

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU  
CONFORM ANEXEI 5 E LA LEGEA NR. 292/2018  
PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI  
PRIVATE ASUPRA MEDIULUI**

**"LUCRĂRI DE EXPLOATARE DE BALASTIERĂ (EXPLOATARE NISIP  
ȘI PIETRIȘ) CU AMENAJARE IAZ DE PESCUIT SPORTIV"  
COMUNA TILEAGD, JUDEȚUL BIHOR**

**CUPRINS**

CUPRINS.....	2
1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	5
2. TITULARUL PROIECTULUI.....	5
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....	6
3.1. Rezumatul proiectului - descrierea activităților programate.....	6
3.1.1. Iazul pentru pescuit sportiv.....	7
3.1.1.1. <i>Modalitatea de extracție</i> .....	7
3.1.1.2. <i>Popularea cu pește a iazului și sistemul de creștere</i> .....	10
3.1.2. Alte tipuri de lucrări.....	10
3.2. Justificarea necesității proiectului.....	10
3.3. Valoarea investiției.....	10
3.4. Perioada de implementare propusă.....	10
3.5. Materii prime, energie și combustibili utilizați și modul de asigurare al acestora.....	11
3.6. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	11
3.7. Profilul și capacitățile de producție, fluxuri tehnologice, procese de producție.....	12
3.8. Alternative de amplasament.....	12
3.9. Lucrări pentru protecția suprafețelor.....	13
3.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	13
3.11. Efecte probabile asupra mediului.....	13
4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	16
5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	17
5.1. Delimitarea perimetrului.....	17
5.2. Elemente caracteristice amplasamentului.....	18
5.2.1. Caracteristici morfologice.....	18
5.2.2. Geologia regiunii.....	18
5.2.3. Date hidrografice și hidrogeologice.....	19
5.2.4. Solurile.....	21
5.2.5. Biodiversitatea.....	22
5.2.5.1. <i>Vegetația</i> .....	22
5.2.5.2. <i>Fauna</i> .....	22
5.2.6. Clima.....	23
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	24
6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuare și dispersia poluanților în mediu.....	24
6.1.1. Protecția calității apelor.....	24
6.1.1.1. <i>Sursele de poluare pentru ape, locul de evacuare sau emisarul</i> .....	24
6.1.1.2. <i>Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate             prevăzute</i> .....	25

6.1.2. Protecția aerului.....	25
6.1.2.1. Sursele de poluare pentru aer, poluanți.....	25
6.1.2.2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.....	26
6.1.2.3 Schimbările climatice.....	27
6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	32
6.1.3.1. Sursele de zgomot și vibrații.....	32
6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	32
6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor.....	33
6.1.4.1. Surse de radiații.....	33
6.1.4.2. Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.....	33
6.1.5. Protecția solului și a subsolului.....	33
6.1.5.1. Surse de poluare pentru sol, subsol și ape freatice.....	33
6.1.5.2. Lucrări și dotări pentru protecția solului.....	33
6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	35
6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.....	35
6.1.6.2. Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturale și a ariilor protejate.....	35
6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	36
6.1.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.....	36
6.1.7.2. Lucrările, dotările și măsurile de protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.....	37
6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament.....	38
6.1.8.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate.....	38
6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate.....	39
6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor.....	40
6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	40
6.1.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse.....	40
6.1.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.....	40
6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	40
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	41
7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane.....	41
7.2. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice.....	41
7.3. Impactul asupra apei.....	41
7.4. Impactul asupra aerului.....	43
7.5. Impactul asupra solului-subsolului.....	43
7.6. Extinderea impactului.....	44
7.7. Magnitudinea și complexitatea impactului.....	44
7.8. Probabilitatea impactului.....	44
7.9. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	44
7.10. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	44
7.11. Natura transfrontaliera a impactului.....	45
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	45

9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ.....	47
10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	48
11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI.....	49
.....	
12. ANEXE – PIESE DESENATE.....	49
13. EVALUARE ADECVATĂ.....	50
13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de siturile Natura 2000.....	53
13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	54
13.2.1. ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea.....	54
13.2.2. ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.....	61
13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului.....	66
13.3.1. ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea.....	66
13.3.2. ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.....	90
13.4. Precizări privind legătura proiectului cu aria naturală protejată de interes comunitar.....	141
13.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....	142
13.5.1. ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea.....	142
13.5.1. ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.....	144
13.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.....	145
14. ÎNCADRAREA PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ART. 48 ȘI 54 DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996.....	146
15. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2008 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI.....	146
15.1. Caracteristicile proiectului.....	146
15.1.1. Dimensiunea și concepția întregului proiect.....	146
15.1.2. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate.....	147
15.1.3. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	147
15.1.4. Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate.....	148
15.1.5. Poluarea și alte efecte negative.....	149
15.1.6. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice.....	149
15.1.7. Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.....	149
15.2. Amplasarea proiectelor.....	150
15.2.1. Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor.....	150
15.2.2. Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia.....	150
15.2.3. Capacitatea de absorbție a mediului natural.....	151
15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial.....	152
FILA FINALĂ.....	154

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU  
CONFORM ANEXEI 5 E LA LEGEA NR. 292/2018  
PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI  
PRIVATE ASUPRA MEDIULUI**

**"LUCRĂRI DE EXPLOATARE DE BALASTIERĂ (EXPLOATARE NISIP  
ȘI PIETRIȘ) CU AMENAJARE IAZ DE PESCUIT SPORTIV"  
COMUNA TILEAGD, JUDEȚUL BIHOR**

## **1. DENUMIREA PROIECTULUI**

*Denumirea proiectului:* "Lucrări de exploatare de balastieră (exploatare nisip și pietriș) cu amenajare iaz de pescuit sportiv".

Prezenta documentație este întocmită conform conținutului cadru din Anexa nr. 5 E din Legea nr. 292/2018, ca urmare a solicitărilor din Decizia etapei de evaluare inițială, nr. 8717/SAAA/21.05.2024, emisă de A.P.M. Bihor.

## **2. TITULARUL PROIECTULUI**

Titularul proiectului este **S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L.**

S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. este înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bihor sub nr. J05/249/1994, având Cod de înregistrare fiscală RO 5120130, cu sediul social în comuna Aștileu, nr. 75/F, județul Bihor, telefon/fax 0259.349.159.

Conform statutului, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. are ca obiect secundar de activitate extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții, extracția pietrei calcaroase, gipsului, cretei și a ardeziei, cod CAEN 0811 și extracția pietrișului și nisipului, extracția argilei și caolinului, cod CAEN 0812.

S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. este atestată de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale în vederea desfășurării de activități miniere și întocmirii de documentații geologice și tehnico-economice.

### 3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### 3.1. Rezumatul proiectului - descrierea activităților programate

Obiectivul investiției este reprezentat de realizarea unui iaz pentru pescuit sportiv cu valorificarea agregatelor minerale care vor fi extrase.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 5/01.02.2024 terenul pe care se va realiza investiția este situat în extravilanul localității Tileagd, comuna Tileagd, județul Bihor și se încadrează la categoria de folosință arabil, iar destinația fiind *folosința piscicolă*.

Investiția propusă va fi realizată pe terenuri aflate în proprietatea societății CAPITALIST PRODCOM S.R.L.

În perimetrul aferent investiției, denumit **Tileagd V**, se vor executa lucrări de exploatare a resurselor de nisip și pietriș sub nivelul hidrostatic în baza „Permiselor de exploatare temporară”, eliberate anual de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale, în baza art. 28 din Legea Minelor nr. 85/2003.

Perimetrul Tileagd V are o suprafață de 9.516 m<sup>2</sup>.

Exploatarea se va realiza cu interceptarea nivelului hidrostatic, pe o suprafață de 7.057 m<sup>2</sup> (diferența de suprafață este ocupată de pilierii de siguranță), până la cota de + 162 m, grosimea formațiunii ce va fi excavată fiind de maxim 8 m.

Materialele sterile care vor rezulta în urma lucrărilor de pregătire (argile nisipoase) și solul vegetal vor fi utilizate la amenajarea taluzurilor iazului piscicol.

În zonele limitrofe iazului piscicol, pentru îmbunătățirea aspectului peisagistic al zonei, dar și pentru confortul pescarilor, vor fi amenajate spații verzi, prin semănare de ierburi perene și plantarea de arbori specifici zonelor umede (salcie, arin, plop).

Popularea cu pește a iazului se va face pe cale naturală, iar recoltarea se va face prin pescuit sportiv.

Având în vedere faptul că iazul piscicol este destinat pescuitului sportiv, creșterea peștelui se face fără furajare, peștele hrănindu-se cu vegetația naturală din lac.

Precizăm că alimentarea cu apă a iazului se va face prin descărcarea acviferului freatic.

Caracteristicile investiției sunt următoarele:

- Suprafața proprietate: 9.516 m<sup>2</sup>;
- Suprafața exploatabilă: 7.057 m<sup>2</sup>;
- Suprafața luciului de apă: 4.673 m<sup>2</sup>;
- Suprafața spațiilor verzi: 4.843 m<sup>2</sup>;
- Cota medie a terenului: + 169 m;
- Unghiul de taluz al excavației: 34<sup>0</sup>;
- Adâncimea maximă a săpăturii: 8 m;
- Limita de adâncime a excavației: cota +162 m;
- Volumul de apă 12.440 m<sup>3</sup>;
- Volum material util 24.073 m<sup>3</sup>;
- Volum material steril: 8.174 m<sup>3</sup>.

### 3.1.1. Iazul pentru pescuit sportiv

Etapă de realizare a cuvetei lacului cuprinde următoarele tipuri de lucrări:

- Lucrări de deschidere, pregătire și exploatare;
- Haldare;
- Transport.

#### 3.1.1.1. Modalitatea de extracție

##### Lucrări de deschidere

În cadrul perimetrului **nu** vor fi amenajate spații pentru organizarea de șantier. Menționăm că societatea deține o organizare de șantier, amplasată la circa 200 m est de perimetrul aferent investiției.

Această organizare de șantier este echipată cu toate utilitățile necesare desfășurării activităților de exploatare și valorificare a resurselor de nisip și pietriș.

Deschiderea zăcământului se va face ținând cont de elementele esențiale ale acestuia: configurația terenului, modul de dispunere a rocii utile, modul de asigurare a transportului utilului și sterilului, precum și a caracteristicilor fizico - mecanice ale rocii utile și a rocilor înconjurătoare.

În cazul exploatării resurselor de nisip și pietriș, lucrările de deschidere constau în amenajarea drumurilor de acces în perimetru și a drumurilor de acces la panourile de exploatare, lucrări necesare pentru deplasarea utilajelor din fluxul de exploatare și transport (excavatoare, autoîncărcătoare, autocamioane).

Drumul principal de acces la zăcământ este amenajat în partea de est a perimetrului și va fi reabilitat și amenajat în conformitate cu normele de execuție pentru drumuri de exploatare provizorii.

##### Lucrări de pregătire

Lucrările de pregătire au ca scop îndepărtarea copertei care acoperă zăcământul de substanță minerală utilă în vederea exploatării. Această copertă este alcătuită dintr-un strat de sol și un strat de argilă nisipoasă.

Aceste lucrări vor fi realizate selectiv, în două etape, pentru separarea solului vegetal de argila nisipoasă.

În prima etapă se va îndepărta solul vegetal și se va depozita temporar pe un teren adiacent exploatării în vederea folosirii acestuia la lucrările de refacerea a mediului. După această etapă se va trece la îndepărtarea argilei nisipoase care va fi depusă pe laturile perimetrului.

Argila nisipoasă va fi folosită la taluzarea malurilor iazului piscicol.

Lucrările de pregătire specifice metodei de exploatare prin lucrări miniere la zi, în balastieră, vor consta din lucrări de descoperță și lucrări pentru asigurarea accesului utilajelor la fronturile de exploatare.

Lucrările de descopertare se vor face în avans față de lucrările de exploatare, fiind necesară descopertarea periodică a unei suprafețe care să asigure producția planificată pentru o perioadă de cca. 6 luni.

În cazul zăcămintelor exploatare prin lucrări miniere la zi, lucrările de pregătire constau din:

- lucrări de îndepărtare a vegetației de pe suprafața necesară asigurării producției;
- lucrări de descopertă;
- lucrări pentru asigurarea accesului utilajelor la fronturile de exploatare.

Volumul estimat al lucrărilor de pregătire (decopertă) este de 8.174 m<sup>3</sup> din care 3.500 m<sup>3</sup> sol vegetal.

### Lucrări de exploatare

Pentru extracția resurselor de nisip și pietriș din zăcămintul Tileagd V se va aplica o variantă tehnologică a metodei de exploatare „**balastieră cu două trepte de exploatare și derocare cu excavator termic**” în fâșii paralele, cu lățimea de 10 m.

Această metodă de exploatare se va aplica pe întreaga perioadă în care se va derula activitatea de exploatare.

Caracteristicile fâșiei/treptei de exploatare:

- lungimea fâșiei: 70 – 100 m;
- lățimea: 10 m;
- adâncime maximă: 8 m;
- unghi de înclinare a taluzului de lucru: 40°;
- unghi final de înclinare al taluzului: 34°.

Direcția generală de înaintare a extracției a agregatelor minerale este de la S spre N.

Pentru protecția suprafeței și a obiectivelor situate în imediata vecinătate a obiectivului se vor delimita și păstra, pe toată durata de funcționare a obiectivului, pilieri cu lățimea de 5 m față de terenurile limitrofe.

Derocarea masei miniere se va face cu un excavator termic, roca utilă, nisip și pietriș, fiind o rocă de tărie medie, slab consolidată.

Exploatarea se va face în două trepte.

- treapta 1 până la 1 m deasupra nivelului hidrostatic;
- treapta 2 până la cota de 162,00 m (limita de adâncime).

Derocarea masei miniere se va face cu excavatorul, roca utilă, nisip și pietriș, fiind o rocă de tărie medie, slab consolidată.

După derocare, producția minieră va fi încărcată în autocamioane și transportată la stația de prelucrare, amplasată la circa 0,20 km est de perimetrul de exploatare.

Cantitatea de resursă minerală utilă, estimată, ce va putea fi excavată este de cca. 24.073 m<sup>3</sup> de nisip și pietriș.

În aceasta fază se va urmări:

- realizarea și geometrizarea excavațiilor până la realizarea luciului de apă;
- după realizarea excavației și deschiderea acviferului se vor preleva probe de apă și se vor analiza din punct de vedere al caracteristicilor fizico-chimice, organoleptice etc.;
- realizarea lucrărilor de terasamente pentru stabilizarea taluzelor emerse și submerse (taluzări, stabilizări dacă este cazul).

Această metodă este considerată ca fiind metoda optimă de exploatare a zăcămintului, deoarece zăcămintul este stratiform și cu o dezvoltare continuă și se va aplica pe întreaga perioadă prevăzută a se derula activitatea de exploatare.

### **Lucrări de haldare**

După excavare, rocile sterile (argila nisipoasă) și solul se vor depozita temporar pe două amplasamente situate în zona pilierilor de protecție.

Argila nisipoasă va fi folosită la taluzarea malurilor iazului piscicol, iar solul vegetal va fi folosit la reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de exploatare și la acoperirea taluzelor emerse.

Prin urmare, pe amplasamentul studiat nu vor rezulta halde permanente de steril.

### **Tehnologia de prelucrare a agregatelor minerale**

În cadrul perimetrului Tileagd V nu vor fi realizate lucrări pentru prelucrarea nisipului și pietrișului.

Extrasul miner va fi transportat la o stație de sortare-spălare, ce este amplasată la circa 200 m est de perimetrul de exploatare.

### **Transportul**

Extrasul miner va fi transportat la o stație de sortare-spălare, ce este amplasată la circa 200 m est de perimetrul de exploatare.

Transportul se va face pe drumuri de balastieră situate în extravilanul comunei Tileagd, județul Bihor.

În eventualitatea producerii unor daune de orice fel cauzate de fluxul tehnologic de transport al producției miniere, responsabilitatea acestora revine integral titularului permisului de exploatare, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L.



### ***3.1.1.2. Popularea cu pește a iazului și sistemul de creștere***

Popularea cu pește a bazinului se face în mod natural. Având în vedere faptul că iazul piscicol este destinat pescuitului sportiv, creșterea peștelui se face fără furajare, peștele hrănindu-se cu vegetația naturală din lac.

Precizăm că alimentarea cu apă a bazinului se va face prin descărcarea acviferului freatic.

### **3.1.2. Alte tipuri de lucrări**

Precizăm că în sectoarele perimetrului, în care sunt finalizate lucrările de extracție a resurselor de nisip și pietriș vor fi realizate umpluturi ale malurilor cu materialul steril.

În zonele limitrofe iazului piscicol, pentru îmbunătățirea aspectului peisagistic al zonei, dar și pentru confortul pescarilor, vor fi amenajate spații verzi, prin semănare de ierburi perene și plantarea de arbori specifici zonelor umede (salcie, arin, plop).

Aceste spații verzi au și scopul de a proteja malurile bazinului împotriva proceselor de eroziune și constituie habitat pentru dezvoltarea faunei din zonă.

### ***3.2. Justificarea necesității proiectului***

Necesitatea investiției constă în exploatarea potențialului economic al zonei prin extracția și valorificarea resurselor de nisip și pietriș, în vederea realizării unei amenajări piscicole, cu scop de agrement.

### ***3.3. Valoarea investiției***

Lucrările de exploatare se vor executa în regie proprie de către S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. și se estimează o cheltuială de circa 0,9 euro/m<sup>3</sup> material util.

### ***3.4. Perioada de implementare propusă***

Se estimează că perioada de execuție a lucrărilor este de maxim 2 ani.

La finalul programului de exploatare, pe o perioadă de minimum 1 an, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. va asigura monitorizarea factorilor de mediu și a lucrărilor de reconstrucție ecologică, urmărindu-se în principal:

- stabilitatea taluzelor prin montarea unor reperi topografici;
- eficiența lucrărilor de acoperire cu sol vegetal și înierbare;
- dezvoltarea vegetației plantate.

Precizăm că și în perioada de funcționare a obiectivului va exista un program de monitorizare a factorilor de mediu.

### **3.5. Materii prime, energie și combustibili utilizați și modul de asigurare al acestora**

Potrivit specificului procesului tehnologic de exploatare nisip și pietriș, prevăzut pentru desfășurarea activității analizate, nomenclatorul de materii prime este destul de restrâns.

Prin natura operațiilor care se execută în faza de extragere, cu excepția combustibililor și lubrifianților utilizați pentru utilajele de excavare, terasiere și de transport, nu există alte *input*-uri de natura materiilor prime sau a materialelor auxiliare.

Ca urmare a activității utilajelor, va rezulta un *consum mediu* de motorină de circa 75 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

*Cantitățile totale* de materii prime folosite în procesul de producție, pentru o perioadă de lucru estimată la maxim 2 ani (inclusiv lucrări de refacere a mediului), sunt:

- ✓ combustibili – 38.250 l;
- ✓ lubrifianți – 750 l.

Alimentarea cu motorină a utilajelor se va face dintr-o cisternă mobilă.

Reviziile și reparațiile utilajelor se vor efectua la service-uri autorizate și ca urmare nu vor exista stocuri de materiale, consumabile și piese de schimb în perimetrul de exploatare și nici stocuri de combustibil.

### **3.6. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

În zona perimetrului de exploatare nu există rețele de alimentare cu apă potabilă și/sau industrială și rețele de canalizare (ape uzate menajere, ape uzate industriale).

Tehnologia de lucru care va fi aplicată în cadrul obiectivului nu necesită utilizarea apei.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

Apele meteorice se vor scurge liber pe terenul natural sau se vor infiltra prin structurile geologice, ca urmare a permeabilității ridicate a acestora.

Precizăm că pentru funcționarea obiectivului nu este necesară utilizarea de energie electrică.

*Precizăm că societatea deține o organizare de șantier, amplasată la circa 200 m est de perimetrul aferent investiției. Această organizare de șantier este echipată cu toate utilitățile necesare desfășurării activităților de exploatare și valorificare a resurselor de nisip și pietriș. Pentru această incintă au fost obținute toate autorizațiile necesare funcționării.*

În această perioadă nu vor rezulta debite de ape uzate industriale – motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzate.

### **3.7. Profilul și capacitățile de producție, fluxuri tehnologice, procese de producție**

Pentru desfășurarea activităților în cadrul perimetrului Tileagd V S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. va folosi următoarele utilaje:

#### Utilaje și echipamente mobile:

- Excavator – 1 buc. Capacitatea maximă de lucru - 200 m<sup>3</sup>/zi. Consum total de combustibil - 18 l/oră;
- Încărcător frontal – 1 buc. Consum combustibil - 15 l/ora;
- Buldozer – 1 buc. - Consum de combustibil - 16 l/ora;
- Autobasculante - 2 buc. - Consum de combustibil - 50 l/100km. Volum benă - 18 m<sup>3</sup>.

În urma evaluării resurselor a rezultat că în perimetrul Tileagd V, cantitatea de nisip și pietriș care poate fi extrasă este de circa 24.073 m<sup>3</sup>.

Volumul estimat al lucrărilor de pregătire (descoperță) este de 8.174 m<sup>3</sup> din care 3.500 m<sup>3</sup> sol vegetal.

În cadrul perimetrului de exploatare nu vor fi efectuate lucrări de sortare și spălare a nisipului și pietrișului.

Extrasul miner este transportat la o stație de sortare-spălare, amplasată la 0,2 km est de perimetrul de exploatare.

### **3.8. Alternative de amplasament**

Au fost analizate mai multe amplasamente. Amplasamentul ales corespunde următoarelor criterii de exigență:

- ✓ nu se află într-o zonă cu regim special din punct de vedere al protecției mediului.
- ✓ situarea într-o zonă bogată din punct de vedere al resurselor naturale;
- ✓ calitatea materialului excavat corespunde standardelor;
- ✓ distanța minimă de transport;
- ✓ forța de muncă este suficientă în zonă, cererea de locuri de muncă fiind foarte importantă;
- ✓ accesul în zonă se realizează cu ușurință;
- ✓ amplasarea în spațiul propus și activitatea desfășurată nu determină impact semnificativ asupra mediului înconjurător.

### **3.9. Lucrări pentru protecția suprafețelor**

Pentru protecția suprafeței și a obiectivelor situate în imediata vecinătate a obiectivului se vor delimita și păstra, pe toată durata de funcționare a obiectivului, pilieri cu lățimea de 5 m față de terenurile limitrofe.

### **3.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Precizăm că obiectivul proiectat nu este în relație cu alte proiecte existente sau planificate.

### **3.11. Efecte probabile asupra mediului**

Activitatea de exploatare ce se va desfășura în perimetrul Tileagd V nu va conduce la poluarea excesivă a mediului, efectele negative cauzate factorilor de mediu: apă, sol, aer, biodiversitate, așezări, reducându-se la perimetrul de exploatare și în imediata vecinătate a acestuia.

#### *Impactul asupra stabilității suprafeței terenurilor, a versanților și taluzurilor de cariera/halda*

Pentru a se asigura stabilitatea suprafețelor terenurilor, a taluzurilor excavației este necesară respectarea tehnologiei de extracție a agregatelor minerale și a elementelor geometrice ale excavației.

Lucrările de amenajare a bazinului piscicol constau în excavarea agregatelor până la cota + 162,00 m, sub nivelul hidrostatic, suprafața exploatabilă fiind 7.057 m<sup>2</sup>.

Exploatarea se va face în două trepte.

- treapta 1 până la 1 m deasupra nivelului hidrostatic;
- treapta 2 până la cota de 162,00 m (limita de adâncime).

Adâncimea maximă de exploatare este de 8 m, iar unghiul final de taluz va fi de 34<sup>0</sup>.

Volumul estimat al lucrărilor de pregătire (decopertă) este de 8.174 m<sup>3</sup> din care 3.500 m<sup>3</sup> sol vegetal.

În prima etapă se va îndepărta solul vegetal și se va depozita temporar pe un teren adiacent exploatării în vederea folosirii acestuia la lucrările de refacerea a mediului.

După această etapă se va trece la îndepărtarea argilei nisipoase care va fi depusă pe laturile perimetrului.

Rocile provenite din lucrările de decopertare vor fi utilizate la taluzarea malurilor iazului piscicol, precum și la realizarea unor lucrări de ecologizare.

Suprafețele aferente taluzurilor emerse ale bazinului piscicol vor fi acoperite cu sol vegetal și apoi înierbate cu ierburi perene.

Nu vor fi executate lucrări pentru amenajarea unor halde de steril sau depozite de sol vegetal permanente.

*Suprafețe afectate de execuția lucrărilor, degradarea terenurilor prin excavații etc.*

Perimetrul Tileagd V are o suprafață de 9.516 m<sup>2</sup>.

Exploatarea se va realiza cu interceptarea nivelului hidrostatic, pe o suprafață de 7.057 m<sup>2</sup>. (diferența de suprafață este ocupată de pilierii de siguranță), până la cota de + 162 m, grosimea formațiunii ce va fi excavată fiind de maxim 8 m.

Impactul negativ major al activității este dat de lucrările de excavații din balastieră. Factorul geologic va fi afectat pe parcursul desfășurării activității, prin excavarea a 24.073 m<sup>3</sup> de agregate minerale.

Acest impact este inevitabil avându-se în vedere specificul activității, exploatarea zăcămintelor de substanțe minerale utile, impactul asupra mediului fiind semnificativ diminuat prin măsurile constructive luate în fazele de proiectare și de execuție a lucrărilor de exploatare.

În perioada de execuție a lucrărilor nu vor fi realizate halde de steril.

Grosimea medie a depozitelor acoperitoare (sol vegetal și argilă nisipoasă) este de cca. 1,3 m.

În urma lucrărilor de pregătire vor rezulta următoarele volume de material: 4.674 m<sup>3</sup> argilă nisipoasă și 3.500 m<sup>3</sup> de sol vegetal.

După excavare, materialele din coperta zăcământului se vor depozita temporar pe două amplasamente situate în perimetrul de exploatare, un amplasament pentru solul vegetal și un amplasament pentru rocile argiloase.

Rocile argiloase vor fi folosite la taluzarea malurilor bazinului piscicol. Solul vegetal va fi folosit la reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de exploatare și la acoperirea taluzurilor emerse.

*Poluarea acviferelor de suprafață sau subterane*

Apele nu vor fi afectate, deoarece activitatea de exploatare nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare în apele de suprafață sau subterane.

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor în perioada de activitate va fi reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele care vor fi folosite pentru execuția lucrărilor (excavatoare, buldozere, autocamioane).

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la service-uri autorizate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop.

*Degradarea calității aerului prin emisii de pulberi, noxe, etc.*

Calitatea aerului din zona analizată este puțin influențată de transportul de aer.

Calitatea aerului în zonele protejate aflate în vecinătatea perimetrului de exploatare se va încadra în limitele prevăzute de Legea 104/2011, iar limitele privind zgomotul produs se vor încadra în prevederile SR 10009:2017/C91:2020.

Ca urmare a activității utilajelor, va rezulta un *consum mediu* de motorină de circa 75 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Impactul asupra aerului este determinat de noxele rezultate prin arderea motorinei în timpul funcționării utilajelor.

Ca noxe, se degajă pulberi, SO<sub>2</sub>, NO și CO cu efect local, neafectând localitățile învecinate. Exploatarea resurselor minerale va determina creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului, sursele de poluare fiind reprezentate de praful antrenat la circulația mijloacelor de transport.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minim a efectelor agenților poluanți asupra mediului, se consideră necesare o serie de acțiuni, dintre care menționăm:

- ✓ întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- ✓ se vor folosi în principal utilaje echipate cu motoare cu catalizator;
- ✓ pe căile de acces se va realiza ciclic o stropire în vederea reducerii până la anulare, a poluării cu praf a zonei.

#### *Deteriorarea vegetației*

Terenul de amplasare a perimetrului Tileagd V este extravilan și se învecinează cu terenuri agricole care sunt cultivate parțial.

Efectul asupra florei se estimează că va fi minor și limitat la perioada de activitate.

Având în vedere că valorile concentrațiilor medii de lungă durată prognozate pentru NO<sub>x</sub> sunt de 1 μg/m<sup>3</sup> concluzionăm că sunt respectate prevederile Legii 104/2011.

Impactul major asupra vegetației va fi generat numai de praful generat, care datorită vânturilor, se depune pe culturile din apropierea perimetrului de exploatare.

Impactul asupra vegetației va fi diminuat prin adoptarea unor măsuri pentru reducerea cantității de praf rezultat în urma activității și prin realizarea programelor de reconstrucție ecologică.

#### 4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

*În cadrul proiectului nu sunt prevăzute a se executa construcții care să necesite lucrări de demolare.*

În cadrul perimetrului, atât în timpul efectuării lucrărilor de exploatare, cât și după finalizarea acestora, beneficiarul va executa lucrările de refacere a mediului.

Execuția lucrărilor de refacere a mediului are scopul de a realiza pe de o parte o armonizare corectă cu cadrul natural înconjurător din imediata vecinătate a terenurilor supuse reconstrucției ecologice, iar pe de altă parte creșterea stabilității terenului și evitarea fenomenului de eroziune și alunecare a terenului.

*a. planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:*

Nu este cazul.

*b. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:*

Având în vedere că prin proiectul de execuție a lucrărilor de extracție a resurselor de nisip și pietriș va fi creat un iaz piscicol, terenul nu poate fi adus la starea inițială, însă vor fi realizate unele lucrări de reabilitare a mediului, care vor consta în:

- realizarea unor umpluturi în zona taluzurilor;
- acoperirea cu sol vegetal a suprafețelor aferente taluzurilor și zonelor limitrofe bazinului acvatic;
- îmbrăcarea suprafețelor pe care anterior a fost împrăștiat sol vegetal;
- plantare de arbuști specifici zonelor umede (salcie, arin, plop).

Având în vedere faptul că iazul piscicol este destinat pescuitului sportiv, creșterea peștelui se face fără furajare, peștele hrănindu-se cu vegetația naturală din lac.

Prin realizarea lucrărilor prezentate mai sus va fi îmbunătățit aspectul peisagistic al zonei și va fi creat un mediu confortabil pentru pescari.

Deoarece zonele limitrofe bazinului vor fi amenajate ca spații verzi, acest luciu de apă poate constitui și un habitat propice dezvoltării speciilor de floră și faună caracteristice zonelor umede.

*c. căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz:*

Nu este cazul, nu vor fi căi noi de acces.

*d. metode folosite în demolare:*

Nu este cazul.

*e. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:*

Nu este cazul.

## 5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

### 5.1. Delimitarea perimetrului

**Denumire perimetru: Tileagd V, județul Bihor.**

**Substanța minerală utilă: NISIP ȘI PIETRIȘ (cod CPSA 1421.1).**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 5/01.02.2024, perimetrul Tileagd V este situat în extravilanul localității Tileagd, comuna Tileagd, județul Bihor.

Perimetrul Tileagd V, în care vor fi executate lucrările de exploatare a resurselor de nisip și pietriș și de amenajare a iazului pentru pescuit, este situat la circa 0,6 km nord-vest de localitatea Tileagd, la circa 1,7 km vest de localitatea Uileacu de Criș, la circa 1 km est de localitatea Săbolciu și la circa 335 m de „canalul de fugă” al Crișului Repede.

Perimetrul de exploatare Tileagd V are o suprafață circa 0,95 ha, fiind delimitat de următoarele coordonate, sistem de proiecție „STEREO 1970”:

Tabelul nr. 1

Nr. punct	X	Y
1	623.496	285.600
2	623.485	285.658
3	623.283	285.599
4	623.283	285.598
5	623.282	285.595
6	623.286	285.579
7	623.289	285.568

Coordonatele, în sistemul de proiecție STEREO 70, ale conturului suprafeței exploatabile (7.057 m<sup>2</sup>), conform planșei nr. 4 sunt următoarele:

Tabelul nr. 2

Punct	X	Y
A	623.490,12	285.604,15
B	623.481,11	285.651,66
C	623.287,15	285.595,00
D	623.292,65	285.573,62

Accesul în zona perimetrului de exploatare se face pe DN 1 (E60) Oradea – Cluj Napoca, până în localitatea Uileacu de Criș, apoi se face la dreapta pe drumul județean DJ 767 A, spre localitatea Bălaia. Pe acest drum se parcurge o distanță de 1,5 km și se face la stânga pe un drum de exploatare, pe care se mai parcurge o distanță de circa 1,5 km până la amplasamentul obiectivului proiectat.



## **5.2. Elemente caracteristice amplasamentului**

### **5.2.1. Caracteristici morfologice**

Perimetrul Tileagd V se află din punct de vedere geografic, în bazinul hidrografic al Crișului Repede, în zona Dealurilor de Vest, în partea centrală a Depresiunii Vad - Borod.

Ca geneză, Dealurile de Vest sunt foste câmpii de acumulare litorală în timpul Pliocenului, continuate pe uscat cu acumulări continentale de tip piemontan. Spre sud Dealurile de Vest se extind până la marginea Munților Locvei (la vărsarea Nerei în Dunăre), iar spre nord depășesc Câmpia Someșului până sub poala Munților Oaș.

Limita spre vest o constituie Câmpia de Vest, trecerea făcându-se pe alocuri foarte încet, aproape imperceptibil.

Perimetrul de exploatare este situat în partea centrală a Depresiunii Vad - Borod – care este situată la nord de Pădurea Craiului și la sud de Munții Plopiș. Este o depresiune de tip golf în care s-au depus formațiunile neogen-cuaternare (nisipuri, argile, pietrișuri, conglomerate).

Partea cea mai coborâtă o reprezintă lunca Crișului Repede, iar trecerea spre zonele deluroase se face fie printr-un relief în trepte, fie prin povârnișuri sau abrupturi calcaroase.

Structura Dealurilor de Vest este monoclinală, înclinând ușor de la est la vest. Ca forme genetice de relief, Dealurile de Vest cuprind suprafețe piemontane, glacisuri, măguri, văile terasate ale râurilor principale.

Altitudinea medie a Dealurilor de Vest este de aproximativ 300 m, la contactul cu câmpia coborând la 100 - 120 m, iar la contactul cu muntele urcând la 400 m și uneori puțin mai mult (450 - 500 m).

### **5.2.2. Geologia regiunii**

În lungul Crișului Repede, de la localitatea Bratca și până la Oradea se întinde Depresiunea Borodului. Aceasta este delimitată la nord de Munții Plopiș, iar la sud de Munții Pădurea Craiului.

#### **Stratigrafia regiunii**

##### **Fundamentul**

Depresiunea Borodului a luat naștere prin afundarea unei arii limitate din Munții Apuseni, încât suportul umpluturii neogene este constituit din prelungirea structurii Munților Apuseni.

Fundamentul unității morfologice Dealurile de Vest este reprezentat de șisturi cristaline care nu diferă de șisturile cristaline care apar la zi în edificiile muntoase dinspre est și probabil aparțin aceluiași cicluri tectono – magmatice, diferența constând doar în faptul că șisturile cristaline din fundamentul panonic nu au fost regenerate în orogenza alpină. Fundamentul Depresiunii Panonice care include, din punct de vedere morfologic Dealurile de Vest, se prezintă compartimentat în blocuri, unele fiind mai coborâte decât altele.

### Sucesiunea litologică

Sucesiunea depozitelor ce alcătuiesc Depresiunea Borodului include parte din Tortonian, Sarmatianul inferior și mediu și depozite de facies panonic sarmato – pliocene.

Pleistocenul este reprezentat de depozite proluviale constituite din pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri formate ca urmare a regimului continental instalat după retragerea mării sarmatice. Datorită diferenței de altitudine dintre munții ce bordau bazinul de sedimentare și acesta pe versanții munților se formează numeroase conuri de dejecție și depozite morenice care se constituie în terasele medii și superioare ale râurilor actuale și afluenții acestora.

Holocenul este caracterizat de continuarea sedimentării de tip continental cu accente proluviale, deluviale și aluviale. Depozitele formate reprezintă sedimentări ale teraselor inferioare ale râurilor actuale și ale afluenților acestora și sunt constituite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri acoperite de un strat de argilă gălbuie și sol vegetal.

În zona albiei majore, în acoperișul zăcământului se regăsesc formațiuni argiloase nisipoase dispuse în straturi orizontale cu grosimi de 1,0 până la 2,0 m acoperite de un nivel de sol vegetal cu grosimi de 0,1 - 0,5 m.

### **5.2.3. Date hidrografice și hidrogeologice**

#### *Apele de suprafață*

Perimetrul Tileagd V este situat în bazinul hidrografic al Crișul Repede, pe terasa malului drept al râului Crișul Repede, la cca. 380 m de *canalul de fugă* al acestuia.

*Crișul Repede* izvorăște din apropierea localității Izvorul Crișului, din zona deluroasă de pe marginea nordică a depresiunii Huedinului, având o lungime de 171 km, panta medie 3 ‰, coeficientul de sinuozitate de 1,47, iar suprafața colectoare de 2.986 km<sup>2</sup>. Pe partea dreapta râul primește 12 afluenți dintre care menționăm: Poicu, Borod, Izvor, Bonda, iar din stângă 24 de afluenți, mai importanți fiind: Calata, Săcuieu, Dragan, Iad, Bratcuta, Mnierea, Chijic, Tasad și Peta.

Regimul hidrologic se caracterizează printr-o creștere a apelor în februarie – martie și o scădere în august – septembrie, deci este un regim hidrologic tipic pluvio – nival, dar care suferă și influența elementului oceanic sud – vestic, mai ales iarna când survin încălziri și ploi.

*Caracteristicile regimului hidrologic*

Tabelul nr. 3

Nr. crt.	Râul	Stația hidrometrică	Lungime rau (km)	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Debit mediu multianual (m <sup>3</sup> /s)	Debitul mediu lunar minim cu asigurarea (m <sup>3</sup> /s)			Qm/QM
						80%	90%	95%	
1	Crișul Repede	Ciucea	62	814	12,1	1,90	1,50	1,1	1/710
2	Crișul Repede	Vadu Grisului	90	1328	20,4	3,3	2,50	2	1/300
3	Crișul Repede	Oradea	143	2176	25,4	4,20	3,3	2,8	1/830

În bazinul hidrografic mijlociu al Crișului Repede au fost construite în scop energetic două acumulări: Lugasu și Tileagd, iar în partea superioară pe cursurile afluenților acestuia: Valea Draganului și respectiv Iad două acumulări importante: Dragan și Iad, cu scop energetic, de atenuare a viiturilor și de alimentare cu apă a localităților din aval.

*Apele subterane*Acviferul freatic

Acviferul freatic din Depresiunea Vad - Borod este cantonat în depozitele aluvionare de tip poros-permeabile ale luncilor, conurilor aluviale și teraselor joase de vârstă holocen respectiv pleistocen.

Litologic, în Depresiunea Vad - Borod, în zonele de lunci și conuri aluviale, depozitele purtătoare de apă au o constituție grosieră în partea de est (pietrișuri și bolovănișuri în masă de nisip) scăzând ca granulometrie spre vest, la nisipuri medii și fine și nisipuri siltice argiloase.

Depozitele grosiere sunt bine conturate cu grosimi de 2-6 m dar uneori mergând chiar la 10 m în partea de vest a depresiunii.

Acviferul are un caracter hidraulic unitar, direcția de curgere este, pe plan regional, E-V.

Gradientii hidraulici sunt de 0,0003-0,0006, alimentarea apelor freactice se realizează prin precipitații și, subordonat, în zonele conurilor de pe Crișul Repede din apele de suprafață, în perioadele de viituri.

Nivelul hidrostatic se află situat la adâncimi de la 1 m până la 4 m în lunci, iar în zonele de terasă și pe interfluvii, acesta este întâlnit la adâncimi mai mari.

