se întind mai anterior decât la *A. streber*, ajungând până la baza înotătoarelor ventrale.

Colorit. Spatele și cea mai mare parte a laturilor sunt cafenii-cenușii; există aceleași dungi ca la specia *A. streber*, dar foarte slab marcate și indistincte. Fata ventrală și abdomenul sunt gălbui. Solzii sunt subțiri, dar bine fixați, cu striuri evidente; ei acoperă istmul în întregime.

Dimensiuni. Obişnuit atinge 30-35 cm; dimensiunea maxima cunoscuta este de 48 cm.

Perioade critice: Reproducerea are loc în martie și aprilie în plin curent; ouăle sunt depuse pe pietre.

Cerințe de habitat: Trăiește în Dunăre și râurile mari și relativ adânci, pe fund de nisip, pietriș sau argila. Se hrănește cu insecte acvatice -îndeosebi efemeroptere-, crustacee, icre și pești mici.

Arealul speciei: Arealul speciei cuprinde Europa Centrală și de Est, bazinele fluviilor Dunăre, Dniester și Vardar. Pe teritoriul național specia are un areal mediu în comparație cu alte specii de pești; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie.

Distribuția în România: Specia este prezentă de la Baziaș la vărsare, întâmplător și în unele bălți, Someșul Mare de la Năsăud, Someșul Mic de la Cluj în aval, în Someș mai frecvent la Satu-Mare, Crișul Repede și Negru aproape de ieșirea din țară, Crișul Alb de la Inău în aval, Mureș de la Târgu-Mureș, Târnava Mare de la Blaj spre vărsare, Bega la Timișoara, Timiș aproape de ieșirea din țară, Jiu de la Filiași, Olt din Tara Bârsei până la vărsare, Argeș în Oltenița, Siret și Prut pe toată porțiunea lor din țară.

Distribuția speciei în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timisului: Specia nu a fost regăsită în cadrul activităților de inventariere în teren.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: nu a fost semnalată prezența acestei specii în arealul sitului.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferă condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii.

Proiectului se va implementa în zona de terasă a râului Timis.

1122 *Gobio uranoscopus* – Porcușor de vad

Clasa: Actinopterygii
Ordinul: Cypriniformes
Familia: Cyprinidae

Statutul de conservare în România: Anexa din Directiva „Habitat” – Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC în care este listată: II – Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare

Descrierea speciei: Morfologia externă. Corpul alungit, gros, cilindric, necomprimat lateral, înălțimea maximă reprezintă 14,2-20,8% din lungimea corpului fără caudala. Grosimea puțin mai mică decât înălțimea. Profilul dorsal slab convex, cel ventral orizontal.

Lungimea capului reprezintă 24-28,4%, lungimea botului 10-13,5% din lungimea corpului, iar diametrul ochiului 3,5-6,1 din lungimea corpului și 51,5-89% din spațiul interorbital. Botul ascuțit, aproape totdeauna mai lung decât spațiul postorbital. Ochii privesc mai mult în sus. Gura se prezintă ca la celelalte specii ale genului, la îmbinarea celor două buze există de fiecare parte câte o prelungire posterioară, paralela cu mustățile, mult mai dezvoltate decât la celelalte specii ale genului. Lungimea mustăților reprezintă 9,1-16,4% din cea a corpului în Transilvania, Banat și Muntenia, 13-13,7% în afluenții Șiretului.

Colorit. Fata dorsală e cenușie-verzuie sau brună bățând în roșcat, solzii spatelui cu margine neagră. În urma dorsalei 2-3 pete negricioase mari, foarte evidente, care dau un aspect brăzdat. Pe laturile corpului 7-10 pete mari rotunde, rar alungite. Fata ventrală alba-gălbuie. La baza înotătoarei caudale două pete albe foarte evidente. Pe solzii liniei laterale două pete mici negre, slab pronunțate. Pe

radiile înotătoarelor dorsala și caudala -rar și a altor înotătoare- se afla doua rânduri de pete negre, mai slabe ca la *Romanogobio gobio*, dar mai puternice ca la celelalte doua specii.

Dimensiuni. Pana la 10,5 cm fără caudala -12,3 cm lungimea totala-.

Perioade critice: Reproducerea are loc în mai-iunie, icrele sunt depuse pe pietre.

Cerințe de habitat: Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se la vaduri și în repezișuri, unde apa are o viteză de 70-115 cm/s, iar fundul e bolovănos. Uneori ajunge și la șes, dar numai în repezișuri. Puietul sta în apa mai înceată, uneori pe fund nisipos. Desi în anumite repezișuri se întâlnesc multi indivizi, nu formează niciodată adevărate carduri.

Arealul speciei: Specia este răspândită în zonele de deal și de munte din regiunea răsăriteană a bazinului Dunării, din Austria și Slovacia pana în Bulgaria. Este întâlnită în porțiunea de munte și de deal a tuturor râurilor mai mari care izvorăsc la munte. Porcușorul de vad a fost găsit în Albania, Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Republica Ceha, Ungaria, Macedonia, fosta Republica Iugoslava, Muntenegru, Polonia, Romania, Serbia, Slovacia, Slovenia, Ucraina.

Pe teritoriul național specia are un areal relativ restrâns; arealul se afla în ușoara scădere în ultimii zeci de ani.

Distribuția în Romania: Specia poate fi întâlnită în: porțiunea de munte și deal a tuturor râurilor mai mari care izvorăsc la munte, dar și în râurile Bega și Timiș.

Distributia speciei in cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: Suprafața adecvata a habitatului speciei în aria naturala protejata a fost considerata sectorul de rau din cadrul ROSCI0109 Lunca Timisului care întrunește condițiile ecologice pentru specie -confirmate prin prezenta speciei în urma investigațiilor în teren-.

Abundenta specie in cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: prezenta certa.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu ofera condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii.

Proiectului se va implementa în zona de terasa a raului Timis.

Nevertebrate

1032 *Unio crassus* – Scoica mică de râu

Clasa: Bivalvia
Ordinul: Unionoida
Familia: Unionidae

Statutul de conservare: La nivel global specia este menționată în Anexele II și IV ale Directivei Habitate -92/43/EEC-. Pana în anii 1950 a fost considerata cea mai frecventa și abundenta specie în arealul sau, însă efectivele sale au scăzut drastic în ultimii ani, ceea ce a făcut ca specia sa fie cuprinsa în Liste Roșii, având statut de specie amenințată sau critic amenințată, în unele cazuri fiind declarata regional sau local dispărută. IUCN Red List clasifica specia ca fiind amenințată -EN- ; La nivel național specia este menționată în Anexa 3 a OUG nr. 57/ 2007, cu modificările și completările ulterioare.

Descrierea speciei: Scoica mica de râu este una dintre cele mai comune specii de apa dulce din Romania, fiind regăsită în bazinele acvatice din interiorul arcului carpatic.

Cochilia speciei este ovala, mai mult sau mai puțin regulata, regiunea anterioara fiind bine rotunjită, iar cea posterioara alungita cu un rostrum obtuz și subtruncat. Prezintă valve eliptice sau trunchiat-ovale, de obicei cu lungimea mai mica decât dublul înălțimii. Marginile superioara și inferioara în general paralele; marginea inferioara dreapta sau subrectilinie în zona mediana. Marginea posterioara și liniile de creștere sunt uniform și paralel curbate. Umbonele este relativ evident, proiectat puțin

peste marginea superioară; ocazional nu iese deloc în evidență, fiind frecvent erodat prin mecanisme fizico-chimice. Unele forme ecologice pot fi reniforme, ovoide, mai mult sau mai puțin dilatate. Dinții cardinali sunt puternic dezvoltăți, groși, subconici, denticulați, cel posterior de pe valva stânga foarte dezvoltat, triunghiular, iar cel anterior de pe aceeași valva este mai subțire, crenelat, cu suprafața ușor inclinată. Pe valva dreapta, înainte de dintele cardinal interior se găsește o gropita largă, adâncă, lângă care se găsește un alt dinte cardinal mai alungit, dar redus. Lamele laterale sunt ridicate, curbate în sus și ascuțite. Impresiile mușchilor aductori sunt bine marcate și profunde, ca niște gropite, în interiorul valvelor. Valvele sunt groase, rezistente, solide, la exterior colorate în brun până la negru, cu sau fără zone transversale brune și de multe ori cu benzi radiare verzui sau închise. În interior sideful este alb sau albastru-azuriu, de multe ori roz-pal.

Unio crassus este o specie cu sexe separate, elementele sexuale masculine eliminate în apa ajung, odată cu materia nutritivă, în cavitatea paleala a bivalvelor femele, procesul de fecundare, constituirea zigotului, glochidioza și creșterea timpurie a larvei -glochidia- făcându-se în lamelele branhiale ale femelelor, mai ales în lunile aprilie - mai.

Specia necesită gazde intermediare pentru dezvoltarea formelor larvare – după fecundație zigotul evoluează spre forma larvară -glochidium-, care necesită parazitarea peștilor pentru dezvoltare finală în bivalva. Speciile de pești care pot fi parazitați sunt *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Leuciscus cephalus*, *Scardinus erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua* and *Perca fluviatilis*.

Cerințe de habitat: În România specia populează mai frecvent pâraiele și râurile din zonele colinare și de podiș, mai rar regăsindu-se în zonele de câmpie. Condițiile de habitat reflectă în mod direct prezența sau absența speciei, întrucât aceasta necesită ape curgătoare bine oxigenate cu sedimente curate. Substratul este constituit din nisip sau mal în cantitate moderată -fără conținut foarte mare de materie organică-, salinitatea apei nefiind mai ridicată de 5 ‰. În consecință, este o specie relativ stenobiontă, ceea ce determină pe de o parte gradul sporit de periclitate la modificarea condițiilor de viață sub incidența impactului antropic, iar pe de altă parte calitățile ei incontestabile de bioindicator al unui grad sporit de calitate a mediului.

Arealul speciei: În trecut era răspândită aproape în întreaga Europă, însă în prezent arealul speciei este considerat a fi constituit din Europa cuprinsă între Atlantic și Munții Ural, ajungând și depășind regiunea râurilor Tigris și Eufrat până în Bazinul Amurului. Lipsește din Insulele Britanice, Islanda, Italia și Peninsula Iberică -van Damme, 2011 în *Sârbu și colab.*, 2012-.

Distribuția speciei în România: Răspândirea în România. În general specia este mai abundentă.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: Din lungimea totală de 117,17 km a râului Timiș din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului specia a fost regăsită pe o lungime de 73,46 km, respectiv în sectorul de râu cuprins între localitățile Hitiaș și Gad.

Abundenta speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: comună.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu oferă condiții ecologice pentru reproducerea și hrănirea acestei specii. Proiectului se va implementa în zona de terasă a râului Timiș.

4032 *Dioszeghyana schmidtii*

Clasa: Insecta
Ordinul: Lepidoptera
Familia: Noctuidae

Statutul de conservare: Periclitate

Descrierea speciei: Este un lepidopter din familia *Noctuidae* cu anvergura aripilor de 28-33 mm. Are corpul puternic pufos, de culoare brun-gălbuie. Aripile anterioare sunt scurte și înguste, culoarea de

baza fiind ocru-brun închis monotona, pudrata foarte fin cu ocru-galben. Petele de pe aripile anterioare -circulara și reniforma- au marginile brun-gălbui, iar în interior au aceeași culoare cu culoarea de baza a aripilor. Dintre liniile orizontale, este prezenta numai linia ondulata, care are culoarea galben-brun deschis -la fel ca marginea petelor circulara și reniforma- și are o forma ușor în zig-zag. Bordura aripilor este colorata monoton în ocru-brun închis. Pata lunara de pe aripile posterioare este estompata. Petele de pe aripile anterioare sunt numai slab vizibile pe parte inferioara a acestora.

Habitatul natural al speciei: Specia prefera habitatele cu caracter xeric specific cvercetelor în compoziția cărora intra și *Acer tataricum* -Rakosy 2008- , fiind o specie indicator pentru pădurile stepice xeroterme pe loess -*Aceri tatarico-Quercetum*- -Korompai 2006- . Specia este prezenta cu frecventa cea mai mare în acest habitat, dar trăiește și în alte păduri naturale stepice de stejar, bine conservate, din zona de câmpie, de deal și submontana -Korompai 2006- .

Biologia speciei: Are o singura generație pe an, iar adulții sunt activi noaptea, din martie pana la începutul lunii mai -Korompai 2006, Țurcani et al. 2010- , cu preponderenta în a doua jumătate a lunii aprilie -Korompai & Kozma 2004, Țurcani et al. 2010- . Perioada de zbor a adulților este relativ scurta -Țurcani et al. 2010- , de 15-20 de zile -Korompai 2006- . Larvele sunt active din mai pana în iunie -Țurcani et al. 2010- și se hrănesc cu lăstari și frunze de *Quercus sp.*, *Acer tataricum* și *A. campestre* -Korompai 2006, Korompai & Kozma 2004, Rakosy 2008, Sum 2010, Țurcani et al. 2010- sau chiar *Carpinus betulus* -Țurcani et al. 2010- . Iernează sub forma de pupa -Rakosy 2008- .

Perioade critice: Perioada larvara reprezintă una din perioadele critice pentru specie. Larvele se hrănesc cu lăstari și frunze de stejari termofili, arțar tătăresc, jugastru sau chiar carpen. Este posibil ca unele populații să prefere mai mult speciile de *Quercus*, alte populații pe cele de *Acer* și chiar pe cele de *Carpinus* -Țurcani et al. 2010- . De aceea, menținerea habitatelor cu cvercete termofile și *Acer tataricum* reprezintă o măsură de conservare a speciei. Habitatul favorabil speciei apare de obicei sub forma unor fragmente izolate, ceea ce contribuie la sensibilitatea populațiilor locale.

Perioada de zbor a adultului este, de asemenea, o perioada critica, deoarece adultul are nevoie de surse de nectar și de plante din speciile gazda pentru larva pe care femela depune ouăle. Tăierea arbuștilor de porumbar -*Prunus spinosa*- de pe marginea pădurii la începutul primăverii, înainte de apariția adulților, poate avea consecințe negative asupra speciei, prin reducerea resursei trofice a adultului. De asemenea, tăierea arborilor de stejar, arțar tătăresc, jugastru sau chiar carpen în luna aprilie poate afecta disponibilitatea plantelor pe care femela depune ouăle.

Cerințe de habitat: Habitatul specific este reprezentat de pădurile xeroterme de stejar cu *Acer tataricum* și *Acer campestre*. Specia prefera marginile însorite de pădure. Ciclul de viață al speciei este legat de speciile termofile de stejar -*Quercus robur*, *Q. cerris* etc.- și de *Acer tataricum*. Este o specie indicator pentru pădurile stepice xeroterme pe loess dominate de arțar tătăresc și stejar -Korompai 2006- . În Ungaria majoritatea habitatelor speciei sunt situate în pădurile gospodărite dominate de specia *Quercus cerris* în etajul inferior al cărora sunt prezente speciile *Acer tataricum* și *Acer campestre*; aceste specii cresc de obicei numai la marginea unor astfel de păduri, ceea ce este suficient pentru specie -Korompai 2006- . Se pare ca răspândirea speciei este legata de prezenta speciei *Quercus cerris* -Sum 2010-

Arealul speciei: Specie ponto-mediteraneană prezenta în Ungaria, Slovacia, Romania, Bulgaria și nordul Greciei, dar și în Turcia - subspecia *pinkeri*- . Specie importanta din punct de vedere biogeografic, fiind un relict postglaciar.

Distribuția speciei în Romania: În Romania a fost semnalata în câteva localități din Banat și Crișana, dar după 1980 a fost observata doar în jurul orașului Timișoara, în pădurile Verde și Noroieni -Rakosy 2008- .

Populația națională: Mărimea populației speciei la nivel național este necunoscută. Pentru perioada 2007-2012, mărimea populației speciei la nivel național a fost raportată ca fiind de 1-2 localități pentru regiunea continentală și 1-6 localități pentru regiunea panonică; localitățile sunt definite ca situri în care a fost raportată specia.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: În aria sitului, specia are o distribuție legată de prezența cerului -*Quercus cerris*- , nu de cea a arțarului tătăresc -*Acer tataricum*- , care este prezent în proporție mai mare sau mai mică în toate pădurile din sit. În pădurile Giroc, Lighed și Cheveres, parcelele de pădure cu *Quercus cerris* sunt distribuite insular, iar cerul are o pondere relativ mică în compoziția acestora. În pădurea Bacova, cerul are o răspândire largă și o pondere mare.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: rară

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Specia nu a fost identificată în zona propusă pentru implementarea proiectului și nici în vecinătatea acesteia. Habitatele identificate în zona respectivă nu corespund cerințelor ecologice ale speciei.

1052 *Euphydryas maturna* – Fluturele maturna

Clasa: Insecta
Ordinul: Lepidoptera
Familia: Nymphalidae

Statutul de conservare în România: Vulnerabila

Descrierea speciei: Este un lepidopter din familia *Nymphalidae*. Are dimensiuni medii, anvergura aripilor fiind de 35–48 mm. Pe partea dorsală, aripile au o culoare maronie cu pete portocalii și albe și o bandă de pete portocalii spre marginea exterioară. Pe partea ventrală, aripile sunt brun-portocalii cu pete alb-gălbui mărginite cu negru. Pe partea ventrală a aripilor posterioare, petele sunt dispuse în linie la mijlocul aripii, sub forma de arc spre marginea aripii și mai mult sau mai puțin izolate la baza acesteia. Nervurile sunt de culoare neagră pe ambele fețe ale aripilor.

Habitatul natural al speciei. Specia populează pădurile rare de foioase, în care pătrunde lumina - Dolek et al. 2007, Freese et al. 2006, Rakosy et al. 2012- sau zonele mozaicate cu păduri, tufărișuri și pajiști -Rakosy et al. 2012- . Este prezentă în luminișurile și la marginile pădurilor mixte de foioase, calde și umede, în care cresc numeroși arbori tineri de frasin, care reprezintă planta gazdă pentru larva atât în stadiile inițiale - larva prehibernantă- , cât și înainte de împupare -larva posthibernantă- . Adultul zboară de-a lungul marginilor de pădure și în luminișuri, hrănindu-se pe arbuști înfloriți, dar zboară și deasupra pajiștilor înflorite și a marginilor de drum din apropierea acestora, unde se hrănește pe diferite plante ierbacee.

Biologia speciei. Zborul adulților are loc timp de 3-4 săptămâni, de la mijlocul lunii mai la începutul lunii iulie, cu maximum de la sfârșitul lui mai la mijlocul lui iunie. Femelele trăiesc mai mult decât masculii. Ambele sexe se hrănesc cu nectar dimineața și seara, masculii în general pe terenuri umede. Pentru hrănire preferă arbuștii, precum lemnul câinesc sau rugii de mure. Adulții se deplasează pe distanțe mici – până la 300 m -Konvicka et al. 2005- .

Planta pe care se hrănesc larvele în stadiile inițiale -înainte de hibernare- este în mod frecvent *Fraxinus excelsior* -Dolek et al. 2007, Rakosy et al. 2012- sau, mai rar, *Ligustrum vulgare* -Freese et al. 2006, Rakosy et al. 2012- . Femela depune ouăle în grămezi pe partea inferioară a frunzelor arborilor tineri de frasin expuși la soare sau, foarte rar, pe frunzele de *Ligustrum vulgare* -Konvicka et al. 2005- . Larvele apar în iulie-august și construiesc un cuib din panza de mătase și frunze, iar la începutul dezvoltării lor se hrănesc împreună. Larvele hibernează în stadiile 3-4 în litiera de la baza plantelor gazdă -Wahlberg 2001- . Specia prezintă o mortalitate mare în stadiile imature, de aprox.

70% -Dolek et al. 2007, Freese et al. 2006- , ceea ce conduce la oscilații mari ale abundenței speciei în ani succesivi -Dolek et al. 2007, Konvicka et al. 2005- .

