



## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**

**pentru proiectul**

*Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră,  
prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul  
Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii*

**Titular: S.C. KEYBOARD S.R.L.**

**Intocmit: Ecolog, Arsene Simona**



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 03.02.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

**ARSENE SIMONA STĂNICA**

cu domiciliul în: Cernătești, județul Buzău , Telefon: 0762636528

Email [ssimonaionita@yahoo.com](mailto:ssimonaionita@yahoo.com)

CNP 2830624101511

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 163* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 03.02.2016

Reînnoit cu data de : 15.04.2016

Valabil până la data de : 15.04.2021

**PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE**

**Corina LUPU**  
**SECRETAR DE STAT**



## **CUPRINS**

### **I. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL PROPUȘ APROBĂRII**

- 1.1 Informații privind proiectul
- 1.2 Localizarea geografică și administrativă
- 1.3 Modificări fizice ce decurg din proiect
- 1.4 Resurse naturale necesare implementării proiectului propus
- 1.5 Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului
- 1.6 Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora
- 1.7 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru realizarea proiectului
- 1.8 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar
- 1.9 Durata construcției, funcționării, dezafectării planului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului
- 1.10 Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului
- 1.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului
- 1.12. Caracteristicile planurilor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

### **II. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PLANULUI**

- 2.1. Descrierea zonei de studiu
- 2.2. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile ce pot fi afectate prin implementarea planului
- 2.3. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar
- 2.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora
- 2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

- 2.6. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
- 2.7. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar
- 2.8. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management
- 2.9. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor
- 2.10. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar
2. 11. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

### **III. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI**

- 3.1. Impactul direct și indirect
- 3.2. Impactul pe termen scurt și termen lung
- 3.3. Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare
- 3.4. Impactul rezidual
- 3.5. Impactul cumulativ
- 3.6. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii de interes comunitar
- 3.7. Evaluarea impactului proiectului propus
  - 3..7.1. Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului
  - 3.7.2. Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

### **IV. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI**

### **V . METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

### **VI. ALTERNATIVELE PROIECTULUI**

### **VIII. BIBLIOGRAFIE**

## **I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL PROPUȘ APROBĂRII**

### **1.1 Descrierea proiectului**

#### **1.1.1 Denumire**

*” Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii”.*

#### **1.1.2 Titularul proiectului**

Titularul lucrarilor de decolmatare si reprofilare este S.C.KEYBOARD S.R.L., societate legal constituita care are urmatoarele date de identificare:

- numarul si data inregistrarii la ORC: J10/1052/2018
- cod de inregistrare fiscala : RO 28411529
- sediul administrativ :Mun. Rm. Sarat, str. C-tin Brancoveanu nr. 19, jud. Buzau
- punct de lucru: localitatea Vadu Pasii, jud. Buzau (extravilan)
- activitatea secundara: (cod, diviziune CAEN): 0812 – extractia pietrei pentru constructii, extractia pietrisului si nisipului
- telefon/fax : 0721458320

**Proiectant de specialitate:** S.C. EXMIN PROIECT S.R.L. PLOIESTI, str. Buna Vestire, nr. 35, telefon/fax 0244/574074, jud Prahova, societate atestata de Ministerul Apelor si Padurilor pentru intocmirea documentatiilor tehnice necesare obtinerii avizelor/autorizatiilor de gospodarie a apelor, proiectare lucrari hidroedilitare si amenajari locale pe cursuri de apa sau in legatura cu apele si ANRM pentru executie lucrari de cercetare geologica complexa si intocmirea documentatiilor tehnce in vederea exploitarii resurselor minerale.

#### **Autorul atestat al studiului de evaluare adecvată**

Ecolog ARSENE SIMONA STANICA, persoană fizică atestată, înregistrată în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția 163, telefon: 0762636528.

## **Descrierea proiectului**

### **Situatia existenta**

In aceasta zona, datorita viiturilor periodice inregistrate in aceasta sectiune, raul a divagat in ambele maluri, ceea ce a dus la modificarea substantiala a configuratiei terenului, prin erodarea puternica a malului stang, cu consecinta – degradarea terenurilor agricole pe suprafete apreciabile.