În zonele în care deasupra orizonturilor poros-permeabile se dezvoltă nivele de roci greu permeabile sau semipermeabile (argile, argile nisipoase, silturi, silturi argiloase) nivelul piezometric al stratului acvifer freatic are un ușor caracter ascensional.

În zona analizată transmisivitatea (T) variază între 100 - 450 m<sup>2</sup>/zi și debitul specific (q) între 1 - 5 l/s/m, coeficientul de filtrație (K) variază între 20 - 50 m/zi.

Stratul acoperitor este constituit din silturi argiloase și argilo-nisipoase cu grosimi între 1 – 2 m, astfel că infiltrația eficientă este redusă, de 10 – 15 mm/an, ceea ce conferă acviferului o protecție medie față de poluarea de la suprafață.

Din punct de vedere hidrochimic apele sunt bicarbonatate – clorocalcice.

În interiorul perimetrului, nivelul hidrostatic se găsește la o cotă aproximativ egală cu nivelul apei din râul Crișul Repede. Adâncimea la care acesta poate fi interceptat diferă. Se presupune că în zona perimetrului acesta poate fi interceptat la cota de +165,5 m (conform informațiilor preluate de la balastierele din zonă), respectiv la o adâncime cuprinsă între 3,2- 4,5 m, față de suprafața topografică.

Direcția de curgere a apei freatice este de obicei paralelă cu cursul râului Crișul Repede, înspre albia sa (în perioadele de scădere maximă a nivelului râului) și dinspre albie spre perimetrul propus exploatării (în timpul creșterii substanțiale a apelor râului).

### **Caracterizarea hidrogeologică a amplasamentului**

O parte a informațiilor privind structura litologică de detaliu a depozitelor în care este cantonat acviferul freatic a fost obținută de la balastierele amplasate în apropierea proiectului propus, iar o altă parte a fost furnizată de beneficiar, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L.

Această societate realizează în prezent lucrări de extracție a agregatelor minerale și de amenajare a unor iazuri piscicole în zona studiată.

Prin execuția lucrărilor de exploatare a resurselor de nisip și pietriș, în zona analizată, au fost interceptate următoarele tipuri de formațiuni geologice:

- sol vegetal cu grosimea de circa 0,5 m;
- argilă nisipoasă cu grosimea de 0,8 m;
- nisip cu grosimea de 1,5 m;
- nisip, pietriș și bolovăniș cu grosimea 8,5 m;
- argilă compactă cu grosimea de peste 1 m.

Din cele prezentate mai sus se constată că în zona cercetată se întâlnesc, așa cum reiese și din materialele grafice anexate, depozite aluvionare de vârstă cuaternară ( $qh_2$ ), constituite din argile, argile nisipoase, nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri.

Apa cantonată în stratele menționate a fost interceptată la o adâncime medie de 3,8 m și are nivelul liber.

#### **5.2.4. Solurile**

Solurile sunt predominant molisoluri spre câmpie și argiluvisoluri (pe un substrat argilos) la altitudini mai mari și în depresiunile-golf.

## 5.2.5. Biodiversitatea

### 5.2.5.1. Vegetația

Vegetația predominantă a regiunii o reprezintă pădurile de stejar (care pe alocuri coboară în câmpie sau urcă pe munții joși și depresiunile - golf), puternic transformată.

În luncile râurilor este prezentă o vegetație specifică alcătuită din păduri de stejar în amestec cu frasin (*Fraxinus angustifolia*), ulm, pajiști de iarbă moale, (*Agrostis stolonifera*), coada vulpii (*Alopecurus pratensis*) și pir (*Agropyron repens*) ce alternează cu terenurile agricole.

În apropierea perimetrului se dezvoltă lunca Crișului Repede în care se regăsește un tip de habitat de interes european reprezentat de zăvoaie cu răchită albă (*Salix alba*) și plop alb (*Populus alba*), însă acest habitat a fost puternic antropizat ca urmare a regularizării și canalizării albiei minore a râului Crișului Repede.

În prezent este un domeniu eterogen, de vegetație naturală, pășuni secundare, suprafețe pomicole, viticole și terenuri arabile.

În zona perimetrului de exploatare, terenurile sunt în general încadrate la categoria de folosință *arabil*. Vegetația este reprezentată în special din culturi de cereale, fiind însă și suprafețe mari necultivate.

Terenul pe care se va amplasa iazul piscicol nu este parte a unui habitat important pentru menținerea integrității structurale și ecologice a unor situri.

Începând cu luna iunie, covorul vegetal este degradat, temperatură ridicată și dominația vântului din latura estică accentuând evaporarea apei la nivelul solului.

*Facem precizarea că perimetrul în care se vor desfășura activitățile de exploatare a resurselor de nisip și pietriș nu se suprapune peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară sau Arie Speciale de Protecție Avifaunistică.*

### 5.2.5.2 Fauna

*Fauna* este împărțită în două mari categorii: fauna terestră, specifică silvostepii și pădurilor și fauna acvatică specifică râurilor și lacurilor.

*Fauna terestră* este de tip central-european cu elemente submediteraneene. Speciile submediteraneene sunt: broasca țestoasă de uscat, vipera, scorpionul și călugărița. Speciile silvostepii sunt în cea mai mare parte reprezentate de rozătoare (șoarece de câmp, hârciog, iepurele de câmp, veverița) și păsări (dropia, prepelița, potârnichea, sitarul). Fauna specifică pădurilor este alcătuită din specii ierbivore (câprioara, cerbul lopătar) și specii carnivore (vulpe, dihor, hermelină, nevăstuică, pisică sălbatică), mai apar și păsări (ciocănitoarea, șoim, cucuvea, sturz, mierlă, pițigoi, erete).

*Fauna acvatică* este reprezentată de pești, mamifere acvatice, păsări și reptile. Fauna piscicolă este reprezentată prin două areale: în est arealul mreii cu mreană, clean, somn; și în vest arealul crapului cu crap, plătică, caras, știucă, biban. Dintre mamiferele acvatice cele mai cunoscute sunt vidra și bizamul.

Avifauna este prezentă prin rațe și găște sălbatice, egrete, stârci și lișițe.

În perimetru nu au fost identificate zone de habitat a animalelor sălbatice, exceptând exemplare de specii comune de mamifere.

Amplasamentul pe care se vor executa lucrările de exploatare a resurselor de nisip și pietriș este situat în afara arealului cu elemente de faună acvatică.

*Facem precizarea că perimetrul în care se vor desfășura activitățile de exploatare a nisipului și pietrișului nu se suprapune peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară sau Arii Speciale de Protecție Avifaunistică.*

#### **5.2.6. Clima**

Clima Dealurilor de Vest este blândă, asemănătoare câmpiei, cu influențe oceanice (cea mai mare parte) și submediteraneene (în sud).

În zona perimetrului de exploatare, clima este de tip continental-moderată, sub influența maselor de aer vestice, mai umede și mai răcoroase. Temperatura medie anuală variază între 8° și 11°C, iar cantitățile precipitațiilor căzute cresc de la vest spre est, fiind cuprinse între 500 și 1.200 mm.

Temperatura medie anuală este diferențiată de la sud (10<sup>0</sup>–11<sup>0</sup>C) la nord (8<sup>0</sup>–9<sup>0</sup>C) și într-o mică măsură cu altitudinea. Datorită vânturilor de vest, precipitațiile sunt destul de ridicate (600-750 mm/an). Pe ansamblu au un climat de dealuri joase.

## 6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

### 6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuare și dispersia poluanților în mediu

#### 6.1.1. Protecția calității apelor

##### 6.1.1.1. Sursele de poluare pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Tehnologia de exploatare care va fi aplicată, nu necesită utilizarea apei în procesul de producție și nici nu se prevede utilizarea apei în scopuri menajere din captări de suprafață și/sau subterane pe amplasamentul viitoarei entități.

Singura sursă potențială de poluare este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele din fluxul de exploatare și transport.

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice numai în ateliere de specialitate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop.

Situația înregistrată în cadrul perimetrului Tileagd V, relevă faptul că nu vor exista debite de ape uzate evacuate din cadrul perimetrului și în concluzie nu vor exista ape de suprafață susceptibile de a fi afectate astfel încât să nu se încadreze în limitele impuse, respectiv Ordinul nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă.

Având în vedere că pentru realizarea investiției este necesară deschiderea stratului acvifer freatic, se impune monitorizarea pe termen lung a parametrilor fizico-chimici și biologici ai acestui acvifer, pentru a se putea interveni la timp și eficient în cazul apariției unor situații deosebite și/sau pentru luarea unor măsuri suplimentare în vederea diminuării lor.

Pentru aceasta a fost elaborat un program de cercetare hidrogeologică, fiind proiectate 2 foraje hidrogeologice și de hidro-observație (piezometre), amplasate pe direcția de curgere a curenților de apă subterană E - V, având următoarele coordonate în sistem stereo '70:

Tabelul nr. 4

Foraj	X	Y
F1	623.398	285.587
F2	623.394	285.629

Principalele obiective al programului de monitorizare în perioada de execuție, dar și post-execuție sunt următoarele:

- prelevarea periodică, din forajele hidrogeologice, de probe de apă pentru determinarea calității acestora la limitele perimetrului;
- execuția de măsurători privind nivelul apelor subterane.

Principalele obiective al programului de monitorizare în perioada de execuție, dar și post-execuție sunt următoarele:

- prelevarea periodică, din forajele hidrogeologice, de probe de apă pentru determinarea calității acesteia la limitele perimetrului;
- execuția de măsurători privind nivelul apelor subterane.

*Exploatarea nisipului și pietrișului nu va avea efecte asupra apelor de suprafață și se estimează că nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă.*

#### **6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

În perioada operațională a obiectivului Tileagd V nu vor rezulta debite de ape uzate industriale – motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzate.

Din activitatea programată nu vor rezulta ape uzate menajere ceea ce înseamnă că investiția nu are stații și/sau instalații de epurare sau preepurare a acestora.

*Precizăm că societatea deține o organizare de șantier, amplasată la circa 200 m est de perimetrul aferent investiției. Această organizare de șantier este echipată cu toate utilitățile necesare desfășurării activităților de exploatare și valorificare a resurselor de nisip și pietriș. Pentru această incintă au fost obținute toate autorizațiile necesare funcționării.*

Având în vedere riscurile foarte scăzute de producere a unor fenomene de poluare a apelor pe amplasamentul propus, nu sunt necesare instalații și aparaturi de monitorizare a calității apei la evacuare în emisar.

### **6.1.2. Protecția aerului**

#### **6.1.2.1. Sursele de poluare pentru aer, poluanți**

Calitatea aerului în zona perimetrului Tileagd V este bună, sursele industriale fixe din zonă fiind puține la număr.

Activitatea de exploatare se va desfășura într-un sistem deschis, cu un curent de aer proaspăt, permanent, de-a lungul culoarului văii râului Crișul Repede.

Ca urmare a activității utilajelor, va rezulta un consum de motorină care nu va depăși valoarea de 75 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Asupra compoziției aerului atmosferic, execuția lucrărilor se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele (utilajele pentru excavat, utilajele terasiere, autocamioanele) utilizează drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), SO<sub>2</sub>, hidrocarburi arse incomplet (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.



La dispersia noxelor contribuie direcția predominantă de deplasare a maselor de aer și faptul că, prin tehnologia de exploatare utilajele sunt amplasate la distanțe relativ mari unul de celălalt.

Impactul asupra atmosferei, a emisiilor rezultate din arderea carburanților, este nesemnificativ, valorile emisiilor având valori mult sub valorile maxime admise prin Legea 104/2011.

De asemenea impactul asupra aerului este redus la perimetrul în care se va desfășura activitatea.

Un alt efect al execuției lucrărilor va fi creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului prin antrenarea prafului de către utilajele de transport.

Emisiile de pulberi, generate de traficul rutier pe drumurile tehnologice balastate, pentru transportul masei miniere sunt estimate la maximum  $0,1 \text{ mg/m}^3$ , respectiv sub limita admisă prin Legea 104/2011.

Conform celor prezentate anterior, impactul activităților pe amplasamentul Tileagd IV asupra factorului de mediu **aer** este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați la motoarele utilajelor și din antrenarea prafului, în principal pe drumurile tehnologice.

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de creșterea concentrațiilor de noxe și praf în suspensie din atmosferă se vor lua o serie de măsuri cum ar fi:

- ✓ limitarea poluării aerului cu praf în suspensie prin umectarea materialului dislocat – atunci când este cazul;
- ✓ umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice etc.;
- ✓ utilizarea de echipamente și autobasculante performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- ✓ folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.

Odată cu sistarea lucrărilor, impactul asupra aerului va fi mult redus și practic eliminat odată cu finalizarea lucrărilor de amenajare a zonei.

#### *6.1.2.2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

Pentru majoritatea surselor de poluare asociate activității de exploatare nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat, deoarece acestea sunt surse libere deschise și au alte particularități decât sursele aferente altor activități industriale sau asemănătoare.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minim a efectelor agenților poluanți asupra mediului, sunt necesare a fi întreprinse o serie de acțiuni precum:

- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);

- întreținerea și repararea periodică a utilajelor, conform recomandărilor firmelor producătoare, în vederea funcționării la parametri normali, pentru a se evita degajarea suplimentară de noxe;
- folosirea îndeosebi a utilajelor dotate cu motoare cu catalizator.

Conform prevederilor O.U.G. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare, se vor achita semestrial taxele pentru noxele emise în aer de sursele mobile (mașini, utilaje).

### 6.1.2.3 Schimbările climatice

În contextul încălzirii globale, analizele climatice arată pentru România o creștere progresivă a temperaturii medii a aerului pe parcursul secolului 21, în toate anotimpurile, dar mai pronunțată în sezonul de vară și în cel de iarnă. Astfel, cel mai cald an înregistrat a fost 2015. În perioada 2012-2017, abaterile termice anuale au fost mai mari de 1,5°C raportat la media multianuală a perioadei 1961-1990.

Criteriile de bază folosite pentru clasificarea măsurilor/opțiunilor de diminuare și adaptare la schimbările climatice sunt beneficiile, costurile și riscurile asociate acestora.

Riscurile trebuie luate în considerare atât în ceea ce privește intensitatea (ridicată, medie, scăzută), cât și în ceea ce privește varietatea (financiară, instituțională, socială, tehnologică etc.).

Raportarea sensibilității unui proiect la schimbările climatice se realizează în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare:

a) variabile climatice primare: creșterea temperaturii și precipitațiilor, creșterea valorilor temperaturilor și precipitațiilor extreme, valorile medii și maxime ale vânturilor, umiditatea, radiația solară;

b) efecte secundare: creșterea nivelului mării și a temperaturilor apelor marine, disponibilitatea apei, intensitatea furtunilor, inundațiile, furtuni de praf, eroziune costieră, eroziunea solului, salinitatea solului, calitatea aerului, incendii necontrolabile.

Principalele surse ale gazelor cu efect de sera de origine antropică sunt:

- arderea combustibililor clasici pentru producerea electricității, pentru transport, industrie și încălzirea și răcirea imobilelor;
- utilizarea anumitor practici agricole care sunt asociate emisiilor de metan (CH<sub>4</sub>) rezultat din digestia animalelor, gestionarea gunoiului de grajd și cultivarea orezului, respectiv emisiilor de protoxid de azot (N<sub>2</sub>O) – provenit din solurile agricole tratate cu îngrășăminte azotate de origine organică și minerală și din gestionarea gunoiului de grajd;
- reducerea terenurilor împădurite ca urmare a schimbării destinației acestora, arderea savanelor, miriștilor;
- depozitarea pe sol și incinerarea deșeurilor;
- manipularea/gestionarea apei uzate;
- utilizarea gazelor industriale fluorurate.

Din punct de vedere al schimbărilor climatice, strategia guvernamentală abordează atât diminuarea emisiilor, cât și adaptarea investițiilor la efectele schimbărilor climatice. Măsurile/opțiunile propuse pentru planul de acțiune privind schimbările climatice trebuie să abordeze atât nevoia de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (cu scop de atenuare a schimbărilor climatice), cât și nevoia de construire a unei creșteri rezistente la schimbările climatice (adaptarea la schimbările climatice).

#### Atenuarea schimbărilor climatice

Din punct de vedere al emisiilor directe de gaze cu efect de seră și modul în care se raportează proiectul (contribuția directă la schimbările climatice), conform descrierii proiectului, aceste emisii provin în principal din arderea combustibilului clasic (motorină) în motoarele utilajelor și autovehiculelor utilizate în cadrul activității de exploatare minieră (utilaje și autovehicule folosite în interiorul obiectivului și autovehicule de transport a nisipului și pietrișului în afara obiectivului, la stația de sortare - spălare).

În ceea ce privește contribuția indirectă, teoretic aceasta poate fi generată de consumuri de energie și agent termic (obținute prin utilizarea combustibililor clasici) urmare a emisiilor asociate acestor tipuri de utilități obținute în afara amplasamentului obiectivului (emisii indirecte ce țin de întregul lanț valoric).

Din punct de vedere al atenuării schimbărilor climatice, analiza prezentului proiect implica următoarele aspecte:

*a). Aportul proiectului la emisiile de gaze cu efect de seră și/sau la schimbarea utilizării terenurilor într-un mod în care ar putea duce la creșterea emisiilor;*

Proiectul nu prevede arderea de combustibili în echipamente ce s-ar constitui în surse de emisii dirijate.

Referitor la emisiile fugitive, gazele de ardere de la utilaje și autovehicule vor depinde din punct de vedere cantitativ de regimul de lucru din perimetrul de exploatare.

Procesele de combustie determinate de funcționarea unor echipamente și utilaje, au asociate în principal emisii de poluanți precum oxizi de azot, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi, metale grele.

Cantitățile de poluanți evacuate în atmosfera de către utilaje și autovehicule depind de puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere și de vârsta motorului.

Cantitatea de emisii de dioxid de carbon în cazul utilajelor utilizate și a autovehiculelor de tonaj greu (pentru transportul materialului extras) este în medie de 3,16 kg CO<sub>2</sub>/kg de combustibil tip Diesel. Pentru celelalte emisii de gaze cu efect de seră ce rezultă din utilizarea combustibilului la autovehicule și utilaje (metan, N<sub>2</sub>O) se înregistrează cca. 51 g N<sub>2</sub>O/tona combustibil (autovehicule - HDV) și 135 g N<sub>2</sub>O/tona combustibil (utilaje), în timp ce emisiile de metan pentru vehiculele de tonaj greu sunt de cca. 80 mg/km de drum din zona rurală (EMEP/EEA 2023).

Valoarea totală a emisiilor de dioxid de carbon echivalent din sursele de emisii identificate va fi direct proporțională cu cantitatea de combustibil consumată, iar această

cantitate va fi proporțională cu producția înregistrată în balastieră într-o anumită perioadă de timp (lunar, anual).

Emisiile de gaze cu efect de seră rezultate în urma traficului asociat proiectului (autovehicule și utilaje) va fi în corelație directă și cu nivelul activității de la stația de sortare – spălare, respectiv cu cererea de agregate sortate.

Beneficiarul menționează că execută lucrări de exploatare a resurselor de nisip și pietriș, cu amenajare de bazin piscicol (în perimetrul Tileagd IV), în partea de NE a perimetrului analizat.

Conform precizărilor beneficiarului, lucrările pentru amenajarea bazinului piscicol sunt în curs de finalizare.

Prin urmare, considerăm că până la obținerea tuturor autorizațiilor necesare funcționării obiectivului Tileagd V, lucrările pentru amenajarea bazinului piscicol menționat mai sus vor fi finalizate.

Astfel, se apreciază că activitatea în noul perimetru de exploatare, nu se va desfășura simultan cu alte activități din zonele limitrofe și prin urmare se estimează că nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră nu va înregistra modificări din punct de vedere cantitativ față de situația actuală.

***O altă perspectivă a raportului dintre proiectul propus și atenuarea schimbărilor climatice ține de terenurile vizate pentru implementarea proiectului. În acest caz, terenul are destinația de teren arabil, nu prezintă vegetație arbustivă și nici de tip forestier, iar realizarea proiectului nu implică defrișări. Nu se schimbă destinația unor terenuri naturale pe care există vegetație cu rol de absorbant pentru gazele cu efect de seră.***

*b). Modul în care proiectul va influența cererea de energie de pe piață și evaluarea surselor regenerabile de energie;*

Prin proiect nu se propune branșarea obiectivului la rețeaua de energie electrică, deci nu se va înregistra o cerere suplimentară la nivel local.

*c). Influența proiectului asupra valorilor de trafic (transport personal, transport marfă)*

Așa cum s-a menționat anterior, activitatea în perimetrul Tileagd V nu se va desfășura simultan cu cea Perimetrul Tileagd IV.

Personalul ce activează în perimetrul Tileagd IV va deservi noua balastieră. Nu se prevede suplimentare de personal, deci nici nu se preconizează un trafic suplimentar de transport persoane.

### Adaptarea la schimbările climatice

Ghidul *“Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient”* are ca scop să includă analiza proiectelor din punct de vedere al rezilienței la variabilitatea actuală a climei și la schimbările climatice viitoare. *Recomandările Ghidului pot fi aplicate în mod util oricărui proiect de investiții cu o viață mai lungă de cca. 20 ani, pentru că la această scară de timp impactul schimbărilor climatice va fi resimțit din ce în ce mai mult.*

Analiza sensibilității unui proiect la schimbările climatice presupune identificarea sensibilității proiectului în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare:

a) variabile climatice primare: creșterea temperaturii și precipitațiilor, creșterea valorilor temperaturilor și precipitațiilor extreme, valorile medii și maxime ale vânturilor, umiditatea, radiația solară;

b) efecte secundare: creșterea nivelului mării și a temperaturilor apelor marine, disponibilitatea apei, intensitatea furtunilor, inundațiile, furtuni de praf, eroziune costieră, eroziunea solului, salinitatea solului, calitatea aerului, incendii necontrolabile.

Sensibilitatea la variabilele climatice a anumitor soluții alese pentru proiect trebuie analizate în raport cu componentele principale ale unui lanț de interacțiune:

- 1). dotările și procesele de pe locație;
- 2). intrările în proces (apa, energie, etc.);
- 3). ieșirile din proces (produsele finite, piața și cerințele clienților etc.);
- 4). legăturile de transport.

În cazurile în care sunt disponibile date pentru aprecierea sensibilității fiecăruia dintre cei patru parametri, acestea se pot utiliza. În multe cazuri însă nu sunt disponibile aceste date, astfel încât evaluarea este subiectivă. În continuare sunt prezentate modalitățile de evaluare a scorurilor subiective:

- sensibilitate ridicată: variabilele/pericolele climatice pot avea un impact semnificativ asupra activelor și proceselor, intrărilor, ieșirilor și legăturilor de transport;
- sensibilitate medie: variabila/pericolul climatic poate avea un impact ușor asupra activelor și proceselor, intrărilor, ieșirilor și legăturilor de transport;
- fără sensibilitate: variabilă/pericolul climatic nu are niciun efect.

*În cazul proiectului propus există următoarea situație:*

- dotările și procesele de pe locație: activitatea principală pe locație va consta în extracția resursei utile; nu sunt necesare dotări speciale pentru desfășurarea acestei activități și nu s-au identificat măsuri relevante care să vizeze adaptarea la schimbările climatice din punct de vedere al dotărilor obiectivului;
- intrările în proces (apă, energie etc.): funcționarea obiectivului nu necesită bransamente la rețelele de utilități;

- ieșirile din proces (produsele finite, piața și cerințele clienților etc.): balastiera va deservi în mod direct activitatea stației de sortare - spălare (situată la circa 200 m E de perimetrul analizat); din această perspectivă, variabilele climatice sau efectele secundare nu vor afecta în mod direct nivelul activității din perimetrul Tileagd V, la modul în care ar fi necesare măsuri pentru adaptare;
- legăturile de transport: necesarul de transport al materialului extras este minim, dat fiind ca obiectivul se afla în vecinătatea stației de sortare - spălare;

Nu s-au identificat căi prin care obiectivul ar putea fi influențat de aspectele climatice în cei 2 ani de funcționare; analiza subiectivă ia în considerare tendințele climatice din zona localităților Tileagd, Uileacu de Criș și Săbolciu, lipsa evenimentelor meteo extreme și faptul că funcționarea proiectului nu necesită racordarea (bransamente directe) la sistemele de utilități.

De asemenea, faptul că acest tip de proiect (exploatare de suprafață) nu se regăsește listat în "Annex I: Typology of investment/ project types - Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient" ca tip de proiect pentru care ar putea fi necesară analiza exhaustivă a rezilienței la variabilitatea actuală a climei și la schimbările climatice viitoare, întărește concluzia că sensibilitatea proiectului la schimbările climatice este minimă (în afara limitelor ce recomand analiza).

### **6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

#### *6.1.3.1. Sursele de zgomot și vibrații*

În cadrul activității de exploatare zgomotul grupează un ansamblu de emisii acustice de origini mobile, corespunzătoare utilajelor de exploatare, manevră și transport, folosite în procesul de exploatare a resurselor de nisip și pietriș.

Impactul prognozat al activității de exploatare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, datorate zgomotelor și vibrațiilor, fiind atenuate substanțial de distanțele mari până la marginea localităților învecinate.

Zgomotele și vibrațiile produse în timpul funcționării utilajelor pot produce un impact negativ redus (senzație de disconfort) asupra angajaților.

Măsurătorile efectuate pe alte amplasamente, la utilaje identice, arată că nivelul de zgomot la limita incintelor nu atinge limita maximă admisă de normele în vigoare (65 dB), acesta încadrându-se în condițiile impuse de legislația în vigoare (Legea 121/2019 și SR 10009:2017/C91:2020), prin urmare nivelul de zgomot la limita obiectivului minier și a incintei tehnologice se va încadra în prevederile legale.

În incinta zonei în care se vor executa lucrările, în apropierea utilajelor de excavat, nivelul zgomotelor nu va depăși echivalentul a 90 dB (CA), iar la limita perimetrului se va încadra la 65 dB (CA) conform SR 10009:2017/C91:2020.

#### *6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de zgomote și vibrații se vor lua o serie de măsuri cum ar fi:

- ✓ lucrările de exploatare se vor realiza numai în zona aprobată;
- ✓ reducerea poluării fonice prin măsuri tehnico-organizatorice (orientarea fronturilor de lucru, etc.);
- ✓ se vor folosi numai utilaje în stare bună, cu respectarea graficului de reparații și revizii tehnice;
- ✓ menținerea în bună stare a drumurilor de acces;
- ✓ folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.

Posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă datorită zgomotelor și vibrațiilor produse de activitatea proiectată sunt foarte reduse.

Zona analizată nu va produce un impact semnificativ asupra mediului din acest punct de vedere pentru sănătatea și confortul locuitorilor din localitățile cele mai apropiate.

#### **6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor**

##### *6.1.4.1. Surse de radiații*

Pentru executarea lucrărilor de exploatare în perimetrul Tileagd V, județul Bihor nu este necesară utilizarea sau stocarea substanțelor radioactive. De asemenea, desfășurarea acestor lucrări nu este generatoare de radiații periculoase.

##### *6.1.4.2. Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor*

Nu este cazul.

#### **6.1.5. Protecția solului și a subsolului**

##### *6.1.5.1. Surse de poluare pentru sol, subsol și ape freatică*

Impactul negativ al activității dat de lucrările de excavații propuse este redus.

Acest impact, cu implicații în principal asupra solului, este inevitabil avându-se în vedere specificul activității, impactul asupra mediului fiind semnificativ diminuat prin măsurile constructive luate în fazele de proiectare și de execuție a lucrărilor.

În ceea ce privește solul și subsolul, problemele de mediu sunt legate de modificările topografiei terenurilor, modificări rezultate în urma desfășurării procesului de exploatare la suprafață. Prin derularea activității, programate să se desfășoare în legătură cu pietrișul și nisipul existent în zonă, pot apărea următoarele surse de poluare:

- scurgeri de combustibili și lubrifianți, datorate manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți sau uleiuri, a instalațiilor și utilajelor;
- scurgeri accidentale, pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor;
- accidentele tehnice.

Factorul de mediu sol și subsol va fi afectat în mod substanțial pe parcursul desfășurării activității de exploatare prin desfășurarea următoarelor tipuri de activități:

- ✓ lucrări de descopertare pe 7.057 m<sup>2</sup>;
- ✓ excavarea a 4.674 m<sup>3</sup> de argilă nisipoasă;
- ✓ excavarea a 3.500 m<sup>3</sup> de sol vegetal;
- ✓ excavarea a 24.073 m<sup>3</sup> de nisip și pietriș.

Efectele impactului asupra factorului de mediu sol și subsol vor fi diminuate prin măsurile de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate.

##### *6.1.5.2. Lucrări și dotări pentru protecția solului*

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

- nu se vor face depozite de balast în zona perimetrului de exploatare mai mari decât posibilitatea zilnică de transport;
- se va respecta tehnologia de exploatare aprobată prin Permisul de exploatare, cu adâncimea maximă de exploatare de cca. 8 m;



- excavarea materialelor din coperta zăcământului se va face selectiv, în două subtrepte, fiind excavat separat solul vegetal;
- depozitarea temporară a materialelor din coperta zăcământului se va face în zona pilierilor, un amplasament doar pentru sol vegetal. Rocile sterile rezultate vor fi folosite la realizarea unor umpluturi în zona taluzurilor;
- se va evita poluarea solului cu produse petroliere (carburanți, uleiuri);
- deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor O.U.G. nr. 92/11.08.2021.

Pentru evitarea poluării cu produse petroliere, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se vor efectua numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit. În plus, reviziile și reparațiile utilajelor sau instalațiilor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice, în zone special amenajate acestui scop.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea materialelor absorbante (nisip, rumeguș) și îndepărtarea solului contaminat. Solul contaminat și materialele absorbante folosite vor fi transportate și depozitate în locuri special amenajate.

Prin măsurile de refacere a mediului care se vor desfășura în timpul și la finele perioadei de exploatare, efectele asupra solului vor fi mult diminuate, la finalul lucrărilor de exploatare fiind programate lucrări de reconstrucție ecologică constând în amenajarea taluzurilor bazinului (prin realizarea unor umpluturi), așternere de sol vegetal pe suprafețele aferente taluzurilor și pilierilor de protecție și revegetalizarea acestor suprafețe.

Lucrările executate în cadrul obiectivului vor induce un impact negativ nesemnificativ asupra parametrilor solului, respectiv se estimează faptul că activitatea în cadrul perimetrului Tileagd V, se va face cu menținerea acestor parametri în limitele impuse prin Ordinul 756/1997 (ordin pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului).

*În cadrul perimetrului vor fi generate doar deșeuri de exploatare.*

Deșeurile rezultate în urma exploatării (argilă nisipoasă) nu sunt evacuate de pe amplasament, ci sunt depozitate în zone special amenajate și vor fi utilizate la reconstrucția ecologică a zonei afectate de aceste lucrări miniere și la întreținerea drumurilor de exploatare.

Solul vegetal va fi depozitat în zone special amenajate în perimetru și utilizat în lucrările de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate.

### 6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

#### 6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În zona perimetrului aferent investiției, terenurile sunt în general încadrate la categoria de folosință *arabil*.

Terenul de amplasare a perimetrului Tileagd V este extravilan și se învecinează cu terenuri agricole, care sunt cultivate parțial.

În perimetru nu au fost identificate zone de habitat a animalelor sălbatice, exceptând exemplare de specii comune de mamifere.

Amplasamentul pe care se vor executa lucrările de amenajare a iazului piscicol prin exploatare a resurselor de nisip și pietriș este situat în afara arealului cu elemente de faună acvatică.

Facem precizarea că perimetrul în care se vor desfășura activitățile nu se suprapune peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară (SCI) sau Arie Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA).

Execuția lucrărilor de exploatare nu va determina un impact negativ semnificativ asupra elementelor de ecologie terestră. Efectul asupra faunei și florei se estimează că va fi minor și limitat la perioada de exploatare.

Execuția lucrărilor de exploatare se va face strict în perimetrul aprobat de către A.N.R.M., cu respectarea cerințelor impuse prin Acordul de Mediu eliberat de către Agenția pentru Protecția Mediului Bihor.

#### 6.1.6.2. Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturale și a ariilor protejate

Pentru diminuarea impactului asupra florei și faunei din zonă, titularul activității va avea în vedere următoarele măsuri:

- lucrările de exploatare se vor realiza numai în perimetrul aprobat de către A.N.R.M. și A.P.M.;
- întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a acestora se va face numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit, astfel încât să prevină scurgerea și împrăștierea produselor petroliere;
- solul vegetal rezultat prin lucrările de pregătire (decaparea solului vegetal de pe suprafețele exploatabile) va fi depozitat separat pe un amplasament situat în interiorul perimetrului de exploatare, pentru a fi utilizat la lucrările de reconstrucție ecologică;
- stropirea drumului de acces în zona efectuării lucrărilor în perioada de secetă, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;

- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică.

Impactul lucrărilor de exploatare asupra florei și faunei din zonă este nesemnificativ, *nefiind necesară adoptarea unor măsuri speciale de protecție a ecosistemelor și biodiversității zonei.*

### 6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

*6.1.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.*

Perimetrul Tileagd V, în care vor fi executate lucrările de exploatare a resurselor de nisip și pietriș și de amenajare a iazului pentru pescuit, este situat la circa 0,6 km nord-vest de localitatea Tileagd, la circa 1,7 km vest de localitatea Uileacu de Criș, la circa 1 km est de localitatea Săbolciu și la circa 335 m de „canalul de fugă” al Crișului Repede.

În perimetrul de exploatare Tileagd V nu sunt zone sau obiective de interes național, monumente istorice și de arhitectură, care să poată fi afectate de viitoarea activitate.

Monumentele istorice care se află în vecinătatea investiției analizate, la distanțe mari de aceasta (minim 1 km) sunt prezentate în tabelul de mai jos, în conformitate cu Lista Monumentelor Istorice din 2016, realizată de Ministerul Culturii și Patrimoniului Național – Institutul Național al Patrimoniului, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 113 bis, din 15.02.2016.

Tabelul nr. 5

<b>Cod LMI</b>	<b>Denumire</b>	<b>Localitate</b>	<b>Adresă</b>	<b>Datare</b>
BH-II-m-B-01188	Biserica reformată	Sat POȘOLOACA; comuna TILEAGD	109	1775
BH-II-m-B-01216	Castelul Thelegdy, azi școală cu educație incluzivă	Sat TILEAGD; comuna TILEAGD	Str. Dumbravei 1	1848
BH-II-m-A-01215	Biserica reformată	Sat TILEAGD; comuna TILEAGD	Str. Unirii 48	1507, transf.17 24
BH-II-m-A-01217	Biserica de lemn "Sf. Arhangheli Mihail și Gavriil"	Sat TILECUȘ; comuna TILEAGD	118	1785

Impactul prognozat al activității propuse asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, datorită zgomotelor și vibrațiilor, fiind atenuate substanțial de distanțele relativ mari până în marginea localității și de relief.

Starea de sănătate a populației din jurul perimetrului este apreciată ca fiind bună și nu va fi modificată prin desfășurarea activităților în perimetrul de exploatare.

Executarea lucrărilor de exploatare va avea și impact pozitiv asupra mediului social-economic din localitățile din apropiere, prin crearea de noi locuri de muncă.

#### *6.1.7.2. Lucrările, dotările și măsurile de protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minimum a posibilităților de poluare a așezărilor umane, se vor adopta următoarele măsuri:

- lucrările de exploatare se vor realiza numai în perimetrul aprobat de către A.N.R.M. și A.P.M.;
- întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a acestora se va face numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit, astfel încât să prevină scurgerea și împrăștierea produselor petroliere;
- solul vegetal rezultat prin lucrările de pregătire (decaparea solului vegetal de pe suprafețele exploatabile) va fi depozitat separat pe un amplasament situat în interiorul perimetrului de exploatare, pentru a fi utilizat la lucrările de reconstrucție ecologică;
- stropirea drumului de acces în zona efectuării lucrărilor în perioada de secetă, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor Legii nr. 249/2015, O.U.G. nr. 92/2021, H.G. 856/2002, H.G. nr. 1132/2008, O.U.G. nr. 2/2021, H.G. 170/2004, cu modificările și completările ulterioare;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică.

Realizarea lucrărilor nu va influența în nici un fel patrimoniul cultural, condițiile culturale și etnice ale zonei.

### **6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament**

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

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate anterior, deșeurile produse în cadrul amplasamentului pot fi doar de tipul - *inerte și nepericuloase*.

În urma activității de exploatare prin lucrări la zi din perimetrul Tileagd V nu rezultă produse reziduale însemnate din punct de vedere cantitativ.

În perimetrul Tileagd V activitatea principală constă în extragerea nisipului și pietrișului și amenajarea bazinului acvatic pentru agrement (pescuit sportiv) prin însămânțarea de ierburi perene și planatarea de arbuști pe suprafețele aferente taluzurilor și pilierilor.

Precizăm că în cadrul perimetrului Tileagd V nu vor fi realizate lucrări de întreținere, reparații capitale, schimburi de lubrifianți etc. la utilajele de exploatare și transport. Aceste tipuri de lucrări vor fi efectuate la atelierul societății CAPITALIST PRODCOM S.R.L.

Prin urmare, pe amplasamentul aferent perimetrului de exploatare nu vor rezulta și nu vor fi depozitate piese metalice, filtre de ulei, acumulatori, cauciucuri uzate, uleiuri uzate etc.

Deșeurile menajere vor fi colectate selectiv în pubele, la organizarea de șantier a societății CAPITALIST PRODCOM S.R.L.

*Precizăm că societatea deține o organizare de șantier, la circa 200 m de perimetrul aferent investiției. Această organizare de șantier este echipată cu toate utilitățile necesare desfășurării activităților de exploatare și valorificare a resurselor de nisip și pietriș. În cadrul acestei incinte este amplasată și o stație de sortare - spălare.*

Pentru această incintă au fost obținute toate autorizațiile necesare funcționării.

Conform catalogului european de deșeuri și H.G. nr. 856/16.08.2002, modificată de H.G. 210/2007, deșeurile rezultate din activitatea de exploatare, precum și cele rezultate în urma lucrărilor de închidere la încetarea activității de la obiectivul Tileagd V se clasifică astfel:

**01 Deșeuri rezultate de la exploatarea minieră și a carierelor 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

Conform H.G. nr. 856/2002, sterilele rezultate din activitatea de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase.

Deșeurile din activitatea de exploatare sunt considerate inerte deoarece nu suferă nicio transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică în mediu, nu se dizolvă, nu ard și nu afectează componentele de mediu sau sănătatea umană.

Situația înregistrată în cadrul perimetrului Tileagd V, relevă faptul că nu vor exista debite de ape uzate evacuate din cadrul obiectivului și în concluzie nu vor exista ape de suprafață susceptibile de a fi afectate astfel încât să nu se încadrează în limitele impuse - „Normativul NTPA 001/2005 – privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă”.

Prin decopertarea zăcământului de nisip și pietriș vor rezulta următoarele volume de material:

- ✓ 4.674 m<sup>3</sup> de argilă nisipoasă;
- ✓ 3.500 m<sup>3</sup> de sol vegetal;

Aceste materiale vor fi folosite în totalitate la refacerea ecologică a amplasamentului.

Cantitatea de deșeuri menajere rezultate în urma desfășurării activității în perimetrul de exploatare este mică, corespunzătoare numărului de persoane care își va desfășura activitatea.

Deșeurile menajere vor fi colectate în containere de plastic și vor fi transportate și depozitate în locurile special amenajate de către firme specializate.

Deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor Legii nr. 249/2015, O.U.G. nr. 92/2021, H.G. 856/2002, H.G. nr. 1132/2008, O.U.G. nr. 2/2021, H.G. 170/2004, cu modificările și completările ulterioare.

#### *6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate*

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor:

- ✓ prevenire/reducere;
- ✓ reutilizare;
- ✓ reciclare;
- ✓ valorificare energetică;
- ✓ eliminare/depozitare.

Prima opțiune este prevenirea producerii de deșeuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Nu întotdeauna se poate evita producerea deșeurilor. Trebuie luate măsuri de minimizare a cantităților de deșeuri generate. Acest lucru se va face prin: reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Reducerea cantității de deșeuri se poate face și prin colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora.

Deșeurile vor fi colectate separat în recipiente din plastic sau metal și în saci de plastic, vor fi transportate în afara perimetrului și apoi vor fi depozitate în spații special amenajate, pe tipuri de deșeuri: plastic, metal, hârtie, sticlă etc. La intervale de timp regulate deșeurile reciclabile vor fi duse la punctele de colectare existente în zonele limitrofe.

### **6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor**

Toate categoriile de deșeuri se vor depozita astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător, în recipiente de plastic/metal/saci etc, etichetate corespunzător codului deșeurilor.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor generate în perioada de realizare a proiectului și de a se asigura că operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate, autorizate și reglementate din punct de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea acestor tipuri de activități.

### **6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

#### **6.1.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Pentru desfășurarea activității nu este necesară utilizarea sau stocarea substanțelor toxice sau periculoase. De asemenea, activitatea de exploatare nu este generatoare de astfel de substanțe.

Singurele produse toxice care vor fi manipulate în perimetrul Tileagd V vor fi produsele petroliere necesare pentru funcționarea utilajelor.

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

Perimetrul Tileagd V nu va fi dotat cu un depozit propriu de carburanți, pentru alimentarea utilajelor urmând a fi utilizată o cisternă.

Pentru reducerea riscului de poluare cu produse petroliere, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil a acestora se va face numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit, astfel încât să prevină scurgerea și împrăștierea produselor petroliere.

### **6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Investiția propusă are ca scop realizarea unui iaz piscicol și valorificarea agregatelor minerale rezultate în urma excavațiilor.

Prin realizarea lucrărilor de exploatare se estimează că va fi afectată (îndepărtarea solului) o suprafață de teren totalizând pe 7.057 m<sup>2</sup>.

Volumul de material util estimat ce va putea fi excavat este de 24.073 m<sup>3</sup>.

Volumul estimat al lucrărilor de pregătire (decopertă) este de 8.174 m<sup>3</sup> din care 3.500 m<sup>3</sup> sol vegetal.

Rocile provenite din lucrările de decopertare vor fi utilizate la taluzarea malurilor iazului piscicol, precum și la realizarea unor lucrări de ecologizare.

Tehnologia de exploatare care va fi aplicată, nu necesită utilizarea apei în procesul de producție și nici nu se prevede utilizarea apei în scopuri menajere din captări de suprafață și/sau subterane pe amplasamentul viitoarei entități.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

## **7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

### ***7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane***

Impactul prognozat al activității de exploatare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, datorită zgomotelor și vibrațiilor, fiind reduse.

Executarea programului de exploatare va avea un impact pozitiv asupra mediului social-economic din localitățile apropiate, prin crearea de noi locuri de muncă.

### ***7.2. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice***

Activitățile ce se vor desfășura în cadrul perimetrului Tileagd V, vor afecta vegetația prin noxele degajate de utilaje și prin praful rezultat în urma funcționării utilajelor, acestea având însă un caracter temporar ce va dispărea odată cu încetarea activităților de exploatare.

Fauna, destul de modest reprezentată, va fi relativ puțin deranjată de zgomotele produse de utilajele care vor acționa în perimetru. Efectul asupra faunei se estimează că va fi minor și limitat la perioada de activitate.

Dat fiind faptul că proiectul se realizează în afara siturilor Natura 2000, nu se vor fragmenta sau distruge habitate Natura 2000 și nu se vor produce modificări asupra dinamicii populațiilor speciilor care definesc structura și/sau funcțiile siturilor Natura 2000.

Există posibilitatea ca zgomotele produse să determine unele păsări să se stabilească, temporar, la distanțe mai mari față de cuiburile actuale, iar mamiferele să ocolească zona.

Impactul asupra biodiversității este considerat unul redus și temporar.

### ***7.3. Impactul asupra apei***

Conform Planului de management al spațiului hidrografic Crișuri, amplasamentul se suprapune corpului de apă freatică ROCR01 - Oradea și corpurilor de apă de adâncime ROCR07 Crișuri și ROCR08 Arad - Oradea - Satu Mare.

Amplasamentul **nu** se suprapune peste corpuri de apă de suprafață, perimetrul Tileagd V fiind amplasat pe terasa malului drept al râului Crișul Repede, la circa 335 m de "canalul de fugă" al acestuia.



Lucrările de amenajare a bazinului piscicol constau în excavarea agregatelor până la cota + 162,00 m, sub nivelul hidrostatic.

*Prin execuția lucrărilor va fi deschis doar acviferul freatic ROCR01, adâncimea excavației sub nivelul hidrostatic fiind de maxim de 3,5 m.*

Conform informațiilor preluate din *Planului de management al spațiului hidrografic Crișuri*, acviferul freatic ROCR01 este separat de acviferele de adâncime prin strate impermeabile și semipermeabile.

Realizarea excavațiilor sub nivelul hidrostatic poate să genereze un impact cantitativ și unul calitativ asupra acviferului freatic (de mică adâncime), astfel:

**Impactul cantitativ:**

- pentru crearea iazului de agrement va fi deschis freaticul. Intensificarea fenomenului de evaporație și o perioadă cu precipitații reduse pot produce o scăderea a cotei nivelului hidrostatic.

Având în vedere suprafața luciului de apă care va rezulta - cca. 0,47 ha, la finalul investiției, în comparație cu suprafața de alimentare a structurii hidrogeologice, în care este cantonat acest acvifer, corelată cu aportul de ape rezultate din precipitații și din apele de șiroire și cu pierderile rezultate la nivelul structurii acvifere, considerăm că nu se va produce o scădere a volumului de apă cantonat în acest acvifer și nici coborârea cotei acestui strat acvifer.

O eventuală scădere a cotei nivelului hidrostatic se poate datora condițiilor climatice defavorabile (scăderea infiltrației eficiente, datorită reducerii cantităților de precipitații).

În perioada de execuție, ca urmare a excavării materialului solid din componența stratului acvifer, în arealul analizat, se va produce o depresionare a nivelului apei. Ca urmare a acestei situații, zona excavată va drena apele acviferului freatic, determinând și o viteză de curgere mai mare, urmare a creșterii gradientului hidraulic.

**Impactul calitativ:**

- Luciul de apă ce va fi creat constituie o poartă de intrare pentru potențiali agenți poluatori - posibila infestare a freaticului prin scurgeri de carburanți și uleiuri.

În etapa de funcționare a iazului piscicol, calitatea apei acviferului freatic nu se va modifica, întrucât produșii generați de activitatea piscicolă sunt de natura biogenă, fiind ușor asimilabili, chimico - biologic de ecosistemul acvatic.

Pentru evitarea infestării accidentale a pânzei freatice se va avea în vedere:

- respectarea metodologiei de lucru;
- respectarea pilierului de siguranță al malurilor;
- respectarea adâncimii de extracție;
- taluzarea și consolidarea malurilor prin lucrări de înierbarea în vederea evitării surpării acestora;
- evitarea folosirii de utilaje de extracție care prezintă scurgeri de carburanți sau de uleiuri;
- executarea periodică de analize privind calitatea apei;

- urmărirea evoluției puietului;
- curățirea regulată a lacului.

Situația înregistrată în cadrul perimetrului relevă faptul că nu vor exista debite de ape uzate evacuate din cadrul obiectivului și în concluzie nu vor exista ape de suprafață susceptibile de a fi afectate astfel încât să nu se încadreze în limitele impuse - „Normativul NTPA 001/2005 – privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă”.

**Asupra stratelor de adâncime**, influența lucrărilor de amenajare a bazinului piscicol este foarte redusă, chiar inexistentă, neafectând circulația apei din cele 2 structuri acvifere, de suprafață și de adâncime, implicit calitatea stratelor acvifere.

Precizăm că prin efectuarea lucrărilor de exploatare nu vor fi deviate cursuri de apă și nu vor fi realizate obstacole în calea scurgerii apelor pluviale.

#### **7.4. Impactul asupra aerului**

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă, concentrațiile estimate fiind de 0,0001 mg/m<sup>3</sup> oxid de carbon, 0,003 mg/m<sup>3</sup> oxizi de azot exprimați în NO<sub>2</sub>, 0,0006 mg/m<sup>3</sup> oxizi de sulf exprimați în SO<sub>2</sub>, 0,0005 mg/m<sup>3</sup> particule solide, valori situate cu mult sub cele prevăzute prin Legea 104/2011.

Un alt efect al execuției lucrărilor va fi creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului prin antrenarea prafului de către utilajele de transport. Emisiile de pulberi, generate de traficul rutier pe drumurile tehnologice balastate, pentru transportul masei miniere sunt estimate sub limita admisă prin Legea 104/2011.

Avându-se în vedere că activitățile degajă cantități mici de pulberi și gaze, că ele nu se vor desfășura continuu și nici concomitent, că vor avea loc într-un sistem deschis, cu un curent de aer proaspăt, permanent, ce va diminua emisia de noxe, nu se pune problema deteriorării calității aerului în zonă.

#### **7.5. Impactul asupra solului-subsolului**

Factorul de mediu sol și subsol va fi afectat în mod substanțial pe parcursul desfășurării activității de exploatare prin desfășurarea următoarelor tipuri de activități:

- ✓ lucrări de decopertare pe 7.057 m<sup>2</sup>;
- ✓ excavarea a 4.674 m<sup>3</sup> de argilă nisipoasă;
- ✓ excavarea a 3.500 m<sup>3</sup> de sol vegetal;
- ✓ excavarea a 24.073 m<sup>3</sup> de nisip și pietriș.

Efectele impactului asupra factorului de mediu sol și subsol vor fi diminuate prin măsurile de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate.

Trebuie precizat că, avându-se în vedere specificul activității de exploatare, impactul asupra solului și subsolului este inevitabil. Fac excepție accidentele tehnice, care pot fi evitate prin măsuri corespunzătoare.

### **7.6. Extinderea impactului**

Nu este cazul, nu va avea loc o extindere a impactului în afara amplasamentului, lucrările de exploatare se vor executa strict în perimetrul aprobat de către A.N.R.M.

### **7.7. Magnitudinea și complexitatea impactului**

Având în vedere cele prezentate anterior, activitatea de exploatare a resurselor de nisip și pietriș ce se va desfășura în perimetrul Tileagd V nu va conduce la poluarea excesivă a mediului, efectele negative cauzate factorilor de mediu: apă, sol, aer, biodiversitate, așezări, reducându-se la perimetrul de exploatare și în imediata vecinătate a acestuia.

### **7.8. Probabilitatea impactului**

Probabilitatea de afectare a mediului este una redusă, în condițiile respectării datelor și recomandărilor din actele de reglementare și realizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate.

### **7.9. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul asupra mediului este unul temporar, pe perioada de execuție a lucrărilor, iar prin măsurile de refacere a mediului se va diminua substanțial impactul activităților de exploatare asupra mediului, determinând încadrarea porțiunilor afectate în ambientul natural al zonei.

### **7.10. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Pentru diminuarea efectelor negative asupra mediului în timpul exploatării nisipului și pietrișului se au în vedere următoarele:

- pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului, lucrările de excavații se vor executa numai în conformitate cu programul de exploatare, cu respectarea tehnologiei de excavare, încărcare și transport a masei miniere, a dimensiunilor treptelor și adâncimii excavației pentru evitarea generării de alunecări de teren;
- schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a utilajelor se va face numai în locuri special amenajate pentru evitarea infestării solului cu produse petroliere;
- pentru reducerea antrenării de pulberi, drumurile tehnologice vor fi umectate prin stropire cu o autocisternă;
- nu se vor depozita în perimetrul de exploatare cantități de nisip și pietriș mai mari decât posibilitățile zilnice de transport;
- menținerea concentrațiilor noxelor sub pragul de alertă;
- limitarea valorile concentrațiilor noxei SO<sub>2</sub> prin folosirea combustibililor cu concentrații reduse de S;

- supravegherea încărcării/descărcării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea accidentală a emisiilor de pulberi în atmosferă;
- evitarea manipulării materialelor excavate în perioadele de vânt puternic pentru a reduce degajările de pulberi în zona de lucru;
- colectarea selecționată a deșeurilor și evacuarea periodică a acestora;
- circulația auto se va face numai pe drumurile existente fără a se produce pierderi de material pe carosabil;
- anunțarea autorităților pentru protecția mediului despre situații accidentale care pun în pericol ecosistemul terestru și să acționeze pentru refacerea acestora;
- refacerea terenurile afectate, asigurând încadrarea lor în peisajul zonei.

### **7.11. Natura transfrontaliera a impactului.**

Nu este cazul, dată fiind natura proiectului și distanța față de cea mai apropiată frontieră, respectiv 29 km.

## **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Pentru limitarea efectelor negative, accidentale, generate de activitatea de exploatare, în perimetrul Tileagd V, județul Bihor, în perioada derulării lucrărilor, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L., va implementa un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Monitorizarea factorilor de mediu în perimetrul Tileagd V, presupune adoptarea unor măsuri specifice fiecărui factor.

Programul de monitorizare include acțiuni specifice pentru urmărirea calității apelor de suprafață și subterane, a calității aerului, a impactului generat asupra solului și subsolului, vizând în special stabilitatea lucrărilor miniere și modalitatea de ocupare a terenurilor.

Principalul obiectiv al programului de monitorizare constă în urmărirea stabilității taluzurilor (gradul de eroziune), gradului de armonizare corectă cu cadrul natural din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea de exploatare și eficiența lucrărilor de închidere și ecologizare a perimetrului de exploatare.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilajele.

Cerințele de monitorizare din această etapă au ca obiective principale urmărirea calității aerului, solului și subsolului, calității și cantității apelor de suprafață, nivelului zgomotului și vibrațiilor.

Pentru limitarea efectelor negative accidentale generate de activitatea de cercetare, în perioada operațională, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. va implementa un sistem de monitorizare a factorilor de mediu, astfel:

- **monitorizarea factorului de mediu aer:**
  - determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental astfel încât să fie respectate prevederile Legii nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător;
  - controlul emisiilor de gaze de combustie de la motoarele termice și menținerea mașinilor și utilajelor în cadrul parametrilor prevăzuți de fabricant și utilizarea în principal a mașinilor echipate cu dispozitive cu catalizator, în perimetrul de exploatare și pe drumurile de acces;
  - urmărirea nivelului emisiilor de pulberi sedimentabile în perimetrul de exploatare și pe drumurile de acces, în principal în perioadele secetoase ale anului și umectarea periodică a acestora;
  - monitorizarea pulberilor în suspensie la limita perimetrului de exploatare, astfel încât societatea să ia măsurile tehnice corespunzătoare pentru diminuarea și reducerea oricărui tip de poluare sau de efecte asupra mediului din zonele învecinate;
- **monitorizarea factorilor de mediu sol și subsol:**
  - urmărirea modului de încadrare a lucrărilor în limitele perimetrului aprobat;
  - urmărirea activității utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
  - se va urmări respectarea cu strictețe a tehnologiei de derocare în cadrul balastierei pentru evitarea generării unor alunecări de teren datorită pierderii stabilității taluzurilor balastierei;
  - periodic se vor executa măsurători topografice pentru urmărirea modului de încadrare a lucrărilor în proiectul de exploatare;
- **monitorizarea factorului de mediu apă:**
  - controlul lucrărilor de gestionare a apelor pluviale;
- **monitorizarea factorului de mediu biodiversitate:**
  - se va urmări ca lucrările de exploatare să fie executate numai în perimetrul de exploatare aprobat, astfel încât afectarea ecosistemului zonei să fie diminuată cât mai mult posibil și redusă în limitele stabilite prin proiect;
  - monitorizarea pulberilor în suspensie și a nivelului de zgomot și vibrații la limita perimetrului de exploatare, astfel încât societatea să ia măsurile tehnice corespunzătoare pentru diminuarea și reducerea oricărui tip de poluare sau de efecte asupra biodiversității din zonele învecinate;
  - monitorizarea gradului de armonizare corectă cu cadrul natural înconjurător din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea de exploatare.

➤ **monitorizarea nivelului zgomotului și vibrațiilor:**

- se va urmări ca lucrările de exploatare să fie executate numai în perimetrul aprobat, astfel încât afectarea zonei să fie diminuată cât mai mult posibil și redusă în limitele stabilite prin proiect.

În urma efectuării lucrărilor cuprinse în programul de monitorizare se vor întocmi note de constatare care vor sta la baza elaborării soluțiilor tehnice de remediere ale oricărui fenomen care poate influența negativ comportamentul lucrărilor de ecologizare executate.

La finalul programului de exploatare, pe o perioadă de minimum 1 an, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. va asigura monitorizarea factorilor de mediu și a lucrărilor de reconstrucție ecologică, urmărindu-se în principal:

- montarea unor reperi topografici pentru urmărirea stabilității taluzelor;
- eficiența lucrărilor de acoperire cu sol vegetal și înierbare;
- dezvoltarea vegetației plantate.

Prin realizarea lucrărilor cuprinse în *Proiectul tehnic de refacere a mediului* se va diminua semnificativ impactul asupra mediului generat de activitatea de extracție a nisipului și pietrișului.

## **9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ**

În zona în care se vor desfășura lucrările, activitatea principală se rezumă la lucrări de extracție a nisipului și pietrișului și amenajarea iazului rezultat pentru agrement, prin revegetalizarea suprafețelor aferente taluzurilor și pilierilor de protecție.

Acestea nu necesită încadrarea în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

### **A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene, respectiv:**

- ✓ *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).*

**Nu este cazul.**

**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.**

## **10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

În cadrul perimetrului nu vor fi amenajate spații pentru organizarea de șantier deoarece beneficiarul va folosi organizarea de șantier a societății, amplasată la circa 200 m de perimetrul de exploatare.

Această organizare de șantier este echipată cu toate utilitățile necesare desfășurării activităților de exploatare și valorificare a resurselor de nisip și pietriș.

Pentru această incintă au fost obținute toate autorizațiile necesare funcționării.

În cadrul perimetrului va fi amenajată o platformă pe care vor fi amplasate următoarele:

- ✓ punct de prim ajutor și PSI;
- ✓ pubele pentru colectarea deșeurilor menajere.

## 11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Având în vedere că prin proiectul de execuție a lucrărilor de extracție a resurselor de nisip și pietriș va fi creat un iaz piscicol, terenul nu poate fi adus la starea inițială, însă vor fi realizate unele lucrări de reabilitare a mediului, care vor consta în:

- realizarea unor umpluturi în zona taluzurilor pentru creșterea stabilității acestora;
- acoperirea cu sol vegetal a suprafețelor aferente taluzurilor și zonelor limitrofe iazului;
- înierbarea suprafețelor pe care anterior a fost împrăștiat sol vegetal;
- plantare de arbuști specifici zonelor umede (salcie, arin, plop).

Având în vedere faptul că bazinul piscicol este destinat pescuitului sportiv, creșterea peștelui se face fără furajare, peștele hrănindu-se cu vegetația naturală din lac.

Prin realizarea lucrărilor prezentate mai sus va fi îmbunătățit aspectul peisagistic al zonei și va fi creat un mediu confortabil pentru pescari.

Deoarece zonele limitrofe bazinului vor fi amenajate ca spații verzi, acest luciu de apă poate constitui și un habitat propice dezvoltării speciilor de floră și faună caracteristice zonelor umede.

## 12. ANEXE – PIESE DESENATE

Planșa nr. 1	Încadrare în regiune a obiectivului	
Planșa nr. 2	Fisa perimetrului	1:25.000
Planșa nr. 3	Harta geologică a regiunii	1:50.000
Planșa nr. 4	Plan situație - situația actuală	1:1.000
Planșa nr. 5	Secțiuni geologice	1:500/1:1.000
Planșa nr. 6	Plan situație - situația proiectată	1:1.000



### 13. EVALUARE ADECVATĂ

Conform Deciziei Etapei de Evaluare inițială nr. 8717/SAAA/21.05.2024, emisă de A.P.M. Bihor, perimetrul Tileagd V, aferent proiectului „*Lucrări de exploatare de balastieră (exploatare nisip și pietriș) cu amenajare iaz de pescuit sportiv*”, în care se vor desfășura activitățile propuse, este situat în apropierea siturilor Natura 2000 *ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA 0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede*.

În zona perimetrului de exploatare, terenurile sunt în general încadrate la categoria de folosință *arabil*.

Precizăm că terenul de amplasare a perimetrului Tileagd V este extravilan arabil și se învecinează cu terenuri agricole, acoperite cu vegetație spontană.

Terenul aferent proiectului a fost cultivat parțial în ultimii ani, fiind acoperit în prezent cu o vegetație spontană.

În cadrul perimetrului nu există habitate folosite pentru hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar specifice *ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA 0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede*.

Habitatele favorabile speciilor de interes comunitar se dezvoltă în general în zona albiei minore a râului Crișul Repede.

De asemenea, în cadrul amplasamentului analizat nu au fost identificate specii specifice celor două situri, acestea preferând zonele umede din albia minoră a râului Crișul Repede (zone cu vegetație emergentă bogată, stufărișuri).

Spațiul biogeografic al județului Bihor, cuprinde într-o așezare armonioasă cele trei categorii de relief – câmpie, deal, munte, cu o diversitate mare de condiții de climă, sol și hidrologie ce implică o mare varietate de ecosisteme terestre și acvaticice specifice zonelor de munte, deal, câmpie, cursurilor de apă, luncilor, lacurilor, peșterilor etc., atât la nivel de ecosisteme, cât și la nivel de specii de plante și animale din flora și fauna sălbatică, unele inestimabile prin valoarea și unicitatea lor.

Valoarea deosebită a unora din ecosistemele dezvoltate pe raza județului a determinat includerea acestora în zone de protecție specială, în rețeaua Natura 2000.

În județul Bihor, în prezent, în conformitate cu Legea nr. 5/2000 și H.G. nr. 2.151/2004, precum și prin H.C.L. 3/30.01.2004, sunt constituite:

- 2 parcuri naturale:
  - Parcul Natural Apuseni (75.786 ha);
  - Parcul Natural Cefa (5.002 ha);
- 64 de arii naturale protejate de interes național:
  - 13 rezervații botanice;
  - 5 rezervații geologice;
  - 15 rezervații mixte;
  - 8 rezervații paleontologice;
  - 21 rezervații speologice;
  - 2 rezervații zoologice;
- 38 arii naturale protejate de interes comunitar.

În județul Bihor au fost incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000 un număr de 30 Situri de Importanță Comunitară (SCI) și 8 Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA), aprobate prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului M.M.D.D 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 și prin ordinul nr. 46/2016 și H.G. nr. 971 din 2011 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, precum și H.G. nr. 663/2016.

Tabelul nr. 6

Nr. crt.	Nume sit	Tip	Suprafața [ha]	Județ
1.	Apuseni	ROSCI0002	75.943	BH, AB, CJ
2.	Betfia	ROSCI0008	1.748	BH
3.	Buteasa	ROSCI0016	396	BH
4.	Câmpia Careiului	ROSCI0020	23.597	BH, SM
5.	Câmpia Ierului	ROSCI0021	21.283	BH, SM
6.	Cefa	ROSCI0025	5.268	BH
7.	Codru Moma	ROSCI0042	24.650	BH, AR
8.	Crișul Negru	ROSCI0049	1.850	BH, AR
9.	Crișul Repede amonte de Oradea	ROSCI0050	1.859	BH
10.	Defileul Crișului Negru	ROSCI0061	2.203	BH
11.	Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului	ROSCI0062	39.411	BH, CJ
12.	Diosig	ROSCI0068	384	BH
13.	Ferice - Plai	ROSCI0084	1.997	BH
14.	Lacul Pețea	ROSCI0098	49	BH
15.	Lunca Inferioară a Crișului Repede	ROSCI0104	656	BH
16.	Pădurea de la Alparea	ROSCI0145	459	BH
17.	Pădurea Goroniște	ROSCI0155	952	BH
18.	Păduricea de la Santău	ROSCI0185	89	BH
19.	Platoul Vașcău	ROSCI0200	4.893	BH, AR
20.	Săcueni	ROSCI0220	733	BH
21.	Tășad	ROSCI0240	1.557	BH
22.	Valea Cepelor	ROSCI0260	796	BH, AB
23.	Valea Iadei	ROSCI0262	2.946	BH
24.	Valea Roșie	ROSCI0267	819	BH
25.	Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma	ROSCI0291	7.592	BH, AR
26.	Muntele Șes	ROSCI0322	34.881	BH, CJ, SJ
27.	Munții Bihor	ROSCI0324	20.885	BH, AB, AR, HD
28.	Pajiștea Fegernic	ROSCI0347	280	BH
29.	Lunca Teuzului	ROSCI0350	5.239	BH, AR
30.	Salonta	ROSCI0387	3.608	BH
31.	Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru	ROSPA0015	39.499	BH, AR
32.	Câmpia Nirului - Valea Ierului	ROSPA0016	38.564	BH, SM
33.	Lunca Barcăului	ROSPA0067	5.286	BH
34.	Munții Apuseni - Vlădeasa	ROSPA0081	93.082	BH, AB, CJ
35.	Pescăria Cefa - Pădurea Rădvani	ROSPA0097	12.254	BH
36.	Valea Alceului	ROSPA0103	3.634	BH
37.	Defileul Crișului Repede - Valea Iadei	ROSPA0115	17.172	BH, CJ
38.	Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede	ROSPA0123	1.818	BH, CJ

La nivelul florei și faunei sălbatice nu se constată dezechilibre ecologice, generate de dezvoltarea unei specii în detrimentul altei specii. De asemenea, nu au fost înregistrate calamități sau incendii și nici alte fenomene, care să afecteze ireversibil fauna și flora sălbatică protejată de lege în rezervațiile și parcurile naționale de pe teritoriul județului Bihor.

### **13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de siturile Natura 2000**

Obiectivul investiției este reprezentat de realizarea unui iaz pentru pescuit sportiv cu valorificarea agregatelor minerale care vor fi extrase.

Perimetrul Tileagd V, în care vor fi executate lucrările de exploatare a resurselor de nisip și pietriș și de amenajare a iazului pentru pescuit, este situat la circa 0,6 km nord-vest de localitatea Tileagd, la circa 1,7 km vest de localitatea Uileacu de Criș, la circa 1 km est de localitatea Săbolciu și la circa 335 m de „canalul de fugă” al Crișului Repede.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 5/01.02.2024 terenul pe care se va realiza investiția este situat în extravilanul localității Tileagd, comuna Tileagd, județul Bihor și se încadrează la categoria de folosință arabil, iar destinația fiind *folosința piscicolă*.

Investiția propusă va fi realizată pe terenuri aflate în proprietatea societății CAPITALIST PRODCOM S.R.L.

În perimetrul aferent investiției, denumit **Tileagd V**, se vor executa lucrări de exploatare a resurselor de nisip și pietriș sub nivelul hidrostatic în baza „Permiselor de exploatare temporară”, eliberate anual de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale, în baza art. 28 din Legea Minelor nr. 85/2003.

Perimetrul Tileagd V are o suprafață de 9.516 m<sup>2</sup>.

Exploatarea se va realiza cu interceptarea nivelului hidrostatic, pe o suprafață de 7.057 m<sup>2</sup> (diferența de suprafață este ocupată de pilierii de siguranță), până la cota de + 162 m, grosimea formațiunii ce va fi excavată fiind de maxim 8 m.

Materialele sterile care vor rezulta în urma lucrărilor de pregătire (argile nisipoase) și solul vegetal vor fi utilizate la amenajarea taluzurilor iazului piscicol.

În zonele limitrofe iazului piscicol, pentru îmbunătățirea aspectului peisagistic al zonei, dar și pentru confortul pescarilor, vor fi amenajate spații verzi, prin semănare de ierburi perene și plantarea de arbori specifici zonelor umede (salcie, arin, plop).

Popularea cu pește a iazului se va face pe cale naturală, iar recoltarea se va face prin pescuit sportiv.

Având în vedere faptul că iazul piscicol este destinat pescuitului sportiv, creșterea peștelui se face fără furajare, peștele hrănindu-se cu vegetația naturală din lac.

Precizăm că alimentarea cu apă a iazului se va face prin descărcarea acviferului freatic.

Caracteristicile investiției sunt următoarele:

- Suprafața proprietate: 9.516 m<sup>2</sup>;
- Suprafața exploatabilă: 7.057 m<sup>2</sup>;
- Suprafața luciului de apă: 4.673 m<sup>2</sup>;
- Suprafața spațiilor verzi: 4.843 m<sup>2</sup>;
- Cota medie a terenului: + 169 m;
- Unghiul de taluz al excavației: 34<sup>0</sup>;
- Adâncimea maximă a săpăturii: 8 m
- Limita de adâncime a excavației: cota +162 m;
- Volumul de apă 12.440 m<sup>3</sup>;
- Volum material util 24.073 m<sup>3</sup>;
- Volum material steril: 8.174 m<sup>3</sup>.

Conform adresei 1241/BCFM/26.01.2024 a Agenției pentru Protecția Mediului Bihor, perimetrul analizat este situat în afara siturilor Natura 2000, la o distanță de 371 m față de ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA 0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

### **13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

#### **13.2.1. ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea**

**Localizare.** Situl de Importanță Comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea a fost instituit și aprobat prin Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 și modificat prin Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/29.09.2011, are o suprafață de 1.996,30 ha, fiind situat în partea centrală a județului Bihor, suprapunându-se peste albia minoră a râului Crișul Repede, între localitățile Vadu Crișului și Oradea.

Teritoriul sitului se suprapune peste teritoriul administrativ al municipiului Oradea, al orașului Aleșd și al comunelor Vadu Crișului, Aușeu, Lugașu de Jos, Tileagd, Ineu, Săcădat, Oșorhei și Țețchea.

#### **1. IDENTIFICAREA SITULUI**

- **Tip:** B.
- **Codul:** ROSCI0050.
- **Numele:** Crișul Repede amonte de Oradea.
- **Data completării:** noiembrie 2006.
- **Data actualizării:** septembrie 2021.
- **Responsabil:** Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Str. Libertății nr. 12, București, România, email: biodiversitate@mmediu.ro.

#### **2. LOCALIZAREA SITULUI**

- **Coordonatele caracteristice:** N 47.0003888; E 22.0023000.
- **Suprafața:** 1.996,30 ha.
- **Regiuni administrative:** RO11 – NORD-VEST (Bihor – RO061).
- **Regiunea biogeografică:** Continentală (96,06%); Panonică (3,94%).



### 3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

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

Tabelul nr. 7

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire [ha]	Peșteri [nr.]	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. Globală
3150			47,50		Bună	B	C	B	B
3270			45,50		Bună	B	C	B	B
6430			93,50		Bună	B	C	B	B
91E0			254,50		Bună	B	C	B	B

Tabelul nr. 8

Cod habitat	Denumire habitat
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>
3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodion rubri p.p.</i> și <i>Bidention p.p.</i>
6430	Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )

#### 3.2. Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/EC, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tabelul nr. 9

Specie		Populație					Sit							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unitate măsură	Categ.	Calitate date	AIBIC			
						Minim	Maxim				Populația AIBICID	Conservare	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	10	16	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P	10	30	i	P	G	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P					M	C	C	B	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	300	600	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	50	100	i	P	G	C	B	C	B

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unitate măsură	Categ.	Calitate date	AIBICID			AIBIC
						Minim	Maxim				Populația	Conservare	Izolare	Global
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P				P		C	B	A	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>			P	500	1.000	i	P	G	C	B	C	B
F	6965	<i>Cottus gobio all others</i>			P				P	DD	C	C	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P			i	P	DD	C	B	C	B
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>			P	100	500	i	P	G	B	B	C	B
I	4052	<i>Odontopodisma rubripes</i>			P				R		B	B	A	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>			P	100.000	100.000	i	P	G	B	B	C	B
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			P				V		C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P	50	100	i	P	G	C	B	C	B

### Evaluarea populației prezente în sit

Tabelul nr. 10

Populație	SIT			
Tip	Evaluare populație	Evaluare conservare	Evaluare izolare	Evaluare globală
<b>C</b> – specie comună	<b>A</b> – $100 \geq p > 15\%$	<b>A</b> - excelentă	<b>A</b> : populație izolată	<b>A</b> : stare de conservare a speciei, la nivelul sitului, excelentă;
<b>R</b> – specie rară	<b>B</b> – $15 \geq p > 2\%$	<b>B</b> – bună	<b>B</b> : populație neizolată, dar în limita ariei de distribuție;	<b>B</b> : valoarea sitului pentru conservarea speciei este bună;
<b>V</b> – specie foarte rară	<b>C</b> – $2 \geq p > 0\%$	<b>C</b> – medie sau redusă	<b>C</b> : populație neizolată, cu o arie de distribuție extinsă.	<b>C</b> : valoarea sitului pentru conservarea speciei este considerabilă.
<b>P</b> – specie prezentă	<b>D</b> – nesemnificativă			

### 3.3. Alte specii importante de floră și faună

Nu există informații.

## 4. DESCRIEREA SITULUI (conform Formular standard)

### 4.1. Caracteristici generale ale sitului

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

Tabelul nr. 11

Cod	Clase de habitat	Pondere [%]
N06	Râuri, lacuri	79,71
N07	Mlaștini, turbării	0,70
N12	Culturi (teren arabil)	8,86
N14	Pășuni	3,54
N15	Alte terenuri arabile	5,07
N22	Stâncării interioare, grohotișuri, dune interioare	1,59
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine etc.)	0,52
	<b>Total acoperire</b>	<b>99,99</b>

#### Alte caracteristici ale sitului:

Corpul de apă (aferent râului Crișul Repede), permite prezența unor specii de pești protejate: *Gobio albipinnatus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Cobitis taenia*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Zingel zingel*, *Zingel streber*, *Gobio kessleri*. Aceste specii conform Anexei 2 nu sunt migratoare. Corpul de apă face parte din zona scobarului - specie migratoare, după acad. Banarescu. Scobarul fiind o specie migratoare, mai ales în perioada de reproducere, are nevoie de continuitatea longitudinală a râului în care trăiește, lungimile migrațiilor de reproducere variază de la caz la caz. În Crișul Repede aceste zone putând fi de zeci de kilometri. Sectorul de curs de apă din zona de câmpie are o vegetație tipică de pajiște panonică, silvostepă și stepă euro-asiatică, precum și zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba*. În trecut au existat numeroase zone umede și mlaștini, precum și zone inundabile cu risc ridicat la inundații, dar majoritatea acestor caracteristici au dispărut în urma lucrărilor seculare de desecare și aparare.

#### 4.2. Calitate și importanță

Situl Natura 2000 este important pentru conservarea speciilor *Unio crassus*, *Rhodeus sericeus amarus* și *Cottus gobio*, care aici prezintă populații stabile.



### 4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Tabelul nr. 12

*Cele mai importante impacturi și activități cu efect mare asupra sitului*

IMPACT NEGATIV					IMPACT POZITIV				
Intens.	Cod impact	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară	Intens.	Cod impact	Activități, management	Poluare (Cod)	În sit/ în afară

Tabelul nr. 13

*Cele mai importante impacturi și activități cu efect mediu/mic asupra sitului*

IMPACT NEGATIV					IMPACT POZITIV				
Intens.	Cod impact	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară	Intens.	Cod impact	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	A02.03	Inlocuirea pășunii cu terenuri arabile		I					
M	A03.01	Cosire intensivă sau intensificarea cosirii		I					
M	A03.03	Abandonarea/lipsa cosirii		I					
M	A04	Pășunatul		I					
M	A04.01	Pășunatul intensiv		I					
M	A07	Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice		I					
L	A08	Fertilizarea (cu îngrășământ)		I					
M	A10.01	Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor		I					
M	C01.01	Extragere de nisip și pietriș		I					
M	D01.02	Drumuri, autostrăzi		I					
M	F02.03	Pescuit de agrement		I					
M	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj		I					
M	G01.03.01	Conducerea obișnuită a vehiculelor motorizate		I					
M	H01	Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și		I					

IMPACT NEGATIV					IMPACT POZITIV				
Intens.	Cod impact	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară	Intens.	Cod impact	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
		salmastre)							
M	H02	Poluarea apelor subterane (surse punctiforme și difuze)		O					
M	J01.01	Incendii		I					
L	J02.05.02	Modificarea structurii cursurilor de apă continentale		I					
M	J03.02	Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice		I					
M	K01.03	Secare		I					

#### 4.4. Tip de proprietate

Conglomerat de proprietăți private și proprietăți de stat.

Tabelul nr. 14

Tip		%
Public	Național	0,002
	Județean	
	Local	
	Altă proprietate publică	
Proprietate mixtă		
Proprietate privată		3,330
Proprietate necunoscută		96,668

## 5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

### 5.1. Clasificare la nivel național, regional și internațional

Tabelul nr. 15

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
B		100

## 5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

### 5.3. Desemnare sit

Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

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.

## 6. MANAGEMENTUL SITULUI

### 6.1. Organismul responsabil pentru managementul sitului

Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, Piața Valter Mărăcineanu nr. 1 - 3, Sector 1, București, Cod poștal 010155, e-mail: [ananp@ananp.gov.ro](mailto:ananp@ananp.gov.ro).

### 6.2. Planul de management al sitului

Plan de management este elaborat în cadrul proiectului POS Mediu "Elaborarea Planurilor de management măsuri de management integrat și întărirea capacității instituționale de administrare a siturilor *ROSCI0049 Crișul Negru, ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede, ROSCI0061 Defileul Crișului Negru, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, ROSCI0068 Diosig și ROSCI0262 Valea Iadei*", cod SMIS-CSNR 36504, beneficiar fiind Asociația Pescarilor Sportivi Aqua Crisus.

Plan de management a fost elaborat de către asocieria SC EPMC Consulting SRL - SC KVB Economic SA în cadrul contractului Elaborarea Planurilor de management măsuri de management integrat și întărirea capacității instituționale de administrare a siturilor *ROSCI0049 Crișul Negru, ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede, ROSCI0061 Defileul Crișului Negru, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, ROSCI0068 Diosig și ROSCI0262 Valea Iadei*.

### 6.3. Măsuri de conservare a sitului

Obiectivele și măsurile de conservare se regăsesc în planul de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1071/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

Măsurile prevăzute au ca scop asigurarea unui statut favorabil de conservare pentru speciile și habitatele de interes comunitar prezente în sit și țin cont de condițiile economice, sociale și culturale ale comunităților locale, prioritate având însă obiectivele de conservare ce au stat la baza desemnării sitului.

### **13.2.2. ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede**

**Localizare.** Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede a fost instituită și aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl are o suprafață de 1.858,40 ha, fiind situat în partea centrală a județului Bihor, suprapunându-se peste albia minoră a râului Crișul Repede, între localitățile Oradea și Aleșd.

Teritoriul sitului se suprapune peste teritoriul administrativ al municipiului Oradea, al orașului Aleșd și al comunelor Aștileu, Lugașu de Jos, Tileagd, Ineu, Săcădat, Oșorhei și Țețchea.

#### **1. IDENTIFICAREA SITULUI**

- **Codul:** ROSPA0123
- **Numele:** Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.
- **Responsabil:** Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Str. Libertății nr. 12, București, România, email: biodiversitate@mmediu.ro.