Primăvara următoare, larvele ies din litiera și se împrăștie în căutarea hranei. Plantele pe care se hrănesc larvele după hibernare sunt diferite în funcție de zonă: plante ierbacee ce conțin glicozide iridoide și în principal *Plantago lanceolata* și *Veronica sp.* -Rakosy et al. 2012- , plante lemnoase, precum *Ligustrum vulgare* -Cizec & Konvicka 2005- . La apariția frunzelor de frasin, larvele se muta pe frasin -Konvicka et al. 2005- , unde se hrănesc cu muguri și frunze tinere. Impuparea are loc în luna mai, pupa fiind agățată de trunchiul arborilor, în apropierea solului -Cizec & Konvicka 2005, Konvicka et al. 2005- . Specia are o singură generație pe an, desi unele larve hibernează a doua oară, înainte de impupare.

Perioade critice: Este o specie asociată marginilor de pădure și zonelor deschise din interiorul pădurilor, unde apare în colonii mici -Wahlberg 2001- . Larva depinde, atât în stadiile inițiale, cât și înainte de impupare, de existența arborilor tineri de frasin din zonele deschise de pădure, calde și umede, sau de la marginea pădurii. De aceea, stadiul larvar este afectat de tăierea arborilor de frasin dispuși izolat în luminișuri sau la marginea pădurii. Larvele din stadiile avansate se ascund mai multe la un loc în frunzele vechi din litiera, unde hibernează, de aceea inundațiile pot determina mortalitatea acestora -Dolek et al. 2007- .

După hibernare larva se hrănește pe o varietate mare de plante ierbacee și arbuști, iar distribuția adultului este legată de disponibilitatea nectarului, de aceea calitatea vegetației forestiere, și în particular compoziția floristică a stratului ierbaceu, reprezintă un factor limitativ pentru specie -Freese et al. 2006- .

Adulții utilizează pentru zbor și hrănire pajiștile înflorite de la marginea pădurilor, de aceea pot fi afectați de cosirea pajiștilor adiacente pădurilor și utilizarea pesticidelor și fertilizatorilor în aceste habitate.

Cerințe de habitat: Specia populează pădurile deschise cu suficiente margini interne sau pădurile pășunate, umede sau mezofile, cu arbori tineri de frasin localizați corespunzător cerințelor speciei.

Euphydryas maturna are cerințe exacte de habitat: larvele pre-hibernante se dezvoltă pe *Fraxinus excelsior* care crește în zone de pădure cu coronament deschis, dar adăpostite și umede; adulții necesită specii de plante care oferă nectar -Freese et al. 2006- .

Pentru specia sunt importante arboretele de frasin din zonele însorite și umede, dar protejate de vânt, care sunt folosite pentru ovipozitie și pajiștile necosite cu plante nectarifere, necesare adultului în perioada zborului. Primăvara, larvele au nevoie de margini de pădure învecinate pajiștilor, care nu sunt afectate de intervenția antropică. Deci, supraviețuirea speciei într-o anumită zonă depinde de existența arborilor de frasin pentru depunerea ouălor, a frasinilor tineri pentru hrănirea larvelor înainte de impupare și a plantelor nectarifere pentru hrănirea adulților.

Nu toate zonele deschise sau cu arbori rari din interiorul pădurilor oferă condiții favorabile speciei. Zonele deschise mari, vechi, tipice pentru pădurile înalte, expuse vântului și care nu sunt suficient de umede oferă condiții puțin favorabile comparativ cu zonele rare de pădure, mozaicate -Freese et al. 2006- .

Arealul speciei: Este răspândită în centrul și estul Europei, Caucaz, Urali, estul Kazahstanului, sudul și vestul Serbiei, Transbaikal, Mongolia -Rakosy 2008- . Specia este nativă în Austria, Belgia, Republica Cehă, Franța, Germania, Grecia, Ungaria, Kazahstan, Lituania, Luxemburg, Muntenegru, Polonia, România, Federația Rusă, Serbia, Suedia -IUCN Red List- .

Distribuția în România: În România este prezentă în sud-vestul și vestul țării, în Transilvania și în Dobrogea -Rakosy 2008, Rakosy et al. 2012- .

Populația națională: Mărimea populației speciei la nivel național este necunoscută. Pentru perioada 2007-2012, mărimea populației speciei la nivel național a fost raportată ca fiind de 1-12 localități pentru regiunea alpină, 1-22 localități pentru regiunea continentală, 1-17 localități pentru regiunea panonică și 1-4 localități pentru regiunea stepică; localitățile sunt definite ca situri în care a fost raportată specia.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: În situl ROSCI0109 Lunca Timisului, specia *Euphydryas maturna* nu a fost identificată pe durata studiului de inventariere realizat în perioada de zbor a speciei din anul 2015. În aria sitului sunt incluse habitate forestiere umede cu *Fraxinus excelsior*, dar pădurile care le conțin sunt păduri înalte și în cea mai mare parte compacte. Acest tip de pădure nu se încadrează în cerințele de habitat ale speciei.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timisului: nu a fost identificată/semnalată.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Specia nu a fost identificată în zona propusă pentru implementarea proiectului și nici în vecinătatea acesteia. Habitatele identificate în zona respectivă nu corespund cerințelor ecologice ale speciei.

1060 *Eriogaster catax*

Clasa: Insecta
Ordinul: Lepidoptera
Familia: Lasiocampidae

Răspândire: Este o specie de molie din familie Lasiocampidae. Se găsește în Austria, Belgia, Bulgaria, Republica Cehă, Germania, Ungaria, Italia, Țările de Jos, Polonia, România, Serbia și Muntenegru, Slovacia, Spania, dar și în zone mai calde din Asia Minor.

Descriere: Anvergura aripilor este de 14-17 mm, până la 30-35 mm. Masculii au aripile brun-gălbui, cu marginile exterioare mov; în mijlocul aripii anterioare este un cerc alb tivit cu maro-închis; aripile posterioare sunt simple, cu aceeași colorație ca aripile anterioare. Femelele au aripile anterioare de culoare mai închisă. Omizile au aproximativ 50 mm lungime, sunt negre cu smocuri de peri gri-deschis, iar pe spate prezintă peri scurți bruni și pete galbene și albastre. Larvele se hrănesc pe speciile *Crataegus*, *Quercus*, *Betula*, *Populus*, *Prunus* și *Berberis*.

Zborul e nocturn și are loc târziu, în septembrie-octombrie. Femela depune ouăle pe ramuri subțiri dar rezistente, apoi le acoperă cu o substanță lipicioasă pe care prinde perii gri, groși de pe abdomen. Iernarea are loc sub această formă, iar omizile apar în perioada mai-iulie. Larvele sunt polifage și se hrănesc cu frunzele arborilor din vecinătate. Transformarea în pupă are loc la sfârșitul lui iulie.

Specia este foarte rar observată în stare adultă și este greu de capturat. Se pot folosi capcane cu lumină, dar perioada de captură este de doar două seri.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Specia nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului și nici în vecinătatea acestuia.

1075 *Large copper (Lycaena dispar)* - Fluture roșu de mlaștină

Clasa: Insecta
Ordinul: Lepidoptera
Familia: Lycaenidae

Statut de protecție: VU = este considerată o specie vulnerabilă în România; protejată pe baza Convenției de la Berna (Anexa II)

Subspecii: în România există subspecia:

• *Lycaena dispar rutila*

Perioada de zbor: adulții sunt activi în două generații anuale: aprilie-iunie, iulie-septembrie

Anvergura aripilor: 28-32 mm; femela este mai mare decât masculul

Fața superioară a aripilor: este o specie care prezintă un pronunțat dimorfism sexual:

• **masculul:** fața superioară a aripilor are un colorit extraordinar de atrăgător, uniform roșu-portocaliu; aripile anterioare au o pată discală neagră în formă de virgulă; pe toate aripile este prezentă o bandă marginală neagră (cea de pe aripile posterioare cu contur neregulat) și franjuri albi pe margini

• **femela:** aripile anterioare sunt portocalii, pe partea dinainte cu două pete negricioase (una mai mică, circulară, înspre interior, alta mai mare, oarecum eliptică, înspre exterior), un șir de pete post-discale negre, o bandă marginală mai lată decât la mascul, de culoare maronie; aripile posterioare au colorit de fond cafeniu, cu o bandă submarginală portocalie, în zig- zag; la fel ca la mascul, aripile au franjuri albi pe margini

Fața inferioară a aripilor: adulții ambelor sexe au aripile anterioare portocalii, cu o serie de pete negre oarecum circulare conturate de un inel albicios; cele posterioare sunt gri-alb, cu o ușoară tentă albăstruie la bază, numeroase pete negre, mai mult sau mai puțin circulare, conturate cu alb, o bandă submarginală lată, portocalie, caracteristică

Specii asemănătoare:

• *Lycaena alciphron*, la care aripile posterioare ale femelei au culoarea de fond cenușie pe fața inferioară

• *Lycaena hippothoe*, la care fața superioară a aripilor masculului are colorit purpuriu, cu o bandă marginală cu reflexe violet

• *Lycaena virgaureae*, la care lipsesc petele discale mici, negre, de pe fața superioară a aripilor anterioare ale masculului

Hrana adulților: adulții sunt atrași în special de florile de *Pulicaria dysenterica*, *Ranunculus*, *Lathyrus pratensis*, *Bupthalmum*, *Heracleum sphondylium*, *Lythrum salicaria*, *Eupatorium cannabinum*, *Origanum vulgare*, *Silene dioica*, *Cirsium palustre*, *Cirsium arvense*, *Rorippa amphibia*, *Mentha*, *Valeriana officinalis*

Comportament: adulții sunt activi pe vreme însorită; au un zbor rapid, putând parcurge distanțe mari; masculii au comportament teritorial, revenind adesea pe aceeași frunză de pe care și-au luat zborul cu câteva clipe mai devreme

Strategii de reproducere: femela depune 120- 180 de ouă, în 2-4 pachete, pe fața inferioară a frunzelor, tulpinilor, inflorescențelor plantelor- gazdă

Habitat: zone umede (pășunile umede, zonele mlăștinoase, malul lacurilor și al cursurilor de apă, luncile râurilor, stufărișurile și păpurișurile de pe malul bălților temporare și permanente, marginea canalelor de irigații)

Aspectul corpului: imediat după eclozare, are corpul palid gălbui, acoperit cu peri lungi; a doua zi, coloritul corpului se schimbă în verde; după al treilea stadiu (înainte de hibernare), corpul capătă o tentă roșiatică

Plante-gazdă: omizile se hrănesc noaptea pe frunze de *Rumex obtusifolius*, *Rumex crispus*, *Acetosella vulgaris*, *Rumex hydrolaphatum*, *Acetosa pratensis*, *Rumex aquaticus*, *Bistorta major*

Stadiul de iernare: traversează anotimpul rece în stadiul de omidă

Paraziți: diferite specii de viespi din familia *Ichneumonidae*

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Specia nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului și nici în vecinătatea acestuia.

Plante

1428 *Marsilea quadrifolia* -Trifoiș de baltă

Clasa: Polypodiopsida

Ordinul: Salviniiales

Familia: Marsileaceae

Statutul de conservare: Aproape amenințată – -NT- – European Red List of Vascular Plants, 2011
Specie de interes comunitar care necesita o protecție strictă – Directiva Habitare, Anexa II și Anexa IV, Dir.92/43/EEC/1992

Specie de flora strict protejată – Convenția de la Berna pentru conservarea vieții sălbatice și a habitatelor, Anexa I, 1993

Specie periclitată, în pericol de extincție – -P- – Lista Roșie -Boșcaiu et al., 1994-

Specie vulnerabilă – -VU- – Lista Roșie -Olteanu et al., 1994; Dihoru Gh. et A.Dihoru, 1994-

Specie a cărei conservare necesită desemnarea de arii naturale protejate – Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Anexa III

Descrierea speciei: Specie hidrofita de ferigi, aparținând ordinului **MARSILEALES**, familiei **Marsileaceae**. Perena, Helohidatofita, Eurasiatică. VIII-X.

Forma terestră și forma acvatică. Rizom suprateran târâtor, la formele acvatice având până la 1 m lungime sau mai mult, gros de 1-1,5 mm, slab ramificat. Vârfurile lăstarilor sunt deschis-bruniu păroase. Frunze dispuse câte una, distih, lungi de 5-20 cm, la formele acvatice până la 50 cm, lung pețiolate, cu 4 foliole, cele tinere prevăzute cu peri articulați, cele bătrâne devin glabre. Foliole lat-cuneate, lungi de 6-15 mm, la formele acvatice până la 30 mm, rotunjite terminal, cu marginea întregă, de un verde mat până la bruniu. Formele acvatice prezintă rădăcini mai lungi, petioli și respectiv internodii mai lungi și subțiri, precum și suprafața superioară a frunzelor mariță -Gopal, 1968-. Sporocarpi grupați câte 2-3 --4-, rareori câte unul, inserați pe pețiol, evident deasupra bazei acestuia, lungi de cca. 6 mm, lăți de 4 mm, de forma reniformă, ușor comprimați lateral, cu 2 dinți mici, obtuși sau cu dinți lipsa, la maturitate complet glabri, negricioși. Sori 7-17, megaspori cca. 500 μm, microspori 40-50 μm.

Cerințe de habitat: Vegetează în lacuri, ape stagnante și mlaștini de la șes. Substratul variază de la mal argilos, cu puțin adaos de nisip fin, până la pietriș, acoperit pe alocuri cu un strat subțire argilos. Valoarea pH-ului solului se află în domeniul neutru-acid. Specia preferă în general stațiuni bogat luminate sau semi-umbrite. -Flora R.P. România, I; Ciocârlan, 2009; I. Sârbu, 2013-

Arealul speciei: Europa -Spania, Portugalia, Franța, Germania, Polonia, Ucraina, Austria, Cehia, Slovacia, Ungaria, România, Croația, Serbia, Macedonia, Slovenia, Albania, Bosnia-Herțegovina, Muntenegru, Grecia, Italia-

Distribuția speciei în România: Citată din: zona de interfluviu Timiș-Bega -V.Soran, 1954: Liebling, Giroda, Moșnița; Gr. Stere, 1971: Albina, Urseni, Uliuc-, jud. Arad: bazinul Crișului Alb - A. Ardelean, 1999, 2005-, M. Zărand -I.Pop, colab., 1978-; jud. Bihor: Salonta -V.Velea, 1954-, Diosig -G. Ardelean, colab., 2002-; jud. Satu Mare: Căpleni, Domănești -C. Karacsonyi, 2001-2002-, Dacia, Boghiș, Paulian -P.Burescu, 2003-; jud. Caraș-Severin: Pojejena, Ostrovul Moldova Veche - S.St. Mataca, 2003-; jud. Argeș -V. Alexiu, colab., 1995-, jud. Dolj: Balta Lata, Balta Lunga, Balta Scheia -M. Păun, 1969-; jud. Mehedinți: Butila Mare -M. Păun, 1967-; jud. Dâmbovița, jud.

Teleorman, jud. Brăila -M.I. Doltu, colab., 1984- ; jud. Giurgiu: Comana, în pad. Fântânele -M. Pauca-Comanescu, colab., 2000-2001- , Greaca -A. Popescu, 1971- , jud. Ilfov: lacul Snagov -Em. Topa, 1953- ; jud. Tulcea: Obretin -N. Stefan, colab., 1997- , Sulina -Z. Pantu, colab., 1935- , Zona Canal Rusca -A. Sârbu, coord., 2003- .

A fost regăsită în anul 2014 la Paulian -jud. Satu Mare- , pe râul Homorod și Socodor -jud. Arad- , pe Canalul Morilor -P. Burescu, com.- .

Planta a fost identificata ca fiind o hidrofita care vegetează preponderent ca forma natanta pe suprafața apei bălților și numai într-un număr restrâns de cazuri ca forma terestra, la marginea bălților.

Distribuția speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: Arealul de distribuție al speciei *Marsilea quadrifolia* în lunca Timișului, situl Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului, se afla cantonat în treimea inferioara a teritoriului , cuprinzând șapte unități administrativ-teritoriale: Crucești -5 bălți, Crai Nou -8 bălți, Giulvăz -1 balta, Grăniceri -6 bălți și 2 canale, Giera -2 bălți, Gad -11 bălți, Ghilad -7 bălți. Suprafața ocupata de populațiile de *Marsilea quadrifolia* este de 12,41 ha, reprezentând un procent de 0,125% din totalul de 9.919 ha cat însumează teritoriul sitului.

Frecvența generala în sit este de cca. 15%.

Abundența speciei în cadrul sitului ROSCI0109 Lunca Timișului: comuna.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Amplasamentul proiectului propus nu ofera condiții ecologice pentru această specie.

Proiectului se va implementa în zona de terasa a raului Timis.

4081 *Cirsium brachycephalum* - pălămidă de sărătură

Clasa: Polyodiopsida
Ordinul: Salviniiales
Familia: Marsileaceae

Genul *Cirsium* (mai cunoscută din aceste gen este specia *Cirsium arvense* – pălămidă) se caracterizează prin papusul cu peri plumoși (penat-ramificați; criteriu de deosebire de genul *Carduus*), florile roșii sau galbene, receptaculul antodiului necărnos, foliolele involucale cu margin nemembranoase, prezența numai a florilor tubuloase.

Caracterele de recunoaștere a speciei sunt:

- frunze fără sete rigide pe fața superioară, glabre sau cu peri moi, crispuli.
- flori roșii, roșu-vioacee, rar albe;
- foliole involucale cu spin simplu (neramificat, nebifurcat la vârf), ce nu depășesc în lungime antodiul;
- foliole involucale mai scurte de 2 cm, alipite antodiului;
- plantă nedrajonantă, flori hermafrodite, papus mai scurt sau egal cu corola;
- plantă bienală, zveltă (1-1,5 m), cu tulpina spinos aripată în jumătatea sa inferioară.

Frunze alungit-lanceolate până la liniar-lanceolate, cele inferioare și mijlocii lung decurente (“curgătoare pe tulpină”). Antodiile / calatidiile de cca 1 cm diametru, grupate corimbiform la vârful tulpinii, cu pedunculi alb-tomentoși. Corola de 7-10 mm lungime, papus de 5-8 mm lungime. Achene cu papus, mici (masa a 1000 de achene = 0,63 g).

Cirsium brachycephalum formează pe cale naturală hibridi cu speciile congenerice, ceea ce presupune, în logica conservării, efectuarea periodică de studii genetice, mai ales asupra populațiilor simpatrice cu populații de *Cirsium vulgare*, *C. arvense*, *C. eriophorum*, *C. canum*, *C. palustre* (specii susceptibile de a conviețui cu *C. brachycephalum* – specie de câmpie, practic nedepășind altitudinea de 200 m).

Cirsium brachycephalum este o plantă de sol umed (cel puțin în prima parte a sezonului de vegetație), cu textură grea, cu salinizare slabă până la medie.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii de plante.

- **DESCRIEREA SPECIILOR DIN FIȘA SITULUI ROSPA0128 LUNCA TIMIȘULUI**

Situl **ROSPA0128 Lunca Timișului**, a fost desemnat pentru conservarea a unui număr de **29 specii** de păsări, enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Mai jos sunt descrise speciile de **păsări** enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE și care sunt listate în formularul standard al sitului **ROSPA0128 Lunca Timișului**.

A402 *Accipiter brevipes* - Uliul cu picioare scurte

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Lungimea corpului este de 30 - 37 cm și greutatea de 169 g pentru mascul și 215 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 63 - 76 cm. Masculul este albastru - gri pe spate, cu vârfulurile aripilor negricioase. Femela este gri - maro, cu vârfulurile aripilor negricioase.

Habitat, ecologie și comportament. Este o specie caracteristică zonelor împădurite de joasă altitudine situate în apropierea unei ape. Se hrănește cu insecte, șopârle, păsări și mamifere mici. Atinge maturitatea sexuală în primul an de viață. Cuibărește la marginea pădurilor, în copaci. Cuibul este construit în fiecare an și uneori ocupă cuiburi părăsite de ciori sau coțofene. Deși vânează în mod obișnuit ziua, prinde și lilieci la apusul soarelui. Migrează în stoluri mari și părăsește Europa pe la Bosfor. Ierneză în Africa. Sosește în aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat la o înălțime de 4 - 9 m. Este alcătuit din ramuri împletite și atinge 15 cm înălțime și 30 cm diametru. La interior este căptușit cu frunze. Femela depune 3 - 5 ouă în a doua jumătate a lunii mai sau la începutul lunii iunie. Incubația durează 30 - 35 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puii devin zburători la 40 - 45 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni în plus.