Din investigatiile facute in zona de amplasament s-a caonstatat ca debitele tranzitate pe raul Buzau, la ape mari, au dus la modificarea substantiala a configuratiei terenului, prin realizarea unui curs puternic meandrat si erodarea ambelor maluri.

In consecinta in acest tronson, desi albia minora a raului are o latime de pana la 300 m, la un curs permanent udut cu latimea de cca. 50 – 60 m, iar debitele tranzitate la ape mari sunt apreciabile, existenta cursului meandrat si prezenta grindurilor si plajelor mediane, ducе permanent la aparitia fenomenelor erozionale.

### **Situatia proiectata**

Lucrarile proiectate sunt amplasate in albia minora a vail Buzau, pe o suprafata de 43.794 mp (lungime cca. 800m si latime medie cca. 60 m) in cadrul plajelor dezvoltate in maliul stang.Conform planului de situatie anexat, perimetrul de decolmatare si reprofilare cuprinde atat actuala albie a raului, meandrata spre malul stang, cat si plaja mare din centrul albiei minore in zona din amonte.

Prin realizarea senalului de reprofilare si extractie agregate, senal amplasat in zona dinspre malul stang al albiei minore, se va atenua meandra raului si dirija fluxul principal de apa la debite mari, catre zona centrala si proteja terenurile din ambele maluri.Senalul va fi racordat la albia naturala a raului, la ambele extremitati, traiectul fiind aleas in asa fel incat sa nu duca la marirea pantei generale.

Pentru a atinge scopul propus - decolmatarea albiei minore si realizarea unui traseu nou (senal) al raului racordat amonte si aval la albia naturala, excavarea va urmarii urmatoarele etape:

### **Lucrari de pregatire**

Avand in vedere ca pe tronsonul senalului proiectat, senal care va traversa partial malul stang al raului, unde este prezenta o coperta de cca. 0,60 m formata din argile prafaoase so nisip fin argilos, sunt necesare lucrări de decopertare, pe o suprafata de cca. 35.000 mp.

Inainte de excavarea agregatelor, se va realiza o curatire - decopertareea frontului de lucru, materialul rezultat din decopertarea acumularilor de aggregate urmand a fi depozitat lateral, pentru a fi utilizat la realizarea umpluturilor finale pentru dirijarea apei pe noul traseu (inchiderea bratului care erodeaza malul drept).

Decopertarea se va realiza cu ajutorul buldozerului din dotare, in fasii perpendiculare pe traiectul senalului, cu latimea de 4,0 m si lungimea de cca. 30 m (1/2 din latimea senalului).

In urma activitatii de pregatire – decopetare va rezulta un volum de material steril de cca. 18.000 mc.

### **Lucrari de decolmatare (excavare agregate)**

Lucrarile de extracție se vor face pentru decolmatarea si reprofilarea albiei, realizarea profilului de echilibru si eliminarea discontinuitatilor talvegului din zonele limitrofe. In aceasta situatie adancimea de exploatare va restrictionata de morfologia terenului, grosimea utilii si cotele locale ale talvegului vaii.

### **Lucrari de umpluturi si terasamente**

Pentru realizarea senalului proiectat si pentru dirijarea apei pe traiectul nou creat se vor executa lucrari de umpluturi si terasamente.

Aceste lucrari se vor executa pe sectoarele in care senalul intersecteaza acualul curs al vaii si pe suprafete suficient de mari care sa asigure o stabilitate a noului curs de apa. Prin tema de proiectare s-a stabilit ca materialul necesar acestor lucrari va proveni din cadrul volumului de steril decopertat si haldat pe marginea senalului, pentru a evita costurile de transport din alte zone.

Lucrarile de umpluturi si terasamente se vor executa cu utilajele din dotare si anume buldozerul, prin impingere laterala in fasii de cca. 4,0 m si pe distanta de pana la 20 m.

În situația în care materialul nu poate fi împins lateral, se va utiliza excavatorul și basculantele pentru redistribuirea pe zonele stabilite pentru umplere și terasare.