#### **2. LOCALIZAREA SITULUI**

- **Coordonatele caracteristice:** N 47.0148222; E 22.0071388.
- **Suprafața:** 1858,40 ha.
- **Regiuni administrative:** RO11 – NORD-VEST.
- **Regiunea biogeografică:** Continentală (100%).

#### **3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ**

##### **3.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Nu a fost raportat nici un tip de habitat pentru ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

**3.2. Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/EC, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Tabel nr. 16

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unitate măsură	Categ.	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Minim	Maxim					Populația	Conservare	Izolare
						CIRVIP								
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			C	60	100	i	C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			W	6	8	i	R		C	C	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>			C	20	40	i	C		C	C	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			C	100	200	i	C		C	C	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			C	1500	3500	i	C		C	C	C	C
B	A050	<i>Anas penelope</i>			C	200	300	i	C		C	C	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			C	7000	10000	i	C		C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			C	100	200	i	C		C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			C	20	40	i	C		C	C	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			C	100	240	i	C		C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			C	1000	2000	i	C		C	C	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			C	700	1000	i	C		C	C	C	C
B	A062	<i>Aythya marila</i>			W	10	20	i	C		C	C	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			C	20	30	i	C		C	C	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			W	300	500	i	C		C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			C	50	80	i	C		C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			R	6	10	p	C		C	C	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	15	18	p	C		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	1	9	i	C		D			
B	A064	<i>Clangula hyemalis</i>			C	5	10	i	C		C	C	C	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			C	10	15	i	C		C	C	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>			C	80	120	i	C		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			R	60	80	i	C		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			C	50	150	i	C		C	C	C	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	30	50	p	C		C	B	B	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			C	2000	4000	i	C		C	C	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			C	40	100	i	C		C	C	C	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			C	30	60	i	C		C	C	C	C

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unitate măsură	Categ.	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Minim	Maxim					Populația	Conservare	Izolare
						CIRVIP								
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			W	20	55	i	C		A	B	C	B
B	A001	<i>Gavia stellata</i>			W	8	14	i	C		B	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			C	0	1	i	C		D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	20	40	p	C		C	C	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	50	80	p	C		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			C	300	500	i	C		D			
B	A182	<i>Larus canus</i>			C	200	300	i	C		C	C	C	C
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			C	2000	3000	i	C		C	C	C	C
B	A066	<i>Melanitta fusca</i>			C	5	10	i	C		C	C	C	C
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			W	20	50	i	C		C	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			W	25	60	i	C		C	C	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			C	50	80	i	C		C	C	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	8	12	p	C		C	C	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	1	3	i	R		C	C	C	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			C	400	600	i	C		D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	10	25	i	R		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			C	500	700	i	C		C	C	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			R	5	15	p	C		C	C	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			C	30	50	i	C		C	C	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			C	200	500	i	C		C	C	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			C	60	80	i	C		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			C	100	200	i	C		C	C	C	C

## Evaluarea populației prezente în sit

Tabelul nr. 17

Populație	SIT			
	Evaluare populație	Evaluare conservare	Evaluare izolare	Evaluare globală
<b>C</b> – specie comună	<b>A</b> – $100 \geq p > 15\%$	<b>A</b> - excelentă	<b>A</b> : populație izolată	<b>A</b> : stare de conservare a speciei, la nivelul sitului, excelentă;
<b>R</b> – specie rară	<b>B</b> – $15 \geq p > 2\%$	<b>B</b> – bună	<b>B</b> : populație neizolată, dar în limita ariei de distribuție;	<b>B</b> : valoarea sitului pentru conservarea speciei este bună;
<b>V</b> – specie foarte rară	<b>C</b> – $2 \geq p > 0\%$	<b>C</b> – medie sau redusă	<b>C</b> : populație neizolată, cu o arie de distribuție extinsă.	<b>C</b> : valoarea sitului pentru conservarea speciei este considerabilă.
<b>P</b> – specie prezentă	<b>D</b> – nesemnificativă			

**3.3. Alte specii importante de floră și faună**

Nu există informații.

**4. DESCRIEREA SITULUI (conform Formular standard)****4.1. Caracteristici generale ale sitului****Clasele de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:**

Tabelul nr. 18

Cod	Clase de habitat	Pondere [%]
N06	Râuri, lacuri	72,83
N12	Culturi (teren arabil)	21,06
N14	Pășuni	1,85
N15	Alte terenuri arabile	2,03
N21	Vii și livezi	0,11
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	1,71
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine etc.)	0,41
<b>Total acoperire</b>		<b>100,00</b>

**Alte caracteristici ale sitului:**

Cea mai mare întindere de ape din Județul Bihor; include lacurile de acumulare, construite pe cursul râului Crișul Repede.

În prezent acumularea Lugașu de Jos are sub 50% din suprafața inițială ca urmare a reducerii volumului de ape.

Datorită reducerii nivelului apei în lacurile de acumulare și a colmatării, s-a dezvoltat o vegetație ierboasă și arboricolă bogată.

**4.2. Calitate și importanță**

Sit IBA parțial. Lacul de la Fughiu este important pentru păsări acvatice, mai ales pe timp de iarnă. A fost inclus în sit și cursul Crișului Repede între lacul de la Tileagd și cel de la Fughiu. Deși este habitat puternic antropizat este important pentru păsările acvatice ce ierneză în zonă (nr. lor total în pasaj este între 20.000-30.000 de exemplare). Habitatele agricole din nordul lacurilor au fost atașate datorită populației cuibăritoare de *Emberiza hortulana*, prezentă aici.

**4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului**

Nu există informații.

**4.4. Tip de proprietate**

Nu există informații.

**4.5 Documentație**

Nu există informații.

**5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI****5.1. Clasificare la nivel național, regional și internațional**

Nu există informații.

**5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate**

- desemnate la nivel național sau regional

**5.3. Desemnare sit****6. MANAGEMENTUL SITULUI****6.1. Organismul responsabil pentru managementul sitului**

Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, Piața Valter Mărăcineanu nr. 1 - 3, Sector 1, București, Cod poștal 010155, e-mail: [ananp@ananp.gov.ro](mailto:ananp@ananp.gov.ro).



## 6.2. Planul de management al sitului

Plan de management este elaborat în cadrul proiectului POS Mediu "Elaborarea Planurilor de management măsuri de management integrat și întărirea capacității instituționale de administrare a siturilor *ROSCI0049 Crișul Negru, ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede, ROSCI0061 Defileul Crișului Negru, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, ROSCI0068 Diosig și ROSCI0262 Valea Iadei*", cod SMIS-CSNR 36504, beneficiar fiind Asociația Pescarilor Sportivi Aqua Crisus.

Plan de management a fost elaborat de către asociera SC EPMC Consulting SRL - SC KVB Economic SA în cadrul contractului Elaborarea Planurilor de management măsuri de management integrat și întărirea capacității instituționale de administrare a siturilor *ROSCI0049 Crișul Negru, ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede, ROSCI0061 Defileul Crișului Negru, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, ROSCI0068 Diosig și ROSCI0262 Valea Iadei*.

## 6.3. Măsuri de conservare a sitului

Obiectivele și măsurile de conservare se regăsesc în planul de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1071/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară *ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede*.

Măsurile prevăzute au ca scop asigurarea unui statut favorabil de conservare pentru speciile și habitatele de interes comunitar prezente în sit și țin cont de condițiile economice, sociale și culturale ale comunităților locale, prioritate având însă obiectivele de conservare ce au stat la baza desemnării sitului.

## 13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

### 13.3.1. ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea

Habitatele în baza cărora a fost declarat situl.

Cercetările în teren au evidențiat prezența pe teritoriul sitului a următoarelor habitate:

- 91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnionincanae, Salicion albae*);
- 3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*;
- 3270 - Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din *Chenopodion rubri p.p.* și *Bidention p. p.*;
- 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin.

### Speciile de interes conservativ

#### *Mamifere*

- *Lutra lutra;*
- *Rhinolophus hipposideros;*
- *Spermophilus citellus.*

#### *Amfibieni și reptile*

- *Bombina bombina;*
- *Bombina variegata;*
- *Triturus cristatus;*
- *Triturus vulgaris ampelensis;*
- *Emys orbicularis.*

#### *Pești*

- *Barbus petenyi;*
- *Cottus gobio all others;*
- *Rhodeus amarus;*
- *Romanogobio uranoscopus.*

#### *Nevertebrate*

- *Odontopodisma rubripes.*
- *Unio crassus.*

#### *Plante*

- *Marsilea quadrifolia.*

Conform formularului standard, habitatele prezente în sit se prezintă astfel:

**91E0\* – Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**



**Răspândire:** frecvent în luncile de deal și de câmpie din toată țara, mai rar în Lunca Dunării, în zona pădurilor de stejari, ambele subzone și, în parte, în etajul nemoral.

**Suprafețe:** circa 5.000 ha, toate în sudul României, în luncile râurilor afluate Dunării și puțin în Lunca Dunării.

**Stațiuni:** Alitudini 50 – 300 m.

Clima: T = 11 – 10°C, P = 450 – 600 mm.

Relief: grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor.

Roci: aluviuni nisipoase (la dealuri și cu pietriș).

Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, mijlociu-profunde, uneori scheletice, mezobazice, umede, mezotrofice.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale.

Stratul arborilor, compus din plop negru (*Populus nigra*) cu amestec rar de plop alb (*Populus alba*), sălcii (*Salix alba*, *S. fragilis*), ulm (*Ulmus laevis*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), anin negru (*Alnus glutinosa*); are o acoperire variabilă (70 – 90%) și înălțimi de 25 – 35 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, *Evonymus europaeus*.

Liane prezente *Vitis sylvestris*, *Clematis vitalba*.

Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de *Rubus caesius*, *Galium aparine*.

**Valoare conservativă:** foarte mare.

**Compoziție floristică:**

Specii edificatoare: *Populus nigra*.

Specii caracteristice: –.

Alte specii importante: *Althaea officinalis*, *Aegopodium podagraria*, *Agrostis stolonifera*, *Eupatorium cannabinum*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nummularia*, *Lycopus europaeus*, *Melandrium album*, *Rorippa sylvestris*, *Ranunculus repens*, ș.a.

**3150 – Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition***

**Răspândire:** Ape puțin adânci, din Câmpia Munteniei, lunca și Delta Dunării, Câmpia vestică (Timiș – Bega, Criș).



Habitat 3150 – Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*

Stațiuni: Altitudini 10 - 200 m.

Clima: T = 11 – 9,5°C, P = 450 – 650 mm.

Relief: bazine acvatice permanente, canale cu apă foarte slab curgătoare.

Substrat: depuneri aluviale, nisipuri, luturi, argile.

Structura: Speciile de bază sunt: *Salvinia natans*, *Azolla caroliniana*, *A. filiculoides*, care domină stratul natant. Fitocenozele au dezvoltarea optimă în a doua parte a sezonului de vegetație, când specia dominantă (*Salvinia natans*) realizează o acoperire de până la 90%. În sinuzia submersă domină în fitocenozele din Câmpia Română, *Ceratophyllum demersum* și *Myriophyllum spicatum*, iar în cele din Câmpia de Vest semnalăm prezența speciilor: *Najas minor*, *Hippuris vulgaris*, *Utricularia vulgaris*. Aceste fitocenoze vin adesea în contact cu cele de: *Lemno - Spirodeletum* W. Koch 1954 și *Lemno - Utricularietum* Soó 1928, datorită curenților de aer mai activi, care le deplasează dintr-o parte în alta.

Valoare conservativă: mare și foarte mare în habitatele unde este prezentă specia *Marsilea quadrifolia* (DH2).

Compoziție floristică:

Specii edificatoare: *Salvinia natans*, *Azolla caroliniana*, *Lemna gibba*, *Wolffia arrhiza*.

Specii caracteristice: *Azolla caroliniana*, *A. filiculoides*, *Salvinia natans*, *Spirodela polyrhiza*.

Alte specii importante: *Ceratophyllum demersum*, *Utricularia vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton pectinatus*.

Dintre speciile helofile amintim ca exemplare izolate: *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Sagittaria sagittifolia*, *Alisma plantago-aquatica*.

### **3270 – Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de *Chenopodium rubri* p.p. și *Bidention* p.p.**

**Răspândire:** în Câmpia de Vest, Câmpia Română, Delta Dunării, lunca Dunării și sudul Moldovei.



Habitat 3270 – Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de *Chenopodium rubri* p.p. și *Bidention* p.p.

Suprafețe: Malul bazinelor acvatice cu acumulări de material organic, în jurul izvoarelor ce servesc pentru adăpatul animalelor în timpul pășunatului, din Banat, Transilvania, Câmpia Dunării, Dobrogea și Delta Dunării. De la câteva sute de m<sup>2</sup>, până la 2 - 3 ha în zonele menționate.

Stațiuni: Altitudini până la 350 (450) m.

Clima: T = 11 – 8°C, P = 350 – 650 mm.

Relief: teren plan sau foarte slab înclinat.

Substrat: depozite aluviale, nisipuri și luturi. Soluri: gleiosoluri, aluviosoluri.

Structura: Majoritatea plantelor dominante și caracteristice sunt cunoscute și sub denumirea de buruieni de mlaștină, dintre care cele mai reprezentative sunt: *Echinochloa crus-gallis*, *Bidens tripartita*, *B. frondosa*, *Chenopodium polyspermum*, *P. hydropiper*, *P. lapathifolium*, *Rorippa austriaca*, *Symphytum officinale*, *Chlorocyperus glomeratus*, *Rumex palustris*. Acestea ajung la 45 - 50 cm înălțime și realizează etajul superior al vegetației. Plantele mai scunde, cum sunt: *Alopecurus aequalis*, *Mentha arvensis*, *Chenopodium botrys*, *Ranunculus sceleratus* realizează etajul inferior, care este mai slab reprezentat.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică:

Specii edificatoare: *Polygonum lapathifolium*, *Bidens tripartita*, *Polygonum hydropiper*, *Echinochloa crus-galli*.

Specii caracteristice: *Bidens tripartita*, *Polygonum lapathifolium*, *P. hydropiper*.

Alte specii importante: *Rorippa austriaca*, *Bidens frondosa*, *Chenopodium polyspermum*, *Chlorocyperus glomeratus*, *Rumex palustris*, *Veronica anagalis-aquatica*, *Ranunculus sceleratus*, *Alopecurus aequalis*, *Bidens cernua*.

### **6430 – Liziere de ierburi înalte hidrofite de câmpie și de nivel montan până la alpin**

Răspândire: Locuri umede, din lungul văilor colinare și montan inferioare, din Transilvania, Muntenia, Moldova.



Habitat 6430 – Liziere de ierburi înalte hidrofite de câmpie și de nivel montan până la alpin

Suprafețe: De la 200 - 500 m<sup>2</sup>, până la 4 - 5 ha în terenurile înmlăștinate.

Stațiuni: Alitudini 200 – 800 m.

Climă: T = 7,5 – 6,0°C, P = 700 - 9500 mm.

Roci: silicioase, marne și bolovănișuri aduse de torenți.

Soluri: aluviale, gleice și pseudogleice, bogate în umiditate și substanțe nutritive.

Structura: Specia caracteristică și dominantă, *Filipendula ulmaria*, este o plantă de talie mare, care atinge 1,5 - 2 m. Aceasta realizează etajul superior, în amestec cu: *Lythrum salicaria*, *Valeriana officinalis*, *Telekia speciosa*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Epilobium parviflorum*.

Etajul inferior este realizat de plante mai scunde, cum sunt: *Mentha longifolia*, *Crepis paludosa*, *Scirpus sylvaticus*, *Geranium palustre*, *Equisetum palustre*, *Caltha palustris*, *Myosotis scorpioides*.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică:

Specii edificatoare: *Filipendula ulmaria*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Telekia speciosa*.

Specii caracteristice: *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Telekia speciosa*.

Alte specii: *Crisium canum*, *C. oleraceum*, *Scirpus sylvaticus*, *Deschampsia caespitosa*, *Impatiens noli-tangere*, *Agrostis stolonifera*, *Equisetum palustre*, *Lychnis flos-cuculi*, *Lysimachia vulgaris*.

Este un habitat alcătuit din comunități („buruienări”) de plante ierboase foarte înalte, diverse din punct de vedere al compoziției speciilor. Cele mai multe se cantonează de-a lungul pâraielor și pădurilor galerii din lungul acestora, iar cele mai reprezentative se găsesc în etajul dealurilor înalte și până la nivelul etajului molidului.

Solurile pe care se instalează sunt jilave, cu un exces de umiditate moderat, permanent umectate de către pâraiele din imediata apropiere. Cele mai reprezentative comunități de buruieni înalte (care nu trebuie confundate cu comunitățile de buruieni ce se leagă nemijlocit de activitățile omului) sunt cele formate din omag tauric, omag galben vulpesc, iarba ciutei austriacă, pălămida lui Waldstein, brânca ursului palmată, diverse specii de captalan, telekia, crețușcă, anghelică aromată, mărar aromat, cânepa codrului, lăptucă mov alpină, piciorul caprei, iarba zburătorului etc. Comunitățile de la altitudini joase sunt adesea puternic degradate și invadate de buruieni antropofile, uneori masiv chiar de specii venite de pe alte continente (floarea soarelui, nap porcesc, rudbeckia, reynoutria etc). Aceste comunități sunt adăpost pentru o gamă foarte largă de nevertebrate dar sunt și un habitat de bază și loc de hrănire important pentru multe specii de mamifere mici și mari, de aceea protejarea lor atentă fiind o necesitate. Ele completează adesea cu biomasa lor mare habitatul pădurilor galerii de luncă (91E0\*) și rolul acestuia de coridor ecologic. De aceea, în problemele legate de conservare trebuie vizate împreună pentru menținerea unei funcționări adecvate a acestor coridoare.

## OBIECTIVE DE PROTEJAT

**Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/EC, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

### 1355 – *Lutra lutra* - Vidra

**Descriere.** Vidra – ordinul *Carnivora*, familia *Mustelidae*. Mamifer carnivor care trăiește pe malul apelor, cu corp lung de circa 120 cm, acoperit cu blană deasă, de culoare cafenie-roșcată. Blana lucioasă a vidrelor este rezistentă la apă.



Capul + trunchiul (60) 70 - 90 cm; coada 35 - 40 (50) cm; înălțimea la greabăn 30 cu urechea 20 - 28 (30) mm; talpa posterioară 11 - 14 cm; greutatea 8 - 11 (15) kg. Femela este mai mică decât masculul. Capul mic, turtit și lat. Urechile rotunjite, scurte, puțin ieșite din blană, acoperite de un opercul membranos. Ochii mici, aproape de colțurile gurii, cu pupila rotundă. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul golaș, cu papile în rețea. Picioarele îi sunt scurte în raport cu corpul, au câte 5 degete unite prin membrană de înot. La înot se folosește atât de picioarele dinapoi precum și de coadă.

Blana cu peri moi și mătăsoși; cei moi la bază cafenii deschis, către vârf cafenii întunecat; perii mătăsoși cafenii întunecat, strălucitori. Spatele cafeniu întunecat și lucios; ventral cafeniu deschis sau sur-cafeniu cu irizații „verzui” pe gât și laturile corpului. Pe bărbie, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate, albe sau albicioase. Irisul cafeniu-castaniu. Tinerii mai mult sur-cafenii. Se întâlnesc foarte rar exemplare cu blana roșcată deschis, galbenă sau albă. Longevitatea este de 18 ani. Simțurile sunt foarte dezvoltate și în egală măsură: văzul, auzul și mirosul.

**Habitat.** Zone umede, râuri și zone de coastă. Răspândirea vidrei în Europa, cât și la noi depinde de posibilitatea procurării hranei ei de bază: peștele. Tocmai de aceea biotopul vidrei îl constituie țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie ele de munte sau de șes. Își face cuib într-o vizuină, de obicei în scorburile copacilor de pe marginea râurilor. Trăiește în apă și pe uscat, având vizuina cu două intrări.

**Distribuție.** Răspândită din Europa până în Asia centrală și nordul Africii. Este un animal rar, chiar dispărut, în mare parte din zonele în care exista în trecut. Acum mai



este întâlnit doar în Scoția, Irlanda și Scandinavia. Un număr mic de vidre a fost reintrodus în Marea Britanie.

La noi, este întâlnită cu precădere în Delta Dunării, zone umede, și de coastă (Sulina și Sfântul Gheorghe) și pe lângă râurile de munte bogate în păstrăvi.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **1303 – *Rhinolophus hipposideros* - Liliacul mic cu potcoavă**



Liliacul mic cu potcoavă este o specie de liliac din genul *Rhinolophus* ceva mai mic decât ruda lor apropiată *Rhinolophus ferrumenquinum* cântărind doar 5 - 9 grame. Liliicii din această specie au o anvergură a aripilor de 192-254 mm și o lungime a corpului de 35 - 45 mm.

Ca toți ceilalți lilieci din familia *Rhinolophidae*, *Rhinolophus hipposideros* prezintă o structură nazală specifică ce ajută la ecolocație, speciile purtând numele după forma de potcoavă a nasului. Aceștia au urechi ascuțite fără tragus. Pe spate au blana de culoare cafenie închisă, iar pe abdomen o culoare cenușie. Puii de *Rhinolophus hipposideros* se disting față de adulți având blana e întreg corpul de culoare cenușie.

Excreșcențele nazale sunt caracter de specie (potcoavă, lance, șa), dar ele se pot observa bine numai la animalele capturate, iar acest lucru este de evitat mai ales în timpul hibernării. Ei atârnă liber sau în mici cavitați, niciodată nu se regăsesc în fisuri, solitari sau formând colonii, învelindu-se în aripa lor. Prezintă o pereche de glande mamale false, cu rol în agățarea puilor de femelă. Speciile aparținând acestei familii se pot deosebi după mărime sau după caracterele morfologice pe care le prezintă. Cele cinci specii europene ale acestei familii (în total circa 70 de specii în toată lumea) sunt considerate ca fiind periclitare în toată Europa.

Hrana principală e constituită din insecte mici precum țânțarii având un important rol în reglarea populațiilor de insecte.

**Habitat:** Se adăpostește în peșteri dar și în habitatele umane prin poduri, pivnițe, și alte structuri ridicate de mâna omului.

**Distribuție.** Întâlnim această specie începând cu vestul Europei până în Asia centrală și din Europa centrală până în partea nordică a Africii atât în zonele montane cât și la șes. Liliicii din specia *Rhinolophus hipposideros* hibernează începând cu luna octombrie până la sfârșitul lui aprilie sau începutul lui mai, cel mai des în peșteri, tuneluri și pivnițe. În timpul hibernării preferă să stea în grupuri apropiate unul de celălalt.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### 1335 – *Spermophilus citellus* - Popândău



**Descriere.** Capul + trunchiul au 180 - 230 mm; coada 50 - 70 (80) mm; urechea 10 mm; laba posterioară 35 - 40 mm; greutatea 240 - 340 g. Corpul alungit și prezintă peri scurți. Capul mai mult sau mai puțin rotund, cu urechi mici. Picioarele anterioare au 4 degete normale, cel gros rudimentar. Buzele, bărbia și gâtul alburii. Fruntea și creștetul capului cu un amestec de galben-roșcat și cafeniu. Irisul cafeniu întunecat. Vârful botului, mustățile și unghiile negre. Incisivii superiori gălbui, cei inferiori albicioși. Buza superioară adânc despăcată. În general, blana prezintă variații de culoare. Înmulțirea se realizează primăvara (martie - aprilie); gestația 27 - 29 zile. Femela naște o dată sau de două ori pe an, câte 3 - 8 pui. Prin septembrie - octombrie intră în hibernare.

**Habitat.** Trăiește pe ogoare, izlazuri, șanțuri, diguri, marginea drumurilor, etc. nedepășind altitudinea de 300 m. Își sapă galerii lungi de 30 - 40 (uneori 150) m adânci de la 80 cm până la 4 - 6 m, unde își adună provizii pentru iarnă. Hrana variază în raport cu anotimpul și regiunea respectivă; vara consumă tot felul de semințe, rădăcini, boabe de cereale, fiind direct dăunător culturilor agricole și indirect, prin distrugerea digurilor din sistemele de hidroameliorare și orezării, datorită galeriilor sale; rar consumă și hrană animală.

**Distribuție.** Este răspândit în Europa și o parte din vestul Asiei. La noi, specie caracteristică de stepă și antestepă, comună în toată țara, în afară de Transilvania.

*Specia nu a fost observată în cadrul amplasamentului și nici în zonele limitrofe acesteia.*

*Precizăm că în cadrul Planului de management al sitului ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea nu există informații referitoare la această specie.*

**1188 – *Bombina bombina* - Buhai de baltă cu burta roșie**

**Descriere.** Are corpul îndesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 — 5 cm. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, cu botul rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară. Dorsal tegumentul este foarte veruculos, acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Cuta gulară este distinctă.

Dorsal este colorat cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari sunt grupați, colorați în negru, conferind un model caracteristic.

Uneori pot fi parțial sau chiar total colorați în verde. Procentul indivizilor cu verde este sub 10% din populație. Caracteristic pentru această specie este abdomenul viu colorat. Desenul ventral, marmorat, prezintă pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite. Culoarea neagră este predominantă. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxică. Vârfurile degetelor negre. Masculul are doi saci vocali interni, care nu se deschid în gură; când sunt umflați, gușa devine globulară și mai mare decât capul. Calozitățile nupțiale sunt prezente la mascul pe partea internă a antebrațului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern. La eclozare larva are 5 - 6 mm. Mormolocul cu membre posterioare prezente are 2-4 cm. Spiraculum este situat pe linia mediană, spre spatele corpului. Anusul este tot median, cu diametrul mai mare decât spiraculumul.

Coadă mai lungă decât înaltă, având cam de 1,5 ori lungimea corpului. Ochii situați dorsal. Gura triunghiulară cu un cioc cornos alb, tivit cu negru. Coloritul dorsal brun, cu dungii deschise longitudinale.

**Habitat.** Răspândită în cea mai mare parte a țării la altitudini sub 400 m, în și pe lângă bazinele stătătoare mari sau mici, permanente sau temporare, în care se reproduce. Preferă bazinele de apă puțin adânci sau marginile lacurilor mai mari. În afara perioadei de reproducere trăiește pe uscat.

**Distribuție.** Răspândită în estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fosta Iugoslavie și Dunărea de sud, în Rusia până aproape de Urali. În România este prezentă pretutindeni în zonele de șes: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv Delta Dunării, Crișana, Podișul Transilvaniei și Podișul Moldovei.

Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini între 0 - 400 m. În lacurile din lunca și Delta Dunării, pe maluri, în zonele cu vegetație, deși cel mai frecvent ocupă bălțile temporare inundate.

*Amplasamentul proiectului nu corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### 1193 - *Bombina variegata* - Buhai de baltă cu burta galbenă

**Descriere.** Corp de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la *Bombina bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată.



Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrilor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică.

Masculii se deosebesc de femele printr-o formă mai zveltă a corpului. Calozitățile nupțiale sunt bine dezvoltate și prezente aproape toată vara, vizibile și pe perioada hibernării. Nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu *Bombina bombina*, doar că frecvența sunetelor este mai mare, o dată pe secundă.

Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Mai frecvent decât la *Bombina bombina* apar indivizi parțial sau total verzi. Ventral marmorat, albastru-cenușiu până la negricios cu câmpuri galbene, cu sau fără puncte albe. Coloritul este foarte intens, fiind folosit ca mijloc de avertizare asupra toxicității. Lateral cenușiu-albăstrui. Vârfurile degetelor galbene. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împeștriat cu puncte mari, negre-albăstrui. Palmele și tălpile galbene sau portocalii.

Larvele similare cu cele de *Bombina bombina* de care se deosebesc prin forma ovală a gurii, coloritul mai închis și coada mai scurtă.

După 8 - 10 zile, de la depunerea ouălelor, apar mormolocii roșiatici cu puncte cafenii pe spate, ventral cenușii-albăstrui sau cafenii-cenușii, care iau aspect de adult începând din iulie până în septembrie.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici.

Reproducerea, de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante.

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

Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și către seară. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare.

Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea, aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate.

Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.

Foarte ușor de capturat, crescut și reprodus în captivitate, trăind uneori până la 30 de ani.

**Habitat.** Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, spre deosebire de *Bombina bombina* care preferă bălțile mai mari din luncă sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.

Izvoarașul cu burta galbenă trăiește în mod natural în băltoace aflate la marginea râurilor și pâraielor; pentru reproducere, specia utilizează bălțile temporare formate în zona inundabilă. În spațiul carpato-danubian este o specie obișnuită a zonelor deluroase și premontan-montane. Se poate constata că efectivele mai consistente sunt localizate în băltoace/bălți din văile mai largi și mai marginale față de zona montană, înspre peisajele deluroase.

**Distribuție.** Răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia.

În România este prezentă în majoritatea regiunilor țării, cu excepția Dobrogei, sudului Olteniei și Munteniei, în zone de deal și munte (mai frecventă în Munții Apuseni și podișul Transilvaniei).

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**1166 - Triturus cristatus** - Tritonul (sălămâzdra) cu creastă

**Descriere.** Tritonul cu creastă este cea mai mare specie de triton de pe teritoriul Europei (femelele putând ajunge până la 18 cm), dar și cea mai periclitată. Corpul său este robust, cu pielea rugoasă, capul lat, botul rotunjit și coada egală sau mai scurtă decât restul corpului, iar în perioada de reproducere, masculul prezintă o creastă dorsală înaltă și dințată, care pleacă din zona occipitală și ajunge până în vârful cozii.

Coloritul este brun-închis spre negru, cu pete albe pe lateral, inclusiv pe cap.



Pe abdomen, este galben până la portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat (deoarece acest model variază mult între indivizi, dar se modifică puțin de-a lungul timpului, poate fi folosit pentru identificarea individuală a animalelor). Specia este îndeosebi vulnerabilă în perioada de reproducere și până la metamorfoza larvelor (martie - iulie), când modificările caracteristicilor mediului acvatic pot influența supraviețuirea noilor generații de tritoni.

**Habitat.** Tritonul cu creastă este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci sau lin curgătoare, cu vegetație submersă și palustră și expunere parțială la soare. Poate fi întâlnit și în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine) și lacuri, șanțuri, bălți, canale cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde. Nu este foarte pretențios la calitatea apei. În perioada de viață terestră, preferă pajiștile umede sau pădurile de foioase, putând parcurge chiar câteva sute de metri de la habitatul acvatic până la cel terestru.

Tritonul cu creastă are nevoie de bălți mari, cu vegetație submersă bogată pentru a-i oferi protecție. Stă în apă între lunile martie - iunie (unele exemplare rămân tot timpul anului), apoi iese pe uscat, dar rămâne în apropiere și își desfășoară activitatea pe timp de noapte. Ziua stă ascuns sub pietre, în găuri din pământ, sub frunzar sau bușteni căzuți, hrănindu-se cu râme și diferite artropode. Atunci când este deranjat, secretă o substanță albicioasă toxică, cu miros caracteristic.

**Distribuție.** Este întâlnit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în Munții Urali. În România, este răspândit aproape

pretutindeni, la altitudini cuprinse între 100 - 1000 m, lipsind doar din Dobrogea și lunca Dunării, unde este înlocuit de *Triturus dobrogicus*.

*Amplasamentul proiectului nu* corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.

**4008 - *Triturus vulgaris ampelensis*** - Triton comun transilvan

**Descriere.** Are dimensiuni reduse, lungimea totală a adulților fiind de cca 70 mm. Creasta dorsală a masculului în rut este în general scundă (2 - 4 mm), începe în regiunea occipitală și crește treptat în înălțime (înălțime maximă are deasupra cloacei), are marginea dreaptă sau ușor valurită, festonată, este striată cu negru și galben. Marginea inferioară a crestei caudale dreaptă, nefestonată.

Pe laturile spatelui, muchiile tegumentare sunt bine exprimate. La vârful cozii este un filament ascuțit (cu margine tegumentară) sau unul negru (fără margine).



Degetele picioarelor posterioare ale masculului în rut au palmura bine dezvoltată de ambele părți ale falangelor. Femelele au adesea gușa și abdomenul nepătat.

Intră foarte devreme în apă, uneori chiar din februarie, întâi masculii, apoi femelele. Perioada de reproducere durează până în aprilie - mai.

Femelele depun ouăle eșalonat în timp, putându-se împerechea de mai multe ori în timpul unui sezon, în condiții favorabile. O femelă poate depune până la 400 de ouă. Adulții părăsesc mediul acvatic după reproducere. În lacurile și bălțile din zona de deal și munte perioada de reproducere este decalată și se poate prelungi până în iulie, în funcție de temperatură.

**Habitat.** Tritonul comun trăiește în bălți stagnante, cu vegetație sau fără și mai ales în băltoace limpezi limnocene.

**Distribuție.** Subspecie endemică pentru România, răspândit în interiorul arcului carpatic, în Munții Apuseni. Prezintă o largă zonă de intergradare cu subspecia nominată. Populațiile sunt în declin pe întregul areal.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **1220 - *Emys orbicularis* - Țestoasa de apă**



**Descriere.** Carapacea la mascul 14 - 17 cm, coada 6 - 9 cm; carapacea la femelă 14 - 18 cm, coada 6 - 8 cm. Carapacea la tineri rotunjită, la adulți eliptică, puțin mai lată posterior decât anterior (cu muchie vertebrală la tineri); plăcile uneori divizate. Plastronul la femelă plat, la mascul ușor scobit, format din 6 + 6 plăci (uneori divizate).

Coada cu solzi în verticil mai mult sau mai puțin proeminenți. Carapacea la tineri cafenie-întunecat, pătată confuz; plastronul negru-cafeniu, marginile cu pete gălbui. Picioarele și coada cafenii întunecat, deasupra punctate cu gălbui, dedesubt galbene intens, cu pete întunecate. La adulți, carapacea are fondul cafeniu-întunecat, cafeniu-roșiatic sau negru cu pete rotunde sau linii întrerupte galbene, mai mult sau mai puțin numeroase, dispuse în raze pe fiecare dintre plăci (var. *europaea*), iar plastronul galben deschis sau galben-roșcat, cafeniu sau aproape complet negru. Picioarele și coada negricioase, mai mult sau mai puțin pătate cu galben. Capul la mascul deasupra cafeniu cu spirale negre, la femelă pătat cu galben. Irisul la mascul albicios, la femelă gălbui.

Femela depune, prin mai-iunie, 4 - 16 ouă mai mult sau mai puțin cilindrice; clocirea durează, în funcție de temperatura solului, 3 - 5 luni. Puii apar, cel mai adesea, în primăvara anului următor; masculii sunt capabili de reproducere după 12 - 13 ani, excepțional între 6 și 8 ani; femelele devin mature după 15 - 20 ani. Trăiește 100 - 120 ani.

**Habitat.** Trăiește în ape stătătoare, măloase, și în cele cu curs liniștit; înoată și se scufundă foarte bine. Se hrănește cu viermi, insecte de apă, raci, scoici, mormoloci și peștișori; mănâncă obișnuit sub apă. Prin octombrie se retrage în mărul de pe fundul sau marginea bălților, iazurilor, de unde reapare primăvara, prin februarie-martie, când are loc și reproducerea (cel mai adesea sub apă), care se repetă toată vara.

**Distribuție.** În fauna țării destul de comună.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*



**5266 - *Barbus petenyi*** - Mreană vânătă, sau mreană pătată, moioagă

**Descriere.** Mreana vânătă sau moioaga (*Barbus meridionalis*) este un ciprinid de talie mică-medie (15 - 28 cm, rar 30 - 35 cm), cu corp fusiform, puțin comprimat lateral, acoperit cu solzi cicloizi mici, inegali ca mărime.

Masa corporală este de 250 – 450 g, iar în mod excepțional poate ajunge la o masă de 500 – 700 g.



Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), ușor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenți și cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcuit, convex și cel abdominal aproape drept. De-a lungul liniei laterale sunt dispuși 52 - 59 solzi. Capul este relativ mare, alungit, cu un bot ascuțit. Fruntea ușor bombată. Gura este subterminală (inferioară), semilunară, prevăzută cu buze cărnoase și două perechi lungi de mustăți: una pe buza superioară, cealaltă în colțurile gurii. Dinții faringieni dispuși pe 3 rânduri. Buza inferioară este foarte cărnoasă, trilobată, lobul medial este în formă de limbă cu marginea posterioară liberă, neatașată de bărbie. Ochii sunt relativ mici. Înotătoarea dorsală scurtă, cu o margine dreaptă sau puțin convexă și este formată din 7 - 8 raze moi și 2 - 3 raze spinoase (spini), dintre care ultima rază spinoasă aproape neîngroșată și lipsită de zimți. Înotătoarea dorsală începe înaintea înotătoarei ventrale; înălțimea ei este cuprinsă de 5,3 - 6,1 ori în lungimea corpului. Înotătoarea anală scurtă și înaltă cu o margine aproape dreaptă; culcată, ajunge până la baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este slab excavată.

Corpul mreanei vânăte este mai închis la culoare decât la mreana comună. Spinarea este vânătă, brun-ruginie închisă sau verde-brună, laturile galben-ruginii, iar abdomenul alb-gălbui. Pe spate, pe flancuri și pe cap, este acoperită cu puncte și pete mari, închise, ce se unesc între ele. Înotătoarele ventrale, pectorale și anală sunt galbene. Înotătoarea dorsală și caudală urmează colorația corpului, și au rânduri de pete întunecate. Mustățile sunt gălbui, de culoarea lămâii, fără o axă roșie. Peritoneul este negru.

Culoarea de fond pe partea dorsală este brun-ruginie, pe fondul căreia sunt prezente/vizibile numeroase marmorații (pete) închise la culoare, marmorații care uneori

se contopesc între ele. De asemenea, marmorajii evidente se regăsesc pe flancuri, pe înotătoarea dorsală și caudală. Flancurile sunt galben-ruginii, iar prelungirile tegumentare (mustățile), înotătoarele pectorale, ventrale, respectiv înotătoarea anală sunt de culoarea lămâii (galbene), restul înotătoarelor au culoare asemănătoare corpului; partea ventrală a corpului este alb-argintie.

Dimorfismul sexual este pronunțat: la masculi, în epoca de reproducere, apar niște tuberculi albicioși pe cap, iar înotătoarea anală este mult mai scurtă ca la femelă; la aceasta din urmă, înotătoarele pectorale și ventrale sunt ceva mai lungi.

**Habitat.** Mreana vânătă este prezentă în apele curgătoare, cu apa limpede, curgătoare și bine oxigenată, mai ales în apele cu debite mici (specie reofilă) din regiunile muntoase și colinare (în aval de zona păstrăvului), situate la o altitudine cuprinsă între 200 – 400 m. Este o specie bentonică, trăiește în grupuri mici, compuse din pești de diferite vârste și dimensiuni. Mreana vânătă este moderat fotofobă și preferă apele de lângă mal cu multă vegetație și numeroase adăposturi în albia râului, locuri unde stă ziua. În timpul verii caută ape proaspete și oxigenate, cu curs rapid. Nu întreprinde migrații și iernează pe loc, stând la adânc în stare latentă în locuri ascunse sau sub pietre mari și, poate, îngropându-se în nisip.

**Distribuție.** Bazinul dunărean din România (Mureș, Argeș, Olt, Tisa, Ialomița) și Bulgaria (Iskâr, Iantra și Vit), bazinul râului Kamcia (care se varsă direct în Marea Neagră), bazinul Nistrului (în porțiunea de mijloc al fluviului, în amonte și aval de Soroca).