Distribuție. Specia este răspândită în Eurasia. În Europa cuibărește îndeosebi în Balcani, în Grecia, Bulgaria și în România. Se mai întâlnesc populații în Asia Mica, Turcia, Gruzia, Armenia, Ucraina și sudul Rusiei. În Ungaria cuibăresc neregulat câteva perechi. În multe locuri distribuția este punctiformă, fără a avea un areal de distribuție continuă. La noi în țară este frecvent întâlnit în Dobrogea, fiind răspândit și în sudul și sud - vestul țării (Muntenia, Oltenia și sudul Banatului).

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 3.200 – 7.700 de perechi. Aceasta a rămas stabilă între 1970 - 1990. Deși în perioada 1990 - 2000 populația a rămas stabilă în cea mai parte a teritoriului, în Rusia a înregistrat un declin moderat, ceea ce a determinat o tendință general descrescătoare. În România, populația estimată este de 60 - 100 de perechi. Cele mai mari efective se înregistrează în Rusia, Grecia și Turcia.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 0 – 1 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă maxim 1 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii. În întreaga zonă nu au fost identificate locuri de cuibărit ale acestei specii. Totuși, zona aflată în vecinătate (în special digurile Timișului) ar putea fi survolată de exemplare în căutare de pradă,

digurile fiind un habitat *potențial* de hrănire. Cu toate acestea, proiectul în discuție nu se situează pe un astfel de dig. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A229 *Alcedo atthis* – Pescăruș albastru

Clasa: Aves
Ordinul: Coraciiformes
Familia: Alcedinidae

Descrierea speciei. Pescărușul albastru este caracteristic zonelor umede reprezentate de râuri, canale, lacuri cu apă dulce și zonelor de coastă cu apă salmastră. Lungimea corpului este de 17 - 19,5 cm și are o greutate de 34-46 g. Anvergura aripilor este de circa 24 - 28 cm. Adulții au înfățișare similară cu o singură excepție, femela având o pată roșie la baza mandibulei. Penajul de pe spate apare albastru sau verde strălucitor în funcție de direcția razelor de lumină. Pe piept și pe abdomen este portocaliu - roșiatic.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu pește și nevertebrate. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 21 de ani, însă doar un sfert dintre adulți trăiesc mai mult de un sezon. Apare acolo unde apa este curată și asigură o vizibilitate bună asupra peștilor, fiind o specie indicatoare a calității apei. Vânează stând pe ramurile tufișurilor sau copacilor ce atârnă deasupra apei și plonjează prinzându-și prada sau zboară la distanță mică deasupra apei. Este monogamă și teritorială, necesitând un aport de hrană zilnic echivalent cu 60% din greutatea sa, ceea ce implică controlul unui teritoriu de 1 - 3,5 km de-a lungul cursului apei. Ritualul nupțial este inițiat de mascul, care urmărește femela căreia îi oferă hrană. Cuibărește în malul râurilor, unde perechea excavează un tunel lung de 60 - 90 cm ce se termină cu o cameră rotundă. Iernează în Africa, la sud de Sahara. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii martie. Femela depune în mod obișnuit 6 - 7 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 19 - 21 de zile și este asigurată de ambii parteneri în timpul zilei și de către femelă în timpul nopții. Puii rămân în cuib 24 - 27 de zile și pe măsură ce cresc vin la marginea tunelului pentru a fi hrăniți. Pot depune două sau chiar trei ponte într-un sezon.

Distribuție. Este o specie cu o largă răspândire în Europa, Asia, și Africa de Nord, în principal, la sud de 60°N. În Africa de Nord este în principal un vizitator de iarnă, cu toate că au fost raportate rare cazuri de cuibărire în Maroc și Tunisia. În România este o specie migrator - parțial.

Efective populaționale. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 79.000-160.000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970 - 1990. Deși populația s-a menținut fluctuantă sau chiar în creștere în perioada 1990 - 2000, încă nu a recuperat declinul înregistrat anterior. Populația estimată în România este de 12.000 - 15.000 de perechi, efective mai mari fiind numai în Rusia și Franța.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 6 - 8 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul *ROSPA0128 Lunca Timișului* reprezintă aproximativ 0,05 % din populația națională. Totodată, formularul standard al sitului acordă o importanță mare acestuia în timpul sezonului hiemal, când între 15 și 20 de exemplare iernează în habitatele rămase neînghețate.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii.

A255 *Anthus campestris* – Fâsă de câmp

Clasa: Aves
Ordinul: Passeriformes
Familia: Motacillidae

Descrierea speciei. Fâsa de câmp este 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. În Europa apare până la altitudini de 450 m, însă în Kazahstan și nord - vestul Africii este prezentă la înălțimi mai mari. Lungimea corpului este de 15,5 - 18 cm și are o greutate medie de 29,5 g pentru mascul și 28 g pentru femelă. Este cea mai mare dintre fâsele europene, iar forma și silueta este asemănătoare codobaturii. Anvergura aripilor este de 25 - 28 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul de culoarea nisipului este pal și cu puține dungi.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu insecte și semințe. Longevitatea maximă cunoscută este de cinci ani. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Petrece cea mai mare parte a timpului pe sol. Similar codobaturilor, își balansează coada. Începe să cânte în aprilie și devine tăcută la începutul lui iulie. În timpul ritualului nupțial se ridică cântând până la 30 m înălțime și descrie cercuri sau zboară ondulat. Este o specie teritorială și monogamă. În afara perioadei de cuibărit partenerii sunt solitari. Cuibărește pe sol, în scobituri, la adăpostul tufișurilor sau sub smocuri de iarbă. Cuibul este construit de femelă și captușit cu iarbă și lână. Iernează în Africa, în Valea Nilului. Sosește din cartierele de iernare în luna aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3 - 6 ouă, în a doua parte a lunii mai. Incubația durează în jur de 13 - 14 zile și este asigurată în special de către femelă. Puii părăsesc cuibul după circa 12 - 14 zile, însă sunt hrăniți în continuare de părinți încă circa 7 - 10 zile până devin zburători. Devin independenți la 4 - 5 săptămâni.

Distribuție. Specia poate fi întâlnită în Europa, Asia și Africa. În Europa prezintă o răspândire în regiunile mai calde. În România specia poate fi întâlnită în zona de câmpie și de dealuri joase, acolo unde există pajiști deschise și însorite.

Efective populaționale. Efectivele sunt în scădere în multe țări occidentale ca urmare a practicilor agricole intensive. Efectivul cuibăritor în România este estimat în prezent la 150.000 - 220.000 de perechi (aproximativ 24 % din populația UE).

Relevanța sitului pentru specie. Cele 10 - 20 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,007 - 0,009 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În timpul deplasărilor în teren, în perimetrul propus nu au fost identificate exemplare ale acestei specii. De asemenea, zona propusă pentru investiție nu oferă condiții ecologice propice cuibăritului acestei specii. În vecinătatea perimetrului propus, au fost observate exemplare care survolau zona în căutare de hrană. Tot în aceste teritorii aflate în vecinătatea perimetrului propus, fiind îndeplinite și condițiile de reproducere, digurile Timișului pot fi considerate un habitat de hrănire al speciei și un *potențial* habitat de reproducere („*potențial*” deoarece nu a fost atestată cu dovezi sigure cuibăritul speciei în aceste zone - dovezi sigure fiind considerate identificarea cuibului, manifestările teritoriale, cântec nupțial sau identificarea adulților transportând hrană în cioc). Cu toate acestea, proiectul în discuție nu se situează pe un astfel de dig. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hrănire al speciei.

A089 *Aquila pomarina* – Acvila țipătoare mică

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede. Lungimea corpului este de 55 - 65 cm și greutatea medie este cuprinsă între 1400 - 1800 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 143-168 cm. Are o mărime medie, un penaj întunecat, aripile largi și ciocul mic. Adulții au înfățișare similară și ajung la acest penaj în 3 - 4 ani.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. Este o specie monogamă, ce poate să trăiască până la 20 - 25 de ani, însă în mod obișnuit, din cauza pericolelor existente, trăiește în medie 8 - 10 ani. Mortalitatea medie este de circa 35% pentru juvenili, 20% pentru păsările imature și 5% pentru adulți. Este o specie solitară și teritorială ce atinge maturitatea sexuală la 3 - 4 ani. Masculul este mult mai agresiv decât femela și manifestă un comportament teritorial față de alți masculi. Cuibărește în copaci și se întoarce la același cuib mai mulți ani la rând. Cuibul este instalat la înălțimi cuprinse între 4 și 29 m. Puiul mai puternic îl atacă de obicei pe cel mai slab, care nu supraviețuiește din cauza inaniției. Se hrănește prin utilizarea mai multor tehnici: planează la o înălțime de circa 100 m și coboară brusc după ce a localizat prada, pândește dintr-un loc înalt sau merge prin iarbă. Ierneză în Africa. Sosește din cartierele de iernare la sfârșit de martie și început de aprilie. După folosirea repetată a cuibului, acesta poate atinge o înălțime de 0,6 - 1 m și un diametru la vârf de circa 60 - 70 cm. Cuibul este alcătuit din crengi și resturi vegetale. Este căptușit cu ramuri cu frunze care sunt schimbate periodic pentru o mai bună camuflare a cuibului. Femela depune 1-2 ouă la sfârșit de aprilie sau început de mai. Incubația durează 36 - 41 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puii devin zburători după 50 - 55 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni în plus.

Distribuție. Zonele de cuibărit sunt restrânse în general în Europa (Europa Centrală, de Est și de Sud - Est), dar specia cuibărește de asemenea în Anatolia, Caucaz și în zona de est a Iranului. În Europa ea apare ca specie cuibăritoare în Germania, Polonia, Slovenia, Croația, Bosnia - Herțegovina, Serbia și Muntenegru, Albania, Slovacia, Ungaria, România, Bulgaria, Grecia, Turcia, Republica Moldova, Ucraina, Belarus, Estonia, Letonia, Lituania și Rusia. Specia a suferit un declin major în multe țări, în special în cele din vestul și sudul Europei. În prezent specia este foarte rară sau extinctă în multe țări, ca Austria, Cehia, Germania, Serbia și o mare parte a Greciei.

Efective populaționale. Mărimea populației globale este necunoscută dar a fost estimată la aproximativ 20.000 perechi. În Europa sunt estimate aproximativ 14.000 – 19.000 perechi. Acvila țipătoare mică este considerată a fi specie în declin de-a lungul întregii arii de răspândire. Populația aflată la marginea ariei de răspândire este considerată a fi cea mai vulnerabilă. După ultimele studii reiese că România găzduiește o populație de acvilă țipătoare mică importantă pe plan global. Cele mai bune habitate sunt în centrul și estul Transilvaniei. Ca rezultat al celor mai recente studii, populația de acvilă țipătoare mică din România este estimată între 2.500 – 2.800 de perechi, reprezentând aproximativ 22% din populația speciei la nivelul Uniunii Europene și 10% din întreaga populație la nivel global. Cele mai multe perechi cuibăritoare de acvilă țipătoare mică se găsesc în Transilvania, în vestul României și pe pantele estice ale Carpaților. O populație mică există, de asemenea, în estul, sud - estul și sudul României.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 1- 2 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,04 – 0,07 % din populația națională.

Totodată, între 10 și 15 exemplare sunt estimate în formularul standard al sitului că trec prin această zonă, în timpul pasajelor.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii. În întreaga zonă nu au fost identificate locuri de cuibărit ale acestei specii. Totuși, zona aflată în imediata vecinătate a perimetrului propus (digurile Timișului) ar putea fi survolată de exemplare în căutare de pradă, fiind deci un habitat *potențial* de hrănire. Cu toate acestea, proiectul în discuție nu se situează pe un astfel de dig. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A024 *Ardeola ralloides* – Stârc galben

Clasa: Aves
Ordinul: Ardeiformes
Familia: Ardeidae

Descrierea speciei. Stârcul galben este o specie caracteristică zonelor umede ce au suprafețe cu stuf, tufărișuri și copaci. Are o lungime a corpului de 40 - 49 cm și o greutate de 350 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 71 - 86 cm. Adulții au înfățișare similară. Culoarea caracteristică galben - maronie a penajului este vizibilă atunci când sunt așezați. În zbor apar complet albi. În partea posterioară a capului au în perioada cuibăritului câteva pene lungi.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănesc cu peștișori, broaște, viermi, insecte acvatice și melci. Își caută hrana mai ales în amurg. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani. În afara perioadei de cuibărit apare solitar sau în grupuri mici. Este cel mai vioi dintre stârci. Adeseori se amestecă printre cirezile de vite sau turmele de porci, pe care se și așează. Iernează pe continentul african. Dionisie Linția menționează că plecarea păsărilor adulte are loc cu 2 - 3 săptămâni înaintea celor tinere. Longevitatea maximă cunoscută este de cinci ani și 10 luni. Sosește la începutul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe sălcii și numai uneori pe trestii bătrâne. La construirea cuibului, alcătuit din rămurele și stuf, participă cei doi părinți. Femela depune 4 - 6 ouă în a doua parte a lunii mai. Culoarea ouălor este mată, albăstrui-verzuie. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 22 - 24 de zile puii eclozează și rămân în cuib în jur de 32 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 40 - 45 de zile când devin independenți.

Distribuție. Este răspândit insular în sudul Europei, sud - vestul Asiei și Africa nordică și tropicală. În România este prezent în Delta Dunării, precum și în interiorul țării în bazinele râurilor mari, în Câmpia de Vest, Muntenia, Moldova, etc.

Efective populaționale. Populația europeană estimată a speciei este mică, fiind cuprinsă între 18.000 - 27.000 de perechi. În perioada 1970 - 1990 specia a înregistrat un declin accentuat. Deși cele mai mari populații aflate în România (5.500 - 6.500 de perechi) și Azerbaidjan au rămas relativ stabile în perioada 1990 - 2000, în alte țări ca Turcia și Rusia au continuat să scadă semnificativ.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 0 - 2 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă maxim 0,03 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus în timpul deplasărilor de teren nu au fost identificate exemplare ale acestei specii. Zona nu oferă condiții ecologice pentru cuibărit. Totuși, zona aflată în vecinătatea perimetrului propus, ar putea fi survolată de exemplare în căutare de pradă, fiind deci un habitat *potențial* de hrănire. Cu toate acestea, proiectul în discuție nu se situează pe un astfel de dig. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A060 *Aythya nyroca* – Rața roșie (rața cu ochi albi)

Clasa: Aves
Ordinul: Anseriformes
Familia: Anatidae

Descrierea speciei. Rața roșie, cunoscută și cu numele de rața cu ochi albi, este o specie caracteristică zonelor umede cu stufărișuri. Lungimea corpului este de 38 - 42 cm iar greutatea medie de circa 580 g pentru masculi și 520 g pentru femele. Anvergura aripilor este cuprinsă între 60 - 67 cm. Diferențele sunt dificil de evidențiat între adulți, însă femelele au un iris închis la culoare comparativ cu masculul, care are irisul alb.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu plante acvatice, moluște, insecte și pești. Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european cu excepția zonelor nordice. Deși este o rață scufundătoare, preferă ape puțin adânci (30 - 100 cm) și trăiește destul de ascunsă pe ochiuri de apă rămase libere în stufărișurile dese. Cuibărește solitar sau în grupuri mici. Adulții năpârlesc în iulie și august. Iernează în Israel și Africa. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii martie. Cuibul este format din stuf sau resturi vegetale, așezat pe sol în apropierea apei sau chiar pe plauri. Femela depune în perioada mai – iunie un număr de 8 - 12 ouă. Incubația durează 25 - 28 de zile și este asigurată de femelă. Puii devin zburători la 55 - 60 de zile.

Distribuție. Este o specie cu o distribuție largă, însă inegală, cuibărind din Asia de sud – est și până în Europa. Populația Europeană este concentrată în principal în partea sud - estică a continentului.

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 12000-18000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970 - 1990. Deși în multe țări populația a rămas relativ stabilă în perioada 1990 - 2000, în România și Croația a continuat declinul. Populația cea mai mare este prezentă în România și este estimată la 5.500 – 6.500 de perechi, o cifră ce reprezintă aproximativ 35 - 45% din efectivele populaționale europene. Efective mari se mai înregistrează în Croația și Azerbaidjan.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 1 - 3 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,02 – 0,05 % din populația națională cuibăritoare. Totodată, zonele umede din acest sit sunt vizitate de 50 – 100 exemplare de rața roșie, în perioada pasajelor.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În timpul deplasărilor în teren, în perimetrul propus pentru investiție sau în vecinătatea acestuia nu au fost identificate exemplare ale acestei specii. De asemenea, zona nu oferă condiții ecologice pentru cuibărit și este foarte puțin probabil ca exemplare din această specie să utilizeze acest habitat ca zonă de hrănire.

A403 *Buteo rufinus* - Sorecar mare

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Sorecarul mare este o specie caracteristică zonelor deschise, aride, stepice și terenurilor agricole abandonate. Lungimea corpului este de 50 - 58 cm și greutatea medie de 1100 g pentru mascul și 1300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 130 - 155 cm. Adulții au înfățișare similară. Este o pasăre foarte atractivă, cu o variabilitate mare a penajului, acesta putând fi roșiatic, pal sau închis.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, reptile și insecte. Este o specie prezentă în sud - estul continentului european. Pentru hrănire, planează în cercuri largi

utilizând curenții calzi ascendenți, plutește staționar sau pândește prada de pe stâlpi sau alte puncte fixe. Urmărește în miriștile aprinse animalele care fug de foc și pândește intrările în galeriile rozătoarelor. Cuibărește în copacii de la marginea zonelor deschise, în crăpăturile stâncilor sau reconstruiește cuiburile părăsite ale altor specii. Iernează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de opt ani și șase luni. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Cuibul este alcătuit din crengi care formează o împletitură. Femela depune o dată pe an 3 - 5 ouă. Incubația durează 33 - 35 de zile. Puii devin independenți după 40 - 45 zile.

Distribuție. Specia se găsește în câmpiile deschise uscate din nordul Africii, Europa de sud - est, vest și Asia Centrală și de Est, în China și în India centrală. Observații recente indică faptul că există o populație mică în regiunea din sud - estul Italiei.

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 8.700 – 15.000 de perechi. A manifestat un declin accentuat în perioada 1970 - 1990. Deși populația s-a menținut stabilă în majoritatea teritoriilor, în perioada 1990 - 2000 a scăzut în Turcia, ceea ce a influențat tendința întregii populații. În România, populația estimată este de 61 - 110 de perechi. Cele mai mari efective se înregistrează în Turcia, Azerbaidjan și Rusia.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 1 - 2 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 1,64 – 1,82 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii. În întreaga zonă nu au fost identificate locuri de cuibărit ale acestei specii. Totuși, zona aflată în vecinătatea perimetrului propus (digurile Timișului) ar putea fi survolată de exemplare în căutare de pradă, fiind deci un habitat *potențial* de hrănire. Cu toate acestea, proiectul în discuție nu se situează pe un astfel de dig. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A224 *Caprimulgus europaeus* – Caprimulg

Clasa: Aves
Ordinul: Caprimulgiformes
Familia: Caprimulgidae

Descrierea speciei. Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Lungimea corpului este de 25 - 30 cm și are o greutate de 50 - 100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergură de circa 53 - 61 cm, iar silueta este asemănătoare vânturelului roșu *Falco tinnunculus*. Adulții au înfățișare similară. Penajul gri-maron asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile copacilor creând impresia unui ciot sau a unei așchii mari din scoarța copacului.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 11 ani, dar trăiește în medie patru ani. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică și în aer la o altitudine medie și plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială ce își protejează teritoriul prin cântecul repetat îndelung. Este monogamă pe o perioadă îndelungată, uneori pe viață. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Atunci când este amenințată la cuib, femela atrage următorul, simulând un comportament ce sugerează că este rănită fie la sol, fie pe o creangă. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Iernează în Africa. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și început de mai. Femela depune în mod obișnuit 1 - 3 ouă între a doua parte a lunii mai și începutul lunii iulie. Incubația durează în jur de 17 - 18 zile și este asigurată în special de femelă, care este

hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 16-19 zile și sunt îngrijiți în tot acest timp de către femelă. În cazul în care este depusă o a doua pontă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor. Puii sunt îngrijiți de către părinți încă o lună după ce devin zburători.