Aceste lucrări se vor executa etapizat, prima dată în amonte, apoi în aval. Din planimetrarea suprafeței ocupate cu aceste lucrări și luând în calcul o grosime medie de cca. 1,50 m s-a obținut un volum total de cca. **18.000 mc**.

$$V_{\text{umpluturi amonte}} = 2.450 \text{ mp} \times 1.50 \text{ m} = \mathbf{3.675 \text{ mc}}$$

$$V_{\text{umpluturi aval}} = 9.550 \text{ mp} \times 1.50 \text{ m} = \mathbf{14.325 \text{ mc}}$$

Având în vedere suprafața care urmează să fie decapată, pentru a îndepărta materialul steril care acoperă șenalul în malul stâng, de cca. 18.000 mp, rezultă că întregul volum necesar umpluturilor va rezulta din lucrările de pregătire a zonei de excavare.

## **1.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ**

Perimetrul de exploatare Vadu Pașii este situat din punct de vedere administrativ – teritorial pe raza Comunei Vadu Pașii, județul Buzău, în albia minoră a râului Buzău.

În urma participării la licitația organizată de Administrația Bazinală de Apă Buzău – Ialomița, pentru acest perimetru, S.C. KEYBOARD S.R.L. a fost declarată câștigătoare și a încheiat cu administratorul legal al albiei râului, contractul de închiriere nr. 8401T/25.07.2019, pentru suprafața de 43.794 mp.

Acordul de mediu se solicită pentru reprofilarea albiei râului Buzău și valorificarea unui volum de 118.000 mc agregate minerale.

Scopul lucrărilor îl constituie crearea unei noi traseu al văii Buzău, care să îndepărteze cursul de malurile înalte precum și decolmatarea unei meandre, la o rază de curbura care să nu modifice panta râului. Lucrările proiectate vor avea ca scop final protejarea terenurilor și obiectivelor din malurile și albia râului.

**Accesul** în și din obiectivul analizat se realizează pe un drum de exploatare pietruit, de cca. 2,0 km lungime care ajunge în drumul comunal ce leagă localitățile Scurtești și Stăncești și apoi în DJ 203 K Buzău - Vadu Pașii – Robeasca.

Deplasarea în cadrul perimetrului de exploatare se realizează pe drumurile temporare care există pe malul stâng al râului Buzău, dealungul albiei majore a râului.



*Coordonatele de delimitare* a perimetrului de exploatare sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Nr. punct	Coordonate STEREO 1970	
	X	Y
1	405.671	648.219
2	405.275	648.952
3	405.263	648.846
4	405.598	648.243
5	405.652	648.209

Delimitarea zonei de amplasament este prezentata in planul de incadrare in zona, fisa perimetrului de exploatare scara 1 :25.000 si in planul de situatie scara 1:1.000 anexate la prezenta documentatie.

Prezentam mai jos necesarul de utilaje, pentru buna desfasurare a programului de exploatare:

- **utilaje de executie, transport si auxiliare**

⇒ excavator Komatsu cu cupa de 1,5 mc	1 buc.
⇒ incarcator KOMATSU WA380 cu cupa de 3,5 mc	1 buc.
⇒ buldozer cu lama	1 buc
⇒ autobasculante 25 si 40 to	2 buc.

**Personalul** dislocat in zona de exploatare este in numar de 6 persoane si are urmatoarea componenta:

⇒ sef punct de lucru	1 inginer;
⇒ serventi utilaje	2 munc.calif.;
⇒ soferi	2 munc.calif.;
⇒ paznici	1 muncitor necalificat;
<b>Total</b>	<b>6 persoane</b>

### 1.3 MODIFICĂRI FIZICE CE DECURG DIN PROIECT

#### 1.3.1 Modificări fizice în etapa lucrărilor de deschidere

Condițiile de teren și particularitățile morfologice ale acumulării de agregate asigură accesul la resursă până la nivelul unității de exploatare, astfel că acumularea de agregate este aproape în totalitate deschisă.

Pentru perioada următoare nu sunt prevăzute lucrări speciale de deschidere, însă pentru a facilita accesul în perioada de toamnă, cu precipitații bogate, drumurile de exploatare existente, trebuie balastate cu refuz de ciur.