În România trăiește în regiunea apelor de coline și de munte corespunzătoare zonei lipanului până la Dunăre. Se află în Dunăre numai în zona Porților de Fier, Tisa, Vișeu, Someș, Lăpuș, Crișul Negru, Crișul Repede, Mureș, Bistra, Cerna, Caraș, Bahna, Topolnița, Olt, Berivoi, Sâmbăta, Apa Roșie, Gilort, Suceava, Putna, Bistrița, Argeș, Ilfov, Ialomița, cursul superior al Bicăzului etc.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **6965 – Cottus gobio all others - Zglăvoc**



**Descriere.** Zglăvoaca sau zglăvocul este un pește dulcicol, de 6 - 10 cm lungime (maximal 20 cm), din familia cotidelor. Poate trăi 10 ani.

Corpul alungit și gros este cilindro-conic, aproape rotund în partea anterioară și ușor comprimat posterior.

Linia laterală este completă, mergând pe mijlocul flancurilor și ajunge până la baza înotătoarei caudale. Capul este mare, aplatizat și gros. Gura terminală, destul de largă, ajungând până sub ochi; fălcile și vomerul sunt prevăzute cu serii de dinți foarte fini. Falca inferioară este puțin mai scurtă. Botul scurt și rotunjit. Ochii sunt de mărime mijlocie, privind în sus. Capul și corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub înotătoarele pectorale, se găsesc solzi izolați.

Preoperculul are un spin în parte posterosuperioară, puternic, întors în sus; sub acesta, deseori, se mai găsește un altul, mai mic și ascuns sub piele. Suboperculul are și el un țep, dar mai mic, care este ascuns în piele și îndreptat înainte.

Cele două înotătoare dorsale sunt foarte apropiate, chiar unite la bază printr-o mică cută tegumentară. A doua înotătoare dorsale este considerabil mai înaltă și mai lungă ca prima înotătoare dorsală. A doua înotătoare dorsală e mai lungă și înaltă decât înotătoarea anală. Înotătoarea anală este opusă celei de a doua înotătoare dorsală. Înotătoarele pectorale sunt mari și largi, în formă de evantai, atingând începutul înotătoarei anale. Înotătoarele ventrale înguste, scurte, fără a atinge anusul. Înotătoarea caudală ușor rotunjită la vârf.

Colorația corpului, deasupra, este cafenie-cenușie, cenușie-brună sau brună-verzuie. Laturile cu pete neclare și 3 - 5 benzi largi transversale întunecate, care formează un desen marmorat divers. Abdomenul este cenușiu-deschis până la alb. Toate înotătoarele, în afară de înotătoarele ventrale, au mici pete transversale brune, așezate în serie. Înotătoarea ventrală este albicioasă, câteodată cu pete cenușii, neregulate; liniile transversale de pe această înotătoare lipsesc. Masculii au botul mai larg și înotătoarele ventrale mai lungi ca la femele. Colorația masculilor este, în general, mai închisă ca a femelelor, observându-se deseori și pete cafenii pe burtă.

Hrana este formată în special din larve, dar atacă și cuiburile de icre ale păstrăvilor, din această cauză salmonicultorii îl considera un pește dăunător.

**Habitat.** Este un pește de apă dulce, trăind în apele curate rezezi de munte cu fundul pietros sau nisipos sau acoperit cu bolovani. Felul de viață este bentonic; peștele trăiește mai mult izolat, stă ascuns mai tot timpul sub pietre mari pândind prada și rareori înoată, fiind mai mult sedentar.

**Distribuție.** Este răspândit în centrul și nordul Europei, în bazinul Mării Baltice, Oceanului Arctic și al Mării Negre; spre răsărit nu trece de Urali.

În apele României, trăiește în toate râurile rezezi de munte: Bistrița cu afluenți, Trotușul cu afluenți, Argeș, Dâmbovița, Olt, Jiu, Crișul Negru, Mureș, Sebeș, etc., coborând și până la Dunăre, în regiunea hidrocentralei Porțile de Fier.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**5339 – *Rhodeus amarus* - Boarța**

**Descriere.** Boarța este cel mai mic membru a familiei Ciprinidelor (atinge o lungime maximă de 8 cm), uneori se confundă cu puietul de caras, crap și plătică.



Are corpul scurt, înalt, comprimat lateral, cu spatele și abdomenul curbat și este acoperit cu solzi mari, persistenți. Capul mijlociu. Gura este subinferioară, mică, arcuită și puțin oblică, și este lipsită de mustați. Botul obtuz. Ochii mari. Linia laterală incompletă, scurtă. Înotătoarea dorsală este așezată aproximativ la mijlocul corpului, puțin în urma inserției înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală inserată sub mijlocul înotătoarei dorsalei. Înotătoarea caudală bifurcată cu vârfurile ascuțite.

Coloritul acestui pește diferă foarte mult în funcție de vârsta lui, atingând intensitatea maximă în perioada reproducerii. Spatele este brun sau cenușiu-verzui, flancurile și abdomenul albe-argintate, cu o dungă, îngustă, verde-albastră sau negricioasă, ce se întinde longitudinal pe jumătatea posterioară a corpului. Înotătoarea dorsală și caudală cenușiu-închise, restul înotătoarelor sunt roșcate.

Dimorfismul sexual este pronunțat în timpul reproducerii. Femela în epoca reproducerii posedă o papilă genitală foarte alungită, în formă de tub, care poate întrece, ca lungime, extremitatea înotătoarei caudale. Acest tub este elastic, se umple cu ouă și devine roșu sau portocaliu. Se hrănește în principal cu alge filamentoase, diatomee, crustacee mici, viermi, larve de insecte, etc. Depune icrele în aprilie-mai, între valvele moluștelor lamelibranhiate din apele dulci.

**Habitat.** Este un pește dulcicol bentopelagic mic din familia ciprinidelor, din apele stătătoare (bălți, iazuri și eleștee) sau lin curgătoare (râuri), cu fund nisipos. Fiind un pește foarte timid și fricos, boarța își găsește protecția, siguranța și hrana alături de semenii săi, formând bancuri mari.

**Distribuție.** Este răspândit în Europa și Asia (în afară de Siberia): fluviile Mării Baltice, Mării Nordului, Mării Negre (inclusiv în România și Republica Moldova), Mării Caspice, Mării Egee, Mării Mediterane (doar în nordul Ronului) și Mării Adriatice (bazinul Rinului).

În țara noastră trăiește în mai multe bălți, lacuri și râuri cu debit mic, cu apă dulce, excepție făcând lacurile sărate și cele alpine.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **6145 – Romanogobio uranoscopus - Porcușorul de vad**



**Descriere.** Corpul și pedunculul caudal groase și cilindrice. Mustățile lungi depășesc preopercularul; la îmbinarea celor două buze există câte o prelungire posterioară destul de puternică, ce se aseamănă cu o a doua pereche de mustăți. Anusul este mai apropiat de înotătoarea anală decât de înotătoarele ventrale. Pieptul și istmul sunt complet acoperite de solzi. Coloritul în general este întunecat. Fața dorsală este cenușie-verzuie sau brună bătând în roșcat, cu solzii de pe spate având o margine neagră. În spatele dorsalei există 2 - 3 pete negricioase mari care dau un aspect brăzdat. Pe laturile corpului există 7 - 10 pete mari rotunde, uneori alungite. Fața ventrală este alb - gălbuie.

Ajunge la o lungime maximă fără caudală de 10,5 cm, iar cu caudală de 12,3 cm.

Pedunculul caudal gros și cilindric, grosimea sa (măsurată în partea anterioară, la marginea posterioară a analei) depășește înălțimea.

**Habitat.** Porcușorul de vad trăiește în râurile mari de munte, în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s, iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de șes, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri.

De multe ori trăiește în compania scobarului. Evită malurile abrupte, zonele cu rădăcini, fundul mâlos. Acest pește trăiește mai mult solitar. Deși în anumite repezișuri se întâlnesc mulți indivizi, nu formează însă adevărate cârduri.

Se întretine în zona adâncă a apei, în apropierea fundului, cu capul îndreptat contra curentului, așteptând hrana adusă de râu, hrană care constă din larve de insecte reofile, viermi, mici crustacee, biodermă, resturi vegetale, detritus organic. Se reproduce în perioada mai-iulie, depunând 600 - 1000 boabe de icre pe pietre sau pietriș.

**Distribuție.** Specia este răspândită în zonele de deal și de munte din regiunea răsăriteană a bazinului Dunării, din Austria și Slovacia până 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 Cehă, Ungaria, Macedonia, fosta Republică Iugoslavă, Muntenegru, Polonia, România, Serbia, Slovacia, Slovenia, Ucraina.

În România este răspândit în regiunea superioară a râurilor de deal și de munte cu viteză mare: Vișeu, Someș, Someșul Mare, Someșul Mic, Crasna, Crișul Repede, Crișul Negru, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Bega, Timiș, Nera, Cerna, Gilort, Jiu, Olt, Sâmbăta, Cibin, Râul Brezii, Argeș, Dâmbivița, Ialomița, Suceava, Moldova, Moldovița, Bistrița, Zalău etc. În Dunăre numai la Cazane.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **4052 – *Odontopodisma rubripes* - Lăcustă de munte**



**Descriere.** Dimensiuni: masculul 14 - 15 mm, femela 19 - 21 mm.

Corpul indivizilor din această specie este de culoare verde ca iarba, cu aripile foarte mici, de culoare roz-roșiatică, cu dungi laterale negre. Tibiile posterioare sunt roșcate.

**Habitat.** Trăiește în pajiști de deal și de munte din interiorul arcului carpatic. Specie mezofilă, arbusticolă, trăiește în poieni, luminișuri și margini de păduri, în tufe de mur, zmeur, măceș etc. Adulții se întâlnesc de la finele lunii iunie până în septembrie.

**Distribuție.** Este endemică în România și în părți mici din Ungaria, Slovacia și Ucraina. Este răspândită în Apuseni și Câmpia Transilvaniei.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**1032 – *Unio crassus* - Scoica mică de râu**

**Descriere.** Scoica mică de râu este o specie de midii de apă dulce, are valve eliptice sau trunchiat-ovale, de obicei cu lungimea mai mică decât dublul înălțimii, cu pereții groși, culoare variabilă de la verde-bruniu deschis cu raze radiare, până la maron închis spre negru.

Are dimensiuni variabile: lungimea între 30 - 70 mm, înălțimea între 20 - 40 mm, lățimea între 20 - 35 mm.

Cochilia speciei *Unio crassus* are formă ovală, mai mult sau mai puțin regulată. Aceasta este oarecum scurtă, dilatată și cuneiformă. Prezintă regiunea anterioară rotunjită, largă și scurtă, iar regiunea posterioară alungită, cu rostrum obtuz. Marginea superioară este arcuită și marginea inferioară subrectilinie, umbonele destul de evident, larg și erodat. Ligamentul cochilar este robust și evident scos în afară, scurt. Pe umbone posedă o serie de ridicături concentrice. Dinții cardinali, foarte dezvoltăți, sunt groși, subconici și denticulați. Dintele posterior de pe valva stângă, dezvoltat, are vârful triunghiular. Dintele posterior, de pe aceeași valvă, este mai subțire, crenelat și cu suprafața orizontală sau ușor înclinată. Pe valva dreaptă, înaintea dintelui cardinal interior, există o gropiță adâncă și largă. Lângă aceasta, chiar pe marginea dorso-anterioară, se află un dinte cardinal, redus și alungit. Lamele laterale, ridicate și comprimate, sunt ascuțite. Impresiunile mușchilor aductori, bine marcate și profunde, au forma unor gropițe. Impresiunea paleală, evidentă, este indicată printr-un șanț. Valvele, groase, solide și rezistente, sunt colorate la exterior în brun până la negru, cu sau fără zone transversale brune și uneori cu benzi radiare verzi sau închise. În interior, sideful are culoare albă sau albastru-azuriu sau roz-pal.

**Habitat.** Este o specie pretențioasă sub aspectul condițiilor de calitate a apei, necesitând ape curgătoare, bine oxigenate și sedimente curate, substrat nisipos sau moderat mâlos (fără conținut exagerat de materie organică), cu salinitate sub 5‰. Este specie stenovalentă - indicatoare a stării ecologice naturale a sectoarelor de râu.

**Distribuția** sa nativă este Europa și Asia de Vest.

În România specia *Unio crassus* populează pâraie și râuri, mai rar fluvii, fiind mai frecventă în apele din sectorul colinar și de podiș, decât în cel de câmpie.

*Amplasamentul proiectului nu corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**1428 - *Marsilea quadrifolia* - Trifoiș de baltă**

**Descriere.** Numele de trifoiș de baltă vine de la aspectul plantei, de forma unui trifoi cu patru foi ce plutește la suprafața apei. Este o plantă perenă, hemicriptofită, cu înălțimea de 5 - 20 cm ce sporifică în lunile august - octombrie.

Feriga acvatică are o rădăcină adâncă, asemănătoare unui șiret de pantofi, cu 4 frunze despărțite asemănătoare cu „trifoiul cu patru foi” (*Trifolium*). Frunze care plutesc în ape adânci sau erecte în ape puțin adânci sau pe uscat. Foliole obdeltoide, până la 3/4" lungime, glaucoase, pețiole până la 8" lungime; Sporocarp (ferigi) elipsoid, până la 3/16" lungime, maro închis, pe tulpini până la 3/4" lungime, atașat la baza pețiolelor.

**Habitat.** Este o plantă acvatică plutitoare ce face parte din grupul extins al ferigilor (deși nu amintește ca aspect de acestea) din lacurile și bălțile de câmpie. Are nevoie de un mediu foarte curat, dar din păcate, puține astfel de ecosisteme se mențin în stare bună de conservare, astfel încât arealul plantei a înregistrat un regres sistematic, populațiile rămase fiind mici, izolate și puține.

Supraviețuirea speciei depinde de menținerea unei suprafețe suficiente din habitatul acesteia, care odinioară avea o mare importanță în regularizarea naturală a viiturilor. Diversitatea de specii de pești și păsări acvatice a acestui tip de habitat este de asemenea ridicată, iar trifoișul de baltă este una dintre speciile indicatoare de conservare bună a acestora.

**Distribuție.** Se găsește în mod natural în centrul și sudul Europei, Caucazia, vestul Siberiei, Afganistan, sud-vestul Indiei, China, Japonia și Vietnam.

În România specia se întâlnește în Câmpia de Vest și Câmpia Română, precum și în bălțile din colțul de nord-vest al Dobrogei.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*



***Nici una dintre speciile de animale și plante menționate mai sus nu au fost observate în zona luată în studiu, deoarece amplasamentul viitoarei investiții nu reprezintă habitatul prielnic al acestora.***

***În cazul în care, în perioada desfășurării lucrărilor propuse vor fi identificate pe amplasamentul investiției unele habitate sau specii protejate, se va informa administratorul ariei protejate.***

### **13.3.2. ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede**

Situl Natura 2000 ROSPA0123 – *Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede*, aflat în regiunea biogeografică continentală, adăpostește 46 de specii de păsări.

Terenul aferent proiectului a fost cultivat parțial în ultimii ani, fiind acoperit în prezent cu o vegetație spontană.

În cadrul perimetrului nu există habitate folosite pentru hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar specifice ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA 0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

Habitatele favorabile speciilor de interes comunitar se dezvoltă în general în zona albiei minore a râului Crișul Repede.

**OBIECTIVE DE PROTEJAT** - specii de păsări enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE, conform datelor din Formularul standard Natura 2000 al Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0123 – *Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede*.

#### **A168 - *Actitis hypoleucos* - Fluierar de munte**

**Descriere.** Are o lungime a corpului de 19 - 21 de centimetri, o anvergură a aripilor de 38 - 41 de centimetri și o masă corporală medie de 50 g. Părțile superioare ale corpului au culoarea maronie, iar burta și pieptul sunt albe. Ciocul este lung și drept, cu o bază de culoare deschisă și vârful negru, picioarele au culoarea gri-verzuie cu un inel alb, vizibil doar de aproape. În iarnă, penajul capătă o culoare maronie care bate în măsliniu. Se hrănește cu nevertebrate, pești, amfibieni și unele plante.



**Habitat.** Este caracteristic zonelor din marginea râurilor și a lacurilor. Poate fi găsit într-o varietate de habitate în timpul iernii, inclusiv în estuare, mlaștini sărate, locuri umede din apropierea coastelor sau din interiorul unei țări. Cuibul este o mică adâncitură în pământ, construit de femelă, deseori ascuns printre copaci și tufișuri. Perechile solitare cuibăresc la distanța de 60 - 70 de metri una față de cealaltă.

**Distribuție.** Cuibărește în aproape toată Europa. Majoritatea celor din acest continent migrează iarna spre Africa, părăsind ținuturile de împerechere în lunile iulie-august pentru a reveni în perioada aprilie-mai.

**Populație.** Populația europeană constă în circa 720.000 – 1,6 milioane de perechi, deși specia a suferit un declin în perioada 1990 - 2000.

**Reproducere.** Atinge maturitatea sexuală la vârsta de doi ani. Perechile ajung deseori împreună în România și obișnuiesc să revină la același cuib în fiecare an. Specia este una monogamă cu rare schimbări de parteneri, deși nu este o specie ai cărei reprezentanți să rămână împreună pe viață. În perioada mai-iunie, femela depune trei sau patru ouă, cu o mărime de 36 x 26 mm, clocite de ambii parteneri pentru 21 - 22 de zile. Cei doi părinți au grijă de pui, dar unul dintre ei va părăsi cuibul înainte ca puii să poată zbura, ceea ce se întâmplă la 26 - 28 de zile de la eclozare. Perechile scot doar un singur rând de pui pe an.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Unele populații au cunoscut regres din cauza intervențiilor umane în zonele de cuibărire, un exemplu fiind pescarii.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A229 – Alcedo atthis - Pescăraș albastru**



**Descriere.** Este una dintre cele mai frumoase și mai viu colorate păsări de la noi. Lungimea corpului este de 17 – 19,5 cm și o greutate de 34 – 46 g. Anvergura aripilor este de circa 24 – 28 cm. Cap mare, cioc lung și puternic, aripi late, picioare și coada scurtă. Deasupra de un albastru sau verde strălucitor, cu reflexe metalice, în funcție de direcția razelor de lumină. Dedesubt portocaliu roșiatic. Ciocul masculului este negru cenușiu, în timp ce la femelă este roșu la baza mandibulei (la unele femele culoarea

roșiatică domină griul). Adulții au înfățișare similară, cu o singură excepție, femela având o pată roșie la baza mandibulei. Penajul de pe spate, apare în funcție de direcția razelor de lumină, albastru sau verde strălucitor, fiind o apariție ce impresionează. Pe piept și abdomen este portocaliu – roșiatic. 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.

**Habitat.** Pescărașul albastru este caracteristic zonelor umede, reprezentate de râuri, canale, lacuri cu apă dulce și zonelor de coastă cu apă salmastră. Cuibărește în lungul râurilor și canalelor încet-curgătoare, cu maluri nisipoase, abrupte în care își sapă cuibul (un tunel lung de 60 - 90 cm, ce se termină cu o cameră rotundă unde depune ouăle direct pe sol). Adesea întâlnit pe iazuri bogate în pește. Este prezentă acolo unde apa este curată și asigură o vizibilitate bună asupra peștilor, fiind o specie indicatoare a calității apei.

**Distribuție.** Specia are o distribuție largă în Paleartic, din vestul Europei, până în estul Asiei, inclusiv în Japonia. În nord urcă până în Scandinavia și sudul Siberiei. În sud este prezent până în nordul Africii, India și Indonezia. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele de deal. Este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. În iernile grele când bazinele acvatice îngheață complet, majoritatea exemplarelor se deplasează uneori pe distanță mare pentru localizarea altor surse de hrană (în general înspre zone mai sudice). Iernează în Africa, la sud de Sahara.

**Populație.** Populația mondială a speciei este estimată preliminar la maximum 600.000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 97.500 – 167.000 de perechi.

Tendința la nivel european este descrescătoare (aproape 50% în ultimii 15 ani). În România, populația estimată este de 5.400 – 10.000 de perechi. Tendința populațională este deocamdată necunoscută.

**Ecologie și comportament.** Stă pe crengile copacilor, deasupra apei, sub poduri, etc. putând rămâne nemișcat ore întregi, fiind foarte greu de reperat. Plonjează pentru a prinde pește cu capul în jos, de obicei, de unde pândea, dar și după ce zboară pentru scurt timp pe loc deasupra apei. Destul de sperios. Zbor rapid, fluierături înalte, ascuțite. Atunci când două păsări se întâlnesc pot fi auzite adevărate explozii de fluierături, cu intensități descendente. Vânează stând pe ramurile tufișurilor sau a copacilor ce atârnă deasupra apei și plonjează în apă prinzându-și prada, sau zboară la distanță mică deasupra apei. Este monogamă și teritorială, necesită 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 masculul care urmărește femela și căreia îi oferă hrană.

**Împerechere.** 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, cu o dimensiune medie de 22 x 19 mm și o greutate medie de 4,3 g. 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 2 sau chiar 3 ponte într-un sezon.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Degradarea habitatelor și amenajarea malurilor râurilor duc la pierderea locurilor de cuibărit. Iernile severe când apele râurilor îngheță determină mortalități mari la aceasta specie deoarece nu se poate hrăni. Inundațiile care apar primăvara pot distruge cuiburile sau reduc posibilitatea de hrănire a puilor. Amenajarea de pereți verticali de pământ pe malurile râurilor, contribuie la creșterea teritoriilor favorabile pentru cuibărit.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A054 – *Anas acuta* - Rață sulițar**

**Descriere.** Masculul adult are 58,5 - 76 cm lungime și cântărește 454 - 1.362 g. Femelele adulte măsoară 51 - 63,5 cm) și cântăresc 454 – 1.135 g. Masculii au capul brun închis și pieptul alb, cu o dungă albă care se extinde pe partea laterală a capului. Pe spate și în jurul abdomenului au pene cu pete negre și albe, cu un petic galben de pene chiar deasupra și în spatele picioarelor. Masculii au la coadă, o pană lungă și subțire, care poate măsura până la 10 cm lungime. Femela este pestriță bej - cenușiu - alb.

Imaturii măsoară 53 - 68,5 cm și cântăresc 454 - 1.362 g. Penajul este mai tern, ciocul negricios, capul este maro închis până la bronz, în timp ce abdomenul este alb și maro. Penele din coadă sunt întunecate, cu margini crem, iar picioarele sunt de culoare verde cenușiu.



**Habitat.** Această specie preferă habitatele continentale, acvatice, cu apă dulce sau sărată de mică adâncime, deschise, situate de obicei în zone de joasă altitudine, de pajiște, tundră sau stepă, ape de obicei cu productivitate mare sau medie. În perioada de iarnă, staționează în zone de coastă ferite, delte, estuare și terenuri inundate, lagune și lacuri ce au în apropiere terenuri agricole. Cuibul este construit pe sol, ascuns în vegetație, relativ aproape de apă.

**Distribuție.** Specie migratoare care cuibărește, în special, în partea de nord a Europei, Asiei și Americii de Nord, în zonele arctice și sub-arctice. În Europa, cele mai mari populații cuibăritoare se întâlnesc în Finlanda, Islanda, Norvegia, Rusia și Suedia, dar există populații cuibăritoare de mici dimensiuni în multe din țările Europei centrale și

de sud. Pe teritoriul României acesta specie poate fi întâlnită în special în perioada de iarnă și de pasaj, perechile cuibăritoare fiind puține.

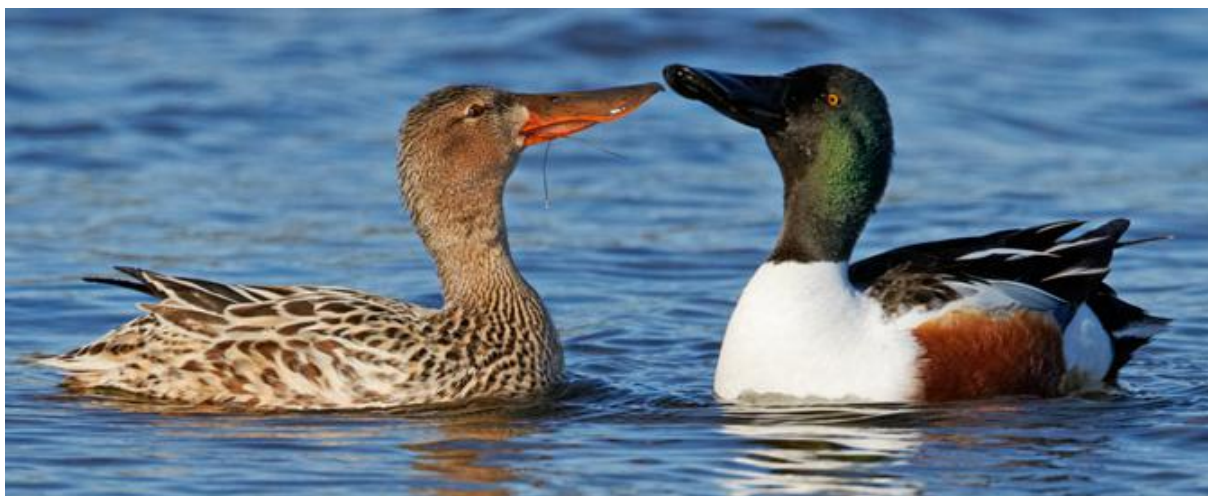
**Populație.** La nivel mondial, specia este estimată la un număr de 5.300.000 – 5.400.000 de indivizi, cu tendința descrescătoare. În Europa populația cuibăritoare este de 320.000 – 360.000 de perechi, cu un declin moderat, iar populația care ierneză în Europa este estimată la aproximativ 120.000 indivizi.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A056 – *Anas clypeata* - Rață lingurar**

**Descriere.** Este o specie de rață de talie medie. Ca și la toate speciile de rațe, dimorfismul sexual este accentuat. Femela are un colorit general maroniu, marmorat, perfect pentru camuflaj în timpul clocirii ouălor. Masculul este viu colorat, capul este verde, pieptul și conturul lateral alb, partea centrală a flancurilor castanie, spatele și fundul negru. Masculul are oglinda (grupul de pene colorat din aripă) de culoare albastru deschis, iar femela verde.

Caracteristic ambelor sexe este ciocul de dimensiuni mari, foarte lat la vârf. Lungimea corpului este de 44 - 52 cm și are o greutate medie de 410 – 1.100 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 73 - 82 cm.



**Habitat.** Habitate acvatice întinse din zonele joase, bogate în vegetație palustră și cu maluri măloase. Cuiburile sunt amplasate în apropierea apei, direct pe sol, ascunse în vegetație; cuibărește izolat sau în grupuri răsfirate, nu neapărat în vegetație acvatică (uneori pajiști umede).

**Distribuție.** Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în toată emisfera nordică, din zonele cu climă temperată, până în zonele boreale. În România specia cuibărește localizat, în zonele joase, din Câmpia Transilvaniei, Câmpia de Vest, de-a lungul Oltului, zonele umede din Bărăgan sau de-a lungul litoralului. Nu cuibărește în Delta Dunării. Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi tot timpul anului. Prezența este constantă, însă în numere mult mai mici ca alte specii de rațe.

În perioada de cuibărit este mult dispersată, iar toamna se adună în numere mai mari în zone de câmpie, pe habitate acvaticе. Numărul de exemplare este cel mai mare în perioada de toamnă, peste iarnă rămânând în țară efective mult mai mici, specia iernând preponderent în zone mai sudice (din zona mediteraneană până în Africa centrală).

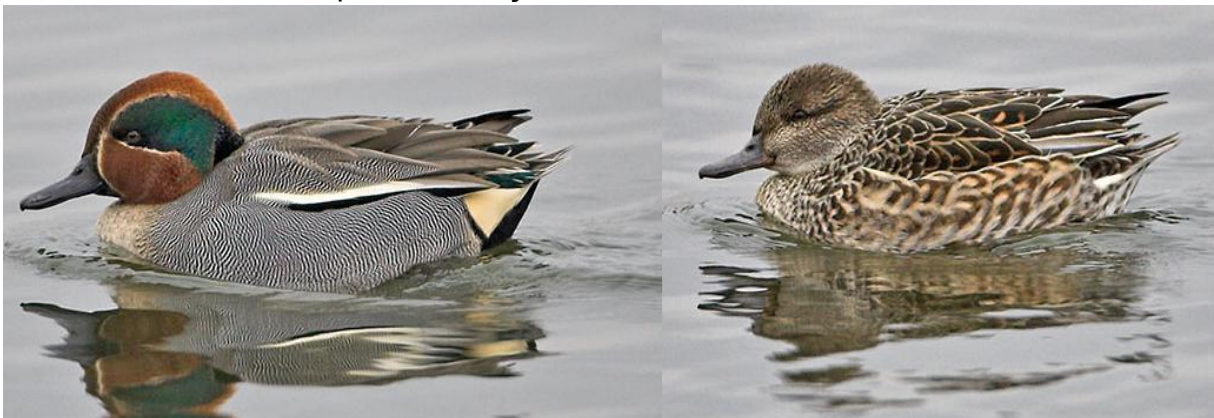
**Populație.** Populația globală este estimată la 6.500.000 - 7.000.000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 170.000 - 233.000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 300 - 1.800 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională în Europa este considerată stabilă, deși la nivel global populația este în declin. În România tendința populațională este deocamdată necunoscută.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A052 – *Anas crecca* - Rață mică**

**Descriere.** Rața mică este una dintre cele mai mici specii de rațe. Lungimea corpului este de 3 - 43 cm și are o greutate medie de 360 g la masculi și de 340 g la femele. Aripile au o lungime de 17,5 - 20,4 cm, producând o anvergură de 53 - 59 cm.

La fel ca la toate speciile de rațe, dimorfismul sexual este accentuat.



Masculul are aripile și spatele cenușiu. Penele din coadă sunt negre, cu un petic triunghiular de culoare galben-strălucitor în centrul coaverturilor în fiecare parte. Capul și gâtul lor superior sunt castanii, cu un petic larg și iridescent de culoare verde închis, cu formă de jumătate de lună sau lacrimă, care începe imediat înaintea ochiului și se arcuiește spre gâtul superior. Pieptul și pene scapulare exterioare sunt albe, cu margine neagră față de cele exterioare și formează dunga laterală albă atunci când pasărea este în poziție de repaus. Remigile primare sunt de culoare brun-gri închis. Femelele au un colorit brun-gălbui, ceva mai închisă pe aripi și pe spate.

**Habitat.** Habitatele preferate de această specie pentru cuibărit sunt apele de mică adâncime, permanente, cu vegetație densă, ierboasă, în special cele aflate în vecinătatea pădurilor și lizierelor. Vegetația adiacentă trebuie să formeze un fel de strat vegetal dens.

Preferă apele de mici dimensiuni, singure sau părți ale unei zone acvaticе mai întinse, cum ar fi bălți, lacuri și iazuri, râuri încet-curgătoare. În perioada de iarnă poate fi întâlnită și pe ape deschise, lacuri, delte, câmpii inundate. Cuibul este construit pe sol, în vegetație densă, în apropierea apei.

**Distribuție.** Rața mică este o specie cu o răspândire foarte largă, arealul ei cuprinde toată Europa, America de Nord și Asia. Cuibărește în partea nordică și temperată a arealului. În România, poate fi întâlnită în special în pasaj și perioada de iarnă. În perioada de cuibărit există populații de mici dimensiuni în Transilvania și nordul Moldovei, în zonele acvatice montane, depresionare și de coastă.

**Populație.** Populația europeană este estimată la 920.000 – 1.200.000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 300 - 1.800 de perechi cuibăritoare, țările unde există cele mai mari concentrații fiind Rusia, Finlanda, Norvegia, Suedia. Populația care iernează în Europa este de aproximativ 730.000 de indivizi.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A050 – *Anas penelope* - Rața fluierătoare**

**Descriere.** Este o specie de rața mai mică decât rața mare. Ca la toate speciile de rațe, dimorfismul sexual este accentuat. Masculul are capul roșcat, fruntea galbenă, pieptul castaniu-deschis, coada neagră, corpul cenușiu, iar femela este castanie-pestriță cu ciocul albastru (ca rățoiul).



**Habitat.** Cuibărește în zone acvatice de mică adâncime, deschise, bogate în vegetație submersă și natantă. Evită însă habitatele acvatice caracterizate de vegetație limitrofă înaltă și densă. Pentru iernat și pasaj, această specie preferă habitatele marine adăpostite, zonele umede din apropierea mării, lagunele, lacurile interioare, râurile încet curgătoare, estuarele, pășunile inundate și zonele mlăștinoase. Cuibul se găsește pe sol, la marginea apei, mai rar la distanțe de până la câteva sute de metri, de regulă protejat de ramurile groase ale unor sălcii, de vegetație înaltă etc.

**Distribuție.** Specie migratoare care cuibărește în partea de nord a Europei și Asiei, în special în zonele arctice și sub-arctice. În Europa, cele mai mari populații cuibăritoare se întâlnesc în Finlanda, Islanda, Norvegia, Rusia și Suedia, dar există populații cuibăritoare de mici dimensiuni și în Germania, Marea Britanie, Estonia, Letonia.

Rața fluierătoare poate fi întâlnită pe tot teritoriul României, în zonele acvatice de mică altitudine, în perioada de iarnă sau de pasaj, cu precădere în apropierea Mării Negre. În țară atinge limita sudică a arealului clocind rar în Deltă, complexul Razelm-

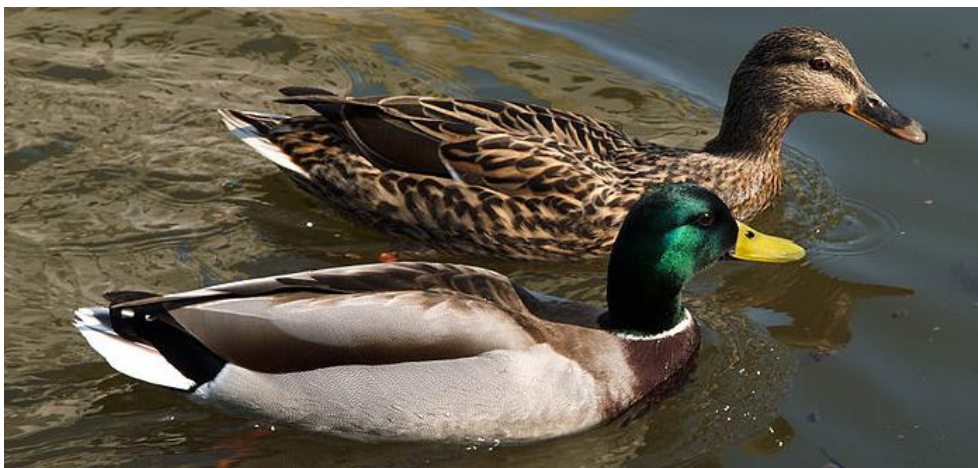
Sinoe, unele lacuri ale Dobrogei, Lacul Bicz, bălțile Dunării Inferioare. Iarna apare frecvent și în număr mare pe litoral sau pe lacuri mai mari și mai adânci din interiorul țării, care îi oferă adăpost, căutând pentru hrană suprafețe inundate, stații de epurare etc., situate uneori la distanțe de zeci de km de lacuri. Cuibărește doar incidental în țară fiind o specie nordică.

**Populație.** Deși există o populație cuibăritoare în Europa care este estimată la 300.000 - 360.000 de perechi, în scădere, concentrată în special în peninsula Scandinavă, populația care folosește continentul nostru pentru iernat și pasaj este mult mai consistentă, respectiv 1.700.000 indivizi.

Efectivul care iernează la noi este apreciat la 1.000 - 6.000 de indivizi, iar cel care tranzitează în timpul pasajelor este de 12.000 - 25.000 de indivizi.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **A053 – *Anas platyrhynchos* - Rață mare**



**Descriere.** Este o specie de rață de talie mare. Ca la toate speciile de rațe, dimorfismul sexual este accentuat. Femela are un colorit general maroniu, marmorat, perfect pentru camuflaj în timpul clocirii ouălor. Masculul este viu colorat, capul și gâtul verde metalic, inel subțire alb la baza gâtului, pieptul castaniu.

Corpul cu nuanțe de gri, mai închise dorsal, iar penele din jurul cozii, negre. Ambele sexe au oglinda (grupul de pene colorat din aripă) de culoare albastru închis încadrat de două dungi albe. Lungimea corpului este de 50 - 60 cm și are o greutate medie de 735 – 1.800 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 81 - 95 cm.

**Habitat.** Este foarte răspândită și nepretențioasă, în perioada de cuibărit ocupă orice fel de habitat acvatic disponibil, de la marile întinderi acvatice (Delta Dunării), lacurile izolate sau malurile râurilor, până la canalele sau lacurile de agrement din orașe. Uneori cuibărește și la distanțe mai mari de suprafețele acvatice. În sezonul de iarnă se adună în numere mari, pe suprafețele de apă deschise, la început mult mai dispersat, iar apoi, concentrat pe acele suprafețe care nu îngheață (în general lacurile mari de baraj). Cuiburile sunt amplasate în apropierea apei, direct pe sol, ascunse în vegetație; uneori poate cuibări și în scorburi sau pe clădiri.



**Distribuție.** Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în toată emisfera nordică, din zonele cu climă mediteraneană, până în zonele boreale. Poate fi întâlnită în zonele cu climă temperată și subtropicală din America de Nord și de Sud, Europa, Africa de Nord și Asia, dar și în Noua Zeelandă și Australia, unde a fost introdusă de om. În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele submontane.

**Populație.** Populația globală este estimată la peste 19.000.000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 2.850.000 – 4.610.000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 61.000 - 75.000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională în Europa este considerată stabilă. În România tendința populațională este deocamdată necunoscută.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A055 – *Anas querquedula* – Rață cârâitoare**

**Descriere.** Este o rață de talie mică, ușor mai mare comparativ cu rața mică. Specia prezintă dimorfism sexual, însă este mai puțin accentuat. Masculul are capul maro-purpuriu cu o sprânceană mare și albă ce se prelungește până la lateralul cefei; pieptul este maro întunecat, flancurile gri, scapularele negru cu alb sunt ascuțite. În penajul de eclipsă, masculul seamănă cu femela, dar păstrează coloritul aripii, cu gri-albăstrui pe jumătatea anterioară. Femela seamănă cu rața mică, însă diferă prin talia ușor mai mare, ciocul lung, drept și complet gri (fără portocaliu la bază); dungile închise de pe obraji și lorumul deschis, ce dau un aspect ușor dungat capului; de asemenea lipsesc petele deschise de pe lateralele cozii. În zbor, sunt vizibile pe aripi cele două benzi terminale; banda de pe secundare fiind mai lată decât cea formată de supraalarele secundare mari. Juvenilii seamănă cu femela, dar abdomenul este mai puțin albicios, iar banda terminală albă este îngustă. Lungimea corpului este de 37 - 41 cm, anvergura de 58 - 69 cm, iar greutatea este de 260 - 520 g în cazul masculului și 240 - 585 g în cazul femelei.



**Habitat.** Deși pot folosi ocazional și localizat habitatele marine, specia preferă habitatele de apă dulce, de mică adâncime, ascunse, bogate în vegetație, adiacente zonelor acvatice mai mari, pășunilor inundate sau mlaștinilor. Evită totuși habitatele cu vegetație acvatică foarte înaltă sau foarte densă.

În perioada de cuibărire preferă habitatele acvatice de apă dulce, puțin adâncă, de la șes și din stepe, cu vegetație abundentă. În timpul pasajului și a iernării frecventează mlaștini sau lagune de coastă atât cu apă dulce, cât și cu apă salmastră, cu condiția să existe o vegetație marginală parțial scufundată.

Își face cuibul pe sol în ierburi, în apropierea apelor, în stufăriș; cuibul este o adâncitură în pământ, căptușită de către femelă cu plante, puf și câteva pene.