Distribuție. Este o specie de origine tropicală ce cuibărește în zone împădurite din Africa de Nord, Europa de Sud și Vest, iar spre nord până în zona de tundră și de stepă la est. În România caprimulgul este un oaspete de vară, cuibărește în mai multe tipuri de pădure, din Delta Dunării până în zona subalpină în Banat, Podișul Transilvaniei, Moldova și Dobrogea, dar și în zona montană până la altitudinea de 1.500 m.

Efective populaționale. Populația europeană este mare, cuprinsă între 470.000-1.000.000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970 - 1990. Deși această descreștere s-a redus în perioada 1990 - 2000, efectivele prezente în Turcia au continuat să scadă, ceea ce a determinat un declin al populației la nivel european. Populația estimată în România este de 12.000 - 15.000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Turcia, Spania și Franța.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 1 - 2 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,008 – 0,013 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În urma deplasărilor în teren, în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate exemplare din această specie. Totuși, zona ar putea fi survolată de exemplare în căutare de insecte zburătoare, fiind deci un habitat *potențial* de hrănire.

A196 *Chlidonias hybridus* – Chirighița cu obraz alb

Clasa: Aves
Ordinul: Charadriiformes
Familia: Sternidae

Descrierea speciei. Chirighița cu obraz alb este caracteristică zonelor umede de apă dulce bogate în vegetație. Lungimea corpului este de 24 - 28 cm și are o greutate de 65 - 100 g. Anvergura aripilor este de circa 57 - 70 cm. Femela este mai mică ca dimensiuni decât masculul. Adulții au înfățișare similară. Penajul este gri închis, obrazul alb și partea superioară a capului este neagră. Ciocul este roșu spre deosebire de celelalte specii înrudite de chirighițe.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și broaște. Este o specie prezentă în partea sudică și estică a continentului european. Pentru a se hrăni prinde prada prin alunecări bruște de la circa cinci metri înălțime. Planează pe loc, fluturându-și aripile în urmărirea prăzii. De obicei se hrănește la o distanță de până la 1 - 2 km de colonie. Cuibărește prima dată la doi ani. Este o specie monogamă și teritorială. Cuibărește în colonii de până la 100 de perechi. Cuibul, alcătuit din resturi vegetale, este așezat pe vegetație plutitoare (de exemplu pe frunze de nufăr sau de castane de apă), în zone cu apă de adâncime mică (sub un metru). Durata medie de viață este de nouă ani, însă poate atinge și 19 ani. Ierneză în Africa și în Peninsula Arabică. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și începutul lunii mai. Femela depune în mod obișnuit 2 - 3 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Incubația durează în jur de 18 - 20 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 21-25 de zile.

Distribuție. Arealul de cuibărire a speciei cuprinde estul, sud - estul, sudul și vestul Europei. Specia mai poate fi întâlnită și în unele regiuni ale Asiei, India, partea estică a Africii și Australia. Populația din România este cantonată preponderent în Delta Dunării. Specia cuibărește în număr restrâns și în alte regiuni unde există ecosisteme acvatice corespunzătoare și bine conservate, cum ar fi spre exemplu vestul țării sau sectoare de-a lungul Dunării.

Efective populaționale. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 42.000 – 87.000 de perechi. Un declin moderat s-a manifestat în perioada anilor 1970 - 1990. Deși populația s-a menținut stabilă în perioada 1990 - 2000, nu s-au refăcut efectivele ce existau înaintea declinului înregistrat. Populația estimată în România este de 8.000 – 12.000 de perechi, iar efective mai mari decât în România există numai în Rusia. Alte țări cu efective importante sunt: Spania, Azerbaidjan, Ucraina și Turcia.

Relevanța sitului pentru specie. În situl *ROSPA0128 Lunca Timișului* nu sunt înregistrate exemplare cuibăritoare, acesta fiind utilizat de specie doar în timpul pasajelor, când zona este vizitată de 100 – 200 exemplare pentru odihnă și hrănire.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus nu au fost identificate exemplare în căutare de hrană în timpul deplasărilor în teren. Întreaga zonă nu oferă condiții ecologice pentru cuibăritul acestei specii. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A031 *Ciconia ciconia* – Barza albă

Clasa: Aves
Ordinul: Ciconiiformes
Familia: Ciconiidae

Descrierea speciei. Barza albă este o specie caracteristică pășunilor umede și zonelor mlăștinoase. Lungimea corpului este de 95 - 110 cm și are o greutate de 2300 - 4400 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 180 - 218 cm. Adulții au înfățișare similară și se deosebesc de barza neagră prin capul și gâtul albe.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu broaște, șoareci, insecte, cârțițe, pui de pasăre și iepure, melci, șerpi și șopârle. Este o specie larg răspândită pe tot teritoriul european, cu populații mai mari în zona centrală și estică. Barza albă este alături de rândunică specia care interacționează cel mai mult cu populația umană, fiind prezentă în majoritatea localităților din țara noastră cu excepția zonelor montane. Fiind o specie obișnuită cu prezența umană, folosește ca suport pentru cuib stâlpilor rețelelor de medie tensiune și acoperișurile caselor. A intrat în conștiința populară ca fiind specia ce aduce bebelușii. În mod obișnuit perechea de berze se întoarce la cuibul ocupat și în anii precedenți. Întâi sosește masculul, care apără cuibul în fața altor pretendenți și, în așteptarea femelei, îl repară și îl consolidează. Spre deosebire de stârci, care sunt gălăgioși, berzele sunt aproape mute însă comunică la cuib cu partenerul prin intermediul unui „clămpănit al ciocului” care se desfășoară sacadat în timp ce capul și gâtul sunt lăsate pe spate. Sunetele scoase prin deschiderea și închiderea ciocului sunt puternice și rapide, asemeni unei darabane de tobă. Înainte de plecarea în migrație se strâng în număr mare pe pajiștile umede sau în zone inundabile. Iernează în Africa, unde ajung prin traversarea Bosforului. Sosește la începutul lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul amplasat cel mai frecvent pe stâlpii rețelelor de tensiune medie, dar și pe acoperișurile caselor, este alcătuit din crengi fixate cu pământ. Cuibul poate atinge dimensiuni impresionante prin adăugarea de material în fiecare an (1,5 m diametru, 1 - 2 m înălțime și o greutate de 40 kg). În interior este căptușit cu mușchi și resturi vegetale. În mod obișnuit masculul aduce materialele, iar femela le așează și le potrivește în cuib. Adeseori, în pereții exteriori ai cuibului cuibărește și vrabia de câmp. Femela depune 3-4 ouă în perioada cuprinsă între începutul lunii aprilie și a doua jumătate a lunii mai. Incubația e asigurată de ambii părinți. Noaptea stă pe ouă numai femela. După 33 - 34 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți la cuib 53 - 55 de zile și apoi încă 15 zile, după care încep să zboare.

Distribuție. Aria de răspândire a berzei albe cuprinde Europa, Africa de Nord, partea vestică a Asiei și o parte a Orientului Mijlociu. În Europa lipsește din Marea Britanie, Scandinavia și Italia. Specia este răspândită în toată țara, însă efective mai însemnate se înregistrează în sud - estul Transilvaniei (județele Sibiu, Brașov, Harghita) și în vestul țării (județele Timiș și Satu Mare).

Efective populaționale. Populația estimată a speciei este semnificativă, cuprinsă între 180.000 - 220.000 de perechi. În perioada 1970 - 1990 populația de barză albă a manifestat un declin considerabil. Deși în perioada 1990 - 2000 specia a marcat o tendință crescătoare, încă nu a revenit la efectivele existente înaintea declinului menționat. La nivel național, efectivul populațional este de aproximativ 5.500 de perechi, aproximativ 4% din populația UE.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 15 - 20 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,27 – 0,36 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare în căutare de hrană, în special pe malurile raului Timiș. În întreaga zonă nu au fost identificate cuiburi ale acestei specii. Zona proiectului constituie zona potentiala de hranire atât în prezent cât și după implementarea proiectului propus.

A030 *Ciconia nigra* – Barza neagră

Clasa: Aves
Ordinul: Ciconiiformes
Familia: Ciconiidae

Descrierea speciei. Barza neagră este o specie caracteristică pădurilor de câmpie și de pe dealuri ce au în apropiere zone umede. Ca dimensiuni este cu puțin mai mică decât barza albă. Lungimea corpului este de 90 - 105 cm și are o greutate medie de 3000 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 173 - 205 cm. Adulții au înfățișare similară și ating acest stadiu numai în al patrulea an de viață.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește în special cu țipari când îi găsește, mamifere mici, pui de pasăre, ouă, broaște, moluște, lipitori, râme, șopârle, șerpi, insecte. Este o specie răspândită pe tot teritoriul european cu populații mai mari în zona centrală și estică a Europei. Retruse și sfioase, cuibăresc în păduri, în cuiburi pe care le folosesc mai mulți ani și pe care le repară și consolidează în fiecare an. După ce depune ouăle este alungată foarte greu de la cuib. Spre deosebire de stârci și asemeni berzei albe este aproape mută și se manifestă prin „clămpănitul ciocului” dar mai rar, mai scurt și fără mișcările de gât caracteristice berzei albe. Cea mai mare parte a populației europene traversează Bosforul, planând în special deasupra uscatului. Iernează pe continentul african. Sosește în a doua jumătate a lunii martie din cartierele de iernare și, comparativ cu barza albă, sosește primăvara mai târziu și pleacă toamna mai târziu. Cuibul este amplasat în treimea superioară a arborilor bătrâni. Cuibul e o construcție mare (poate depăși un metru în diametru și chiar în înălțime), caracteristică berzelor, alcătuit din crengi fixate cu pământ. În interior este căptușit cu mușchi, resturi vegetale sau balebă uscată. Femela depune 3 - 4 ouă de culoare albă în perioada cuprinsă între sfârșitul lui aprilie și începutul lui mai. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 30 - 35 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți până la 70 de zile când devin independenți. Adeseori, cuibărește în pereții exteriori ai cuibului și vrabia de câmp.

Distribuție. Aria de răspândire cuprinde Europa, unde efectivul este în creștere după mari pierderi în prima jumătate al secolului al XX-lea, Asia de la sudul Siberiei până la China, Orientul Mijlociu, Africa de Sud. La noi în țară se întâlnește mai ales în pădurile de fag și molid din munți și

de la poalele munților, precum și în păduri de luncă, cea mai importantă populație fiind semnalizată de-a lungul Dunării.

Efective populaționale. Populația estimată a speciei este mică, cuprinsă între 7.800 - 12.000 de perechi. După ce a rămas stabilă în perioada 1970 - 1990, populația de barză neagră a crescut în perioada 1990 - 2000 în zona central europeană și a scăzut în țările baltice, rămânând stabilă pe ansamblu. Efectivul cuibăritor la nivel național este estimat la aproximativ 160 – 250 de perechi, adică aproximativ 4% din populația UE.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 2 - 4 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 1,2 – 1,6 % din populația națională. Totodată, între 50 și 100 exemplare sunt estimate în formularul standard că trec prin sit în timpul pasajelor.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În întreaga zonă propusă și în vecinătatea acesteia, nu există condiții pentru cuibăritul speciei. În perimetrul propus pentru investiție, în timpul deplasărilor în teren, nu au fost identificate exemplare ale acestei specii. Totuși, deoarece malurile râului Timiș în acest sector pot oferi condiții de hrănire, atât perimetrul investiției cât și vecinătățile acestuia se pot considera habitate *potențiale* de hrănire ale speciei atât în prezent cât și după implementarea proiectului.

A080 *Circaetus gallicus* - Șerparul

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Șerparul este o specie ce preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire. Lungimea corpului este de 62 - 69 cm și are o greutate de 1200 - 2000 g pentru mascul și 1300 - 2300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 162 - 178 cm. Adulții au înfățișare similară, femela având coada ceva mai lungă. Penajul este variabil, cu spatele, capul și pieptul maronii, iar abdomenul alb și presărat cu pete maronii. Penele de zbor sunt închise, iar pe coadă se observă 3 - 4 benzi închise. Se hrănește în special cu șerpi și alege cu precădere speciile neveninoase.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar cu păsări sau nevertebrate. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Zboară la înălțime mare și uneori planează staționar (pe loc) în căutarea prăzii. Este o specie tăcută ce trăiește până la 17 ani. Își construiește anual câte un cuib și uneori alungă de la cuibul lor alte specii. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci. Cuibul este construit din crengi și căptușit cu iarbă. Ierneză în Africa. Cuibul este construit de ambii părinți. Femela depune un ou în luna mai. Incubația durează 45 - 47 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60 - 80 de zile.

Distribuție. Este răspândit în Europa de Sud și de Est, în partea de nord a Africii, la est până la lacul Balkash și Sudul Indiei. În România nu prezintă o distribuție uniformă, cuibărint în special în Dobrogea. Există însă și populații punctiforme în zonele de deal din Transilvania, Banat și Moldova. Izolat cuibărește în Carpații Orientali, Meridionali și Munții Apuseni, dar cu o densitate redusă. Specia lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini mai mari de 1.700 m.

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 8.400 - 13.000 de perechi. S-a menținut stabilă între 1970 - 1990. Specia a descrescut în Turcia în perioada 1990 - 2000 și s-a menținut stabilă în restul continentului. În România se estimează în prezent un efectiv cuibăritor în jur de 220 – 300 de perechi.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 0 – 1 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă maxim 0,33 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii. În întreaga zonă nu au fost identificate locuri de cuibărit ale acestei specii.

A081 *Circus aeruginosus* – Erete de stuf

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Eretele de stuf este o specie caracteristică zonelor umede în care abundă stuful. Lungimea corpului este de 43 - 55 cm și greutatea de 500 - 700 g, femelele fiind mai mari. Anvergura aripilor este cuprinsă între 115 - 140 cm, fiind cel mai mare dintre ereți. Masculul are vârful aripilor negre, aripile și coada gri-argintii, iar abdomenul ruginiu. Femela este maro - ciocolatiu închis, cu capul și gâtul albe - gălbui.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu păsări și ouă, pui de iepure, rozătoare mici, broaște, insecte mai mari și uneori pești. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a teritoriului european. Perechea formată poate rezista împreună mai multe sezoane. Ritualul nupțial este spectaculos, masculul zburând în cercuri deasupra teritoriului de cuibărit, după care plonjează spre pământ rostogolindu-se în aer. Uneori femela îl însoțește în zbor și se rostogolesc împreună în aer, având ghearele împreunate. De asemenea, se poate observa cum masculul oferă hrană în aer femelei. Atunci când are posibilitatea, masculul se împerechează cu 2 - 3 femele. Când vânează, zboară la o înălțime cuprinsă între 2 - 6 m de la sol și plonjează brusc când identifică hrana. Iernează în Africa și în Peninsula Arabă. Longevitatea maximă cunoscută este de 20 de ani și o lună. Cuibul, ce poate atinge dimensiunea de 80 cm în diametru, este alcătuit de către femelă din crengi, stuf și este căptușit la interior cu iarbă. Femela depune 3 - 8 ouă în a doua parte a lunii aprilie. Incubația durează 31-38 de zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 35 - 40 de zile. Rămân însă în apropierea părinților încă 25 - 30 de zile, după care devin independenți.

Distribuție. Specia este larg răspândită în Palearcticul de Vest, Asia (inclusiv Japonia), între latitudinile 40 și 60 de grade, respectiv Australia și insulele învecinate, precum și în insulele din Oceanul Indian. Specia nu este răspândită în regiunile nordice. Un procent foarte semnificativ al populației naționale cuibărește în Delta Dunării și în zonele umede situate de-a lungul Dunării. În interiorul țării cuibărește doar localizat și în număr redus, doar în stufărișuri întinse din zone umede.

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 93.000-140.000 de perechi. Aceasta a crescut în perioada 1970 - 1990. Deși în perioada 1990 - 2000 a înregistrat un declin în sud - estul Europei, în restul continentului s-a menținut stabilă și a crescut în Ucraina și Rusia, înregistrând pe ansamblu o creștere. În România populația a fost estimată la 1.700 - 2.500 de perechi, însă este posibil ca această estimare să fi fost subapreciată.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 1 - 2 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,06 – 0,08 % din populația națională. Totodată, între 30 și 60 exemplare sunt estimate în formularul standard că trec prin sit în timpul pasajelor.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii. Întreaga zonă nu oferă condiții ecologice pentru cuibăritul acestei specii. Există posibilitatea (chiar dacă ea este extrem de redusă) ca zona aflată în imediata vecinătate (digurile Timișului) să fie

survolată de exemplare rătăcite în căutare de pradă motiv pentru care se poate afirma că zona este un habitat *potențial* de hrănire. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A082 *Circus cyaneus* – Erete vânăt

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Eretele vânăt, cunoscut și sub denumirea de erete de câmp, este o specie caracteristică zonelor deschise, cu pășuni, mlaștini și teritorii agricole. Lungimea corpului este de 45-55 cm și greutatea de 290 - 400 g pentru mascul și 370 - 708 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 97 - 118 cm. Eretele vânăt este zvelt, de mărime medie, cu coada lungă și o pată albă caracteristică la baza cozii care apare la ambele sexe. Masculul este gri pe spate, iar vârfurile aripilor sunt negre. Femela este maro pe spate și maro cu alb sub aripi.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, reptile, broaște, insecte și uneori cu leșuri. Este o specie cuibăritoare în partea nordică și vestică a continentului european. Maturitatea sexuală este atinsă la 2 - 3 ani și poate trăi până la 17 ani. Ritualul nupțial efectuat de mascul este un adevărat dans pe cer, spectaculos, cu înălțări rapide, spirale, rostogoliri însoțite de sunete multiple. O pereche se poate menține mai multe sezoane. Femelele sunt cele care inițiază copulația. În mod frecvent, la această specie masculul se împerechează cu mai multe femele. În afara perioadei de cuibărit se adună uneori pentru înnoptare în număr mare. Înnoptează în copaci și chiar pe sol. Când vânează alunecă în zbor cu viteză redusă, la înălțime mică față de pământ. Spre deosebire de alți ereți se bazează mult pe sunet în detectarea prăzii ascunse în vegetație, deși se folosește și de văz. Ierneză în partea centrală și estică a continentului european și în Africa. Cuibul este așezat pe sol, de multe ori în apropierea apei, în vegetația deasă și înaltă. Construcția cuibului este începută de ambii părinți, însă femela contribuie mai mult. Este alcătuit din crengi, iarbă și căptușit la interior cu pene. Femela depune 3 - 6 ouă în a doua parte a lunii aprilie. Incubația durează 29 - 31 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Timp de circa două săptămâni după ieșirea puilor din ouă, masculul continuă să aducă hrană, atât pentru femelă cât și pentru pui. Puii devin zburători la 29 - 42 de zile, dar rămân dependenți de părinți pentru încă câteva săptămâni.

Distribuție. La noi specia poate fi întâlnită în pasaj și în iernare, distribuția speciei nu este uniformă, preferând anumite zone pentru iernat. Cu toate acestea exemplare sporadice pot fi identificate în orice zonă a țării, excepție făcând zonele montane înalte. Teritoriul de hrănire în timpul iernii variază între 16 și 250 hectare pentru un exemplar. Specia este larg răspândită în Palearcticul de Vest, partea de nord a Asiei, America de Nord, partea vestică a Americii de Sud.

Efective populaționale. Populația europeană cuibăritoare a speciei este relativ mică cuprinsă între 32.000 - 59.000 de perechi. Populația a descrescut semnificativ în perioada 1970 - 1990, însă acest declin s-a redus în perioada 1990 - 2000. Cu toate acestea, pe ansamblu specia se află în declin. Efectivele cuibăritoare cele mai mari sunt în Rusia, Franța și Finlanda. Efectivele populației ce ierneză în Europa sunt de peste 8.500 de exemplare. La nivel național nu există suficiente informații cu privire la efectivele care ierneză în România.