Drumurile secundare, existente în zona excavată (vatra balastierei) având patul de rulare din agregate minerale, nu vor necesita lucrări de întreținere specială.

### **1.3.2 Modificări fizice în etapa lucrărilor de exploatare**

*Tehnologia de exploatare* (derocare) utilizată în cadrul exploatării agregatelor cantonate în albia minoră, este derocarea cu Excavatorul Komatsu, cu cupa de 1,5 mc. Având în vedere cele prezentate în capitolele anterioare, extracția se va realiza în cadrul a trei etape, adâncimea medie de exploatare fiind de 1,5 m, maxim 4,5 m după cum urmează:

- etapa 1 - excavare în zona din aval a perimetrului, pe o lungime de cca. 430 m, până la cca. 15 m de intersecția cu cursul de apă, pe o adâncime maximă de cca. 4,5 m, mediu 2,5 m – cota locală a talvegului.
- etapa 2 - excavarea șenalului pe traseul plajei centrale din amonte perimetrului, pe o lungime de cca. 190 m și adâncimea maximă de 3,0 m, mediu 2,1,5 m - până la cota locală a talvegului.
- etapa 2 – realizarea racordului dintre cele două tronsoane și realizarea de umpluturi pentru dirijarea apei pe noul traseu

În această situație întreaga suprafață a perimetrului de 43794 mp va fi afectată de lucrările de decolmatare și reprofilare.

Exploatarea se va realiza în fașii transversale pe direcția de curgere, în sectorul din aval și fașii longitudinale (paralele cu direcția de curgere a râului Buzău), în sectorul din amonte.

În cadrul fașiilor longitudinale în care direcția de înaintare va fi din aval înspre amonte, se vor trasa fașii transversale (perpendiculare pe cursul râului), direcția de înaintare în cadrul acestora fiind înspre axul râului spre mal.

Zona de excavare – șenalul de decolmatare și reprofilare va avea următoarele elemente geometrice:

Lungimea treptei (fasiei)	max. 100 m
Lațimea treptei (fasiei)	10 m
Unghiul de taluz – uscat	max 30°
– saturat cu apa	max 20°
Inaltimea maxima a treptei	max. 4,5 m

Derocare mecanizata in depozite aluvionare de acreatie laterala

Datorita nivelului hidrostatic ridicat, extracția, chiar si în condiții de uscat (zona inundabila la debite mari), se realizeaza in cea mai mare parte imers, ceea ce din punct de vedere economic prezintă un real avantaj - este vorba de spalarea partiala a agregatului – prin eliminarea levigabilului in momentul ridicarii cupei utilajului.

Extragerea agregatelor din albia minora se va face la nivelele minime ale raului, materialul excavat fiind direct incarcat in mijloacele de transport auto.

La fiecare retragere spre mal a patului de extractie, adâncimea de exploatare se va diminua corespunzator, astfel incat in fasia adiacenta pilierului de siguranța, la baza taluzului acestuia, adancimea de extracție sa nu depaseasca 4,5 m.

La exploatarile de nisipuri si pietrisuri din albiile râurilor, *blocurile de exploatare* sunt reprezentate de fasiile longitudinale, paralele cu direcția de curgere a raului.

Pentru un bloc de exploatare avand latimea 10 m si adancimea medie de exploatare de 2,50 m, volumul de balast excavat la 1 ml din lungimea blocului (fasiei) este de 25 mc.

Dupa o stocare temporara (scurta) pentru pierderea apei, materialul se incarca in autobasculante de 18 t, materialul fiind transportat catre statia de sortare ce apartine societatii sau catre diversi beneficiari din zona.

### **1.3.3 Modificări fizice în etapa lucrărilor de închidere a exploatării**

După finalizarea exploatării, în etapa de închidere a balastierei secțiunea de scurgere a râului pe acest tronson va fi eliberată de aluviunile acumulate.

Principala modificare fizică constă în regularizarea albiei râului Buzău cu atragerea cursului râului către centrul albiei și reducerea eroziunii malurilor. Dacă aceste aluviuni se vor acumula periodic atunci pe această secțiune va fi necesară recalibrarea permanentă a albiei.