Specie migratoare, părăsește zonele de cuibărit la sfârșitul lunii iulie, începutul lunii august și se întoarce în luna aprilie.

Se hrănește cu vegetație și hrană de natură animală, care constă din moluște, insecte acvatice larve, crustacee, larve diverse, mormoloci și pești mici. Destul de des consumă și lipitori. În afara sezonului de cuibărit se hrănește predominant cu hrană de natură vegetală: semințe, rădăcini, tuberculi, frunze, muguri sau iarbă.

Iese frecvent pe pajiștile și terenurile cultivate aflate în vecinătatea habitatelor acvatice, pentru a paște.

**Distribuție.** Rața cârâietoare are o distribuție Palearctică, fiind prezentă ca specie cuibăritoare din vestul Europei (inclusiv insulele Britanice) până în Japonia și Kamceatca, în zone temperate.

În România specia cuibărește pe întreg teritoriul, în zonele joase de câmpie și podișuri, însă dispersat și în numere mici. Numere mai mari în perioada de cuibărit se înregistrează în Delta Dunării. În perioada de migrație poate fi văzută în special pe ochiurile de apă întinse (lacuri naturale, acumulări etc.).

**Populație.** Populația globală a speciei este aproximată la 2.600.000 - 2.800.000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 352.000 - 524.000 de perechi, tendința populațională la nivel european este considerată descrescătoare. Populația din România este estimată la 520 - 5.200 de perechi, tendința populațională la nivel național fiind deocamdată necunoscută.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A051 – *Anas strepera* – Rață pestriță**

**Descriere.** Este o specie de rață de talie medie. Ca la majoritatea speciilor de rațe, dimorfismul sexual este accentuat. Masculul are penajul de pe cap gri-marونیu, iar penajul de pe flancuri și spate este cenușiu, cu vermiculații fine. Oglinzile de pe aripi sunt mici, de culoare albă. Pieptul este intens vermiculat, alb-negru. Femela are penajul general marونیu-pestriț și seamănă cu femela de rață mare, dar se deosebește de aceasta prin oglinzile albe de dimensiuni mici de pe aripi, distribuția culorii portocaliu pe cioc (flancuri portocalii despărțite de negrul neîntrerupt de pe culmen). Lungimea corpului este de 46 - 58 cm, anvergura de 84 - 95 cm, iar greutatea este de 650 - 1.000 g în cazul masculului și de 550 - 850 g în cazul femelei.

Ambii au ochii și picioarele galbene. Vânează păsări mici și uneori mamifere de talie mică. În sălbăticie, durata de viață este de șapte ani.

Rața pestriță se hrănește în principal cu semințe, frunze și rădăcini ale plantelor acvatice și din proximitatea habitatelor umede, ocazional și pe uscat, în perioada rece consumând mai ales plante submerse. Consumă de asemenea și nevertebrate acvatice, mai ales în primele săptămâni după eclozare. Deși este o rață de suprafață (nu face parte din grupul celor care se hrănesc aproape exclusiv prin scufundare), poate ocazional să se scufunde în căutare de hrană. De asemenea, este o specie care fură hrana altor specii scufundătoare.

Perioada de reproducere începe din lunile aprilie-mai. Ponta este formată din 5 - 15 ouă (de obicei 8 - 12 ouă) care sunt incubate de femelă pentru 21 - 27 de zile. Puii sunt capabili de zbor la 48 - 63 de zile de la eclozare.

**Habitat.** Rața pestriță (*Anas strepera*) preferă apele dulci, stătătoare sau ușor curgătoare, productive, în zone deschise, de mică altitudine, cu precădere cele ferite, bogate în vegetație emergentă și insule acoperite de vegetație ierboasă. Poate fi întâlnită în canale, iazuri sau lacuri. Iarna poate fi întâlnită și pe lacuri de acumulare sau terenuri inundate, evitând însă habitatele cu apă sărată.

Pentru cuibărit preferă habitatele acvatice cu apă puțin adâncă și vegetație submersă, cum sunt lacurile, apele curgătoare line, deltele și lagunele. În perioada de migrație și iernare folosește toate bazinele acvatice întinse, cu ape stătătoare din zonele de deal și câmpie.

Cubărește în perechi solitare sau în grupuri, cuburile fiind răsfirate. Cuibul este construit pe uscat, în vegetație densă, din iarbă, frunze și puf. În cazul acestei specii este dovedit parazitismul nidicol atât intraspecific cât și interspecific, fenomen care apare la mai multe specii de rațe.

**Distribuție.** Specia are o distribuție largă la nivel global, cuibărind în zonele temperate ale Eurasiei și Americii de nord, dar și în nordul Africii. Iernează în jumătatea sudică a Eurasiei, nordul și nord-estul Africii, precum și sudul și vestul Americii de nord. Unele populații sunt sedentare.

Specia cuibărește în România, fiind sedentară. În perioada rece a anului, are loc o creștere numerică pe baza influxului de exemplare nordice (în migrație sau care iernează la noi). În România cuibărește în zonele umede din Câmpia Română și Dobrogea, și mai izolat în Moldova, Transilvania și Câmpia de Vest. În perioada de pasaj și iernare poate fi observată pe majoritatea lacurilor din țară, cu excepția zonelor montane înalte.

**Populație.** Populația globală este estimată la 4.300.000 - 4.900.000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 75.400 - 125.000 de perechi, iar tendința populațională la nivel european este estimată ca fiind în creștere. Populația din România este estimată la 505 - 8.948 de perechi cuibăritoare, tendința populațională la nivel național fiind deocamdată necunoscută.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A028 – Ardea cinerea** - Stârc cenușiu

**Descriere.** Cel mai mare stârc din Europa măsoară 8 - 102 cm în lungime corporală, cu gâtul întins. Are o anvergură de 155 - 175 cm și o masă corporală medie de 1,5 kg. Masculul și femela seamănă foarte bine, cu gâtul lung, cioc puternic și picioare lungi și galbene. Capul și gâtul albe contrastează puternic cu aripile gri.

Adulții au o pană neagră pe ceafă. Se hrănesc cu pești, amfibieni, mamifere mici și păsări. Vânează în apă mică, așteaptă nemișcat și își urmărește prada pe care o străpunge cu ciocul ascuțit. În sălbăticie, durata medie de viață este de cinci ani.



**Habitat.** O pasăre caracteristică zonelor cu apă dulce, inclusiv lacuri, râuri, iazuri și mlaștini. Este și un vizitator comun al iazurilor de grădina din zonele urbane. Construiesc un cuib solid din bețe în copacii din apropierea lacurilor, deseori în colonii mari.

**Distribuție.** Trăiește în regiunile cu climă blândă din Europa, Asia, ca și în sudul Africii, cu excepția regiunii de coastă din sudul Namibiei. În regiunile lipsite de îngheț este sedentar, numai în regiunile mai reci unde iarna îngheață apele migrează în sud-vest pentru a ierna.

**Populație.** Populația care cuibărește în Europa este estimată la ora actuală la 210.000 - 290.000 de perechi. În perioada 1970 - 1990 specia a cunoscut o importantă creștere a populației. Populația din România este estimată la 4.500 - 6.000 de perechi, tendința populațională fiind considerată stabilă.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A059 – Aythya ferina - Rața cu cap castaniu**



**Descriere.** Masculul are capul castaniu, pieptul și coada de culoare neagră, abdomenul gri-albicios, iar spatele și aripile de culoare gri. Ciocul este de culoare neagră cu o pată albă la unele exemplare, iar ochii sunt de culoare roșie. Femela are o colorație maronie cu o dungă mai deschisă la culoare în dreptul ochilor. Exemplarele imature au un penaj brun închis. Lungimea corpului este de 42 - 49 cm, deschiderea aripilor de 72 - 82 cm iar greutatea de 0,7 – 1,0 kg.

**Habitat.** Specia poate fi întâlnită într-o varietate mare de zone umede. Preferă lacurile dulci sau salmastre de cel puțin câteva hectare, cu adâncime de 1,5 – 2,0 m cu vegetație submergentă bogată și cu resurse de hrană și înconjurată de zone dense de stuf. În timpul iernii și în migrație, poate fi întâlnită și pe lacuri de acumulare, ape marine.

Este o specie omnivoră și consumă, în special, vegetație submersă (semințe și părți vegetative). De asemenea, poate consumă insecte acvatice și microcrustacee. Hrana este obținută prin scufundări în ape de 1,5 – 2,0 m.

**Distribuție.** Specie cu un areal mare, care cuprinde o mare parte din Europa și din Asia. În ultimii 150 de ani a fost înregistrată o expansiune a arealului înspre vest și nord. Specia are un areal mare care cuprinde în perioada de cuibărit centrul și sudul

Europei, vestul și centrul Asiei. Iernează în sudul Europei, Asia mică, nordul Africii și sudul Asiei. În România este o specie cuibăritoare relativ frecventă în zonele cu habitat optim, este întâlnită în Dobrogea, Muntenia, Oltenia, Banat, Moldova și Transilvania. Iarna, efective importante sunt cantonate în Deltă și pe cursul Dunării și pe cursurile și lacurile limitrofe râurilor mari din țară (Olt, Siret, Prut etc).

**Populație.** Populația cuibăritoare din Europa este estimată la 210.000 - 440.000 de perechi, trendul populațional fiind necunoscut. Efectivul speciei este în creștere sau stabil în majoritatea țărilor europene. Populația din România a fost apreciată la 21.000 - 29.000 de perechi cuibăritoare. În timpul pasajelor pot fi observate între 20.000 și 50.000 de exemplare. Iernează un număr de 30.000 - 80.000 de exemplare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A061 – *Aythya fuligula* - Rața moțată**



**Descriere.** Este o specie de rață de talie medie. Ca și la toate speciile de rațe, dimorfismul sexual este accentuat. Femela are un colorit general maroniu, cu spatele mai închis la culoare și flancurile mai deschise; capul și gâtul au o nuanță castanie, iar moțul este foarte slab conturat. Masculul are spatele, capul și gâtul negre, iar flancurile albe; moțul caracteristic speciei este bine dezvoltat și foarte vizibil. Lungimea corpului este de 40 - 47 cm și are o greutate medie de 560 - 1.020 g. Anvergura este cuprinsă între 65 - 72 cm.

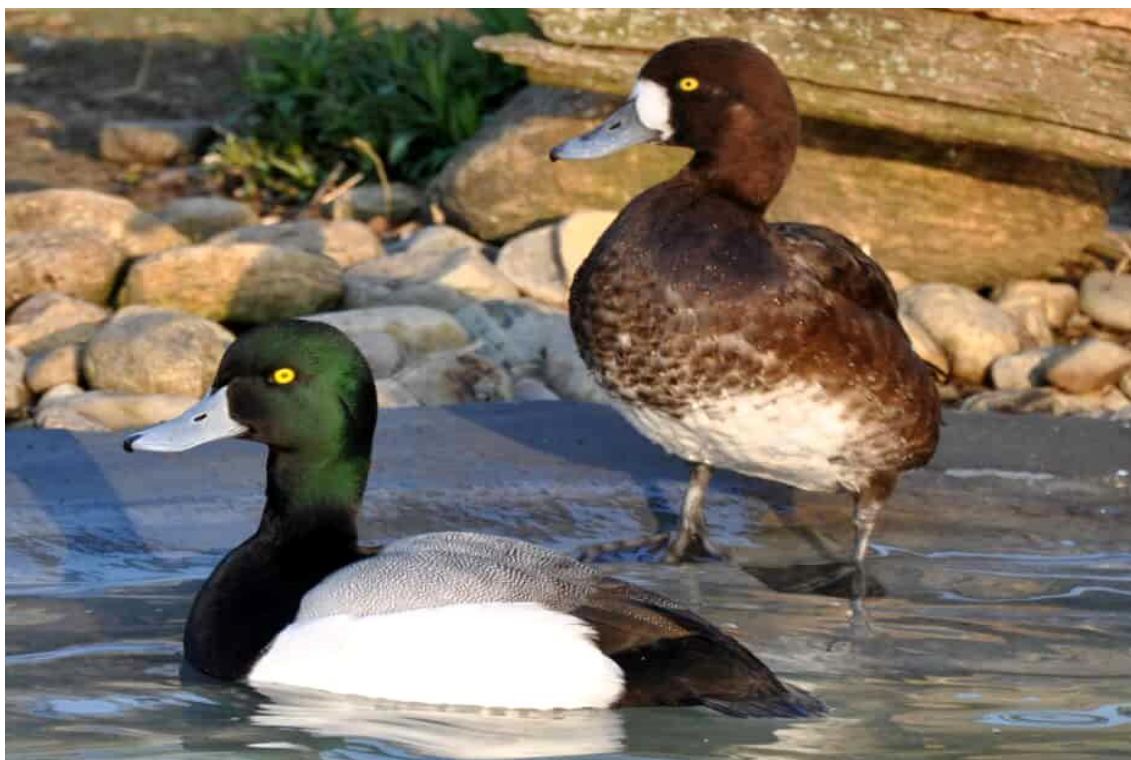
**Habitat.** Foarte rară și localizată în România în perioada de cuibărit, ocupă habitate acvatice cu vegetație de-a lungul lacurilor de baraj sau cele naturale de câmpie. În restul teritoriului, preferă zone umede din zonele joase, cu lacuri eutrofice, adesea cu insule pentru cuibărit. În sezonul de iarnă se adună în număr mare, pe suprafețele de apă deschise, la început mult mai dispersat, iar apoi, concentrat pe acele suprafețe care nu îngheață (în general lacurile mari de baraj).

**Distribuție.** Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în toată regiunea Paleartică, din Europa de Vest, până pe coastele Pacificului, la latitudini medii și mari. În România specia cuibărește izolat și localizat, în foarte puține zone, în câteva locații de-a lungul Oltului și în Câmpia de Vest.

**Populație.** Populația globală este estimată la 2.600.000 - 2.900.000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 551.000 - 742.000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 20 - 50 de perechi cuibăritoare. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată stabilă. În România tendința populațională este ușor crescătoare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A062 – *Aythya marila* – Rață cu cap negru**



**Descriere.** Este o rață scufundătoare de mărime mijlocie. Ca la majoritatea speciilor de rațe, dimorfismul sexual este accentuat.

Rața adultă are o lungime de 39 - 56 cm, o anvergură a aripilor de 71 - 84 cm și o greutate de 726 - 1.360 g. Are cioc albastru și ochi galbeni și este cu 20% mai greu și cu 10% mai lung decât rața mică. Masculul are un cap întunecat cu o strălucire verde, pieptul negru, spate deschis, o coadă neagră și o parte inferioară albă. Masculul este mai mare și are capul mai rotunjit decât femela. Burta și flancurile dracului sunt de un alb strălucitor. Penele gâtului, pieptului și cozii sunt de un negru lucios, în timp ce flancurile inferioare sunt gri vermiculate. Aripa superioară are o dungă albă care începe ca speculum și se extinde de-a lungul penelor de zbor până la vârful aripii. Picioarele ambelor sexe sunt gri.

Femela adultă are corpul și capul maro, cu semne albe ale aripilor asemănătoare cu cele ale masculului, dar puțin mai terne. Are o bandă albă și pete maro de formă

ovală la baza ciocului, care este o nuanță de albastru puțin mai închisă decât cea a masculului. Rața mai mare juvenilă arată similar cu femelele adulte.

**Habitat.** Perechile cuibăresc în apropiere una de cealaltă în colonii mari, de obicei lângă apă, pe o insulă sau pe țărm sau pe o plută de vegetație plutitoare. Cuibul constă dintr-o adâncime mică făcută de femelă și căptușită cu ea în puf.

Pe timpul iernii, poate fi întâlnită într-o varietate mare de zone umede cu condiția să nu fie înghețate: lacuri naturale dulci sau salmastre, lagune, ape marine, elestee piscicole, lacuri de acumulare, cursurile râurilor mari în zonele unde apă nu are o viteză mare de curgere.

**Distribuție.** Specie cu areal foarte mare, rața cu cap negru cuibărește în nordul Europei, Asiei și al Americii de Nord. Iernează mai la sud de arealul de cuibărit, atinge California în America de Nord, Marea Mediterană și Marea Neagră în Europa, Marea Caspică și coasta chineză a Pacificului în Asia. În România, rața cu cap negru este oaspete de iarnă, relativ rar, are o apariție regulată în special pe Valea Oltului Inferior, cursul Siretului și Prutului, cursul Dunării și Delta Dunării, în preajma lacurilor dobrogene și pe coasta Mării Negre.

**Populație.** Populația globală este estimată la 1.200.000 - 1.400.000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 180.000 - 190.000 de perechi. Pe continent, iernează un număr de peste 120.000 de indivizi.

În România iernează un număr de 100 - 600 de exemplare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A060 – *Aythya nyroca* - Rața roșie**



**Descriere.** Este o specie de rață de talie medie. Ca și la toate speciile de rațe, există dimorfism sexual, însă este mai puțin accentuat. Ambele sexe au colorit general maroniu, cu spatele contrastant mai închis la culoare decât flancurile sau abdomenul. Masculul este de un maro-roșu-închis intens, cu ochi albi și subcodale albe. Porțiunea albă a abdomenului este mai restrânsă și complet înconjurată de o culoare închisă, iar irisul deschis la culoare. Femela este de un maro-cenușiu-închis, cu ochi negri și subcodale albe. Creștetul înalt și ciocul destul de lung, care alături de dunga de culoare albă de pe aripă, sunt semnele distinctive pentru o identificare comparativă cu rața



moțată. Lungimea corpului este de 38 - 42 cm și are o greutate medie de 460 - 730 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 60 - 67 cm.

**Habitat.** Specia cuibărește în regiuni cu zone umede întinse de lacuri cu vegetație acvatică bogată. În Delta Dunării, în desișul stufului sau în ierburile acvatice, cât și în scorburi, la adăpostul inundațiilor.

Cuiburile sunt amplasate în apropierea apei, direct pe sol, ascunse în vegetație sau uneori în cavități sau sub rădăcini; cuibărește izolat sau în grupuri răsfirate, uneori în cadrul coloniilor altor specii (pescăruși).

**Distribuție.** Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în regiunea Paleartică, din Europa centrală, până în Asia centrală, la latitudini temperate și în zona mediteraneană. Iernează în Africa de Nord, Valea Nilului, nordul Arabiei și în India. În România specia cuibărește în toate regiunile mai joase ale țării, din Delta Dunării până în zonele de deal.

**Populație.** Populația globală este estimată la 180.700 – 238.000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 17.400 – 30.100 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 11.700 - 18.000 de perechi cuibăritoare.

Tendința populațională la nivel european este considerată descrescătoare. În România tendința populațională este deocamdată necunoscută

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A067 – Bucephala clangula** - Rața sunătoare sau rața cu ochelari

**Descriere.** Penajul masculului este negricios pe cap și spate; la baza ciocului are o pată albă, de aceeași culoare fiind și restul corpului. Femela este de culoare cenușiu-deschisă, cu capul cafeniu. Adulții au o lungime a corpului de 42 - 50 cm și o greutate de 650 - 1.200 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 65 - 80 cm.



**Habitat.** Preferă pentru cuibărit zonele umede mărginite de păduri cu arbori bătrâni și cu zone deschise de apă fără multă vegetație acvatică (submersă sau emersă). În afara sezonului de cuibărit, poate fi întâlnită într-o varietate foarte mare de zone umede, specia nu are cerințe ecologice stricte în această perioadă.

Cuibărește în scorburile copacilor bătrâni, folosind preponderent cavitățile săpate de ciocănitoare neagră.

**Distribuție.** Specie cu areal holarctic de cuibărit, este întâlnită în nordul Europei, Asiei și Americii de Nord. Populația americană ierneză în Statele Unite ale Americii, populația europeană în vestul, centrul și sud-estul Europei și în Asia mică, iar populația asiatică ierneză în jurul Mării Caspice și în Asia de sud-est. În România, este o specie foarte rar cuibăritoare, semnalările recente fiind din zona Deltei Dunării. În schimb, este o specie frecventă în timpul migrației și pe timpul iernii.

**Populație.** Populația europeană este estimată la 490.000 - 590.000 de perechi și are o tendință moderat ascendentă.

La noi populația cuibăritoare este estimată la 20 - 40 de perechi, iar cea care ierneză este reprezentată de 8.000 - 12.000 de indivizi. Este o specie frecventă în timpul migrației.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A136 – Charadrius dubius** - Prundăraș gulerat mic

**Descriere.** Adulții au părțile superioare maronii, cu abdomen și piept alb și cu o bandă neagră peste piept. Fața este albă cu o scufie maronie, mască neagră pe ochi, cerc galben pe ochi și ciocul negru. Picioarele și degetele au culoarea cărnii. Are o lungime a corpului de 15 - 18 cm, anvergură de 32 - 35 cm, masă corporală medie de 40 g. Masculul și femelă seamănă foarte bine. Se hrănesc cu insecte, păianjeni, viermi și alte nevertebrate. În libertate, durata medie de viață este de patru ani.



**Habitat.** Specie de coastă, poate fi găsită pe țărmuri întinse și nisipoase, pe malul apelor curgătoare, încete sau pe malul lacurilor, dar și în mlaștini, în timpul migrației. Se hrănește în timpul zilei, în zonele mlaștinoase și ocazional în ape mici.

**Distribuție.** Vizitator de vară în majoritatea Europei, ierneză în Africa mediteraneeană și centrală, la sud de Sahara.

**Populație.** Populația europeană este estimată la 110.000 – 240.000 de perechi. Specia a cunoscut un declin în mai multe țări între 1990 și 2000, dar populația cheie a rămas stabilă în tot acest timp.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A031 – *Ciconia ciconia* - Barza**

**Descriere.** Barza albă este singura specie de pasăre de talie mare din România, care trăiește aproape în exclusivitate în apropierea omului.

Este o pasăre de baltă de talie mare, cu penaj predominant alb, cu excepția remigelor primare și secundare care sunt negre. Ciocul și picioarele lungi sunt roșii, iar coada este relativ scurtă și albă. Lungimea corpului este de 95 - 115 cm și are o greutate de 2.900 – 4.400 g (2.300 – 4.000 g - femela). Anvergura aripilor este cuprinsă între 180 - 220 cm.

Adulții au înfățișare similară. Degetele picioarelor sunt legate printr-o membrană. Nu există dimorfism sexual în penaj, femela și masculul sunt identice. Masculul este de obicei mai mare și mai greu, însă sexele nu se pot diferenția pe teren. Păsările tinere au ciocul negru în primele săptămâni, culoarea acestuia se schimbă treptat în roșu până în iarnă. Se hrănește cu broaște, șoareci, insecte, cârțițe, pui de pasăre și iepure, melci, șerpi și șopârle.

**Habitat.** Barza albă este o specie caracteristică pășunilor umede și zonelor mlăștinoase. Cuibărește aproape în exclusivitate în apropierea omului, pe șură, case, coșuri, claie, pomi, ruine sau pe stânci. În ultimele decenii au început să-și construiască cuibul pe stâlpi de joasă tensiune.

Supraviețuirea pe termen lung a speciei depinde de menținerea în stare cât mai naturală a locurilor de hrănit preferate de berze – fânețe, pășuni, zone umede în apropierea locurilor de cuibărit (800 - 3.000 m în jurul cuibului).

**Distribuție.** Este o specie paleartică, răspândită cu precădere în Europa (în afară de insulele britanice, țările scandinave, Europa de vest și Italia), Africa de nord și Asia Mică. Iernează în Africa, unde ajung prin traversarea Bosforului.

În Bazinul Carpatic cuibărește în general în zona de câmpie și în zona de deal până la poalele munților. În această regiune altitudinea cea mai mare unde cuibărește este Bilborul (800 m). Este răspândită în toată țara, dar populații mai însemnate are în partea de vest a țării (județele Satu Mare, Timiș, etc.), respectiv în sud-estul Transilvaniei (județele Sibiu, Brașov, Harghita). Oaspete de vară, cuibărește. În pasaj de primăvară și de toamnă.

**Populație.** 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. Cele mai mari efective apar în Polonia, Ucraina și Spania.

Populația estimată în România este de 4.000 – 5.000 de perechi. În România, datorită mai ales desecării excesive a zonelor umede, în multe părți ale țării populația a suferit o diminuare accentuată. În ultimii 15 ani se pare că populația este stabilă la nivel de țară, cu unele fluctuații locale. În timpul pasajelor se pot observa în România între 100.000 și 300.000 de exemplare.

*Specia **poate** fi întâlnită în aria proiectului, în tranzit, în perioada migrației.*

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **A030 – *Ciconia nigra* - Barză neagră**



**Descriere.** Mult mai puțin cunoscută ca ruda ei apropiată, barza albă, este o pasăre de aceeași structură, însă puțin mai mică. Lungimea corpului este de 90 - 105 cm și o greutate medie de 3.000 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 173 – 205 cm. Adulții au înfățișare similară și ating acest stadiu numai în al patrulea an de viață.

Are ciocul și picioarele roșii, iar penajul în mare parte negru, cu excepția abdomenului alb. Adulții, spre deosebire de juvenili, au reflexe metalice violete și verzui pe fondul negru, iar roșul este mult mai aprins decât la exemplarele tinere. Se hrănește în special cu țipari când îi găsește, mamifere mici, pui de păsări, ouă, broaște, moluște, lipitori, râme, șopârle, șerpi, insecte.

**Habitat.** Este o pasăre tipică pădurilor de foioase sau amestec, din zonele de deal și depresiuni, unde există habitate umede de unde se hrănește. Cuibul îl construiește în păduri, pe arbori de dimensiuni mari, în apropierea zonelor mlăștinoase sau pajiștilor nedrenate. În afara perioadei de reproducere o întâlnim și în zone deschise, inclusiv pe bazine piscicole de unde se recoltează peștele. Fiind o specie retrasă în perioada de cuibărit, are nevoie de zone întinse, nederanjate care să prezinte un mozaic

de habitate propice. Terenurile arabile, pășunile și terenurile agricole cu zone cu vegetație naturală sunt locuri bune de hrănit pentru berzele negre.

**Distribuție.** Este o specie răspândită pe tot teritoriul european cu populații mai mari în zona centrală și estică a Europei. Cea mai mare parte a populației europene traversează Bosforul și planează în special deasupra uscatului. Iernează pe continentul african. În România cuibărește mai ales în pădurile de fag și molid din munți și de la poalele munților, respectiv în pădurile de luncă, cea mai importantă populație de acest fel fiind de-a lungul Dunării. Se poate găsi și în zona colinară, niciunde nu poate fi considerat comun.

**Populație.** Populația estimată a speciei este mică și cuprinsă între 7.800 – 12.000 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. Cele mai mari efective apar în Polonia, Turcia și Belarus.

Oaspete de vară, cuibărește. În pasaj de primăvară și în special cel de toamnă.

Populația estimată în România este de 400 - 800 de perechi cuibăritore. În timpul pasajelor țara este traversată de 10.000 - 20.000 de exemplare.

*Specia **poate** fi întâlnită în aria proiectului, în pasaj, în perioada migrației.*

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A064 – Clangula hyemalis – Rața de ghețuri (rața cu coadă lungă)**



**Descriere.** Rața de ghețuri (cu coadă lungă) este o rața de mare, de dimensiuni medii, care se reproduce în regiunile de tundră și taiga din zona arctică și iernează de-a lungul coastelor nordice ale Atlanticului și Pacificului. Este singurul membru al genului *Clangula*. Ca la majoritatea speciilor de rațe, dimorfismul sexual este accentuat.

Rața adultă are o lungime de 44 - 60 cm, o anvergură a aripilor de 209 - 2.284 cm și o greutate de 680 - 1.100 g.

Adulții au părțile inferioare albe, deși restul penajului trece printr-un proces complex de năpârlire. Masculul are o coadă lungă ascuțită (10 până la 15 cm lungime) și un cioc gri închis încrucișat de o bandă roz. În timpul iernii, masculul are un petic întunecat pe obraz pe cap și gât, în principal albe, un piept închis la culoare și un corp în mare parte alb. Vara, masculul este închis la culoare pe cap, gât și spate, cu o pată albă pe obraz. Femela are spatele maro și o coadă ascuțită relativ scurtă. Femela în sezonul

de iernat este maro pe partea dorsală, ventral albă cu o dungă pectorală maronie și capul alb cu o pată întunecată sub obraji. Vara, capul este întunecat.

Juvenilii seamănă cu femelele adulte în penajul de toamnă, deși cu o petă mai ușoară, mai puțin distinctă pe obraz.

**Habitat.** Cuibăresc în apropierea apelor deschise, marine sau dulcicole, și amenajează cuibul direct pe sol sau ascuns între stânci sau la baza vegetației dense.

Habitatul de cuibărit al speciei se află în mlaștinile și iazurile din tundre, dar mai poate cuibări și de-a lungul coastelor mărilor și pe malurile lacurilor montane din zonele Nord-Atlantice, Alaska, nordul Canadei și Europei și Rusia.

**Distribuție.** Specia este caracteristică coastelor nord europene și americane, efectuează migrații sezoniere de la nord la sud, ajunge până în Europa centrală și pe coastele nordice ale Mării Negre. Ce mai importantă zonă de iernat se află pe coastele Mării Baltice, unde se pot aduna până la 4,5 milioane de indivizi pe sezon. Rareori poate ajunge în sezonul de iarnă și în România, cu precădere pe coasta de vest a Mării Negre.

**Populație.** Populația europeană este relativ mare, însumând aproximativ 690.000 de perechi și a rămas stabilă în perioada 1970 - 1990.

În România specia poate fi observată în număr redus de până la 100-200 de indivizi în sezonul de iarnă, cu precădere pe coastele Mării Negre.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A036 – *Cygnus olor* - Lebăda de vară**

**Descriere:** Specie de talie mare, cu aspect general inconfundabil. Adulții au colorit complet alb. Ciocul are culoare portocalie, iar picioarele sunt negre. Juvenili au colorit alb-murdar (cu tentă maronie) și ciocul maro deschis.

Lungimea corpului este de 140 - 160 cm și are o greutate de 6,6 - 15,0 kg. Anvergura aripilor este cuprinsă între 200 - 240 cm.

Lebăda de vară este aproape exclusiv vegetariană, hrănindu-se preponderent cu plantele acvatice (inclusiv submerse, la care ajunge folosindu-și gâtul lung, însă fără a se scufunda). Suplimentar, consumă iarbă și plante agricole (inclusiv semințe). Ocazional poate consuma și hrană animală din zonele acvatice (insecte acvatice, viermi, melci, mormoloci etc.).



**Habitat.** Specia este legată de habitatele acvatice naturale, întinse, zone de mlaștini și lacuri cu suprafețe de stuf, în care își amplasează cuiburile. În România cuibărește pe întreg teritoriul țării, însă efectivele mai numeroase sunt în regiunile extracarpatică. Cele mai abundente populații sunt în Delta Dunării și în zonele lacurilor mari și a zonelor umede aflate de-a lungul râurilor, din zonele joase ale Moldovei, Bărăgan și Câmpia de Vest. Cuiburile sunt construite din vegetație acvatică, sub forma unei grămezi masive, amplasate pe mal în imediata vecinătate a apei, în masivul de stuf sau pe insule plutitoare (plauri).

**Distribuție.** Specia cuibărește nativ în zonele temperate ale Europei și Asiei, din Irlanda până în China. A fost introdusă și în America de Nord. În România este distribuită pe întreg teritoriul țării, cuibărind în numere mai mari în zonele joase extracarpatică. În România iernează de obicei în numere mari, pe toate apele interioare care nu îngheață. Specia cuibărește în România și este sedentară. Pe perioada de iarnă efectivele sunt mai numeroase, datorită exemplarelor nordice care iernează la noi.

**Populație.** Populația globală este estimată la 598.000 – 615.000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 83.400 – 116.000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 3.000 – 5.000 de perechi cuibăritoare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A027 – *Egretta alba* - Egreta mare**

**Descriere:** Face parte din grupul stârcilor și are aproximativ mărimea unei berze, cu colorit alb, cioc galben după perioada de clocit. Zboară ca și ceilalți stârci, cu gâtul strâns în formă de „S”.

Egreta mare este o pasăre grațioasă, cu o formă a corpului caracteristică majorității speciilor de stârci, având gatul lung, ciocul relativ lung și drept, picioarele lungi. Ciocul este aproape tot negru, la fel și picioarele. Coloritul penajului este alb uniform, iar în perioada nupțială, prezintă pene ornamentale lungi pe cap și piept. 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”.

Se hrănește cu pești de talie mică, broaște, șerpi și insecte.

**Habitat.** Specia este legată de habitatele acvatice naturale, întinse, cu suprafețe mari de stuf, în care își amplasează coloniile (în zone retrase, izolate). Egreta mare este o specie caracteristică zonelor umede, formate din mlaștini, lacuri etc., cu pâlcuri de sălcii. Cuibăresc de regulă în colonii mixte, formate din cuiburi aparținând mai multor specii, precum: cormoran mic, stârc galben, stârc de noapte etc. Migrează toamna și revine primăvara pentru a cuibări în țară. În România cuibărește în zonele joase, în special în regiunile extracarpătice. Cele mai abundente populații sunt în Delta Dunării și în zonele lacurilor mari din regiunile de câmpie. În interiorul arcului carpatic cuibărește în doar câteva locații, în numere mai reduse. În perioada de migrație este prezentă în numere mai mari și în Transilvania, în special în zonele lacurilor de acumulare.

**Distribuție.** Este una din speciile cu cea mai largă răspândire de pe Glob, cuibărind pe toate continentele, cu excepția Antarcticii. În Europa ajunge până în nordul Germaniei și Belarus. În România cuibărește în special în zonele joase extracarpătice (în interiorul arcului Carpatic numărul coloniilor este mai redus), Delta Dunării și sistemul lagunar fiind cele mai importante zone. Iernează în zona mediteraneană și în Africa.



Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi tot timpul anului. Este parțial migratoare, multe exemplare rămân și peste iarnă dacă nu sunt condiții climatice severe. Majoritatea exemplarelor din interiorul Transilvaniei pleacă odată cu sosirea perioadelor de îngheț.

**Populație.** Populația europeană cuibăritoare este estimată la 20.700 – 34.900 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 210 - 365 de perechi cuibăritoare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A026 – Egretta garzetta - Egreta mică**



**Descriere.** Este zveltă și elegantă, cu o lungime a corpului de 55 - 65 cm și o greutate de 350 - 550 g, fiind asemănătoare ca dimensiuni cu stârcul de cireadă (*Bubulcus ibis*). Anvergura aripilor este cuprinsă între 88 - 106 cm. Aripa 265 - 300 mm; coada 95 - 120 mm; tarsul 87 - 113 mm; ciocul 78 - 92 mm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este complet alb cu pene ornamentale (numite egrete) pe spate și două pene prelungi care pornesc de la ceafă, acestea apărând la ambele sexe, în perioada de reproducere. Ochii sunt galbeni - portocalii. Degetele galbene, ce contrastează cu picioarele și ciocul negre, sunt semnele distinctive care o deosebesc de egreta mare.

Degetele de la picioare sunt de asemenea lungi, asigurând stabilitatea păsării în mlaștini și printre plante palustre. Ciocul negru, este lung, conic, ascuțit. Gâtul lung are o structură anatomică particulară, care îi permite destinderea ca un arc, în momentul când pasărea observă prada. Când zboară, ține gâtul îndoit în formă de „S”. Sensibil la frig. Se hrănește cu peștișori, broaște și alte mici animale acvatice. Este specia cea mai tăcută dintre stârci. Vânează stând la pândă sau deplasându-se cu atenție în ape mici. Longevitatea maximă cunoscută este de 22 de ani și patru luni.

**Habitat:** Egreta mică este o specie caracteristică zonelor umede ce au pâlcuri de copaci. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani, în arbori, arbuști sau stuf, în lunile aprilie - iulie.

**Distribuție.** Este prezentă pe întreg continentul european, cu excepția Peninsulei Scandinave. Răspândită vara în sudul Europei, Africa de Nord, Asia, iarna în jurul Mediteranei. Iernează pe continentul african.

În România oaspete de vară, din aprilie până în octombrie, unele exemplare pot rămâne și iarna. Se întâlnește în zonele umede, bălți, râuri, lagune sărate. Mai frecventă pe Dunăre și în Delta.

**Populație.** Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 350.000 - 1.100.000 de perechi. Un declin moderat a fost observat între 1970 - 1990. Deși un anumit declin a fost observat în unele țări și în perioada 1990 - 2000, populația s-a menținut stabilă. În România, populația estimată este de 15.000 - 20.000 de perechi. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **A379 – *Emberiza hortulana* - Presura de grădină**



**Descriere.** Ca mărime este similară ciocârliei de câmp, cu o lungime a corpului de 15 - 16,5 cm și o greutate de 18 - 30 g. Anvergura aripilor este de 23 - 29 cm. Se distinge de alte presuri prin penajul galben al gâtului și abdomenul cărămiziu. Ciocul și picioarele sunt roz. De aproape se poate observa cercul alb-gălbui din jurul ochiului.

Ciocul este conic și robust pentru a sparge învelișul semințelor cu care se hrănește. O parte a hranei este formată și din nevertebratele pe care le prinde pe sol.

**Habitat.** Presura de grădină este caracteristică zonelor deschise uscate cu vegetație puțină și pâlcuri de copaci sau tufe. Sunt specii sedentare sau oaspeți de vară, care clocesc prin păduri, grădini, stufării etc. Apare până la o altitudine de 2000 m în spațiul mediteranean. Cuibul este construit de obicei pe sol la adăpostul tufişurilor, de către femelă, într-un interval de 2 - 4 zile și este alcătuit din iarbă și frunze. La interior este căptușit cu rădăcini fine, păr și pene. Uneori își construiește cuibul și în tufişuri sau arbori scunzi.

**Distribuție.** Este o specie larg răspândită pe continentul european. Iernează în Africa, în Guinea, Nigeria, Coasta de Fildeș și Etiopia.

**Populația.** Populația europeană este foarte mare, cuprinsă între 5.200.000 – 16.000.000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970 - 1990.

Deși în perioada 1990 - 2000 în unele țări efectivele s-au menținut stabile, în cele mai multe țări europene au continuat să scadă, tendință manifestată și în Turcia. Cele mai mari efective sunt în Turcia, Rusia și Polonia.

Populația din România: În general sunt larg răspândite în țară. Numărul estimat în România este de 125.000 - 225.000 de perechi.

*Specia **poate** fi întâlnită în aria proiectului, în tranzit, în perioada migrației.*

#### **A125 – Fulica atra - Lișiță**

**Descriere.** Masculul și femela au cap negru, corp negru cu nuanțe gri, cioc alb cu un mic scut facial alb. Ochii sunt roșii, picioarele de culoare verde-gălbui, iar laba piciorului este parțial palmată și de culoare gri. Lungimea corpului este de 36 - 39 cm, anvergura de 65 - 75 cm, masă corporală medie de 800 g. Masculul și femela seamănă foarte bine, deși femela este puțin mai mică. Se hrănește, preponderent, cu plante acvatice, dar nu refuză nevertebratele, ouă de pasăre, amfibieni, pești sau mamifere mici. În sălbăcie, trăiesc în medie, cinci ani.



**Habitat.** Trăiește în zone cu ape mici, liniștite, lacuri, iazuri, canale de irigații, baraje de acumulare, mlaștini și balastiere. Deseori poate fi întâlnită, pe timp de iarnă, și în estuare. Își construiesc cuibul din frunze uscate și iarbă, ca o ridicătură, fie pe vegetație de pământ, fie pe vegetație plutitoare.

**Distribuție.** Cuibărește în aproape toată Europa. Este o specie sedentară în zonele cu climă temperată, dar populațiile din nordul și estul continentului migrează către zonele de centru, vest și sud pe timp de iarnă. Unele ajung chiar până în Africa de Nord. Plecarea spre zonele de iernat se face în luna septembrie, iar călătoria de întoarcere începe în luna februarie.