Relevanța sitului pentru specie. La nivelul sitului *ROSPA0128 Lunca Timișului* sunt estimate între 3 și 5 exemplare care ierneză, iar 10 - 15 exemplare trec în timpul pasajelor prin zonă. Efectivele de iernare pot fi evaluate în locurile de înnoptare, după apusul soarelui. Locurile de înnoptare, de regulă stufărișuri întinse, trebuie supuse protecției în vederea menținerii efectivelor populaționale care ierneză în zonă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii. În întreaga zonă nu au fost identificate locuri de cuibărit ale acestei specii. Există posibilitatea (chiar dacă ea este extrem de redusă) ca zona aflată în imediata vecinătate (digurile Timișului) să fie survolată de exemplare rătăcite în căutare de pradă motiv pentru care se poate afirma că zona este un habitat *potențial* de hrănire. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A084 *Circus pygargus* – Erete sur

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Eretele sur este o specie caracteristică zonelor deschise, stepelor uscate, terenurilor agricole din preajma râurilor, lacurilor sau mărilor. Lungimea corpului este de 39 - 50 cm (coada 16 - 18 cm) și are o greutate medie de 265 g pentru mascul și 345 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 96 - 116 cm. Este cel mai mic dintre ereți. Spre deosebire de celelalte specii de erete, la aceasta apare atât la mascul cât și la femelă câte o dungă neagră pe ambele părți ale aripii. Masculul, spre deosebire de celelalte specii de erete, are un penaj gri mai închis. Femela este maro.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu mamifere, păsări, broaște, șopârle și insecte. Este o specie cu largă răspândire pe continentul european. Atinge maturitatea sexuală la 2 - 3 ani. Cuibărește solitar sau în colonii mici, de până la 30 de cuiburi, dispuse la distanțe de cel puțin 10 m. Se asociază pentru cuibărit pentru a asigura o mai bună apărare contra prădătorilor (vulpi, ciori și alte răpitoare). Aria protejată de parteneri este de 300 - 400 m în jurul cuibului. Reproducerea începe cu ritualul nupțial, sub forma unui dans aerian spectaculos. Perechile se păstrează pe o perioadă de mai mulți ani. Masculul se poate împerechea cu 2-3 femele. Pentru hrănire zboară la înălțime mică cu viteză redusă (circa 30 km/h), folosind trasee fixe. Masculul vânează pe o distanță de până la 12 km de la cuib. Femela vânează pe o distanță de circa 1 km de la cuib și numai după ce puii au eclozat. Într-o manieră specifică ereților, masculul hrănește femela în zbor, lăsând să cadă prada pe care femela o prinde în aer. Ierneză în Africa, iar tinerii își petrec prima vară în cartierele de iernare. Longevitatea maximă cunoscută este de 16 ani și o lună. Cuibul folosit doar un sezon este construit de femelă în vegetație înaltă, din paie și iarbă. Femela depune 3 - 5 ouă în luna mai. Incubația durează 27 - 40 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Masculul hrănește femela de 5 - 6 ori pe zi în perioada incubării și de 7 - 10 ori pe zi după eclozarea puilor. Puii devin zburători la 28 - 42 de zile, dar rămân dependenți de părinți pentru încă 14 zile.

Distribuție. Specia este răspândită în principal în zona cu clima temperată, în lungul latitudinii medii al Eurasiei. Pe lângă acesta, mai întâlnim unele populații și în regiunea mediteraneană și boreală. Este o pasăre caracteristică Palearcticului de Vest. Cea mai vestică populație se găsește în Portugalia, spre est arealul se extinde mult peste Munții Urali, limita exactă fiind necunoscută exact. Populații izolate punctiforme sunt și în nordul Africii, cu precădere în Maroc. Probabil datorită activității negative al omului, unele populații își schimbă regulat arealul de cuibărit, fapt care determină apariția de mici populații departe de arealul său de răspândire.

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 35.000 - 65.000 de perechi. A crescut semnificativ în perioada 1970 - 1990 după care, deși creșterea s-a estompat, a continuat să se mărească. În România, populația estimată este de 1 - 12 perechi. Cele mai mari efective se înregistrează în Rusia, Franța, Spania și Belarus.

Relevanța sitului pentru specie. În situl *ROSPA0128 Lunca Timișului* nu s-au înregistrat efective cuibăritoare, zona fiind utilizată doar ca și cartier de pasaj de 3 – 10 exemplare.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii. În întreaga zonă nu au fost identificate locuri de cuibărit ale acestei specii. Există posibilitatea (chiar dacă ea este extrem de redusă) ca zona aflată în imediata vecinătate (digurile Timișului) să fie survolată de exemplare rătăcite în căutare de pradă motiv pentru care se poate afirma că zona este un habitat potențial de hrănire. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A231 *Coracias garrulus* – Dumbrăveanca

Clasa: Aves
Ordinul: Coraciiformes
Familia: Coraciidae

Descrierea speciei. Dumbrăveanca este caracteristică zonelor uscate, călduroase reprezentate de pădurile rare de luncă din preajma pajiștilor. Lungimea corpului este de 29 - 32 cm și are o greutate de 127 - 160 g. Anvergura aripilor este de circa 52 - 57 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este uluitor, de un albastru azuriu ce acoperă capul, gâtul și pieptul, în timp ce spatele este maroniu-ruginiu.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu rozătoare, broaște, șopârle, șerpi, păsări și insecte. Este o specie prezentă în sudul și estul Europei. Este gălăgioasă și fiecare pereche își apără teritoriul. Este foarte sensibilă la modificările de folosire a terenurilor, fiind considerată un bioindicator pentru habitatele mozaicate. Vânează pândind perioade lungi, pe crengi și fire electrice. Ritualul nupțial cuprinde răsuciri și plonjări rapide. Este monogamă și cuibărește în scorburile copacilor bătrâni. Ierneză în Africa și străbate peste 10000 km între teritoriile de cuibărit și cele de iernare. O coliziune cu un avion a fost înregistrată deasupra Mării Arabiei. Longevitatea cunoscută este de nouă ani. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3 - 6 ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația durează în jur de 17 - 19 zile și este asigurată în cea mai mare parte de către femelă. Puii sunt golași și orbi după eclozare, însă cresc repede și ajung zburători după 25 - 30 zile. Sunt îngrijiți de părinți încă 3 - 4 săptămâni.

Distribuție. Este răspândită în Eurasia și Africa de Nord. Ierneză în Africa și India. În România este prezentă în număr mare în Delta Dunării, dar poate fi întâlnită și în pădurile din lunca unor râuri mari.

Efective populaționale. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 53.000 – 110.000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970 - 1990. Această tendință s-a accelerat în perioada 1990 - 2000, ceea ce a dus la scăderea populației. În România se estimează prezența a 4.600 - 6.500 perechi, efective mai mari fiind numai în Turcia și Rusia.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 20 - 22 perechi cuibăritoare estimate la nivelul *ROSPA0128 Lunca Timișului* reprezintă aproximativ 0,34 - 0,43 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În timpul deplasărilor în teren, în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate exemplare din această specie. Zona nu reprezintă un habitat potențial de hrănire.

A122 *Crex crex* – Cârstelul (cristelul) de câmp

Clasa: Aves
Ordinul: Gruiformes
Familia: Rallidae

Descrierea speciei. Cristelul de câmp este o specie caracteristică zonelor joase cum sunt pășunile umede, dar și culturilor agricole (cereale, rapiță, trifoi, cartofi). În Alpi cuibărește până la 1400 m altitudine, în China până la 2700 m iar în Rusia până la 3000 m. Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate medie de 165 g pentru mascul și 145 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 42-53 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este maroniu cu ruginiu pe aripi.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu insecte și larvele acestora, viermi, semințe, plante și mugurii acestora. Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Masculul atrage femelele printr-un cântec sonor care se aude aproape toată noaptea. Specia este teritorială și poligamă, iar ritualul nupțial este scurt și include reverențe, aplecări, în timp ce își desface aripile și își înfoaie gâtul. În timpul acestui ritual masculul poate oferi hrană femelei. Teritoriul mediu al unui mascul este de 15,7 ha. După ce formează pereche cu o femelă, rămâne cu aceasta până ce este depusă ponta și apoi atrage altă femelă, schimbându-și teritoriul. Cuibul este așezat într-o scobitură pe sol (12 - 15 cm diametru și 3 - 4 cm adâncime) și captușit cu vegetație. Femelele pot produce o a doua pontă la începutul lunii iulie. Iernează în Africa. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune de obicei 8 - 12 ouă la sfârșitul lunii mai. Incubația durează în medie 19 - 20 de zile și este asigurată numai de către femelă. După eclozare puii sunt acoperiți cu puf negru, iar ciocul este brun negru. Puii pot părăsi cuibul după o zi sau două. Sunt hrăniți în continuare de către femelă încă 3 - 4 zile, după care se hrănesc singuri. Puii devin zburători la 34 - 38 de zile. Succesul cuibăritului este de 80 - 90% în teritoriile nederanjate și de circa 50% acolo unde pășunile se cosesc, iar culturile agricole se recoltează.

Distribuție. Specia ocupă suprafețe corespunzătoare cerințelor ecologice din Europa și Asia Centrală și de Nord, până la 120 grade est. În România specia este distribuită mai ales în interiorul Bazinului Transilvaniei, nordul și estul Moldovei și în Bucovina.

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este foarte mare, cuprinsă între 1.300.000 - 2.000.000 de perechi. A scăzut semnificativ în perioada 1970 - 1990. Deși s-a înregistrat o tendință crescătoare în perioada 1990 - 2000 în multe țări, populația din Rusia a fluctuat, astfel încât pe ansamblu populația a rămas stabilă. La nivel național este apreciat un efectiv populațional de aproximativ 44.000 - 60.000 perechi, ceea ce reprezintă aproximativ 28 % din populația UE.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 3 - 8 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul *ROSPA0128 Lunca Timișului* reprezintă aproximativ 0,007 - 0,013 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În urma deplasărilor în teren, nu au fost identificate exemplare ale acestei specii și nu au fost auzite manifestările teritoriale ale masculilor. Întreaga zonă nu oferă condiții optime pentru hrănire, odihnă sau reproducere la această specie.

A238 *Dendrocopos medius* – Ciocănitoarea de stejar

Clasa: Aves
Ordinul: Piciformes
Familia: Picidae

Descrierea speciei. Ciocănitoarea de stejar este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani deși proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm și are o greutate de 50 - 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 - 34 cm. Este cu 15% mai mică decât ciocănitoarea pestriță mare și cu 40% mai mare decât ciocănitoarea pestriță mică. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de opt ani. Este o specie prezentă în partea centrală și de sud-est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitori de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavităților necesare cuibăritului. Primăvara își delimitează teritoriul, acesta fiind apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează excavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănitori, femelele sunt cele care inițiază populația. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de esență mai moale se descompun mai repede. Înălțimea cuibului variază între 5 și 20 m. Intrarea este rotundă, de 4 - 5 cm diametru. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitori. Rareori fac călătorii mai lungi. Femela depune în mod obișnuit 4 - 8 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 13 - 15 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22 - 24 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ zece zile.

Distribuție. Este o specie sedentară, care poate fi întâlnită cu predilecție în centrul Europei. În România are o răspândire în zona colinară și de câmpie a țării.

Efective populaționale. Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 140.000 - 310.000 de perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Efectivul cuibăritor național este apreciat la 20.000 - 24.000 de perechi, aproximativ 19 % din populația UE.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 20 - 35 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul *ROSPA0128 Lunca Timișului* reprezintă aproximativ 0,1 - 0,15 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În urma deplasărilor în teren nu au fost observate exemplare de ciocănitore de stejar nici în perimetrul proiectului propus, nici în vecinătatea acestuia. Lucrările propuse prin proiect, nu pot afecta habitatul speciei, ele nevizând intervenții în perdeaua forestieră (reprezentand habitatul acestei specii).

A236 *Dryocopus martius* - Ciocănitorea neagră

Clasa: Aves
Ordinul: Piciformes
Familia: Picidae

Descrierea speciei. Ciocănitorea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitore din Europa având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și are o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femelă, deși are întreg creștetul roșu spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a capului. Penajul este negru.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de 14 ani. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănitori, al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitorea neagră are un zbor continuu asemănător cu cel al alunarului sau gaiței. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați atât pentru odihnă cât și pentru cuibărit. Înălțimea la care este realizată scorbura pentru cuib variază între 4 și 25 m. Diametrul intrării variază între 8 și 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variază între 37 și 60 cm.

Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Este considerată o specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță protejează copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocăniturile (15 - 20 pe secundă) durează circa trei secunde. În timpul sezonului de cuibărit bate darabana și de câteva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana însă masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa trei km. Este o specie monogamă pentru cel puțin un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 și 400 ha. Este o specie sedentară. Femela depune în mod obișnuit 4 - 6 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 12 - 14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 24 - 28 de zile. Rămân în preajma părinților pentru circa încă o săptămână.

Distribuție. Este caracteristică pădurilor mature din partea de nord a Palearticului, însă specia este considerată în expansiune și în Eurasia.

Efective populaționale. Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 740.000 – 1.400.000 de perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Această stare este menținută și în prezent, deși în unele țări s-a înregistrat un anume declin. În România se estimează prezența a 40.000 – 60.000 de perechi. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia și Belarus.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 4 - 6 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,01 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În urma deplasărilor în teren, nu au fost observate exemplare de ciocănitore neagră în interiorul sau în vecinătatea perimetrului propus. Zona nu reprezintă habitat optim pentru cuibăritul speciei.

A027 *Egretta alba* (*Casmerodius albus*) – Egreta mare

Clasa: Aves
Ordinul: Ardeiformes
Familia: Ardeidae

Descrierea speciei. Egreta mare este o specie caracteristică zonelor umede cu pâlcuri de sălcii. Lungimea corpului este de 85 - 100 cm și greutatea de 950 g, fiind ca dimensiuni asemănătoare cu stârcul cenușiu *Ardea cinerea*. Anvergura aripilor este cuprinsă între 145 - 170 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este complet alb. Pe spate, peste coadă, sunt prezente 30 - 40 de pene ornamentale alb sclipitoare, fin spintecate și denumite „egrete”.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu pești de talie mică, broaște, șerpi și insecte. Este prezentă în efective mici pe cea mai mare parte a continentului, cu excepția zonelor nordice. Cuibărește în colonii formate numai din egrete sau împreună cu alte specii de stârci, caracterul gregar fiind mai puțin accentuat. Iernează în zona mediteraneană și în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de 13 ani și nouă luni. Sosește în a doua parte a lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe trestie bătrână și încălțită sau pe sălcii scunde. La construirea cuibului, alcătuit din crengi și stuf, participă cei doi părinți. Femela depune 3 - 5 ouă în perioada cuprinsă între a doua jumătate a lunii aprilie și începutul lunii iunie. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 25 - 27 de zile puii eclozează și rămân în cuib în jur de 30 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 42 de zile, când devin independenți.

Distribuție. Specia cuibărește în număr ridicat în Delta Dunării. Lipsa suprafețelor întinse de stufărișuri nederanjate face ca specia să cuibărească rar în alte regiuni ale țării. În afara perioadei de înmulțire specia poate fi întâlnită la marginea lacurilor mari, unde apa este puțin adâncă, pe malurile râurilor sau pe terenurile agricole învecinate zonelor umede amintite anterior.

Efective populaționale. Se constată că efectivele populaționale la nivel european sunt reduse (aproximativ 11.000 - 24.000 de perechi). Cu toate acestea în ultima perioadă de timp se înregistrează o creștere semnificativă a efectivelor. La nivel național se înregistrează de asemenea o creștere numărului de indivizi. La ora actuală sunt estimate aproximativ 900 - 1.000 de perechi cuibăritoare în România.

Relevanța sitului pentru specie. La nivelul sitului **ROSPA0128 Lunca Timișului** nu sunt înregistrate efective cuibăritoare, însă situl este important în timpul pasajelor, când este vizitat de 60 – 90 exemplare.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare din această specie, ele fiind însă observate de câteva ori pe malul raului Timis, acolo unde sunt îndeplinite condițiile de hrănire ale speciei. În întreaga zonă nu au fost identificate cuiburi, nefiind îndeplinite cerințele ecologice pentru cuibăritul speciei. Nu este exclus ca perimetrul investiției să fie vizitat de egretele mari în căutare de hrană, fiind ca urmare, un habitat *potențial* de hrănire atât în prezent dar mai ales după implementarea proiectului.

A026 *Egretta garzetta* – Egreta mică

Clasa: Aves
Ordinul: Ardeiformes
Familia: Ardeidae

Descrierea speciei. Egreta mică este o specie caracteristică zonelor umede ce au pâlcuri copaci. Este zveltă și elegantă, cu o lungime a corpului de 55 - 65 cm și o greutate de 350 - 550 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 88 - 106 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este complet alb. Degetele galbene, ce contrastează cu picioarele și ciocul negre, sunt semnele distinctive care o deosebesc de egreta mare. În partea posterioară a capului are 2 - 3 pene ornamentale lungi și înguste.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu peștișori, broaște și alte mici animale acvatice. Este prezentă pe întreg continentul european, cu excepția Peninsulei Scandinave. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani. Este specia cea mai tăcută dintre stârci. Vânează stând la pândă sau deplasându-se cu atenție în ape mici. Iernează pe continentul african. Longevitatea maximă cunoscută este de 22 de ani și patru luni. Sosește la începutul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe sălcii și uneori în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților. La construirea cuibului, alcătuit din crengi și stuf, participă cei doi părinți. Femela depune 3 - 4 ouă în perioada cuprinsă între a doua jumătate a lunii mai și prima jumătate a lunii iunie. Incubația este asigurată de ambii părinți. După 21 - 25 de zile puii eclozează și rămân în cuib în jur de 30 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 40 de zile când devin independenți.

Distribuție. Specia este prezentă în zonele umede, din Europa, Africa, Asia și Australia. În zonele mai calde, cele mai multe păsări sunt rezidenți permanenți, însă populațiile nordice, inclusiv multe păsări din Europa, migrează pentru iernare în Africa și Asia de Sud.

Efective populaționale. Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, fiind cuprinsă între 68.000 - 94.000 de perechi. În perioada 1970 - 1990 populația a înregistrat o tendință crescătoare. Populația estimată în România este de circa 4.000 - 5.000 de perechi, efective mai mari fiind prezente în Italia, Franța, Spania, Azerbaidjan și Rusia.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 15 - 30 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,37 - 0,6% din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Atât în perimetrul propus cât și în vecinătatea acestuia, în timpul deplasărilor în teren au fost identificate câteva exemplare în căutare de hrană, pe malul râului Timiș. În întreaga zonă nu au fost identificate cuiburi, nefiind îndeplinite cerințele ecologice pentru cuibăritul acestei specii.

A097 *Falco vespertinus* – Vânturelul de seară

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Falconidae

Descrierea speciei. Vânturelul de seară, cunoscut și sub denumirea de șoimuleț de seară, este o specie caracteristică zonelor deschise cu pâlcuri de pădure așa cum sunt stepele, pășunile, suprafețele agricole cu altitudine redusă, deși în Asia este prezent și la 1500 m. Lungimea corpului este de 28 - 34 cm și are o greutate medie de 130 - 197 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 65 - 76 cm. Este un șoim de talie medie spre mică, cu o siluetă apropiată de a vânturelului roșu *Falco tinnunculus* și a șoimului rândunelelor *Falco subbuteo*. Atinge penajul complet caracteristic adultului în al treilea an. Masculul are în penaj o combinație unică între albastru - gri - închis (ardezie) de pe corp și roșul ruginiu de pe penele picioarelor și subcodale. Femela este mai mare și are penajul gri - albastru pe spate și ruginiu pe corp.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește în special cu insecte, mamifere mici, broaște și șerpi. Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Este o pasăre socială ce cuibărește în colonii. Pentru aceasta ocupă cuiburi vechi de răpitoare sau corvide, fiind în acest fel dependentă de coloniile de ciori de semănătură *Corvus frugilegus*. Cea mai mare parte a hranei formată din insecte o capturează în zbor. Uneori planează la punct fix sau merge pe sol căutându-și prada. Cel mai activ vânează la răsărit și în amurg, când poate fi văzut zburând la mică înălțime, deasupra râurilor. Ierneză în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de 13 ani și trei luni. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și în prima parte a lunii mai. Femela depune 3 - 4 ouă în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie. Incubația durează în medie 27 - 28 de zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 27 - 30 de zile și devin complet independenți după încă o săptămână.

Distribuție. Poate fi întâlnit în Europa Centrală și de Est, începând din Ungaria și Slovacia, Rusia, spre est până la râurile Ienisei și Lena. În România prezintă o răspândire discontinuă în regiunile de câmpie, atât în V cât și în E și S și mai localizată în Transilvania. Cuibărește și în Delta Dunării.