## 1.4 RESURSE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

### 1.4.1 Utilizarea resurselor regenerabile

Pentru proiectul, ” *Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii*”, nu se utilizează resurse naturale regenerabile.

### 1.4.2 Utilizarea resurselor neregenerabile

*Gabaritarea volumelor* exploatabile de nisip din albia minora a raului Buzau, perimetrul Vadu Pasii, s-a realizat în conformitate cu prevederile Legii Apelor (107/1996) si tinand cont de recomandarile si restricțiile impuse de Administratia Națională Apele Române, Administratia Bazinala de Apa Buzau – Ialomita si legislatia in domeniul mediului si al resurselor minerale.

Conform indicațiilor si restricțiilor impuse de forurile competente, resursele de nisip au fost evaluate numai în campul de extractie si pana la cota locala a talvegului.

Pentru fundamentarea calculului resurselor s-au utilizat întregul set de date din documentațiile anterioare, completate cu date din literatura de specialitate, situația topografică reactualizată (Stereo 70) și cu observațiile directe efectuate în anul 2020, date ce au permis stabilirea cu precizie a parametrilor cantitativi ai substanței utile.

In aceasta zona, exploatarea se va realiza in cadrul unui senal cu lungimea de cca. 730 m și lățimea medie de 60m, ținându-se cont de configurația actuală a văii și a versanților acesteia.

Conform indicațiilor și restricțiilor impuse de forurile competente, resursele de nisip și pietriș au fost evaluate numai în cadrul perimetrului de exploatare si pana la cota actuala atalvegului.

*Calculul volumelor* de nisip si pietrissi a sterilului din coperat s-a realizat prin*metoda profilelor transversale* (secțiuni perpendiculare pe direcția de curgere)ce delimitează blocuri de calcul.

La baza calculului a stat ridicarea topografica în proiecție STEREO 70 si profilele transversale P<sub>1</sub>P<sub>6</sub>.

Limita în adancime s-a stabilit pe baza datelor geologice, hidrologice și hidrogeologice, iar extinderea în suprafața pe baza conturului senalului proiectat, coroborate cu situația topografică reactualizată a zonei (planșa nr. 1). Datele de bază utilizate în calculul resurselor și la definirea acestora, sunt:

- **distanța** dintre profile transversale;
- **adâncimea maximă (cota de bază) a resurselor** = cota talvegul văii ;
- **numărul secțiunilor (profilelor)**;
- **unitatea de calcul**: bloc mărginit de secțiuni verticale (profile transversale)

**Evaluarea resurselor** pe aceste unități de calcul s-a făcut cu ajutorul următorilor parametri:

- **suprafața** ( $m^2$ ) secțiunilor ce delimitează blocurile geologice;
- **distanța** (m) dintre două secțiuni succesive ;
- **volumul** blocului geologic determinat prin relația:

$$V_B = \frac{S_1 + S_2}{2} \cdot d$$

unde:  $V_B$  = volum bloc geologic ( $m^3$ )

$S_1, S_2$  = suprafața secțiunilor ce delimitează blocul geologic ( $m^2$ )

$d$  = distanța dintre secțiuni (m)

**Volumul total** al resurselor a fost determinat prin relația:

$$V = \sum_n^1 V_B$$

unde:  $n$  = numărul de blocuri geologice.

Prezentăm mai jos rezultatul calculului volumelor de nisip și pietriși a coperte realizat prin **metoda secțiunilor transversale**:

**Volumul de agregate din cadrul șenalului**

<i>Unitatea de calcul</i>	<i>Suprafața secțiunilor ce delimitează blocul</i> <i>m<sup>2</sup></i>		<i>Distanța dintre secțiuni / lungime șenal</i> <i>m</i>	<i>Suprafața medie</i> <i>m<sup>2</sup></i>	<i>Volum exploatabil</i> <i>m<sup>3</sup></i>
1	-	$S_2 = 32,00$	40	16,00	640,00
2	$S_2 = 32,00$	$S_3 = 144,00$	174	88,00	15.312,00
3	$S_3 = 144,00$	$S_4 = 220,00$	160	182,00	29.120,00
4	$S_4 = 220,00$	$S_5 = 190,00$	264	205,00	54.120,00
5	$S_5 = 190,00$	$S_6 = 90,00$	124	140,00	17.360,00
6	$S_6 = 90,00$	-	40	45,00	1.800,00
<b>TOTAL</b>					<b>118.352,00</b>
<b>rotunjit</b>					<b>118.000,00</b>