**Populația.** Populația care cuibărește în Europa este foarte mare, între 1,3 și 2,3 milioane de perechi. Unele populații cheie au suferit declinuri în perioada 1990 - 2000, dar celelalte populații au rămas stabile.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A153 – *Gallinago gallinago* - Becațină comună**

**Descriere.** Părțile superioare sunt de culoare maronie cu pete mai deschise la culoare, părțile inferioare sunt de culori palide, cu dungi negre pe piept, iar banda de la ochi este întunecată și mărginită de două benzi mai deschise. Picioare scurte, aripi lungi, iar ciocul distinctiv este alungit mult. Ochiul este așezat lateral, asigurându-le o rază vizuală mare. Masculul seamănă foarte bine cu femela, deși ea are ciocul puțin mai lung. Lungimea corpului este de 25 - 28 cm, anvergura de 44 - 47 cm, masa medie corporală de 110 g. Se hrănește cu nevertebrate și plante.

**Habitat.** Cuibărește în mlaștini și zone umede, pe marginea lacurilor și a râurilor. Iarna stă în zone de coastă sau mlăștinoase. Cuibul lor este o mică adâncitură din sol.

**Distribuție.** Păsările sunt răspândite în Eurasia, ajungând din regiunea mediteraneană până în Scandinavia, Marea Britanie sau America de Nord. Cuibărește în aproape toată Europa. Populațiile din nordul și din estul extrem migrează spre sud-vest pentru a ierna, dar ajung și în Africa.



**Populația.** Populația care cuibărește în Europa este foarte mare, între 930.000 – 1.900.000 de perechi. În ciuda unui declin din mai multe țări în perioada 1990 - 2000, mai multe populații europene au rămas stabile în tot acest timp.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A123 – *Gallinula chloropus* – Găinușă de baltă**

**Descriere.** Găinușă de baltă sau corla este o pasăre semiacvatică migratoare din familia ralide de mărimea unui porumbel sălbatic cu penajul negru-cenușiu, cu o dungă albă pe părțile laterale ale corpului și cu o pată albă sub coadă. Picioarele sunt galben-verzui, fruntea și baza ciocului sunt roșii, vârful ciocului este însă galben. Masculul și femela seamănă foarte bine. Lungimea corpului este de 30 - 38 de centimetri, anvergura aripilor de 50 - 55 cm, iar greutatea medie de 320 de grame. Longevitatea maximă înregistrată în natură este de 18 ani.

Este o specie diurnă, dar se hrănește și în serile cu lumină puternică a lunii. Poate înota și se scufundă foarte bine cu toate că degetele nu au membrane sau lobi înotători, ci sunt mult alungite spre a-i permite mersul pe frunzele plutitoare. Când înoată își mișcă în mod tipic capul, pe care-l înalță ritmic. Zborul este greoi și scurt, la înălțimi joase, la înălțare pasărea bătând apa, pe o distanță de câțiva metri, cu picioarele, care-i atârnă și după ce s-a înălțat. Coadă este ținută în sus, fiind mișcată atât în timpul înotului, cât și al mersului. Se hrănește cu vegetație acvatică (rizomi de stuf, semințe și fructe), nevertebrate acvatice (insecte etc.), pești mici și ouă de pasăre.

**Habitat.** Trăiește în bălți, iazuri și lacuri cu vegetație acvatică abundentă înaltă (stuf etc.) pe maluri. Poate fi întâlnită și în parcuri, unde se plimbă pe iarbă.

Cuibărește la marginea apei în vegetație deasă (stufăriș, rogoz), la mică înălțime, aproape de suprafața solului sau în arbori mici, dar și la oarecare înălțime spre a fi ferită de creșterile viiturilor. Adesea folosește și cuiburi vechi de mierle, gaițe, turturele etc. Cuibul are forma de cupă și este construit de ambele sexe, pe care îl apară cu agresivitate.

Cuiburile din bazinele acvatice sunt plasate pe suprafață apei (tipul plutitor), pe agest, pe plaur, pe insulițe plutitoare formate de vegetație, pe tulpinile plutitoare de stuf și papură, pe tufele semiscufundate. Găinușele de baltă se instalează cu plăcere în cuiburile artificiale pentru rațe, cuibăresc și în sălciile retezate, la o înălțime de 2 - 3 m și în centrul tufișurilor dese. Cuibul este construit de ambele sexe ale perechii. Se pare că,

la fel ca și la lișiță, are loc separarea sarcinilor; mascul construiește baza cuibului, iar femela căptușește interiorul lui.

**Distribuție.** Este răspândită pe toate continentele, cu excepția Australia și Antarcticii. În România și Republica Moldova sosește pe la mijlocul lunii martie sau chiar în februarie și este întâlnită vara pretutindeni unde sunt bazine acvatice cu vegetație emersă, iar toamna prin septembrie migrează spre locurile de iernat din vestul Europei, în jurul Mării Mediterane și în sud-vestul Asiei, dar în iernile blânde unele exemplare rămân pe apele neînghețate.

**Populație.** În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 31.000 și 39.000 de perechi.

#### **A002 – *Gavia arctica* - Cufundar polar**

**Descriere:** Cu o talie intermediară între cufundarul mic și cufundarul mare, poate fi confundată cu ambele specii. Este o specie acvatică și migratoare. Adulții au lungimea corpului cuprinsă între 63 - 75 cm și o greutate de ce variază între 2.000 – 3.400 g. Deschiderea aripilor este cuprinsă între 100 - 127 cm. Adulții au înfățișare similară. Comparativ cu una din speciile comune la noi, depășește ca dimensiune corcodelul mare. Se hrănește cu pește, nevertebrate acvatice și vegetație acvatică scufundându-se până la adâncimi de 30 m și pentru o perioadă de timp de până la două minute.



**Habitat.** Trăiește, în mod obișnuit, în apele polare nordice. Zonele de cuibărit ale cufundarul polar sunt reprezentate de lacuri dulci, bogate în pește, rar coasta mării. În afara sezonului de cuibărit specia este comună în apele costiere, ocazional și în bazine cu apă dulce precum lacuri naturale sau de baraj, lagune, fluvii. Cuibul plasat la marginea apei este alcătuit din pământ căptușit cu vegetație.

**Distribuție.** Cufundarul polar este specific regiunii eurasiatice, din Scandinavia până în nordul Siberiei, pe latitudinile arctice. Iernează în zona Mării Baltice și în centrul și sudul Europei. În România este oaspete de iarnă în sud-estul României, litoralul Mării Negre, cursul inferior al Dunării, bălțile Dunării; dacă iarna este aspră, se îndreaptă către țărmul mării. Prin martie - aprilie se întoarce către mările din nord.

**Populația.** Populația europeană este relativ mică (mai puțin de 92.000 perechi) și a manifestat un declin accentuat în perioada cuprinsă între 1970 - 1990. Deși în Suedia și Finlanda specia a fost stabilă sau a crescut numeric, între 1990 - 2000 în Rusia, unde populația este cea mai numeroasă, și în Norvegia a continuat să scadă. În România apare iarna în număr redus.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A001 – *Gavia stellata* - Cufundar mic**

**Descriere.** Cea mai mică și mai răspândită specie din familia cufundarilor este acvatică și migratoare. Lungimea corpului variază între 55 - 67 cm și are o greutate de circa 1.400 g. Anvergura este cuprinsă între 91 - 110 cm. Aripa 280 - 295 mm; coada 47 - 53 mm; tarso-metatarsul 70 - 76 mm; ciocul 51 - 62 mm. Masculii și femelele au înfățișare similară. Vara, frunte, capul și laturile gâtului sunt cenușii. Pe gât are și reflexe verzi spre negre, vărgat cu alb sau cenușiu deschis. Către gușă este roșu ruginiu. Spatele și umerii aripilor negrii cafenii cu puncte deschise. Partea ventrală albă. Iarna, capul și ceafa cenușii, gâtul negru cu linii deschise. Spatele la pui și tineri, negru cu pete albicioase, mai mult sau mai puțin ovale sau lineare. Ventral alb. În zbor își ține gâtul și capul ușor aplecate față de restul corpului și poate atinge o viteză de până la 78 km/h. Se hrănește în special cu pește, dar poate consuma uneori și plante.



Când plutește pe apă își ține capul și ciocul (subțire și ușor arcuit în sus) îndreptate în sus. Spre deosebire de celelalte specii ale familiei cufundarilor, care își schimbă penajul la sfârșitul iernii, își pierde capacitatea de zbor timp de 3 - 4 săptămâni din cauza schimbării penajului în perioada august - noiembrie. Longevitatea maximă cunoscută este de 23 de ani și șapte luni.

**Habitat.** Trăiește, obișnuit, în regiunea apelor polare nordice, se găsesc pe mici iazuri, lacuri, bazine și mlaștini relativ puțin adânci în timpul sezonului de vară, iar în timpul iernii preferă apele de coastă de mică adâncime, cum ar fi porturile, golfurile și estuarele marine. Cuibul este de obicei o platformă adâncită din pământ căptușită cu plante.

**Distribuție.** Zona de reproducere include zonele arctice din America de Nord și Eurasia, inclusiv Islanda și Scandinavia. În timpul iernii, acestea se găsesc de-a lungul coastelor oceanice ale Europei, la sud de Spania, în Marea Mediterană și în Marea Caspică, iar în Asia se pot vedea de-a lungul coastelor Japoniei, Peninsula Coreană și până la sud ca nordul Chinei.

Cuibărește în nordul Europei la marginea lacurilor și bălților. Zboară pe distanțe lungi spre lacurile mai mari pe care se hrănește. Iernează de obicei pe mare, zonă în care este mai frecvent prezentă și în România.

**Populația.** La nivel european populația este cuprinsă între 32.000 - 92.000 de perechi cuibăritoare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A075 – *Haliaeetus albicilla* - Codalb**



**Descriere.** Codalb face parte din ordinul *Falconiformes*, familia *Accipitridae*. Lungime: 77 - 92 cm. Anvergura: 190 - 240 cm. Greutatea: F 4,1 - 7 kg, M 3,1 - 5,5 kg. Este una dintre cele mai mari păsări de pradă de la noi, poate fi identificată foarte ușor după forma (în zbor), aripile dreptunghiulare, vârfurile desfăcute și ușor îndoite în sus, coada scurtă, rotunjită de culoare albă, ciocul și picioarele galbene. Desigur această determinare este valabilă la adulți, la care, odată cu vârsta, capul și pieptul devin tot mai albicioase, ajungând chiar să semene puțin cu ruda sa foarte apropiată, simbolul american, bald eagle (*Haliaeetus leucocephalus*). Puii sunt maronii, cu vârful ciocului negru, în cel de-al treilea an de viață capătă penajul de adult. Se hrănește în principal cu pește și stârvuri, dar mai prinde și păsări mici, reptile sau mici mamifere (rozătoare).

**Habitat.** Codalbul este o pasăre de pradă diurnă, caracteristică zonelor deschise din zona coastelor marine și lacurilor cu apă dulce în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncose. Codalb își construiește un cuib mare, masiv construit din crengi și refăcut în fiecare primăvară, așezat în copaci înalți sau pe stânci.

Este întâlnit în păduri de șes, păduri de luncă și zăvoaie cu copaci mari și bătrâni, în apropiere de ape, țărmuri izolate, zone umede, inundate (delte). Se hrănește cu



animale pe care le prinde din râuri lent curgătoare sau lacuri, ocazional, mai ales iarna din câmpiile agricole.

**Distribuție.** Este o specie cu răspândire mai mare în nordul, centrul și estul Europei. Este migratoare în zonele nordice și estice și sedentară în rest. Codalbul este o pasăre sedentară la noi în țară, deci poate fi întâlnită și observată tot timpul anului, iarna numărul codalbilor crește datorită migrației exemplarelor ce cuibăresc în zona nordică și iernează în Delta Dunării și Dobrogea. Cea mai mare răspândire o are în Delta Dunării unde cuibărește în special pe grindurile mari împădurite, Letea și Caraorman. În ultimii ani a fost semnalat și în pădurile din Oltenia, în preajma marilor lacuri de acumulare de pe Olt, precum și în județele Arad și Galați.

**Populația.** Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 5.000 - 6.600 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Norvegia, Rusia și Polonia.

În România populația estimată este 28 - 33 de perechi cuibăritoare, însă în trecut era o prezență obișnuită. Pe timp de iarnă efectivul poate ajunge la circa 110 - 220 indivizi, având un trend populațional ușor în creștere.

#### **A022 – *Ixobrychus minutus* - Stârc pitic**

**Descriere.** Adulții au o lungime a corpului de 33 – 58 cm, fiind ceva mai mici decât găinușa de baltă și au o greutate de 140 – 150 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 49 – 58 cm. Adulții au înfățișare diferită. Femela are pe spate o culoare maronie cu striții negre, comparativ cu masculul care este negru pe spate. Juvenilul este pătat cu maro și ocră; pata pe aripă prezentă. Ușor de identificat prin mărime și culoare. În zbor contrastul dintre petele pale de pe aripi, aripile și spatele întunecate sunt caracteristice. La mascul contrastul este mai puternic decât la femelă: spate negru și pete alb-gălbui pe aripi; femela este maro cu dungi pe spate, cu piept mai striat, petele de pe aripi mai spălăcite.



**Habitat.** Stârcul pitic este o specie specifică zonelor umede cu maluri acoperite de stuf și răchită. Populează locuri cu vegetație densă în regiunile mlăștinoase, de preferință stufărișuri, unde cuibărește în perechi izolate. Cuibul este amplasat pe trestie din anul precedent, cazută la pământ, sau pe ramuri de rachită aflate la joasă înălțime (sub 50 cm). La construirea cuibului, ce are forma unei farfurii puțin adânci și alcătuit din trestie, papură și alte resturi vegetale, participă de obicei cei doi părinți.

**Distribuție.** Specia apare pe tot continentul cu excepția peninsulei Scandinave și Marii Britanii unde este o apariție rară. Este o specie sfioasă, retrasă, cu o viață ascunsă, fiind greu de observat. Atunci când este deranjată preferă să se depărteze prin alergare decât în zbor sau rămâne nemișcată în stuful dens unde cu greu poate fi detectată. Iernează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de șase ani și 11 luni.

**Populație.** Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, cuprinsă între 60.000 – 120.000 perechi. În perioada 1970 – 1990 a înregistrat un declin accentuat care încă nu a fost recuperat, deși în perioada 1990 – 2000 populația a ramas relativ stabilă. În România, populația estimată este cuprinsă între 8.500 – 10.000 de perechi și numai Rusia și Ucraina au populații mai mari.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **A338 – *Lanius collurio* - Sfrâncioc roșiatic**



**Descriere.** Este o specie de sfrâncioc de talie mică. Dimorfismul sexual este mai accentuat decât la restul speciilor de sfrâncioci.

Masculul are capul și târâța gri, spatele castaniu - roșcat, aripile brune și pieptul alb cu nuanțe rozalii; banda neagră din zona ochilor, caracteristică sfrânciociilor este îngustă și se termină în zona ciocului. Ciocul este gros, puternic și de culoare neagră.

Femela și juvenilii sunt maro cu linii transversale semilunare pe spate și pe piept. Ocazional, femelele pot avea un colorit mai contrastant și pot fi chiar foarte asemănătoare cu masculii, totuși, partea inferioară a corpului prezintă întotdeauna liniile caracteristice, iar coada este maro cu puțin alb la baza bordurii rectricelor externe. La femelă culorile sunt mai șterse, capul gri, maro pe spate și aripă, gri deschis cu striții fine pe laterale; banda din zona ochilor este mai redusă și de culoare maro închis. Are lungimea corpului de 16 – 18 cm, cu o greutate de 25 – 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 – 31 cm. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsările mici, șopârle și broaște.

**Habitat:** Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufişuri și mărăcinişuri (măceş, porumbar, păducel) și în luminişuri. Cuibărește în toate habitate deschise, de pajişti și păşuni cu tufăriş, sau mozaicuri

agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.). Își construiește cuibul în pâlcurile de arbuști sau în copacii mici de înălțime, cuibul fiind amplasat la o înălțime de până la 2 m de la sol. Sfrânciocul roșiatic are obiceiuri de „pasăre de pradă” uneori înfigând în spini de salcâm diferite animale mici ca să le mănânce după ce încep să se descompună.

**Distribuție.** Are o distribuție foarte largă, din Europa vestică, până în centrul Asiei. Pe latitudine, este răspândit din zona centrală a Scandinavei, până în sudul Europei, Turcia și Levant. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Are o răspândire largă în toată țara, din Delta Dunării și zona de câmpie, până în zonele montane. Apare (în densități mai reduse) și în pajiștile montane/alpine (până la o altitudine maximă de 1.700 m). Se distribuie uniform în zonele deluroase cu terenuri agricole mixte cu pășuni și pajiști din Transilvania și Moldova. În Muntenia este mai rar din lipsa habitatelor corespunzătoare. Iernează în Africa în Sudan, Egipt și Etiopia.

**Populație.** Populația europeană este mare și cuprinsă între 7.440.000 - 14.330.000 perechi. Tendința populațională în Europa este considerată descrescătoare, care continuă declinul dramatic înregistrat în perioada 1970 - 1990 în vestul și nord-estul continentului. În România, tendința populațională este considerată stabilă.

Populația din România este estimată între 1.600.000 - 3.600.000 de perechi cuibăritoare și este aparent stabilă.

Specia **poate** fi întâlnită în aria proiectului, în tranzit, în perioada migrației.

#### **A459 – *Larus cachinnans* - Pescărușul pontic**



**Descriere.** Pescărușul pontic este un pescăruș mare. Are lungimea corpului de 56 - 68 cm, cu o anvergură a aripilor de 137 - 155 cm și o greutate de 680 - 1.590 g.

Picioarele, aripile și gâtul sunt mai lungi decât cele ale pescărușului argintiu. Spatele și aripile sunt de un gri (argintiu) ușor mai închis decât ale pescărușului argintiu, dar mai palide decât ale pescărușului cu picioare galbene, vârful aripilor sunt negre, iar restul corpului este alb. Ciocul este galben, cu o pată roșie aproape de vârf. Culoarea picioarelor variază de la roz pal la o culoare galben pal. Imaturul are culoarea aripilor, un

amestec de brun și alb, partea ventrală a corpului fiind albă, iar ciocul și picioarele sunt brun deschis.

**Habitat:** În vestul Mării Negre pescărușul pontic trăiește alături de pescărușul cu picioare galbene, existând totuși între ei o diferență de habitat, pescărușul cu picioare galbene preferând stâncile și țărmul mării, pe când pescărușul pontic trăiește și mai în interiorul țării.

În țara noastră este sedentar. Cuibărește pe sfărâmaturi vechi de stuf, pe plajele nisipoase, atât în Delta Dunării cât și în lungul litoralului. O populație a acestei specii s-a adaptat la condițiile urbane, obișnuind să-și instaleze cuiburile pe acoperișurile marilor clădiri de pe litoral, în special în orașul Constanța, dar și în alte orașe.

În anul 1978 au fost descoperite câteva perechi, clocind chiar în capitală, pe acoperișul unor clădiri. În anii 1979, 1980 și 1981, au fost inelați puii proveniți din aceste noi locuri de reproducere. În anul 1981 au fost descoperiți cuibărind și în orașul Călărași, tot pe acoperișuri, specia dovedind o tendință tot mai accentuată pentru mediul antropic.

**Distribuție:** Pescărușul pontic se reproduce în jurul Mării Negre și Caspice, extinzându-se spre est în Asia Centrală până în nord-vestul Chinei. În Europa, s-a răspândit spre nord și vest și acum se reproduce în Polonia și estul Germaniei. Unele păsări migrează spre sud până la Marea Roșie și Golful Persic, în timp ce altele se dispersează în Europa de Vest, în țări precum Suedia, Norvegia și Danemarca sau Benelux și chiar nordul Franței. Un număr mic este acum văzut în mod regulat în marea Britanie, în special în sud-estul Angliei.

**Populație.** În România populația cuibăritoare este de 2.000 - 4.000 de perechi, iar în timpul pasajului pot fi văzute între 25.000 și 70.000 de exemplare. De asemenea, teritoriul țării este și loc de iernare pentru 10.000 - 16.000 de exemplare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A182 – *Larus canus* - Pescărușul sur**



**Descriere.** Pescărușul sur este un pescăruș de talie mijlocie. Are lungimea corpului de cca. 40 - 43 cm, cu o anvergură a aripilor de 100 - 115 cm și o greutate de

300 - 480 g. Spatele este argintiu, iar vârful aripilor negru; restul corpului este alb. Cioc scurt, galben cu o dungă la capătul acesteia, picioare galbene.

**Habitat:** Este o specie acvatică. Arealul de răspândire al pescărușilor cuprinde mai ales regiunile temperate și reci. Ele cuibăresc pe continent și trăiesc pe mare sau pe fluviile mai mari în apropiere de coastă.

**Distribuție:** Pescărușul sur este specie paleartică, întâlnită în nordul Europei și nord-vestul Americii de Nord. Pescăruș foarte comun în Deltă în sezonul rece, fiind de găsit în special de-a lungul fluviului. Nordul Mării Mediterane constituie o regiune importantă de iernat pentru această specie. În România în pasaj de primăvară și de toamnă. Oaspete de iarnă.

**Populație.** În România trec în pasaj 15.000 - 30.000 de indivizi.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A179 – Larus ridibundus** - Pescărușul râzător



**Descriere.** Este o specie de pescăruș de talie mică. Sexele sunt asemănătoare. La adulți, gâtul, pieptul și burta și coada sunt albe, iar spatele gri. Vârful aripilor este negru. Picioarele și ciocul sunt roșii. În penaj de vară, capul este maro închis, iar iarna alb, cu o pată neagră în zona urechii. Juvenilii au colorit marmorat, cu nuanțe de maro în primul an, apoi în următorii ani penaj de tranziție către adulți. Lungimea corpului este de 35 - 39 cm, anvergura aripilor este de 86 - 99 cm, iar greutatea de 195 - 325 g.

**Habitat:** Este o specie acvatică, fiind legată atât în sezonul de cuibărit, cât și în afara acestuia de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în nevertebrate acvatice și pește de mici dimensiuni. În afara sezonului de cuibărit, exemplarele au mișcări foarte ample, vizitând bazine acvatice aflate la sute de kilometri, inclusiv suprafețe de apă deschise vaste (marine sau oceanice).

**Distribuție:** Specie paleartică cu distribuție foarte largă, din vestul Europei (inclusiv Islanda), până în extremul Orient (Japonia, Kamceatka).

În nord cuibărește în Scandinavia și Siberia, iar în sud până în Asia Mică și Mongolia. În perioada de iarnă distribuția este mai largă, folosind în special pentru hrănire zone mult mai largi (Atlanticul, Mediterana, Oceanul Indian și Marea Chinei de Est). În

România cuibărește în zone cu lacuri mari și ape lent curgătoare, din zonele joase, în special în Delta Dunării, luncile râurilor mari din Bărăgan și Moldova, precum și pe câteva lacuri din Transilvania și Câmpia de Vest. Este o specie sedentară în România. Însă, este o specie foarte mobilă în afara sezonului de cuibărit, dispersia făcându-se pe arii foarte largi. Iarna, mișcările sunt mai ample, sosind pescăruși din alte zone pentru iernare în România, respectiv exemplarele cuibăritoare la noi pot ierna în alte zone.

**Populație.** Populația mondială a speciei este estimată la 4.800.000 - 8.900.000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 1.340.000 - 1.990.000 de perechi. Tendința la nivel european este neclară, deși unele populații au înregistrat creșteri semnificative.

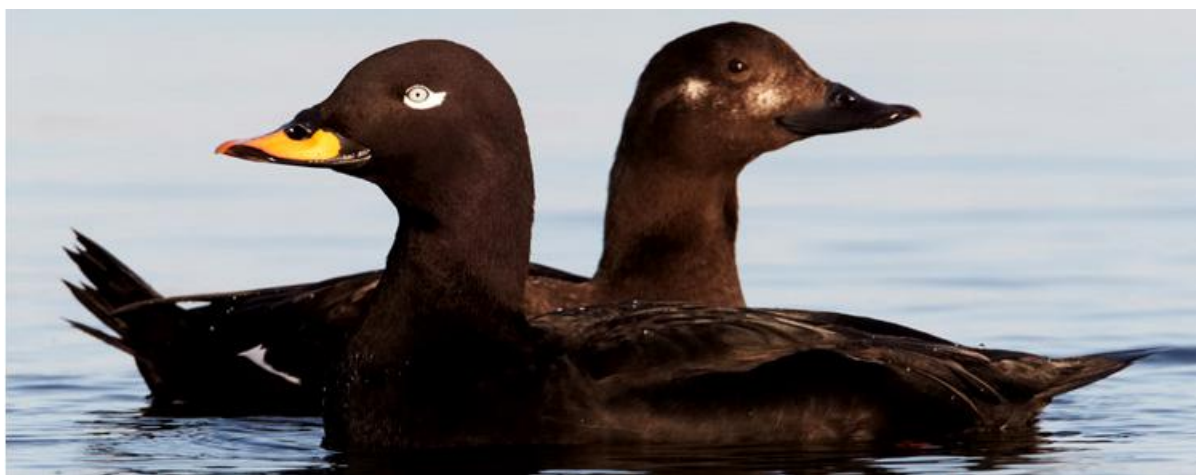
În România populația cuibăritoare este estimată la 3.500 - 8.000 de perechi, iar efectivele care trec în timpul pasajelor sunt formate din 100.000 - 300.000 de exemplare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A066 – *Melanitta fusca* – Rață catifelată**

**Descriere.** Rața de catifea, este o rață de mare de talie mare. Exemplarele adulte au lungimea corpului de 51 - 58 cm și greutatea de 1,5 - 2 kg. Penajul este la fel la ambele sexe, predominant negru cu alb în zona de sub coadă. Ochii sunt mari, poziționați pe părțile laterale ale capului, au irisul de culoare deschisă, iar în jurul fiecărui ochi la mascul apare câte o pată albă caracteristică, care face și diferența între mascul și femelă. Dimorfismul sexual este pus în evidență și de irisul ochilor, acesta la femelă este de culoare puțin mai închisă ca la mascul. Ciocul este robust, galben la bază și roșu-portocaliu spre vârf.

Hrana este formată preponderent din moluște, dar consumă și crustacee și, mai rar, pești mici. Se hrănește în timpul zilei, iar hrană este procurată prin scufundări.



#### **Habitat.**

În timpul migrației frecventează apele dulci interioare. Iarna este preponderent o specie marină, deși în România este observată și pe apele interioare naturale (dulci și salmastre) sau artificiale (lacuri de acumulare). De asemenea, poate fi întâlnită și pe cursurile râurilor mari, în zonele caracterizate de o viteză mică de curgere a apei.

În afara sezonului de cuibărit preferă apele marine puțin adânci. Indivizii nereproducători petrec sezonul de reproducere în stoluri pe ape întinse. După cuibărit, indivizii se adună în locuri de năpârlit, masculii năpârlind mai repede. În timpul iernării și năpârlitului, specia manifestă un comportament gregar, adunându-se în stoluri mari, care pot atinge și câteva mii de indivizi.

Cuibul este reprezentat printr-o mică depresiune în sol la circa 100 m de apă, fiind poziționat în iarbă înaltă, printre mici denivelări de teren tapițate cu mușchi, sau este amplasat sub tufișuri.

**Distribuție.** Rața catifelată cuibărește în nordul Europei (Scandinavia) și al Asiei (vestul Siberiei). Iernează în special pe coasta Mării Baltice și pe coasta vestului Europei (Marea Nordului și Oceanul Atlantic). O mică parte a populației iernează și la țărmurile Mării Negre.

În România este un rar oaspete de iarnă, putând fi observat în număr mic pe Marea Neagră, în Delta Dunării, în complexul lagunar Razelm - Sinoe, pe cursul Dunării și al Oltului și izolat în rest.

**Populație.** Populația globală este evaluată la 141.000 - 268.000 de indivizi maturi. Tendința populațională este descrescătoare, efectivul cuibăritor scăzând în decursul ultimelor trei generații cu 30 - 49%. Totodată, populația care iernează în zona Mării Baltice a înregistrat o scădere cu circa 60%.

În România, rața catifelată este un vizitator de iarnă rar, efectivul speciei din țara noastră fiind cuprins între 1 și 66 de indivizi, cea mai mare parte dintre ei iernând în zona Mării Negre.

#### **A068 – *Mergus albellus* - Ferestrașul mic**



**Descriere.** Lungimea corpului este de 38 - 44 cm, cu o greutate de 540 - 940 g pentru mascul și 700 - 800 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 56 - 69 cm. Penajul alb cu negru al masculului este caracteristic și nu poate fi confundat. Cea mai mare parte a corpului este albă, ochii acoperiți de o mască neagră, iar aripile sunt negre cu benzi albe. Penajul femelei este gri-marونیu. Ciocul zimțat are un cârlig în vârf. Se hrănește cu pește, crustacee, insecte de apă și larve ale acestora.

**Habitat.** Este o specie scufundătoare ce preferă mai mult apa dulce, însă în cartierele de iernare este observată după ce lacurile îngheață și de-a lungul coastelor marine.

Ferestrașul mic este o specie caracteristică râurilor lente și lacurilor bogate în pește din zonele pădurilor de conifere. Poposesc pe lacuri și în ape marine de coastă, deseori împreună cu rațe și pescuiesc în ape puțin adânci. În afara sezonului de cuibărit poate fi întâlnită într-o varietate foarte mare de zone umede, specia neavând cerințe ecologice stricte în această perioadă. Cuibărește în scorburile copacilor și în cuiburi artificiale. Scorburile abandonate de ciocănitoarea neagră sunt adesea folosite pentru cuibărit.

**Distribuție:** Este o specie ce cuibărește în nordul Rusiei și Peninsula Scandinavă. Pasăre migratoare, ierneză în vestul și sudul Europei, la Marea Caspică, Marea Neagră, în sudul Asiei și Japoniei. În România apare de toamna până primăvara în sud-estul României.

**Populația:** Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 5.300 - 8.400 de perechi cuibăritoare. A înregistrat o reducere mare a teritoriului în perioada 1970 - 1990. În perioada 1990 - 2000, deși efectivele s-au menținut stabile în majoritatea țărilor, a continuat să scadă în Rusia. Cele mai mari efective sunt în Rusia și Finlanda. În timpul iernii, efectivele estimate în România sunt de 1.400 - 2.600 de exemplare. Cele mai mari efective de iernare sunt în Germania și Polonia.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **A070 – *Mergus merganser* – Ferestraș mare**



**Descriere.** Este o specie de ferestraș de talie mare, ce prezintă dimorfism sexual accentuat. Are corpul hidrodinamic, iar ciocul est lung, îngust, roșiatic, zimțat și prezintă un cârlig la vârf. Masculul în penaj nupțial are capul verde închis cu o creastă rotunjită, pieptul, burta și flancurile sunt albe (cu tentă ușor rozalie în timpul iernii și începutului de primăvară), spatele este negricios și mai cenușiu spre coadă, remigele primare și acoperitoarele acestora sunt negre, iar remigele secundare și acoperitoarele acestora



sunt albe. Femela are capul și partea superioară a gâtului de culoare maronie cu o creastă mai bine accentuată, bărbie albă, iar partea inferioară a gâtului și pieptul sunt albicioase, demarcare clar de maroniul de pe partea superioară a gâtului. Penajul general al corpului este gri deschis, remigele primare sunt negre, iar remigele secundare sunt albe, acoperitoarele acestora fiind gri. Lungimea corpului este de 58 - 72 cm, anvergura de 82 - 97 cm, iar greutatea este de 1.300 - 2.100 g în cazul masculului și 900 - 1.700 g în cazul femelei.

**Habitat.** În perioada de cuibărit, în România fereștrășul mare preferă lacurile adânci (de baraj) și râurile situate la altitudini mai mari, acolo unde se găsesc și habitate forestiere în proximitate pentru instalarea cuibului (cavități secundare în arbori). În nordul arealului cuibărește în preponderent în zone cu lacuri mari, indiferent de altitudine, bogate în pește, înconjurate de habitate forestiere mature.

**Distribuție.** Specia are o distribuție largă la nivel global, cuibărind din fâșia nordică și centrală a Europei până în estul Asiei, dar și în America de nord. Unele populații din zonele sudice ale distribuției sunt sedentare.

În Europa, sudul Asiei și în jumătatea sudică a Americii de nord. În România, specia cuibărește localizat în toate grupele Carpaților, fiind sedentară. În jumătatea rece a anului se poate observa pe majoritatea lacurilor și râurilor mari, inclusiv în zona litoralului. În perioada rece a anului există influx de indivizi din nordul zonei de distribuție.

**Populație.** Populația globală este estimată la 1.700.000 - 2.400.000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 66.800 - 103.000 de perechi, iar tendința populațională la nivel european este estimată ca fiind stabilă. Populația cuibăritoare din România este estimată la 20 - 50 de perechi, iar tendința populațională este estimată ca fiind în creștere în perioada 2000 - 2012.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **A023 – Nycticorax nycticorax - Stârc de noapte**



**Descriere.** Este o specie de stârc de medie, de mărimea egretei mici. Adultul se distinge printr-un corp robust. Are o lungime a corpului de 58 - 65 cm și o greutate de medie de 278 - 1.100 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 90 - 112 cm. Nu există dimorfism sexual, atât femela cât și masculul având colorit negru pe cap și spate și gri pe aripi. Abdomenul este albicios. La ceafă au au 3 – 4 pene mai lungi, albe, înguste, cu o lungime de 18 - 20 cm (egrete), care în perioada de reproducere sunt bine evidențiate, mai erecte. Păsările tinere au colorit maroniu cu pete albe pe spate, iar pe piept și abdomen mai deschis și striat. Tinerii în iarna a doua au spatele maroniu comparativ cu cel negru al adulților. Se hrănește mai ales cu pești, la care se adaugă larve de insecte, mormoloci, lipitori și chiar șoareci.

**Habitat.** Specia este legată de habitatele acvatice naturale, întinse, cu vegetație bogată în care își amplasează coloniile și cu zone mlăștinoase întinse, pentru hrănire. În România cuibărește în zonele joase, de câmpie, în special în regiunile extracarpatiche, în copaci în colonii cu alți stârci, în ținuturi cu bălți, stufărișuri și sălcii, unde își instalează coloniile de cuiburi. De departe cea mai abundentă populație cuibărește în Delta Dunării și sistemul lagunar. În interiorul Transilvaniei coloniile sunt mai puțin numeroase.

**Distribuție.** Este una din speciile de stârci cu cea mai largă răspândire pe glob, fiind întâlnit pe toate continentele, cu excepția Australiei și Antarcticii, în regiuni cu mlaștini și bălți de apă dulce sau sărată. În Europa ajunge până în nordul Germaniei și al Poloniei. În România cuibărește în special în zonele joase extracarpatiche (în interiorul arcului Carpatic numărul coloniilor este mai redus), Delta Dunării și sistemul lagunar fiind cele mai importante zone.

**Populație.** Populația globală este estimată la 570.000 – 3.730.000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 60.000 – 87.000 de perechi. În România, estimările arată o populație de cca. 6.500 – 8.000 de perechi cuibăritoare și numai Italia, Ucraina și Rusia au populații mai mari. Tendința populațională în Europa este considerată descrescătoare, deși la nivel mondial se consideră a fi stabilă. În România tendința populațională este necunoscută.

*Specia **poate** fi întâlnită în aria proiectului, în tranzit, în perioada migrației.*

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A094 – *Pandion haliaetus* - Uliganul pescar**

**Descriere.** Lungimea corpului este de 52 - 60 cm și are o greutate cuprinsă între 1200-1600 g pentru mascul și 1600-2000 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 152 - 167 cm. Prezintă pe toate continentele cu excepția Antarcticii, este una din cele mai răspândite păsări de pradă. Prezintă adaptări specifice pentru prinderea peștilor: penaj dens, uleios, picioare mari, nări care se închid când se scufundă, deget exterior reversibil care ajută la o bună prindere a peștelui, cu două degete în față și două degete în spate.



Cele patru degete sunt egale spre deosebire de ceilalți vulturi. Ghearele sunt lungi și curbate iar pe degetele picioarelor, sunt prezente „proeminențe spinoase„ ce ajută la fixarea peștilor. Adulții au înfățișare similară, fiind maro pe spate, coadă și aripi. Capul și corpul sunt albe, iar peste ochi trece o bandă de culoare închisă. Se hrănește în special cu pește, dar și cu mamifere mici, păsări rănite și broaște.

**Habitat.** Uliganul pescar, cunoscut și sub denumirea de vultur pescar, este o specie caracteristică regiunilor cu ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent, dulci sau sărate. Cuibul este așezat pe stânci, în copaci sau pe stâlpii rețelelor electrice, la o distanță de 3 - 5 km de o zonă umedă. Este alcătuit din crengi și îmbunătățit an de an. Poate atinge un metru în diametru și înălțime.

**Distribuție.** Este o specie prezentă în vestul și nordul continentului european. Iernează în Africa.

**Populație.** Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 7.600 - 11.000 de perechi. A crescut semnificativ în perioada 1970 - 1990 și s-a menținut stabilă în perioada 1990 - 2000. Cele mai mari efective sunt prezente în Suedia, Rusia și Finlanda. În România este prezentă doar în perioada de migrație, estimându-se că în această perioadă prin România trec între 50 și 200 de indivizi, dar în trecut au fost menționate cazuri rare de cuibărit (în anii 1960 și 1989, în ultimul caz fiind înregistrate 3 perechi clocitoare).

*Specia **poate** fi întâlnită în aria proiectului, în tranzit, în perioada migrației.*

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A017 – *Phalacrocorax carbo* - Cormoran mare**

**Descriere.** Penajul este complet negru, excepție face ciocul ascuțit asemănător păsărilor de pradă de culoare galbenă și pata albă de la baza ciocului, care se întinde pe obraz. Ochii sunt de culoare galbenă cu pupila neagră evidentă. Forma corpului este alungită pentru a ajuta pasărea la înotul subacvatic.

Lungimea corpului este de 84 - 90 cm, iar anvergura aripilor este de 130 - 160 cm, cu o masă corporală de 2,6 - 3,7 kg.

**Habitat.** Preferă habitatele umede cu întindere mare de apă de unde își procură hrana ce constă din pește de toate dimensiunile, specia fiind complet ihtiofagă. Cuibărește în sălcete și plopi albi sau negri cu coronament bogat unde își pot amplasa cuiburile de dimensiuni mari. Cuibul este asamblat din crenguțe uscate, pene și excremente în coronamentul salciilor și plopilor, arborii pot număra chiar și până la 20 de cuiburi pe trunchi. În mod normal, coloniile sunt refolosite ani la rând, extinzându-se pe măsură ce puii devin adulți și încep cuibăritul la rândul lor.

**Distribuție.** Cormoranul mare este o specie sedentară, cu răspândire largă pe toate continentele. Rămâne de obicei în apropierea coloniei chiar și în afara sezonului de cuibărit.

Este întâlnit pretutindeni în habitatele umede din Europa, unde întinderile de apă sunt vaste. În America de Nord preferă habitatele de coastă ale Atlanticului de Vest.

**Populație.** Populația europeană este relativ mare, până la 310.000 de perechi cuibăritoare. Populația cuibăritoare din România este estimată la 12.000 - 20.000 de perechi, întâlnite preponderent pe apele interioare și în Delta Dunării. În timpul pasajelor se pot observa între 10.000 și 12.000 de exemplare; ierneză un număr de 10.000 - 30.000 de exemplare.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

### **A151 – *Philomachus pugnax* - Bătăuș**

**Descriere.** Masculii acestei specii sunt mult mai mari decât femelele, astfel încât stolurile mari și compacte par a fi formate din două specii. Masculul are lungimea corpului de 26 - 32 cm și o greutate cuprinsă între 130 - 242 g. Anvergura aripilor este de circa 45 - 60 cm.