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 26.000 - 39.000 de perechi. A marcat un declin semnificativ în perioada 1970 - 1990. Deși în unele țări în perioada 1990 - 2000 aceasta s-a menținut stabilă, a continuat să descrească în Rusia și în tot estul continentului, determinând o tendință de scădere pe ansamblu. În România, populația estimată este de 1.300 - 1.600 de perechi, efective mai mari fiind prezente în Rusia și Ucraina.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 5 - 10 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,38 - 0,6 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii.

A092 *Hieraaetus pennatus* (*Aquila pennata*) – Acvila mică (pitică)

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Coloristic poate prezenta o fază mai întunecată, brună – cenușie, mai rară, cu partea ventrală aproape uniform brună și o fază deschisă, ventral cu câteva dungii brune pe fond alb. În ambele cazuri prezintă în zona umerilor câte o mică pată albă.

Habitat, ecologie și comportament. Populează păduri luminoase cu ochiuri și subarboret, învecinate cu teren deschis, apare de la șes până în zona muntoasă a pădurilor de amestec, cu altitudini de până la 1.100 m și chiar alpină. Frecvențele maxime le realizează în zona de dealuri, în păduri de stejar situate pe versanți. Hrana este exclusiv animală, fiind prinsă în zbor sau pe sol. Se hrănește preponderent cu vertebrate mici: reptile, păsări și mamifere (popândăi, hârciogi, șoareci, șobolan, etc.) pe care le prinde din zbor, din picaj sau, uneori, din zborul pe loc; vara consumă în proporție redusă și insecte pe care le prinde în zbor sau la pândă, la înălțime mică. Nu se cunoaște vârsta începerii reproducerii. Este o pasăre migratoare care iernezează în zona Africii Ecuatoriale și Sudică. Pleacă în lunile august - septembrie și se întoarce în aprilie - mai. Perechile sosesc primăvara împerecheate și se presupune existența unei monogamii de durată. Adesea adoptă cuiburi vechi ale altor specii, situate pe arbori, uneori pe stâncării. Cuiburile sunt reparate, iar adâncitura lor este ornată cu rămurele verzi. În caz ca realizează cuiburi proprii acestea sunt construite de ambele sexe și au la început diametre de cca 70 cm; cu timpul devin mai mari. Depune două ouă spre sfârșitul lunii aprilie și începutul lunii mai, la un interval de 2 – 4 zile. Clocitul, efectuat preponderent de femelă începe cu primul ou și durează 35 - 38 de zile; puii devin complet înaripați după cca 6 săptămâni și stau în cuib cca 7 - 8 săptămâni. Sunt hrăniți de adulți până în august - septembrie.

Distribuție. Specie migratoare răspândită din sud - vestul Europei până în Asia Centrală și de est, majoritatea populației iernând la sud de Sahara sau în India. În Europa cele mai importante populații cuibăresc pe peninsula Iberică. Populația din Europa centrală și de pe peninsula Balcanică s-a fragmentat considerabil în ultimele decenii și pe moment poate fi considerată amenințată de dispariție.

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 4.400 – 8.900 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Nu se știe tendința efectivelor din Spania în perioada 1990 - 2000, însă deși a scăzut în unele teritorii din sud - estul Europei, populația este considerată relativ stabilă. În România, populația estimată este de 80 - 120 de perechi. Cele mai mari efective sunt prezente în Spania, Rusia și Portugalia.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 1 - 2 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 1,25 – 1,67 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate în timpul deplasărilor în teren exemplare ale acestei specii. Întreaga zonă nu oferă condiții ecologice pentru cuibăritul acestei specii. Totuși, există posibilitatea ca zona aflată în imediata vecinătate (digurile Timișului) să fie survolată de exemplare rătăcite în căutare de pradă, motiv pentru care se poate afirma că zona este un habitat *potențial* de hrănire. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hrănire al speciei.

A338 *Lanius collurio* – Sfrâncioc roșiatic

Clasa: Aves
Ordinul: Passeriformes
Familia: Laniidae

Descrierea speciei. Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune, cu multe tufișuri și măracinișuri. Are lungimea corpului de 16 - 18 cm, cu o greutate de 25 - 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 - 31 cm. Penajul celor două sexe este diferențiat. Masculul are capul gri și spatele maroniu iar femela este maronie.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsărele mici, șopârle și broaște. Este o specie larg răspândită pe continentul european. Este întâlnită până la o altitudine maximă de 1700 m. Perechile cuibăresc la o distanță de 100 - 300 m unele de celelalte. Are obiceiul de a fixa în spinii arbuștilor insecte, păsărele și mamifere mici atunci când hrana este abundentă, pentru a o folosi în zilele cu vreme ploioasă când hrana este mai puțin disponibilă. Prada prinsă este omorâtă prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului. Din cartierele de iernare se întoarce în grupuri mici de 5 - 7 păsări. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de la sol, în măracini sau copaci mici. Este alcătuit de către ambii parteneri în circa 4 - 5 zile, din materiale vegetale căptușite cu iarbă și mușchi. Iernează în Africa, în Sudan, Egipt și Etiopia. Longevitatea maximă cunoscută este de zece ani și o lună. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 4 - 6 ouă la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie. Incubația durează în jur de 13 - 15 zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 14 - 15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

Distribuție. Este o specie caracteristică zonei stepice și silvostepice. La noi în țară specia ocupă suprafețe deschise acoperite parțial cu arbuști, fiind adesea prezentă și în preajma culturilor agricole.

Efective populaționale. Populația europeană este mare, cuprinsă între 6.300.000 – 13.000.000 de perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970 - 1990. În perioada 1990 - 2000, populația s-a menținut stabilă în țările estice și nu se cunoaște tendința în Rusia și Spania. Efectivul cuibăritor din România a fost estimat la 1.380.000 - 2.600.000 de perechi (adică aproximativ 43% din populația UE). Se consideră că în prezent efectivul cuibăritor național este stabil numeric.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 20 - 30 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,001 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus și în vecinătatea au fost identificate exemplare aparținând speciei. Habitatele aflate în imediata vecinătate a amplasamentului (digurile Timișului), ar putea fi habitate *potențiale* de hrănire ale speciei. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A339 *Lanius minor* – Sfrânciocul cu frunte neagră

Clasa: Aves
Ordinul: Passeriformes
Familia: Laniidae

Descrierea speciei. Este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufișuri și copaci izolați. Are lungimea corpului de 19 - 21 cm, cu o greutate de 40 - 60 g. Anvergura aripilor este de 32 - 35 cm. Penajul celor două sexe este similar. Dimensiunile mai mici, fruntea neagră și coada proporțional mai mică îl deosebesc de sfrânciocul mare. Penajul este gri pe cap și spate, aripile sunt negre, iar pieptul și abdomenul au o nuanță ușoară de roz.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește în special cu insecte și mai rar cu melci sau pui de păsări mici sau șoareci. Este o specie răspândită în sudul și estul continentului european. Vânează pândind din locuri ce oferă o bună vizibilitate, cu o înălțime de până la 6 m. Adeseori stă pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice. Prinde insecte pe sol, pe care le identifică în vegetație până la o distanță de circa 15 m. Cuibul este amplasat în copaci la o înălțime de 3 - 6 m, la o ramificație a crengilor. Cuibul construit de ambii parteneri, într-un interval de 5 - 9 zile, este alcătuit din crenguțe și rădăcini, fiind căptușit cu frunze și flori ale plantelor aromatice. Iernează în Africa, în Botswana, Namibia, Zimbabwe și Africa de Sud. Longevitatea medie cunoscută este de 10 - 15 ani. Sosește din cartierele de iernare în prima jumătate a lunii mai. Femela depune în mod obișnuit 3 - 7 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Incubația durează 14 - 16 zile și este asigurată de ambii părinți, însă în special de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 16 - 18 zile, în perioada cuprinsă între sfârșitul lui iunie și până în august. Este posibilă depunerea unei ponte de înlocuire atunci când prima pontă a fost distrusă.

Distribuție. Specia poate fi întâlnită în partea sudică Europei Centrale și de Est și în Asia Mică, dar peste tot în declin considerabil. În România cuibărește în zonele de câmpie și de deal.

Efective populaționale. Populația europeană este mare, cuprinsă între 620.000 - 1.500.000 de perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970 - 1990. Deși în unele țări efectivele s-au menținut stabile în perioada 1990 - 2000, totuși în cele mai multe țări s-a înregistrat o scădere, inclusiv în România, unde efectivul cuibăritor a fost estimat recent la 364.000 - 857.000 de perechi (adică aproximativ 57 % din populația UE).

Relevanța sitului pentru specie. Cele 30 - 45 perechi cuibăritoare estimate la nivelul *ROSPA0128 Lunca Timișului* reprezintă aproximativ 0,005 - 0,008 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia, nu fost identificate exemplare din această specie. Totuși, putem încadra zonele aflate în imediata vecinătate a amplasamentului (digul Timișului) ca fiind un habitat *potențial* de hranire al speciei. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A246 *Lullula arborea* - Ciocârlia de pădure

Clasa: Aves
Ordinul: Passeriformes
Familia: Alaudidae

Descrierea speciei. Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, iar greutatea de 23 - 35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu insecte și semințe. Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara, cântă atât în zbor cât și așezată pe un suport sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Iernează în Orientul Mijlociu. Longevitatea cunoscută este de cinci ani și 11 luni. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3 - 5 ouă în lunile aprilie - iulie. Incubația durează în jur de 14 - 15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11 - 13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.

Distribuție. Este o specie predominant europeană, cu o distribuție până în Iran și în sudul Turkmenistanului în Asia și nord-vestul Africii. Preferă climatul temperat și mediteranean.

Efective populaționale. Populația europeană este mare, cuprinsă între 1.300.000 - 3.300.000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ între 1970 - 1990, iar apoi în perioada 1990 - 2000 a înregistrat un nivel stabil pe continentul european. Efectivul populațional național numără aproximativ 65.000 – 85.000 de perechi (circa 7 % din populația UE).

Relevanța sitului pentru specie. Cele 3 - 5 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,005 – 0,006 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus nu au fost identificate exemplare din această specie, în timpul deplasărilor de teren. Întregul perimetru și zonele învecinate acestuia, nu reprezintă habitate optime pentru cuibăritul speciei, iar puțin probabil este faptul ca zona să fie vizitată de exemplare rătăcite aflate în căutare de hrană.

A023 *Nycticorax nycticorax* – Stârcul de noapte

Clasa: Aves
Ordinul: Ardeiformes
Familia: Ardeidae

Descrierea speciei. Stârcul de noapte este o specie caracteristică zonelor umede cu apă dulce sau chiar sărată. Are o lungime a corpului de 58 - 65 cm și o greutate de circa 800 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 90 - 100 cm. Adulții au înfățișare similară. În partea posterioară a capului au 3 - 4 pene albe, înguste, cu o lungime de 18-20 cm. Tinerii au în prima iarnă un penaj maroniu, cu striuri albe. Tinerii în iarna a doua au spatele maroniu comparativ cu cel negru al adulților.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește mai ales cu pești, la care se adaugă larve de insecte, mormoloci, lipitori și chiar șoareci. Este prezentă în jumătatea sudică și estică a continentului european. Este o specie nocturnă, fiind vizibilă dimineața devreme sau la apusul soarelui. În timpul zilei se retrage în copaci sau tufișuri. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani. În timpul clocitului, schimbarea partenerilor la cuib se face conform unui ritual specific. Iernează pe continentul african. Longevitatea maximă cunoscută este de 17 ani. Sosește la sfârșitul lunii martie sau început de aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe sălcii și numai uneori pe trestii bătrâne. La construirea cuibului, ce are forma unei farfurii puțin adânci alcătuită din crenguțe și stuf, participă cei doi părinți. Femela depune în perioada cuprinsă între sfârșitul lui aprilie și iunie (în funcție de caracteristicile climatice ale anului), un număr de 4 - 5 ouă. Culoarea ouălor este verde-albăstrui. Incubația este asigurată de ambii părinți. După 21 - 22 de zile puii eclozează și rămân în cuib 21- 28 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 50 - 56 de zile, când devin independenți.

Distribuție. Specie prezintă o distribuție mondială, incluzând Europa, Asia, America de Nord și Sud și Africa. În Europa își face simțită prezența mai ales în regiunile mai calde. Specia este prezentă în apropierea bălților, râurilor mai mari și în vecinătatea unor zone umede artificiale (de exemplu eleșteie și coada lacurilor de acumulare). Cuibărește în număr semnificativ de-a lungul Dunării și în Delta Dunării.

Efective populaționale Populația europeană estimată a speciei este relativ mică fiind cuprinsă între 63.000 - 87.000 de perechi. În perioada 1970 - 1990 a înregistrat un declin moderat. Deși populația s-a menținut stabilă sau a fluctuat, în perioada 1990 - 2000 nivelul acesteia, anterior perioadei de declin, nu a fost recuperat. În România, populația estimată este de 6.500 – 8.000 de perechi și numai Italia, Ucraina și Rusia au populații mai mari.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 30 - 50 perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ 0,46 – 0,62 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus în urma deplasărilor în teren, nu au fost identificate exemplare ale acestei specii. Zona nu oferă condiții ecologice pentru cuibărit.

A072 *Pernis apivorus* – Viesparul

Clasa: Aves
Ordinul: Falconiformes
Familia: Accipitridae

Descrierea speciei. Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm și greutatea medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât cea a șorecarului comun *Buteo buteo* și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă. Masculul are capul gri - albastrui iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi. Este o specie cu răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând, utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așează pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie de aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara de semănătură *Corvus frugilegus*. Iernează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de 29 de ani. Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii mai. La realizarea cuibului participă ambii părinți. Femela depune 2 - 3 ouă la sfârșitul lunii mai și început de iunie. Incubația durează 30 - 35 de zile și este asigurată în special de către femelă. Pe cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, fiind un criteriu sigur de identificare. Puii devin zburători la 40 - 44 de zile însă rămân la cuib până la 55 de zile.

Distribuție. Este răspândit pe aproape toată suprafața Europei, cu excepția regiunilor nordice. În România viesparul are o distribuție generală și uniformă. Lipsește însă din zonele întinse fără păduri și la altitudini peste limita pădurii (peste 1.700 m altitudine).

Efective populaționale. Populația europeană a speciei este mare, cuprinsă între 110.000 – 160.000 de perechi. Aceasta s-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990 - 2000, în Rusia, Belarus și Franța, unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu. Efectivul cuibăritor din România este apreciat la aproximativ 2.000 - 2.600 de perechi, ceea ce reprezintă circa 5% din populația UE.

Relevanța sitului pentru specie. Cele 0 - 2 de perechi cuibăritoare estimate la nivelul **ROSPA0128 Lunca Timișului** reprezintă aproximativ maxim 0,08 % din populația națională.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În perimetrul propus în urma deplasărilor în teren, nu au fost identificate exemplare ale acestei specii. Zona nu oferă condiții ecologice pentru cuibărit. Totuși, zona aflată în imediata vecinătate a perimetrului propus pentru investiție (digul Timișului), ar putea fi survolată de exemplare rătăcite în căutare de pradă, fiind deci un habitat *potențial* de hrănire. Concluzionăm ca proiectul nu afectează habitatul de hranire al speciei.

A193 *Sterna hirundo* - Chira de baltă

Clasa: Aves
Ordinul: Charadriiformes
Familia: Sternidae

Descrierea speciei. Chira de baltă este caracteristică zonelor umede costiere dar și lacurilor interioare cu apă dulce. Lungimea corpului este de 31 - 37 cm și are o greutate de 110 - 145 g. Anvergura aripilor este de circa 75 - 80 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este gri, ciocul este roșu aprins cu vârful negru iar picioarele roșii. Partea superioară a capului este neagră.

Habitat, ecologie și comportament. Se hrănește cu pește (de 5 - 15 cm lungime), insecte și melci. Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Pentru a se hrăni plonjează, după detectarea prăzii, de la 1 - 6 m înălțime, până la o adâncime de 50 cm. Planează pe loc în urmărirea prăzii. Se hrănește la o distanță de până la 5 - 10 km de colonie. Este o specie monogamă și teritorială. Atinge maturitatea sexuală la trei ani. Masculul selectează teritoriul de cuibărit și dacă femela din anul anterior întârzie mai mult de cinci zile este posibil să caute altă parteneră. De obicei perechea folosește același teritoriu pentru cuibărit și este cunoscută o situație când o pereche s-a întors an de an în același loc timp de 17 ani. Ritualul nupțial se manifestă prin zboruri în care partenerii se înalță în cercuri până la o înălțime de 200 m, după care coboară împreună, deplasându-se în zig - zag. Pe sol, masculul oferă pește femelei. Cuibărește în colonii, iar distanța dintre cuiburi poate fluctua de la 0,50 m la 3,5 m. După ce s-a format perechea, cei doi parteneri realizează câteva adâncituri în sol, iar în una dintre acestea femela va depune ouă. Durata medie de viață este de 9 - 10 ani, însă poate trăi până la 33 de ani. Iernează în Africa. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit trei ouă în a doua parte a lunii mai și în iunie. Incubația durează în jur de 22 - 28 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 27 - 30 de zile.

Distribuție. Specia este larg răspândită în Europa continentală și la țărmuri, de la 69 grade latitudine nordică, până la tropice, nordul Africii, Asia Centrală și America de Nord. În România, chira de baltă prezintă o distribuție relativ uniformă, fiind prezentă în toată țara, acolo unde există habitate acvatice naturale sau semi-naturale întinse. Populații mai mari se dezvoltă în Delta Dunării și în luncile râurilor mari ale țării.

Efective populaționale. Populația europeană este mare, cuprinsă între 270.000-570.000 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Deși în unele țări efectivele au scăzut în perioada 1990 - 2000, totuși în țările cu efective semnificative acestea au fluctuat sau au rămas stabile, ceea ce face ca pe ansamblu populația să fie considerată stabilă. Populația estimată în România este de 5.500 - 7.500 de perechi, iar populația este considerată ca fiind stabilă. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Finlanda și Ucraina.

Relevanța sitului pentru specie. La nivelul sitului **ROSPA0128 Lunca Timișului** nu este dovedită cu certitudine cuibărirea acestei specii, însă între 10 și 20 de exemplare utilizează zonele umede din sit în timpul pasajelor, pentru hrănire și odihnă.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. În timpul deplasărilor în teren, atât în vecinătatea perimetrului propus cât și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate exemplare din această specie. Întreaga zonă nu prezintă condiții optime ecologic pentru reproducere. Totuși, prin oferta trofică, râul Timiș, aflat în vecinătatea proiectului poate fi un habitat *potențial* de hrănire al speciei.

A348 *Corvus frugilegus* - Cioară de semănătură

Clasa: Aves
Ordinul: Passeriformes
Familia: Corvidae

Descriere, habitat, ecologie și comportament. Este o pasăre de talie medie, având lungimea corporală de aproximativ 45-46 cm și anvergura aripilor de 81-99 cm. Penajul negru este complet lucios, cu irizații purpurii și violete în diferite unghiuri. Ciocul, ușor încovoiat, este ascuțit și puternic, fiind înconjurat la bază de o piele gri. Sexele sunt asemănătoare. Indivizii tineri se deosebesc de adulți prin penajul mai puțin lucios, coloritul maroniu al abdomenului și prin ciocul negru. Glasul este unul specific, un croncănit cu diferite tonuri, în funcție de situație.

Specie caracteristică zonelor deschise din regiuni de câmpie și deal. Evită zonele cu păduri compacte și pe cele montane. Este des întâlnită la nivelul localităților, atât în zona rurală cât și în cea urbană. Coloniile de cuibărit ale ciorilor de semănătură au apărut în localități mai ales datorită combaterii acestora în zonele agricole, ele fiind atrase și prin prezența depozitelor de gunoaie, ce le conferă o sursă de hrană adițională.

Dieta ciorilor a reprezentat pentru mult timp un subiect controversat dat fiind faptul că, în anumite perioade, pot cauza pagube semnificative în agricultură, ca urmare a efectivelor ridicate. Conform datelor existente, în secolul al XIX-lea, înainte de răspândirea semnificativă a zonelor agricole în detrimentul pajiștilor și al altor habitate naturale, respectiv înainte ca utilizarea chimicalelor să ia proporții, hrana ciorilor era compusă în mare parte din insecte. În prezent specia este omnivoră, în perioada cuibăritului consumând mai ales hrană de origine animală (râme, insecte, rozătoare) dar se mai hrănește și cu diferite plante, semințe, fructe, sau chiar gunoi menajer.

Este o specie monogamă, cuplul formându-se probabil pentru mai multe sezoane. Are un comportament puternic gregar, cuibărind în cadrul unor colonii mari, uneori formată din sute sau chiar mii de perechi. Femela depune o singură pontă în timpul anului, formată din 4-5 (3-8) ouă pe care le incubează singură timp de 21-27 zile. Masculul hrănește femela în timpul clocitului și veghează asupra cuibului atunci când ea îl părăsește, fără a se așeza însă pe ouă. Eclozarea are loc după 16-18 zile, iar puii nidicoli mai rămân în cuib 28-30 zile înainte de a-l părăsi. Menținându-și o prezență abundentă în zonele de câmpie, cioara de semănătură prezintă o importanță deosebită în conservarea altor specii protejate care utilizează coloniile de cioară în vederea cuibăritului. În Câmpia de Vest peste 85% din populația de vânturel de seară (*Falco vespertinus*) cuibărește în colonii de cioară de semănătură. Și vânturelul roșu (*F. tinnunculus*) și ciuful de pădure (*Asio otus*) sunt specii care profită de cuiburile abandonate ale ciorilor.

Migrație. Populația de la noi este sedentară, dar în lunile de iarnă efectivele cresc considerabil, ca urmare a influxului puternic venit din țările nordice și nord-estice de unde, datorită iernilor mai grele, ciorile de semănătură coboară spre sud. Odată cu venirea primăverii, aceste populații nordice se întorc în țările lor de origine.

Distribuție. Arealul de cuibărit se extinde din Europa de vest, Marea Britanie până în China, în România se regăsește practic în toate regiunile, mai puțin în cele montane, însă poate fi prezentă în depresiuni. Majoritatea populației cuibăritoare se concentrează în zonele urbane respectiv zonele de câmpie din Crișana, Banat, Transilvania, Oltenia, Muntenia, Moldova și Dobrogea. Efectivele populației europene se situează între 10-18 milioane de perechi, în România fiind estimate în jur de 150 000-200 000 perechi, conform Raportului național al României întocmit pe Directiva Păsări (CNDD 2013). În Câmpia de Vest populația cuibăritoare din afara orașelor mari este în jur de 10 000-11 000 de perechi ("Conservarea vânturelului de seară în regiunea Panonică - LIFE05 NAT/H/000122"). În cursul secolului trecut, în urma campaniilor de combatere, efectivele speciei au

scăzut mult, însă în ultimele decenii populația din Europa se află în creștere.

Prezența în perimetrul propus sau în vecinătatea acestuia. Specia *Corvus frugilegus* a fost observată în timpul deplasărilor în teren, pe terenurile arabile din vecinătatea proiectului.

Pe parcursul ieșirilor în teren (mai-octombrie 2018) singurele specii observate din Formularul standard NATURA 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului sunt:

- *Egretta garzetta* – Egreta mică;
- *Lanius collurio* – Sfrâncioc roșiatic;
- *Ciconia ciconia* – Barza albă;
- *Corvus frugilegus* - Cioară de semănătură;

Zona care va fi afectată din suprafața sitului este foarte mică raportată la suprafața acestuia iar speciile pentru care situl a fost desemnat nu se află în mod obligatoriu, toate, pe toată suprafața sitului.

Alte specii de păsări, observate în timpul deplasărilor în teren, dar care nu sunt listate în formularul standard al sitului ROSPA0128 Lunca Timișului

Riparia riparia – (lăstun de mal)
Alauda arvensis – (ciocârlie de câmp)
Pica pica – (coțofană)
Hirundo rustica - (rândunica)
Parus major - (pitigoiul mare)
Sturnus vulgaris - (graurele)
Turdus merula - (mierla neagră)
Streptopelia decaocto - (guguștiucul)
Motacilla alba – (codobatură albă)
Phasianus colchicus - (fazan)

Metodelor utilizate pentru observațiile în teren și perioada

Observațiile în teren s-au realizat în perioada mai-octombrie 2018 prin metoda observației directe de pe transect atât pe amplasamentul proiectului cât și în vecinătatea acestuia.

Metodele utilizate pentru observațiile în teren au ținut cont de tipul sitului (SPA) și au avut ca scop principal identificarea speciilor de păsări (îndeosebi a speciilor de interes comunitar) și descrierea tipurilor de habitate caracteristice acestora în raport cu proiectul preconizat și cu potențialul impact al său asupra obiectivelor de conservare ale sitului.

În studiul avifaunistic au fost folosite:

- datele din formularele standard ale sitului;
- observațiile efectuate în teren, având ca scop identificarea locurilor de cuibărit, cuiburilor, identificarea speciilor de păsări, a zonelor de hrănire, înnoptare etc.

Poziționarea transectului se face ideal în mod randomizat. Însă, din motive de siguranță și facilități, de obicei acestea sunt alese în funcție de anumite repere, de-a lungul unor râuri sau poteci, văi, cazuri în care este clar că principiul eșantionării randomizate este afectat. Alegerea transectelor

trebuie să evite zonele de ecoton, iar în cazul ariilor heterogene trebuie să respecte principiile eșantionării proporționale. Lungimea este condiționată de dimensiunea și tipul habitatului investigat, relieful, heterogenitatea și dificultatea de parcurgere a terenului. După H. Loyd și col. (2000) cel mai lung transect parcurs de un observator într-o zi nu trebuie să depășească 10 km. Pentru evaluări mai precise ideală este alegerea mai multor transecte de câte 4 km fiecare. Ferry și Frochot (1970) recomandă transecte rectilinii de lungime cunoscută, cuprinse în general între 500 și 1000 m. Colectarea datelor se face în mod diferit dacă dorim estimări ale abundențelor relative sau în termeni de densitate.

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

Realizarea proiectul „*Amenajari piscicole prin excavare agregate minerale - perimetrul Dragsina 2*”, propus a fi amplasat în Com. Cheveresu Mare, Loc. Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare, CF nr. 403113 Cheveresu Mare, jud. Timis, amplasamentul proiectului este amplasat în situl NATURA 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului și la limita sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timisului, nu are legătură cu managementul siturilor NATURA 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului și ROSCI0109 Lunca Timisului nefiind necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

e) Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din siturile NATURA 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului și ROSCI0109 Lunca Timisului.

Pentru identificarea și evaluarea tipurilor de impact se va lua în considerație intensitatea, extinderea și durata activităților generatoare de impact, pentru fiecare etapă de implementare a proiectului; pentru identificarea tuturor efectelor posibile care vor fi exercitate vor fi analizate toate activitățile specifice proiectului supus analizei, pe baza relației activitate – efect potențial exercitat; pentru identificarea și evaluarea impactului, în analiză se va lua în considerație:

- *scara (perioada) de timp*: impactul pe termen scurt (0 – 2 ani), mediu (3 – 5 ani) și lung (peste 5 ani);
- *aria analizată*: amplasamentul perimetrului și zonele învecinate, în funcție de probabilitatea producerii impactului, mai ales în cazul impactului cumulat;
- *efectul exercitat*: impact direct și indirect, reversibil și ireversibil, semnificativ și nesemnificativ.

În analiza impactului asupra valorii și funcțiilor habitatelor speciilor de interes conservativ se vor lua în considerație următoarele aspecte: fragmentarea habitatelor, simplificarea habitatelor, degradarea habitatelor, distrugerea habitatelor și pierderea / reducerea arealului habitatelor.

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatelor. Pot fi factori stresanți și următoarele procese: decopertarea, deshidratarea și inundarea, acidificarea, salinizarea, încălzirea termică, contaminarea cu toxine, perturbarea fonică, introducerea de noi specii, etc. Acești factori stresanți /processe pot avea următoarele efecte asupra habitatelor: mortalitatea directă asupra speciilor native, stresul fiziologic și diminuarea funcției reproductive, întreruperea comportamentului și activităților normale, modificarea interacțiunii între specii și invazia speciilor alohtone.

Fragmentarea habitatelor poate avea ca rezultat distrugerea unor porțiuni a habitatelor, alte porțiuni rămânând intacte. Consecințele fragmentării habitatelor pot include următoarele aspecte: amplificarea izolării și mortalității speciilor stenobionte extreme care depind exclusiv de un habitat, extincția speciilor ce au nevoie de areal mare pentru supraviețuire și reproducere, diminuarea diversității genetice a speciilor rare, creșterea abundenței speciilor ruderales, euribionte, etc.

Implementarea proiectului nu cauzează fragmentarea habitatelor.

Simplificarea habitatelor presupune dispariția din componența ecosistemului a unor componente sau care au fost făcute de neutilizat prin acțiunea antropică sau naturală. Un alt caz de simplificare este alterarea structurii verticale a habitatelor care are ca efect reducerea diversității speciilor, știut fiind faptul că diversitatea structurală a habitatelor oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

Implementarea proiectului nu cauzează simplificarea habitatelor.

Degradarea habitatelor presupune și fragmentarea sau simplificarea structurii lor, dar în mod specific se referă la înrăutățirea stării de sănătate sau diminuarea integrității ecologice a acestora. Contaminarea cu substanțe chimice rezultate din aerul sau apa poluată constituie o cauză semnificativă a degradării habitatelor, precum și îmbogățirea sau sărăcirea în nutrienți. În afară de degradarea chimică, importantă este și degradarea fizică, cum este cazul solurilor, degradate prin eroziune și compactare ceea ce duce la creșterea turbidității, a depunerilor de sedimente. Apele subterane au o contribuție deosebit de importantă în menținerea integrității ecosistemelor și pot fi degradate de activități care duc la coborârea straturilor acvifere. Invazia speciilor alohtone poate duce la o degradare severă a sistemelor naturale prin modificarea interacțiunilor din cadrul acestora. Mai puțin vizibilă dar la fel de importantă privind riscul modificării habitatelor la toate nivelurile sale este și fenomenul de schimbare climatică care duce la creșterea temperaturilor și a expunerii la radiația UV-B.

Proiectul nu contribuie la accelerarea proceselor degradative.

Pierderea/reducerea arealului habitatelor. Cea mai frecventă situație de pierdere / reducere a arealului este ocuparea unor suprafețe de pe teritoriul habitatelor cu construcții sau căi de acces permanente, deci schimbarea categoriei de folosință permanentă. Impactul potențial al proiectelor asupra habitatelor depinde de caracteristicile proiectelor și de vulnerabilitatea habitatelor, precum și de contribuția impactelor cumulative și interactive. Sensibilitatea habitatelor este dată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și de vitalitatea lor (capacitatea de a restabili condițiile originale). Habitatele rezistente sunt caracterizate de soluri stabile, fertile, cu mișcări moderate ale apei și regimuri climatice moderate, lanțuri trofice funcționale și diverse, cu specii adaptate la stres. Habitatele care opun cea mai mare rezistență sunt cele situate din punct de vedere topografic la altitudini mici sau cele situate în proximitatea unor habitate din care lipsesc componentele de stres și presiunea antropică, care conțin specii cu mobilitate și capacitate de colonizare mare. Caracteristicile vulnerabilității habitatelor (a agentului de stres față de care acestea sunt vulnerabile) sunt: inconsecvența managementului, oligotrofia (alterarea ciclurilor trofice prin extragerea de materie organică), invazia unor specii, izolarea, scăderea suprafețelor (creșterea efectului de margine), proximitatea față de zonele locuite.

În analiza impactului asupra speciilor țintă se va lua în considerație faptul că acestea sunt de obicei mult mai vulnerabile față de impactul antropic atunci când au efective populaționale reduse, distribuție geografică restrânsă, cerințe spațiale extinse, specializare înaltă, intoleranță mare față de agenții disturbatori, dimensiuni crescute, rată reproductivă redusă. Pentru speciile de faună se va lua în considerație și efectul de barieră. În funcție de natura, intensitatea, întinderea, durata impactului și cerințele fiecărei specii în parte față de condițiile de habitat, efectele asupra speciilor de faună pot fi

foarte diferite: tolerarea vecinătății activităților antropice, părăsirea temporară sau definitivă a zonei de impact și ocuparea unor spații, denaturarea comportamentului, diminuarea funcției reproductive ca urmare a stresului fiziologic, modificarea interacțiunii dintre specii și invazia speciilor alohtone, mortalitate.

Implementarea proiectului propus nu duce la pierderea/reducerea arealului habitatelor speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor **ROSCI0109 Lunca Timișului** și **ROSPA0128 Lunca Timișului**.

Descrierea tipurilor de impact generate de implementarea proiectului in cadrul siturilor:

Impact direct și indirect asupra mediului - prin emisii de praf, noxe, poluare fonică, deșeuri, construcții, excavare, poluare accidentală cu produse chimice și petroliere. Impactul direct asupra mediului poate fi întâlnit numai în faza de amenajare a ecosistemului acvatic artificial.

Vegetația și fauna este perturbată în perioada de implementare a proiectului de poluarea fonică, chimică, luminoasă, distrugerea unei părți a covorului vegetal.

Perturbarea are un impact direct, dar este limitată în timp; ea este generată de lucrările impuse în perioada de implementare a proiectului.

Implementarea proiectului va reduce covorul vegetal, dar va compensa prin oferta generoasă de habitate noi.

Reducerea covorului vegetal din zona de implementare nu are efect negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar deoarece este slab reprezentat în zona de implementare, iar importanța lui din punct de vedere furajer este mică.

Prin caracteristicile proiectului atât în perioada de implementare cât și de exploatare nu se vor înregistra emisii de deșeuri industriale.

Impact pe termen lung asupra mediului – generat de amplasamentul proiectului in cadrul sitului, amplasament care induce o fragmentare nesemnificativă a sitului.

După integrarea ecosistemului acvatic artificial în sit, fragmentarea dispare.

Impactul asupra biodiversității din zona de implementare a proiectului este exercitat numai în perioada de amenajare.

Speciile sensibile la poluarea fonică se vor retrage în zonele învecinate fără să încarce nișele/habitatele altor specii.

Impact pe termen scurt asupra mediului - vizează numai zona de implementare a proiectului și nu generează mortalități în rândul speciilor macrofaunistice, exceptând covorul vegetal.

Speciile macrofaunistice mobile nu vor înregistra pierderi populaționale deoarece ele prin natura tiparelor comportamentale efectuează migrații (de hrănire, de cuibărit, de odihnă, de reproducere, de iernat etc.).

Oferta scăzută de habitate din zona de implementare a proiectului a indus o populare mică cu specii de interes comunitar astfel putem spune că impactul pe termen scurt și lung este nesemnificativ pentru populațiile acestor specii, suprafața amplasamentului fiind una redusă în raport cu suprafața totală a sitului.

Impactul cumulativ – generat de viitoarea activitate din cadrul proiectului, cumulat cu alte activități/proiecte amplasate in zona limitrofa.

In prezent, in zonele limitrofe proiectului, nu se desfasoara si nu sunt programate alte activitati in viitorul apropiat, cu exceptia activitatii agricole de sezon.

Proiectul este amplasat la 1 km. nord de localitatea Dragsian, la 0,5 km.sud de raul Timis si la aprox 4 km. față de drumul judetean DJ 592.

Din punct de vedere al impactului cumulativ se poate concluziona că impactul indus de fragmentarea temporară a habitatelor și posibila perturbare a faunei și florei prin activitățile desfășurate în sit, *este ne semnificativ* (suprafata totala ocupata de proiect este in procent de 0,0185% din suprafata sitului Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului si un procent 0,0019% din suprafata sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timisului).

Impactul rezidual - este reprezentat de acele forme sau niveluri de impact asupra factorilor de mediu, care mai rămân și se manifestă chiar și după luarea măsurilor de reducere a impactului inițial.

Acest impact necesită a fi monitorizat și gestionat cu scopul de a fi eliminat și a se ajunge la o situație favorabilă.

Având în vedere natura, locația și amploarea lucrărilor care urmează a fi realizate în cadrul proiectului, rezultă că nu va exista impact rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în urma aplicării măsurilor prevăzute în prezenta documentație.

Din acest motiv considerăm că nu se impune o monitorizare a unui posibil impact rezidual.

Oferta scăzută de habitate din zona de implementare a proiectului, a indus o populare mică cu specii de interes comunitar ceea ce induce un impact rezidual redus.

Totuși preconizăm un impact rezidual minim care se exprimă numai în perioada de amenajare a ecosistemului acvatic artificial.

După finalizarea amenajamentului impactul rezidual dispare.

Pentru evaluarea semnificației impactului proiectului supus evaluării asupra siturilor **ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului** se va folosi o scală cu 5 nivele:

- **+3 și peste +3 = impact pozitiv semnificativ;**
- **(+1) – (+2) = impact pozitiv;**
- **0 = nici un impact (impact neutru);**
- **(-1) – (-2) = impact negativ ne semnificativ;**
- **- 3 și sub - 3 = impact negativ semnificativ.**

a) Efectele proiectului asupra integrității celor două situri Natura 2000.

Indicator	Efecte
Reduce suprafața habitatelor de interes comunitar	Pe amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar, astfel prin implementarea proiectului nu se reduce suprafața habitatelor de interes comunitar.
Fragmentează habitatele de interes comunitar	Prin implementarea proiectului nu se vor produce fragmentării ale habitatelor de interes comunitar
Reduce numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar	Are loc o perturbare temporară (pe perioada de implementare a proiectului) pentru speciile de avifauna semnalate in Formularul Standard al Sitului Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului. Speciile semnalate in Formularele Siturilor Natura 2000 nu gasesc conditii ecologice si habitate propice de hranire si cuibarire pe amplasamentul proiectului propus. Astfel, prin implementarea lui nu se vor reduce numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar.

	Speciile pot să fie observate în căutarea hranei atât în habitatele propice de hrănire cât și în alte zone care nu se încadrează în aceste tipuri de habitate ale speciei. Pentru specia <i>Ciconia ciconia</i> - barză albă, habitatele propice de hrănire sunt considerate pajiștile umede, și zonele mlăștinoase naturale. De asemenea în migrațiune se hrănesc mult în haldele de gunoi, fără ca acestea să poată fi considerate habitate de hrănire. Zonele umede nou apărute în urma investiției pot să constituie în viitor un habitat tipic pentru hrănire iar, în cazul unora dintre speciile acvatice chiar un habitat de cuibărire.
Are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	Impact negativ nesemnificativ temporar, în zona de extracție, pe termen scurt Impact pozitiv, pe termen mediu și lung.
Produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar	Impact negativ nesemnificativ temporar, în zona de extracție, pe termen scurt Impact pozitiv, pe termen mediu și lung.