Există un dimorfism sexual pronunțat, spectaculos mai ales în perioada de reproducere. În mare parte a anului, penajul este gălbui-marونیu, iar în perioada de reproducere, masculul are un penaj nupțial inconfundabil, un guler format din pene alungite la cca 5 cm, în zona pieptului și gâtului inclusiv pe spate, de variate culori, de la brun-negricioase și albastrii, la roșiatice și alb-portocalii, zebrațe, cu pete mai închise sau mai deschise, benzi și puncte; au pene mai proeminente și pe părțile laterale ale capului, niște smocuri în dreptul urechilor; partea ventrală este albă, cu o bandă negricioasă pe piept. Spatele este gri-marونیu, iar ciocul și picioarele sunt portocalii. Gulerul este diferit colorat de la un mascul la altul, bătăușul fiind specia de pasăre pe locul 1 pe întreaga Planetă în privința diversității de aspecte coloristice în penaj nupțial. Practic, fiecare mascul are un colorit unic; penajul nupțial se reface identic an de an la masculul în cauză.

Femela are o lungime a corpului de 20 - 26 cm și o greutate cuprinsă între 70 - 150 g. Anvergura aripilor este de 46 - 49 cm. Femelele sunt maro deschis, pe spate prezentând pete negre mari. În timpul sezonului de cuibărit se hrănește cu insecte acvatice și larvele acestora. În migrație se hrănește cu insecte, moluște, păianjeni, broște, pești mici, plante acvatice și semințe de orez sau cereale.



**Habitat.** Bătăușul este caracteristic mlaștinilor, bălților și pășunilor umede, în special din tundra arctică. În migrație este comun pe țărmuri, pajiști umede, terenuri mlăștinoase și arabile. Cuibul este așezat pe sol, ascuns în ierburi mai înalte, într-o mică adâncitură căptușită cu frunze și tulpini.

**Distribuție.** Cuibărește în nordul Eurasiei. Iernează în Africa, mare parte coborând la sud de Sahara, unele exemplare ajungând până în Africa de Sud. O parte a

a bătaușilor rămân iarna în sudul și vestul Europei. Populațiile care cuibăresc în nordul Asiei, coboară iarna în sudul asiatic, dar ajung și în Australia. Unele păsări cuibăritoare prin Siberia, iernează în vestul Africii, ceea ce înseamnă că migrația lor anuală este de 30.000 km dus-întors. O mică zonă vest-europeană este atât zonă de cuibărire, cât și cartier de iernare a speciei. Unele exemplare trec și în America de Nord, unde pot să și cuibărească. În România specia apare în pasaj de primăvară și de toamnă, mai frecvent fiind observată în septembrie, aproape de țărmul mării dar și în alte regiuni. Se întâlnește uneori și vara, fără însă a cuibări.

**Populație.** Populația europeană a speciei este relativ mare, cuprinsă între 200.000 - 510.000 de perechi. Efectivele s-au păstrat stabile în perioada 1970 - 1990 și au intrat într-un declin moderat în cele mai multe țări europene în perioada 1990 - 2000. Cele mai importante efective cuibăritoare sunt în Rusia, Suedia, Norvegia și Finlanda. Un număr redus de exemplare iernează pe teritoriul Europei. În România efectivul care este văzut în timpul pasajelor este de 35.000 - 100.000 de exemplare.

*Specia **poate** fi întâlnită în aria proiectului, în tranzit.*

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A005 – Podiceps cristatus - Corcodel mare**



**Descriere.** Este o specie de corcodel de talie mare. Nu există dimorfism sexual, atât femela cât și masculul având colorit în perioada de reproducere negru pe spate și porțiunea dorsală a gâtului. Abdomenul albicios. Flancurile sunt maronii. Când este alert, penajul de pe cap este ridicat sub formă de evantai, intens colorat cu negru și maroniu-roșcat. În penaj de iarnă culorile sunt similare, însă mai șterse (și fără penajul colorat de pe cap). Lungimea corpului este de 46 - 51 cm și are o greutate medie de 596 – 1.490 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 59 - 73 cm.

**Habitat.** Specia este legată de habitatele acvatice naturale, cu vegetație bogată (bălți, mlaștini, margini de lacuri) în care își ocupă teritoriile în primăvară, când începe sezonul de cuibărit. Iarna se adună în grupuri numeroase pe suprafața bazinelor acvatice rămase dezghețate, în special în sudul țării și Dobrogea. Cuiburile sunt

construite din plante acvatic, fiind fie platforme plutitoare, fie ancorate de plantele acvatic. Amplasarea cuiburilor are loc de obicei în zone cu vegetație sau pe luciul apei.

**Distribuție.** Specia are o distribuție largă în Europa și Asia în zonele temperate și în Africa, în zona centrală și sudică. În Europa urcă până în țările scandinave. În vestul Europei populațiile sunt sedentare, iar în estul continentului sunt migratoare. Iernează în zona Mediteranei. În România cuibărește în zonele de deal și câmpie, pe întreg teritoriul țării. Specia cuibărește în România, fiind în general sedentară. Însă, exemplarele din jumătatea nordică a țării se deplasează pentru iernat în regiuni sudice, când bazinele acvatice îngheață. Sosește înapoi în zonele de cuibărit devreme, încă din luna martie.

**Populație.** Populația globală este estimată la 915.000 - 1.400.000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 330.000 - 498.000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 15.000 - 30.000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională în Europa este considerată descrescătoare. În România tendința populațională este deocamdată necunoscută.

*Specia **poate** fi întâlnită în aria proiectului, în tranzit, în perioada migrației.*

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A193 – Sterna hirundo - Chira de baltă**



**Descriere.** Este o specie de chiră de talie medie. Lungimea corpului este de 31 - 37 cm, anvergura aripilor este de 70 – 80 de cm, iar greutatea de 97 – 146 de grame. Adulții au înfățișare similară. La adulți în penaj de vară, partea dorsală a capului este neagră, pieptul și burta sunt albe, iar spatele gri. În penaj de iarnă, negrul de pe cap este mai puțin intens și fruntea devine albă. Picioarele sunt roșii. Ciocul este roșu cu vârful negru, iar în penaj de iarnă este negru. Juvenilii au colorit dorsal marmorat, cu nuanțe de maro în primul an; ventral sunt albi, aripile puțin mai închise, fruntea lor fiind albă. Se hrănește cu pește (5 - 15 cm lungime), insecte și melci.

**Habitat.** Chira de baltă este o specie acvatică cu o largă răspândire, caracteristică zonelor umede costiere dar și lacurilor interioare cu apă dulce. Este o specie legată mai ales în sezonul de cuibărit ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește (inclusiv zonele litorale marine). Are nevoie de țărmuri joase, izolate, sărace în vegetație (cu zone

nisipoase sau stâncoase, zone de pământ cu vegetație acvatică săracă etc.), pentru a-și amplasa cuibul. Cuibărește pe plaje nisipoase sau pe insule, pentru a se feri de prădători, pe dune de nisip din interiorul bălților, uneori pe resturi vegetale sau pe vegetație plutitoare, iar distanța dintre cuiburi poate fluctua de la 0,50 m la 3,5 m. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană.

**Distribuție.** Specie cu distribuție foarte largă, puternic migratoare, cuibărind în toată emisfera nordică - Europai, Asia și America de Nord. În Europa este prezentă pe întreg continentul, din zona Mediteranei, până în nordul peninsulei Scandinave. Iernează în emisfera sudică, în Africa (exemplarele europene), sudul Asiei și America de Sud, în special în zonele de coastă. La noi este oaspete de vară, distribuită pe întreg teritoriul, în zonele de câmpie și dealuri joase, care cuibărește în Delta Dunării, țărmul Mării Negre, Lunca Dunării, izolat și în restul țării (în puține locații în Transilvania, mai abundentă în afara lanțului Carpat), pe lângă apele curgătoare și stătătoare interioare, acolo unde găsește habitate favorabile.

*Sterna hirundo*, o specie destul de abundentă în întreg bazinul Mării Negre, dar legată prin biologia și ecologia ei, mai degrabă de zonele de uscat, cu bălți salmastre, mlaștini, dune și insule mai ales pentru stabilirea coloniilor de cuibărit.

**Populație.** Populația mondială a speciei este de aproximativ 1.600.000 - 3.600.000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 316.000 - 605.000 de perechi. Tendința la nivel european este neclară deocamdată. Populația estimată din România este de 5.500 - 7.500 de perechi cuibăritoare, iar în timpul migrației se pot întâlni efective cuprinse între 10.000 și 40.000 de indivizi. Tendința populațională este deocamdată stabilă.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **A004 – *Tachybaptus ruficollis* – Corcodelul mic**

**Descriere.** Este o specie de corcodel de talie mică. Nu există dimorfism sexual, atât femela cât și masculul având colorit în perioada de reproducere negru pe cap, spate și porțiunea dorsală a gâtului. Pieptul și abdomenul sunt negricioase.

Flancurile sunt maronii, iar partea laterală și ventrală a gâtului, precum și obrajii sunt maronii-roșiatice. În penaj de iarnă, coloritul este mai șters, cu partea dorsală (inclusiv capul) neagră și partea ventrală (inclusiv flancurile și obrajii) maroniu deschis.

La baza ciocului prezintă o pată viu colorată galben-albicioasă. Lungimea corpului este de 28 - 34 cm și are o greutate medie de 130 - 236 g.





**Habitat.** Specia este legată de habitatele acvatice naturale, cu vegetație bogată (bălți, mlaștini, margini de lacuri) în care își ocupă teritoriile în primăvară, când începe sezonul de cuibărit. Iarna se adună în grupuri numeroase pe suprafața bazinelor acvatice rămase dezghețate. Cuiburile sunt construite din plante acvatice. Amplasarea cuiburilor are loc de obicei în zone mai retrase, ascunse, în vegetație densă, cuibul fiind o platformă plutitoare fixată de plantele din jur.

**Distribuție.** Specia are o distribuție largă în Europa, Asia și Africa, în zonele temperate și calde. În Europa urcă până în țările baltice și Scoția. Majoritatea populațiilor sunt sedentare, cu excepția celor din Europa estică și Asia centrală și estică. Specia cuibărește în România în zonele de deal și câmpie, pe întreg teritoriul țării, fiind în același timp și sedentară. Iarna se adună pe suprafața bazinelor acvatice care nu îngheață.

**Populație.** Populația globală este estimată la 610.000 – 3.500.000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 129.000 – 208.000 de perechi. Tendința populațională în Europa este considerată stabilă, deși la nivel mondial se consideră a fi descrescătoare. În România, estimările arată o populație de aproximativ 6.000 – 12.000 de perechi cuibăritoare. În România tendința populațională este considerată stabilă.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A165 – *Tringa ochropus* – Fluierarul de zăvoi**

**Descriere.** Adulții au un spate verde-negricios cu pete albe, cap și piept gri-maroniu și abdomen și târtiță albe. În timpul iernii părțile superioare sunt mai puțin pătate și fața și partea de sus a gâtului sunt pale. Ciocul este drept și negru, iar picioarele sunt verzi închise. Sexele sunt similare, cu toate că femelele sunt de obicei mai voluminoase. Lungimea corpului este de 20 - 24 cm, anvergura aripilor de 41 - 46 cm și greutatea corpului de 75 g. Se hrănește cu nevertebrate mici și pește.

**Habitat.** Cuibărește în păduri umede și ierneză în apropierea apelor dulci continentale cum sunt mlaștinile, șanțuri și albiile râurilor. Cuibul este instalat într-un copac înalt, de obicei în cuibul abandonat al unei specii de paseriforme, cu toate că ocazional cuibul este amplasat și pe platforme naturale (plauri).

**Distribuție.** Specia cuibărește predominant în centrul și nordul Europei, iernând în Bazinul Mediteranean și Africa, precum și în sudul Asiei. Păsările încep migrația de toamnă încă din luna iunie și revin în lunile martie-aprilie ale următorului an.

În România apare în pasaj în număr mare și este observată prin diferite zone ale țării, pe lângă bălți, malurile râurilor, pe lângă ochiuri de apă, șanțuri cu apă, de preferință lângă stufăriș, rogoz etc.; unele exemplare rămân la noi peste iarnă, pe lângă apele neînghețate sau izvoarele mai calde.

**Populație.** Populația cuibăritoare europeană este mare de 330.000 - 800.000 de perechi. În România populația cuibăritoare este estimată la maximum 100 de perechi cuibăritoare. Specie comună în pasaj.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

**A142 – *Vanellus vanellus* – Nagăț**

**Descriere.** Are o creastă evidentă neagră și lungă pe cap și penaj negru și alb cu spatele verde irizat. Aripile rotunde sunt vizibile în zbor. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 67 - 72 cm, anvergura aripilor de 67 - 72 cm și greutatea medie a corpului de 140 - 320 g. Se hrănește cu viermi și insecte.

**Habitat.** Specia cuibărește în habitate deschise cu vegetație mică, inclusiv pe terenuri agricole, turbării, lunci și zone umede. Iarna formează stoluri pe pășuni și terenuri arate.

Atât diurn cât și nocturn în comportament, se hrănește pe timpul nopților cu lună plină pentru a evita furtul hranei de către pescăruși. Cuibul este amplasat într-o adâncitură puțin adâncă, fiind căptușit cu vegetație.



**Distribuție.** Este o specie larg răspândită pe tot cuprinsul Europei care deține 50% din populația cuibăritoare globală. Majoritatea populației este migratoare, iernând în nordul Africii, nordul Indiei, Pakistan și unele regiuni din China.

**Populație.** Totalul populației cuibăritoare a Europei este mare de 1.700.000 - 2.800.000 de perechi, dar a suferit un declin major în toată Europa, fiind considerată încă o specie vulnerabilă.

*Amplasamentul proiectului **nu** corespunde ca și habitat cerințelor ecologice ale speciei.*

#### **13.4. Precizări privind legătura proiectului cu aria naturală protejată de interes comunitar**

*Din analiza datelor existente s-a stabilit că amplasamentul perimetrului de exploatare și zona adiacentă până la o distanță de cca. 370 - 400 m de perimetrul de exploatare nu sunt părți ale unui habitat specific siturilor ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.*

*Perimetrul propus nu are legătură directă cu conservarea vreunei arii naturale protejate de interes comunitar sau a unei Arii de Protecție Specială Avifaunistică și nici nu este necesar pentru managementul conservării vreunei arii naturale protejate de interes comunitar sau a unei arii speciale de protecție avifaunistică.*

Prin implementarea planului nu se va produce pierderea suprafeței vreunui habitat și nici nu se produce o fragmentare a vreunor habitate.

Amplasamentul solicitat pentru implementarea proiectului „*Lucrări de exploatare de balastiere (exploatare nisip și pietriș)*” nu se constituie ca parte a unui habitat important pentru conservarea fondului genetic al biodiversității siturilor ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede. Speciile de floră și de faună identificate pe amplasament și în zona adiacentă sunt în cea mai mare parte specii comune cu o valoare conservativă redusă.

### **13.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

#### **13.5.1. ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea**

Prin implementarea planului nu se va produce pierderea suprafeței vreunui habitat și nici nu se produce o fragmentare a vreunor habitate.

Impactul prognozat asupra biodiversității este localizat în perimetrul analizat și se datorează decopertării zonei de exploatare a nisipului și pietrișului, dar și prafului, zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele terasiere și de transport.

Exploatarea temporară a resurselor de nisip și pietriș din perimetrul Tileagd V, județul Bihor, nu se suprapune peste zone împădurite, nu va produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă (lacuri, râuri etc.), plaje.

De asemenea, nu va modifica/distruge populația de plante, nu va distruge sau altera habitate ale speciilor de plante și animale incluse în Cartea Roșie.

Exploatarea temporară a resurselor de nisip și pietriș nu va altera speciile și populațiile de pasări, mamifere, pești, amfibii, reptile, nu va modifica/distruge rutelor de migrare, nu va modifica/reduce spațiile pentru adăposturi, de odihnă, hrană și de creștere.

Impactul major asupra vegetației va fi generat numai de praful generat de execuția lucrărilor exploatare și care datorită vânturilor, se depune pe culturile din imediata apropiere a perimetrului de exploatare.

Impactul asupra vegetației va fi diminuat prin adoptarea unor măsuri pentru diminuarea prafului rezultat în urma activității și prin realizarea programelor de reconstrucție ecologică. Prin urmare nu se poate vorbi de un impact major din acest punct de vedere.

Impactul negativ direct care s-ar putea manifesta asupra exemplarelor speciilor de faună posibil pătrunse în zona proiectului este diminuat ca urmare a mobilității acestora. În toate fazele de activitate, acestea vor evita zona și vor frecventa spații cu hrană abundentă din interiorul arie naturale protejate.

Realizarea investiției nu are un efect semnificativ negativ asupra factorilor de mediu, totuși trebuie luate măsuri stricte privind realizarea obiectivului, mai ales în ceea ce privește vecinătatea față de Situl de Importanță Comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și factorul biodiversitate, măsuri care să aibă în vedere conservarea cadrului natural al zonei, punerea în valoare a frumuseților locului, fără ca acest lucru să ducă în timp la degradarea zonei și a peisajului.

Totul trebuie bine integrat în peisaj pentru a putea asigura în continuare caracterul natural al zonei și a face astfel încât intervenția antropică să pună în valoare frumusețea locurilor și să nu o distrugă.

Nu se vor reduce spațiile de hrănire, de adăpare, de pândă, de odihnă și de cuibărire/culcuș prin implementarea proiectului pentru că zona nu este atractivă, în urma

analizei efectuate în teren nefiind identificate exemplare ale speciilor existente în aria Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea.

Evaluarea impactului generat prin implementarea proiectului "*Lucrări de exploatare de balastiere (exploatare nisip și pietriș)*" asupra speciilor și habitatelor de importanță comunitară, existente în situl Natura 2000, situat în vecinătatea proiectului, s-a făcut pe baza următorilor indicatori:

- ✓ **procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut:** nu se vor pierde suprafețe din habitatul prioritar 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus Glutinoasa* și *Fraxinus excelsior*;
- ✓ **procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar:** nu se vor pierde suprafețe din habitatele de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, rezultând un procent de pierdere de 0%. În cadrul perimetrului nu există habitate folosite pentru hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar specifice ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea. Habitatele favorabile speciilor de interes comunitar se dezvoltă în general în zona albiei minore a râului Crișul Repede.
- ✓ **fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente):** nu vor fi fragmentate habitate de interes comunitar, rezultând procentul de fragmentare de 0%;
- ✓ **durata sau persistența fragmentării:** nu este cazul;
- ✓ **durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar. Distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar:** Conform adresei nr. 1241/BCFM/26.01.2024 a Agenției pentru Protecția Mediului Bihor, perimetrul analizat este situat în afara siturilor Natura 2000, la o distanță de 371 m față de ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede. În cadrul amplasamentului analizat nu au fost identificate specii de interes comunitar, acestea preferând zonele umede din albia minoră a râului Crișul Repede (zone cu vegetație emergentă bogată, stufărișuri). Există posibilitatea ca zgomotele produse să determine unele păsări să se stabilească, temporar, la distanțe mai mari față de cuiburile actuale, iar mamiferele să ocolească zona - efectele perturbării se vor manifesta pe durata existenței activității, ceea ce înseamnă că vor avea un caracter temporar, iar după închiderea perimetrului de exploatare, vor înceta complet. Mediul va fi afectat doar punctual, strict pe amplasamentul proiectului, pentru o perioadă de maxim 2 ani;
- ✓ **schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață):** nu vor apărea schimbări în densitatea populațiilor;
- ✓ **scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului:** nu este cazul de înlocuire a vreunei specii, pe amplasamentul proiectului nu există habitate de interes prioritar;

- ✓ **indicatorii chimici - cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar: nu este cazul, prin implementarea proiectului nu se modifică indicatorii chimici cheie de calitate ai mediului înconjurător.**

**Concluzie:** Pe baza informațiilor prezentate mai sus se poate concluziona că impactul proiectului "*Lucrări de exploatare de balastiere (exploatare nisip și pietriș)*" asupra speciilor și habitatelor de importanță comunitară din situl *Natura 2000 ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea* este nesemnificativ.

*Implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra biodiversității Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea având în vedere numărul redus al exemplarelor și speciilor prezente pe amplasament și în zona adiacentă și ca urmare a poziției perimetrului de exploatare.*

### **13.5.1. ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede**

În situl Natura 2000 nu se vor produce dezechilibre pentru că proiectul este amplasat în marginea acestuia, la cca. 371 m distanță de limita nordică a sitului *ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede*

Amplasamentul nu asigură condiții pentru cuibărit, hrănire sau odihnă exemplarelor de păsări specifice *ROSPA0123*.

Amplasamentul va fi utilizat de un număr redus de specii doar pentru pasaj spre terenurile agricole adiacente, sursa temporară de hrană.

Nu se identifică pe amplasament surse abundente de hrană astfel încât lanțuri trofice stabile și complexe să fie funcționale în zona analizată și în împrejurimi până la o distanță relativ mare.

Speciile de păsări caracteristice sitului au un grad ridicat de plasticitate comportamentală și explorează biotopuri variate.

Nu se vor reduce spațiile de hrănire, de adăpare, de pândă, de odihnă și de cuibărire/culcuș prin implementarea proiectului pentru că zona nu este atractivă, în urma analizei efectuate în teren nefiind identificate exemplare ale speciilor existente în aria sitului *ROSPA0123 – Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede*.

Beneficiarul va implementa măsuri de reducere a impactului în toate etapele de evoluție a investiției: în etapa de pregătire și construcție, în etapa operațională și în etapa de închidere a activității, care urmăresc protecția biodiversității siturilor *ROSCI0050* și *ROSPA0123*. Aceste măsuri au ca rezultat protecția factorilor abiotici și implicit a celor biotici ca urmare a utilizării unor materiale de construcție performante și a unei tehnologii de acvacultură modernă în concordanță cu normele românești și cu cele europene.

### **13.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare**

Pentru protecția biodiversității vor fi respectate prevederile O.U.G. 57/2007, astfel:

- se interzice capturarea, distrugerea sau uciderea prin orice mijloace a faunei sălbatice care ar putea ajunge pe amplasamentul destinat investiției;
- se vor îndepărta formațiunile vegetale numai din locația propriu-zisă a perimetrului, doar dacă este necesar;
- se interzice distrugerea formațiunilor ierboase din vecinătatea zonei solicitate pentru investiție;
- se interzice arderea vegetației;
- se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel pe suprafața sau în vecinătatea amplasamentului investiției, în alte locuri decât cele special prevăzute.



## **14. ÎNCADRAREA PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ART. 48 ȘI 54 DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996**

Conform Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare proiectul intră sub incidența prevederilor art. 48. Prin execuția lucrărilor proiectate va fi interceptat acviferul freatic (de mică adâncime) – *corpul de apă freatică ROCR01 – Oradea*.

Perimetrul Tileagd V se suprapune și peste *corpurile de apă de adâncime ROCR07 Crișuri și ROCR08 Arad - Oradea - Satu Mare*, dar prin executarea lucrărilor aceste acvifere nu vor fi interceptate, adâncimea maximă de exploatare fiind de 8 m.

Perimetrul nu se suprapune peste corpuri de apă de suprafață. Menționăm că lucrările propuse vor fi realizate o distanță de circa 335 m de “canalul de fugă” al râului Crișul Repede.

Conform Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare proiectul **nu** intră sub incidența prevederilor art. 54, pentru acest tip de proiect fiind necesar să se obțină avizul de gospodărire a apelor.

## **15. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2008 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI**

### ***15.1. Caracteristicile proiectului***

#### **15.1.1. Dimensiunea și concepția întregului proiect**

S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L., prin exploatarea resurselor de nisip și pietriș dorește să realizeze un iaz piscicol cu scop de agrement (pescuit sportiv).

Popularea cu pește a bazinului se va face pe cale naturală, iar recoltarea se va face prin pescuit sportiv.

Lucrările de amenajare a bazinului piscicol constau în excavarea agregatelor până la cota de +162 m, sub nivelul hidrostatic, suprafața exploatabilă fiind 7.057 m<sup>2</sup>.

Adâncimea maximă de exploatare este de 8 m, iar unghiul final de taluz va fi de 34<sup>0</sup>.

Cantitatea de resursă minerală utilă, estimată, ce va putea fi excavată este de 24.073 m<sup>3</sup> de nisip și pietriș.

Volumul estimat al lucrărilor de pregătire (decopertă) este de 8.174 m<sup>3</sup> din care 3.500 m<sup>3</sup> sol vegetal.

În prima etapă se va îndepărta solul vegetal și se va depozita temporar pe un teren adiacent exploatării în vederea folosirii acestuia la lucrările de refacerea a mediului. După această etapă se va trece la îndepărtarea argilei nisipoase care va fi depusă pe laturile perimetrului.

Precizăm că în sectoarele perimetrului, unde sunt finalizate lucrările de extracție a resurselor de nisip și pietriș vor fi realizate umpluturi ale malurilor, cu materialul steril.

Având în vedere faptul că iazul piscicol este destinat pescuitului sportiv, creșterea peștelui se face fără furajare, peștele hrănindu-se cu vegetația naturală din lac.

Precizăm că alimentarea cu apă a bazinului se va face prin descărcarea acviferului freatic.

Se estimează că perioada de execuție a lucrărilor este de maxim 2 ani.

La finalul programului de exploatare, pe o perioadă de minimum 1 an, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. va asigura monitorizarea factorilor de mediu și a lucrărilor de reconstrucție ecologică.

### **15.1.2. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate**

Beneficiarul menționează că execută lucrări de exploatare a resurselor de nisip și pietriș, cu amenajare de bazin piscicol, în partea de est a perimetrului analizat.

Conform precizărilor beneficiarului, lucrările pentru amenajarea bazinului piscicol sunt în curs de finalizare.

Prin urmare, considerăm că până la obținerea tuturor autorizațiilor necesare funcționării obiectivului Tileagd V, lucrările pentru amenajarea bazinului piscicol menționat mai sus vor fi finalizate.

Având în vedere informațiile detaliate în prezenta documentație, considerăm că executarea lucrărilor propuse nu generează un impact negativ direct, indirect, cumulativ, pe termen mediu, lung sau permanent asupra factorilor de mediu.

### **15.1.3. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Investiția propusă are ca scop realizarea unui iaz pentru pescuit sportiv cu valorificarea agregatelor minerale care vor fi extrase.

Prin realizarea lucrărilor de exploatare se estimează că va fi afectată (îndepărtarea solului) o suprafață de teren totalizând pe 7.057 m<sup>2</sup>.

Volumul de material estimat ce va putea fi excavat este de 24.073 m<sup>3</sup> de nisip și pietriș.

Volumul estimat al lucrărilor de pregătire (decopertă) este de 8.174 m<sup>3</sup> din care 3.500 m<sup>3</sup> sol vegetal.

Rocile provenite din lucrările de decopertare vor fi utilizate la taluzarea malurilor iazului piscicol, precum și la realizarea unor lucrări de ecologizare.

Tehnologia de exploatare care va fi aplicată, nu necesită utilizarea apei în procesul de producție și nici nu se prevede utilizarea apei în scopuri menajere din captări de suprafață și/sau subterane pe amplasamentul viitoarei entități.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

#### 15.1.4. Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

În urma activității de exploatare prin lucrări la zi din perimetrul Tileagd V nu rezultă produse reziduale însemnate din punct de vedere cantitativ.

În perimetrul Tileagd V activitatea principală constă în extragerea nisipului și pietrișului și amenajarea bazinului acvatic pentru agrement.

Precizăm că în cadrul perimetrului analizat nu vor fi realizate lucrări de întreținere, reparații capitale, schimburi de lubrifianți etc. la utilajele de exploatare și transport. Aceste tipuri de lucrări vor fi efectuate numai în locuri special amenajate.

Conform catalogului european de deșuri și H.G. nr. 856/16.08.2002, cu modificările și completările ulterioare, deșeurile rezultate din activitatea de exploatare, precum și cele rezultate în urma lucrărilor de închidere la încetarea activității de la obiectivul analizat se clasifică astfel:

- 01 Deșuri rezultate de la exploatarea minieră și a carierelor și de la tratarea fizică și chimică a mineralelor**
- 01 01 Deșuri de la excavarea minereurilor**
- 01 01 02 Deșuri de la excavarea minereurilor nemetalifere

Conform H.G. nr. 856/2002, sterilele rezultate din activitatea de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase.

Deșeurile din activitatea de exploatare sunt considerate inerte deoarece nu suferă nicio transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică în mediu, nu se dizolvă, nu ard și nu afectează componentele de mediu sau sănătatea umană.

Situația înregistrată în cadrul perimetrului Tileagd V, relevă faptul că nu vor exista debite de ape uzate evacuate din cadrul perimetrului și în concluzie nu vor exista ape de suprafață susceptibile de a fi afectate astfel încât să nu se încadreze în limitele impuse, respectiv Ordinul nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă.

Prin decopertarea zăcămintului de nisip și pietriș vor rezulta următoarele volume de material:

- ✓ 4.674 m<sup>3</sup> de argilă nisipoasă;
- ✓ 3.500 m<sup>3</sup> de sol vegetal.

Aceste materiale vor fi folosite în totalitate la refacerea ecologică a amplasamentului.

Cantitatea de deșuri menajere rezultate în urma desfășurării activității în perimetrul de exploatare este mică, corespunzătoare numărului de persoane care își va desfășura activitatea.

Deșeurile menajere vor fi colectate în containere de plastic și vor fi transportate și depozitate în locurile special amenajate de către firme specializate.

Deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor Legii nr. 249/2015, O.U.G. nr. 92/2021, H.G. 856/2002, H.G. nr. 1132/2008, O.U.G. nr. 2/2021, H.G. 170/2004, cu modificările și completările ulterioare.

#### **15.1.5. Poluarea și alte efecte negative**

Datorită dimensiunii reduse a proiectului propus și naturii proiectului, acesta nu reprezintă sursă de poluare, iar perioada de realizare a acestuia este limitată în timp (maxim 2 ani) și se desfășoară în limitele perimetrului aprobat, fără a afecta alte suprafețe decât cele prevăzute prin proiect, iar la sfârșitul lucrărilor este prevăzută refacerea amplasamentului la condițiile inițiale.

Se apreciază că impactul asupra mediului se va resimți local, în limitele perimetrului.

Potențialul impact al programului de exploatare propus asupra factorilor de mediu apă, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sănătății umane, se consideră ca fiind nesemnificativ.

Trebuie precizat că, avându-se în vedere specificul activității de exploatare, impactul asupra solului și subsolului este inevitabil.

Măsurile preconizate de refacere a mediului vor diminua substanțial impactul activităților de exploatare asupra solului și subsolului în perimetrul investigat, determinând încadrarea porțiunilor afectate în ambientul natural al zonei.

#### **15.1.6. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice**

Pentru limitarea efectelor negative accidentale generate de activitatea de exploatare a nisipului și pietrișului, în perioada derulării proiectului, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. va implementa un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Principalul obiectiv al programului de monitorizare constă în urmărirea gradului de armonizare corectă cu cadrul natural din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea de exploatare și eficiența lucrărilor de închidere și ecologizare a perimetrului.

Fenomenele meteorologice extreme, în contextul actual al schimbărilor climatice pot apărea mai frecvent în ultima perioadă, dar acestea nu produc riscul generării unor accidente, având în vedere specificul activității.

Proiectul nu se supune Directivei Seveso - 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.

#### **15.1.7. Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice**

Impactul prognozat al lucrărilor de exploatare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, fiind reduse.

Starea de sănătate a populației din jurul perimetrului este apreciată ca fiind bună și nu va fi modificată prin desfășurarea lucrărilor propuse.

Avându-se în vedere că activitățile programate degajă cantități mici de pulberi și gaze, că ele nu se vor desfășura continuu și nici concomitent, că vor avea loc într-un sistem deschis, cu un curent de aer proaspăt, permanent, ce va diminua emisia de noxe, nu se pune problema deteriorării calității aerului în zonă.

Execuția lucrărilor de exploatare, din perimetrul Tileagd V, nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare în apele de suprafață.

O sursă potențială teoretică de poluare a apelor de suprafață și subterane, este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrifianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de către apele pluviale.

Pentru evitarea unor astfel de situații, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se vor efectua numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit.

## **15.2. Amplasarea proiectelor**

### **15.2.1. Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor**

Investiția propusă, de amenajare a iazului piscicol și valorificare a materialului rezultat din excavații, va fi realizată pe terenuri aflate în proprietatea societății CAPITALIST PRODCOM S.R.L.

Terenul aferent perimetrului Tileagd V se încadrează în categoria de terenuri arabile.

În prezent terenul nu este ocupat de nici o construcție și/sau amenajare cu caracter definitiv sau provizoriu, acesta fiind folosit agricol.

### **15.2.2. Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia**

Conform datelor din lucrările de specialitate publicate, în zona perimetrului de exploatare o largă extindere o au zăcămintele de nisip și pietriș.

Măsurile preconizate de refacere a mediului vor diminua substanțial impactul important al activităților de exploatare asupra solului și subsolului în perimetrul investigat, determinând încadrarea porțiunilor afectate în ambientul natural al zonei.

Pe amplasament nu sunt prezente habitate de interes comunitar, aspect justificat și prin faptul ca amplasamentul nu face parte dintr-un Sit de Importanță Comunitară.

Pe amplasament nu au fost identificate specii de plante și/sau habitate protejate incluse în OUG 57/2007 cu modificările și completările ulterioare.

### 15.2.3. Capacitatea de absorbție a mediului natural

a) *zone umede, zone riverane, guri ale râurilor*

Perimetrul nu se află în imediata vecinătate a unei zone umede, zone riverane sau guri ale râurilor.

b) *zone costiere și mediul marin*

Nu este cazul.

c) *zonele montane și forestiere*

Nu este cazul.

d) *arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional*

Perimetrul este situat în afara ariilor protejate.

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

Perimetrul Tileagd V, județul Bihor, în care se vor desfășura activitățile de exploatare a resurselor de nisip și pîrîș nu se suprapune peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară (SCI) sau Arie Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA).

De asemenea perimetrul nu este amplasat în zone de protecție sanitară și implicit în perimetre de protecție hidrogeologică ale resurselor de alimentare cu apă. Nu s-au identificat în perimetru surse de apă de suprafață sau subterană care ar putea fi afectate de lucrările de exploatare.

f) *zone în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră ca există astfel de cazuri*

Nu este cazul.

g) *zonele cu o densitate mare a populației*

Din punct de vedere administrativ, perimetrul Tileagd V este situat în extravilanul localității Tileagd, județul Bihor.

Perimetrul Tileagd V, în care vor fi executate lucrările de exploatare a resurselor de nisip și pîrîș și de amenajare a iazului pentru pescuit, este situat la circa 0,6 km nord-vest de localitatea Tileagd, la circa 1,7 km vest de localitatea Uileacu de Criș, la circa 1 km est de localitatea Săbolciu și la circa 335 m de „canalul de fugă” al Crișului Repede.

*h) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.*

Potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în perimetrul Tileagd V, județul Bihor nu se găsesc monumente istorice, culturale religioase și situri arheologice.

### **15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial**

#### *Importanța și extinderea spațială a impactului*

Se estimează că impactul se va resimți la nivel local, în zona perimetrului.

#### *Natura impactului*

Impactul direct constă în afectarea temporară a unor suprafețe de teren prin realizarea lucrărilor de excavare a nisipului și pietrișului.

În ceea ce privește solul și subsolul, problemele de mediu sunt legate de modificările topografiei terenurilor, modificări rezultate în urma desfășurării procesului de exploatare la suprafață.

Acest impact, cu implicații în principal asupra solului, este inevitabil avându-se în vedere specificul activității, impactul asupra mediului fiind semnificativ diminuat prin măsurile constructive luate în fazele de proiectare și de execuție a lucrărilor.

#### *Natura transfrontalieră a impactului*

Nu este cazul, dată fiind natura proiectului și distanța față de cea mai apropiată frontieră, respectiv peste 29 km.

#### *Intensitatea și complexitatea impactului*

În conformitate cu detaliile prezentate anterior impactul nu este unul major ci unul în limite admisibile, un impact de intensitate mică, în special asupra factorului de mediu sol și subsol, acesta fiind diminuat substanțial după realizarea lucrărilor de refacere a mediului.

#### *Probabilitatea impactului;*

Probabilitatea de afectare a mediului este una redusă în condițiile respectării datelor de proiect și recomandărilor din actele de reglementare.

#### *Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului*

Debutul potențialului impact va avea loc odată cu începerea execuției lucrărilor de deschidere și de pregătire a zăcământului în vederea exploatării.

Beneficiarul proiectului va executa lucrările de refacere a mediului, în cadrul perimetrului, atât concomitent cu lucrările de exploatare, cât și după finalizarea acestora.

Se estimează că perioada de execuție a lucrărilor este de maxim 2 ani.

La finalul programului de exploatare, pe o perioadă de minimum 1 an, S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L. va asigura monitorizarea factorilor de mediu și a lucrărilor de reconstrucție ecologică.

*Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate*

Beneficiarul menționează că execută lucrări de exploatare a resurselor de nisip și pietriș, cu amenajare de bazin piscicol, în partea de est a perimetrului analizat.

Conform precizărilor beneficiarului, lucrările pentru amenajarea bazinului piscicol sunt în curs de finalizare.

Prin urmare, considerăm că până la obținerea tuturor autorizațiilor necesare funcționării obiectivului Tileagd V, lucrările pentru amenajarea iazului piscicol menționat mai sus vor fi finalizate.

Având în vedere informațiile detaliate în prezenta documentație, considerăm că executarea lucrărilor propuse nu generează un impact negativ direct, indirect, cumulativ, pe termen mediu, lung sau permanent asupra factorilor de mediu.

*Posibilitatea de reducere efectivă a impactului*

În perioada de execuție a lucrărilor de exploatare a nisipului și pietrișului și la finalul acestora, în perimetrul Tileagd V, se are în vedere executarea unor lucrări specifice pentru protecția mediului și de reconstrucție ecologică a zonelor afectate.

Principalele lucrări și măsuri care se vor realiza vor consta în:

- ✓ se vor folosi numai utilaje în stare bună, cu respectarea graficului de reparații și revizii tehnice;
- ✓ menținerea în bună stare a drumurilor de acces;
- ✓ folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- ✓ depozitarea temporară a materialului din copertă se va face în zona pilierilor, un amplasament doar pentru sol vegetal;
- ✓ realizarea programelor de reconstrucție ecologică.



SOCIETATEA IPROMIN S.A.  
BUCUREȘTI

## FILA FINALĂ

### LUCRAREA:

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU  
CONFORM ANEXEI 5 E LA LEGEA NR. 292/2018  
PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI  
PRIVATE ASUPRA MEDIULUI**

***"LUCRĂRI DE EXPLOATARE DE BALASTIERĂ (EXPLOATARE NISIP  
ȘI PIETRIȘ) CU AMENAJARE IAZ DE PESCUIT SPORTIV"*  
COMUNA TILEAGD, JUDEȚUL BIHOR**

### CONȚINE:

**154 file**  
**6 planșe anexate**

**Lucrarea a fost multiplicată și distribuită astfel:**

- 1 exemplar format electronic – S.C. CAPITALIST PRODCOM S.R.L.,
- 1 exemplar format electronic – SOCIETATEA IPROMIN S.A.