- b) Identificarea impactului proiectului asupra speciilor și habitatelor speciilor pentru care au fost desemnate cele două situri Natura 2000

Descrierea impactului	Tipul de impact	Căile de transmisie	Efecte
Degradarea habitatelor caracteristice speciilor țintă	<i>Pe termen scurt:</i> negativ, nesemnificativ, direct, reversibil <i>Pe termen mediu și lung:</i> pozitiv, nesemnificativ	fizică	Are loc o perturbare temporară și reversibilă asupra speciilor de avifauna în timpul exploatarei datorita zgomotului produs de utilajele și mijloacele de transport folosite.
Fragmentarea habitatelor speciilor țintă	<i>Pe termen scurt, mediu și lung:</i> neutru	-	Proiectul supus evaluării nu fragmentează habitatele speciilor de interes conservativ
Emisia zgomotului și a vibrațiilor	<i>Pe termen scurt:</i> negativ, nesemnificativ, direct, reversibil <i>Pe termen mediu și lung:</i> neutru	fizică	Are loc o perturbare temporara
Emisia în aer a gazelor de ardere și a pulberilor	<i>Pe termen scurt, mediu și lung:</i> neutru	fizică	Nici un impact
Degradarea Solului	<i>Pe termen scurt, mediu și lung:</i> neutru	fizică	Nici un impact

		si habitate propice de hranire si cuibarire pe amplasamentul proiectului propus. Astfel, prin implementarea lui (in materialul anterior s-a facut o eroare de redactare) NU se vor reduce numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Suprafata habitatelor caracteristice acestor specii este suficient de mare atat in zona proiectului cat si pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciilor pe termen lung. Dupa implementarea proiectului, pentru speciile de amfibieni se va produce o crestere a populatiilor.
Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, reducerea viabilității populațiilor speciilor țintă.	0	Deoarece perturbarea speciilor va fi o perioadă scurtă de timp, se estimează că nu va avea efecte asupra viabilității populațiilor speciilor tinta.
Scara de timp estimată pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu se preconizeaza o scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului
Orice alte bunuri, resurse și funcții ecologice afectate de realizarea proiectului privind funcțiile ecologice semnificative ale siturilor.	0	Nu vor fi afectate negativ alte bunuri, resurse și/sau funcții ecologice ale siturilor. Pe termen mediu și lung, activitatea analizată va contribui la conservarea habitatelor ripariene și implicit a speciilor dependente de acestea.
Modificări care vor apare legate de resursele de apă și de calitatea acesteia (indicatori chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale siturilor).	0	In perimetrul proiectului si in zonele limitrofe, nu se gasesc surse de apa. Râul Timiș, se afla la aproximativ 0,5 km nord de amplasament. Nu vor fi alterate valorile parametrilor chimici ai apei râului Timiș.
Factori care vor determina diminuarea resurselor trofice.	0	Nu vor fi afectate resursele trofice pentru nici o specie. Nu se vor înregistra perturbări în lanțurile trofice.
Reduce diversitatea sitului.	0	Nu se vor înregistra pierderi de specii.
Fragmentarea siturilor din punct de vedere al funcțiilor ecologice.	0	Nu se va produce fragmentarea habitatelor speciilor și nu vor surveni schimbări privind funcțiile ecologice ale ecosistemelor.
Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și funcția siturilor	0 +1	Impact neutru pe termen scurt. Impact pozitiv pe termen mediu și lung, datorită amenajărilor piscicole care poate contribui la crearea de noi habitate naturale pentru speciile limicole.
Disturbă îndeplinirea obiectivelor de conservare ale siturilor.	0	Nu este cazul.
Afectează în mod ireversibil obiectivele de	0	Efectele menționate sunt de scurtă durată,

conservare ale siturilor.	reversibile și ne semnificative.
Total: + 2	
Semnificație impact: IMPACT POZITIV	

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

- **procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut.** Prin implementarea proiectului nu se vor înregistra pierderi de suprafețe de habitat de interes comunitar din situl Natura 2000: ROSCI0109 Lunca Timisului.
- **procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrana, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.** În ceea ce privește necesitățile de hrana, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se va pierde din suprafețele acestora, speciile identificate în amplasament beneficiind de resurse de hrană similară în arealul care încadrează planul.

Prin implementarea proiectului nu se pierde un procent din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrana, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, chiar dacă o suprafață își schimbă modul de utilizare pentru că evaluarea se face la nivelul sitului și nu la nivelul amplasamentului în analiză. Pe de altă parte zona nu este un habitat de cuibărire și nici unul de hrănire propice speciilor observate în zonă.

- **fragmentarea habitatelor de interes comunitar.** Nu se va înregistra fragmentarea habitatelor de interes comunitar.
- **durata sau persistența fragmentării.** Nu se va înregistra o durată sau persistență a fragmentării habitatelor de interes comunitar.
- **durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.** Nu se va înregistra o durată sau persistență de perturbare a speciilor de interes comunitar.
- **schimbări în densitatea populațiilor** (nr. de indivizi suprafața). Nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor, ca urmare a implementării proiectului propus.
- **scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului/proiectului.** Nu este cazul.
- **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.** În activitatea propusă nu se prevede utilizarea unor substanțe care să conducă la necesitatea definirii unor indicatori chimici. Ca urmare, nu se vor produce modificări ale funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar.

Masurile propuse de reducere a impactului, care trebuie respectate de către beneficiar sunt următoarele:

1. Igienizarea/Repararea utilajelor în albia minoră a râului Timiș este interzisă.
2. Amplasarea de capcane pentru animale (nevertebrate și vertebrate) în zona de implementare a proiectului în vederea combaterii sunt interzise.
3. Utilizarea de substanțe chimice menite să combată animalele (nevertebrate și vertebrate) din zona de implementare a proiectului sunt interzise.
4. Utilizarea doar a drumurilor de acces desemnate pentru circulația autovehiculelor pe perimetrul ariei naturale protejate.

5. Instruirea personalului care executa lucrarile prevazute în proiect, referitoare la importanta amplasamentul desemnate ca situri Natura 2000, asigurandu-se obiectivele de conservare al sitului
6. Monitorizarea stării tehnice a utilajelor și mașinilor utilizate
7. Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere a vreunei specii de floră sau faună din zonă.
8. Înlăturarea oricărui impact negativ asupra solului, apei, aerului (ex. scurgeri de combustibil, ulei, depunerea necontrolată a deșeurilor de orice fel, etc).
9. Respectarea normelor/programului de lucru.
10. Respectarea condițiilor impuse în actele de reglementare, precum și a legislației în vigoare.
11. Lucrările de reprofilare/regularizare a albie minore a râului Timiș pe timpul nopții sunt interzise.
12. Intezicerea pe toata durata de realizare a proiectului a distrugerii sau colectarii cuiburilor și oualor, capturarea sau omorarea puilor și pasarilor adulte, perturbarea pasarilor din arealul planului.
13. Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare.
14. Se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului acustic asupra speciilor de importanță comunitară.
15. Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.
16. Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.
17. Eventualele exemplare ale unor specii extrase accidental din râu împreună cu agregatele minerale vor fi eliberate imediat în mediul lor natural, indiferent de dimensiune sau specie.
18. Se vor folosi utilaje noi, bine echipate care au sistemul de combustie verificat astfel încât poluarea aerului va fi minimă.
19. Se va avea în vedere restrângerea la minimul posibil a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier.
20. Nu se vor efectua lucrări de întreținere și/sau reparații la utilajele și mijloacele de transport în cadrul amplasamentului; personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
21. Respectarea nivelului de zgomot maxim admis conform prevederile SR 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
22. Abandonarea deșeurilor de orice fel în siturile Natura 2000 este strict interzisă.
23. Se va organiza o depozitare adecvată și un transport controlat al deșeurilor menajere produse de angajați.
24. Se vor amenaja toalete ecologice; beneficiarul va asigura întreținerea acestora și vidanjarea regulată a lor, prin intermediul unei firme specializate.
25. Pentru limitarea poluării sonice se vor utiliza alternativ diverse utilaje în timpul optim de lucru;
26. Perturbarea liniștii în aria naturală protejată prin orice fel de mijloace (strigăte, pocnitori, utilizarea aparatelor acustice pentru îndepărtarea păsărilor sau a dăunătorilor, etc.) atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare a construcției, este strict interzisă;
27. Evitarea zgomotelor suplimentare care ar putea deranja speciile (populațiile) de pasari din perimetrul sitului Natura 2000 **ROSPA0128 Lunca Timisului** si limitrof acestuia;
28. Este interzisa indepartarea vegetatiei prin dezgolirea solului pe o suprafata mai mare decat cea necesara;
29. Nu se vor depozita deșeuri de orice tip în aria naturală protejată;

30. Deversarea de substanțe chimice în sol este interzisă;
31. Se interzice circulația cu mijloace motorizate în perimetrul ariei naturale protejate, în afara drumurilor de acces existente;
32. Se vor lua măsurile necesare întreținerii în stare corespunzătoare a suprafeței de rulare a drumurilor de acces, pentru a evita producerea de zgomot, praf, noxe și vibrații;
33. Execuția lucrărilor **se va realiza în afara perioadei aprilie-iulie**, reprezentând perioada de pasaj, reproducere, cuibărire și creșterea puilor speciilor de avifaună pentru care a fost desemnat situl; **se va evita de asemenea perioada migrației de toamnă – lunile august - septembrie**;
34. Este interzisă realizarea de săpături, excavații și orice alte lucrări care modifică configurația naturală a terenurilor din perimetrul ariei naturale protejate, în afara perimetrului delimitat pentru implementarea proiectului;
35. Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor de floră sau faună sălbatică, inclusiv a speciilor de păsări, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă;
36. Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă pentru speciile de faună sălbatică este interzisă;
37. Pentru protecția speciilor de păsări de interes comunitar care au stat la baza desemnării ariei naturale protejate **ROSPA0128 Lunca Timisului** inclusiv a celor migratoare, sunt interzise:
 - uciderea sau capturarea indiferent de metoda utilizată;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau a ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
 - perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, de pasaj sau de migrație;
 - deținerea exemplarelor din speciile pentru care este interzisă vânarea sau capturarea;

CONCLUZII

Impactul proiectului asupra speciilor și habitatelor din formularele standard ale siturilor NATURA 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului și ROSCI0109 se poate exprima astfel:

- ✓ Proiectul NU are efect semnificativ asupra populațiilor speciilor de interes comunitar;
- ✓ Proiectul NU are efect semnificativ asupra habitatelor de interes comunitar;
- ✓ Proiectul NU determină reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar;
- ✓ Prin proiect nu se vor pierde suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, cuibarit, reproducere de speciile de interes comunitar. Speciile semnalate în cele două situri Natura 2000 găsesc habitate pentru necesitățile acestora în vecinătatea amplasamentului, iar la finalizarea amenajării lacului piscicol speciile limicole vor găsi habitate propice de hrană și cuibarire în arealul proiectului propus.
- ✓ Prin proiectul propus se ocupă un procent de 0,0176% din suprafața sitului Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului.
- ✓ Implementarea proiectului nu determină amputarea terenului din circuitul natural. Terenul propus este teren agricol.
- ✓ În zona de implementare a proiectului nu sunt și nu au fost identificate specii care să fie dependente de suprafața propusă pentru implementarea proiectului.
- ✓ Starea de conservare a speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000 nu este afectată de implementarea proiectului.
- ✓ Se poate concluziona că din punct de vedere al componentei biologice, desfășurarea activității nu reprezintă o sursă semnificativă a impactului, dacă se respectă măsurile menționate mai sus.

Implementarea proiectului „*Amenajări piscicole prin excavare agregate minerale - perimetrul Dragsina 2*”, propus a fi amplasat în Com. Cheveresu Mare, Loc. Dragsina, CF nr. 401486 Cheveresu Mare, CF nr. 403113 Cheveresu Mare, jud. Timis, atât în faza de excavare a agregatelor minerale cât și în cea de folosință nu induce un impact semnificativ asupra speciilor de interes comunitar sau a habitatelor pentru care au fost desemnate Siturile NATURA 2000: ROSCI0109 și ROSPA0128 Lunca Timișului, pe termen lung proiectul va avea un impact pozitiv asupra speciilor de avifaună limicole.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Proiectul nu se realizează pe ape și nu are legătură cu apele. Apa necesară pentru personal este cea din comerț.

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

În realizarea memoriului s-au luat în considerare criteriile din anexa 3. Se detaliază cerințele privind riscurile de accidente din utilizarea substanțelor chimice periculoase, riscurile naturale și antropice și efectul de seră.

Completări cu cerințele noii Directive EIA, revizuită:

Detalierea aspectelor privind riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice;

Riscuri de accidente din utilizarea substanțelor periculoase

Proiectul propus nu se încadrează sub Directiva SEVESO, nu se utilizează substanțe chimice periculoase. Nu există risc de accident major.

Riscuri de accidente din dezastre naturale:

Chevereșu Mare este o comună în județul Timiș, Banat, România, formată din satele Chevereșu Mare (reședința), Dragșina și Vucova.

Localitatea Chevereșu Mare este situată în partea central - sudică a județului Timiș, în locul unde se întâlnesc trei câmpii: câmpia colinară a Gătăii, prin câmpul Vucovei, golful Lugoșului și câmpia joasă a Timișului. Perimetrul DRAGȘINA 2 județul Timiș este situat în terasa majoră a râului Timiș, în versantul stâng al acestuia, la aprox. 1 km.nord de satul Dragșina, și la aprox.0,5 km. sud de raul Timis.

Sub aspect *climatic*, zona în care se încadrează perimetrul DRAGȘINA 2, aparține unui climat *temperat-continental, cu slabe influențe submediteranene*, caracterizat prin veri calduroase și ierni blinde.

Din datele Stației Meteorologice Timișoara, se desprind următoarele :

- temperaturi medii multianuale de $10,6^{\circ}\text{C}$ în perioada 1872 – 1999, înregistrându-se maxima de 41°C în data de 16.08.1952 și minima de $-35,3^{\circ}\text{C}$ în 29.01.1963,
- temperatura medie lunară: $+20^{\circ}\text{C}$ - 22°C ;
- temperatura medie lunară minimă: -1°C și -2°C , în ianuarie;
- numărul mediu al zilelor cu îngheț este de ca. 42 – 44, iar numărul zilelor tropicale (t. max. $\geq 30^{\circ}\text{C}$) oscilează în medie între 26 și 40,
- umiditatea atmosferică înregistrează o medie anuală de 72%, cu valori mai ridicate în luna ianuarie și mai scăzute în luna iulie,
- precipitațiile atmosferice anuale medii sunt cuprinse între 625 – 631 mm, iar numărul mediu anual de zile cu precipitații este cuprins între 128 – 141,
- regimul precipitațiilor ca medie lunară maximă 70-80 mm în iunie;
- cantitatea maxima de precipitații în 24 ore – 100 mm în iulie 1915;
- indicii hidrotermici indică o extindere a perioadei cu umiditate moderată și optimă până în luna iulie, perioada cu deficit de umiditate este toamna.
- nebulozitatea este în general scăzută, în lunile de vară și ceva mai ridicată toamna și iarna, media plurianuală a nebulozității locale este 5,2,
- numărul mediu anual al zilelor cu vânt este cuprins între 258 – 266, viteza medie a vântului este de 2 – 4 m/s, iar frecvența medie este de 10%; austrul suflă tot timpul anului cu preponderență vara, dinspre S – V și V, aduce uscăciune și datorită vitezei sporite (de peste 100 km/h) uneori determină prelungirea sezoanelor secetoase (vara) sau a celor geroase (iarna).

Regimul eolian este important pentru dispersia poluanților gazoși.

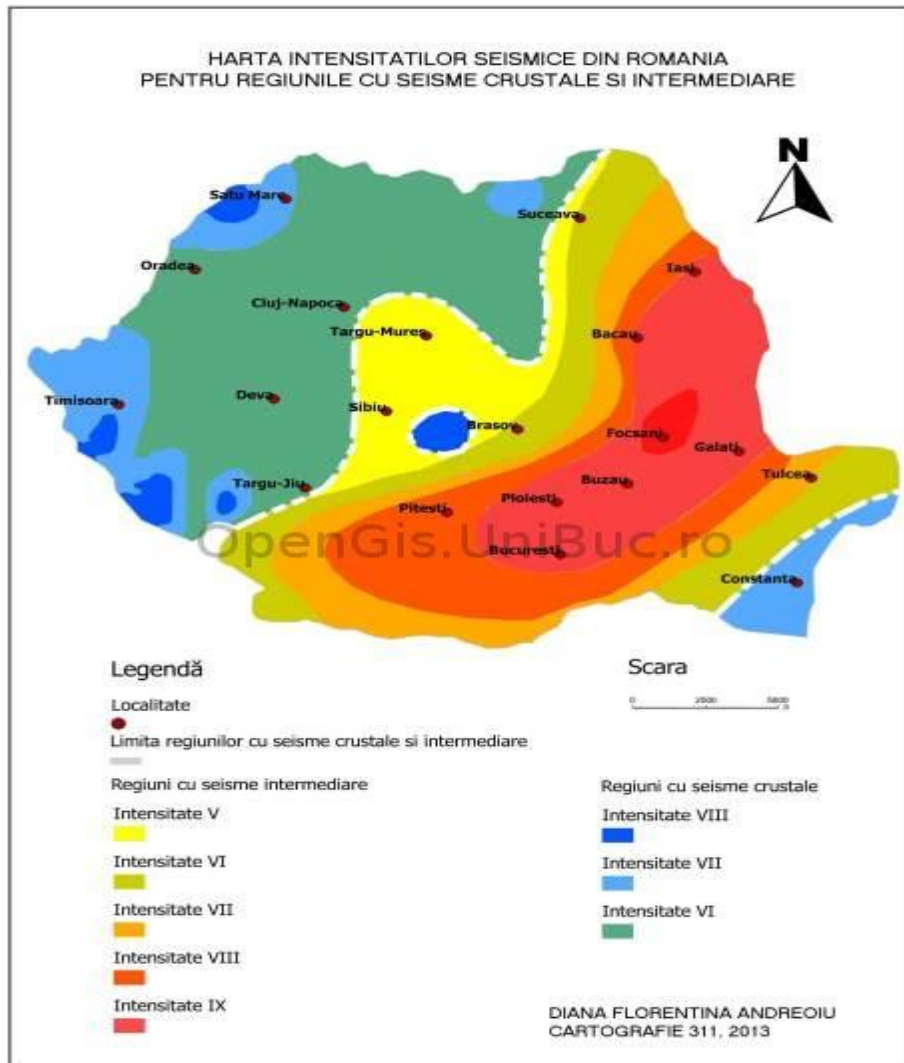
Concentrația poluanților în partea inferioară a atmosferei este favorizată de apariția în sezonul rece, mai ales a inversiunilor termice, în condițiile de calm atmosferic.

Adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/1977, este de 0,7 m.

Funcțiile de climatul zonei, lucrările de exploatare, sunt posibile pe tot parcursul anului, cu excepția iernilor foarte geroase care au perioade de peste 10 zile cu temperaturi în aer care scad sub -15°C .

Riscul seismic

Din punct de vedere seismic, după cum rezultă din harta de macrozonare seismică alcătuită pe baza informațiilor seismologice și seismotectonice (P.Constantinescu ș. a. – 1979), perimetrul DRAGSINA 2, este amplasat într-o zonă cu seismicitate moderată, respectiv în focarul seismic aparținând: *Banatului meridional, în conexiune cu sistemul de fracturi situate între domeniul getic și cel danubian cu focare situate între 10 și 20 km adâncime și care determină cutremure cu efecte locale în lungul liniilor rupturale menționate și care au o perioadă medie de revenire de cca. 50 ani.*



Conform *Normativului P 100/1992* și *Legii nr. 575/22.10.2001*, zona Timisoarei, se încadrează în: „zona pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României este minimum VII” (exprimată în grade MKS).

Valorile principalilor coeficienți, caracteristici pentru zona de încadrare seismică E, sunt următoarele:

- coeficientul $K_s = 0,12$
- perioada de colț $T_c = 0,7 \text{ sec.}$

Risc de alunecari de teren

Terenul amplasamentului este plan, fara denivelari. Nu exista riscul producerii unei alunecari de teren in zona. In desursul perioadei nu au fost inregistrare asemenea evenimente.

Riscul hidrologic de inundatii

Amplasamentul proiectului nu se regaseste in zona cu risc.

Riscuri climatice

Furtuni. În ultimii ani frecvența și intensitatea vijeliilor în perioada de primăvară-vară este tot mai crescută.

Secetă. Riscul de secetă pentru zona din care face parte proiectul este mediu (Raportul de analiză privind identificarea și elaborarea măsurilor de reducere a riscurilor 2015), riscul de deșertificare fiind moderat (R 0,5-0,65). (PATJ Timis vol. 2)

Incendii de vegetație. Proiectul se propune pe un teren cu funcțiunea de teren arabil.

In ceea ce privește influența proiectului asupra schimbărilor climatice care pot să apară, acestea se datorează în primul rând emisiilor de gaze cu efect de seră. Ca urmare a implementării proiectului nu se vor genera emisii de gaze cu efect de seră și nici alte emisii caracteristice surselor staționare sau mobile.

În ceea ce privește impactul proiectului asupra schimbărilor climatice prin emisiile de gaze cu efect de seră, au fost luate măsuri care să asigure emisii de gaze cu efect de seră cât mai reduse:

- Folosirea de utilaje performante;
- **Riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice, etc**

Nu se anticipează un impact semnificativ asupra așezărilor umane. Activitățile care se vor desfășura ca urmare a implementării proiectului nu sunt în măsură să pericliteze sănătatea umană.

Amplasamentul proiectului este localizat la o distanță suficientă față de receptorii protejați (locuințe) 1 km astfel încât nu se va provoca deranj asupra acestora ca urmare a desfășurării activității pe amplasament.

Intocmit,
Bălu Sofia-Paulina



Reprezentant legal,
ing.Silviu MEGAN
SC GREENVIROTIM SRL