**Volumul de steril din coperta**

<i>Unitatea de calcul</i>	<i>Suprafața secțiunilor ce delimitează blocul</i> <i>m<sup>2</sup></i>		<i>Distanța dintre secțiuni / lungime șenal</i> <i>m</i>	<i>Suprafața medie</i> <i>m<sup>2</sup></i>	<i>Volum exploatabil</i> <i>m<sup>3</sup></i>
1	-	$S_4 = 36,00$	65	36,00	2.340,00
2	$S_4 = 36,00$	$S_5 = 38,00$	266	37,00	9.842,00
3	$S_5 = 38,00$	$S_6 = 36,00$	126	37,00	4.662,00
4	$S_6 = 36,00$		30	36,00	1.080,00
<b>TOTAL</b>					<b>17.924,00</b>
<b>rotunjit</b>					<b>18.000,00</b>

Avand in vedere metoda de exploatare in fasii paralele cu cursul vail din aval in amonte, metoda care are ca scop decolmatara albiei, precum si configuratia albiei, care in aceasta zona favorizeaza fenomenele de regenerare, se poate aprecia ca volumul exploatabil in perioada contractuala se va regenera permitand executarea de lucrari pe o perioada mai lunga de timp.

*Compoziția granulometrică* indică prezența unor acumulări de agregate naturale de râu, care pe baza mediilor probelor analizate, se încadrează în domeniul “nisip mijlociu” - “bolovăniș mic”.

Granulometrie (%)			Părți levigabile (%)
Nisip (0,05÷2,0 mm)	Pietriș (2÷20 mm)	Bolovăniș (>20 mm)	
20,50	50,00	23,00	6,50

Prin separare pe sorturi de balastieră s-au obținut sorturile: 0÷4 mm (48,40 %), 4÷8 mm (9,26 %), 8÷16 mm (12,48 %), 16÷31 mm (15,18 %) și > 31 mm (14,68 %).

#### ***Caracteristici geometrice***

Elementele cu diametrul < 16 mm sunt în general subrotunjite și subangulare, iar cele cu diametrul > 16 mm sunt în marea majoritate subrotunjite. Raportul parametrilor geometrici prezintă următoarele valori:

STAS 1667/1984	fracția > 16 mm
b/a 0,64	b/a 0,59
c/a 0,45	c/a 0,35

Forma granulelor funcție de rapoartele b/a și c/a încadrează fragmentele în domeniile „subizometrice și subaplatizate” corespunzător normelor STAS 1667/84.

#### ***Caracteristici fizico-chimice***

Observațiile efectuate pe diferite fracții ale materialului brut, extras din perimetrul Vadu Pașii oferă următoarele date:

- conținut în corpuri străine 0,65 %
- conținutul în fragmente de argilă este de 2,5 % iar peliculele argiloase acoperă în parte granulele, ceea ce impune o spălare în procesul tehnologic;
- paiete de muscovit submilimetrice, până la 1%
- conținut de humus – reacție incoloră

### **Caracteristici fizico-mecanice**

În vederea aprecierii cantității de rezerve și a domeniilor de utilizare a agregatelor naturale de râu au fost efectuate determinări fizico-mecanice, pe probe tehnologice după cum urmează:

- densitate în stare naturala: 1662-1710 kg / m<sup>3</sup>
- densitate în gramada afanata uscată: 1562-1632 kg / m<sup>3</sup>
- densitate în gramada indesata umeda: 1812-1986 kg / m<sup>3</sup>

Pentru desfășurarea activității, se utilizează următoarele resurse :

- ▶ combustibili (motorina) pentru alimentarea utilajelor din dotarea obiectivului;
- ▶ uleiuri minerale;

Aprovizionarea cu combustibil se va face direct la statiile PECO de distribuție, iar pentru utilajele care nu se pot deplasa, cu canistre metalice.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți pentru mijloacele de transport și a utilajelor se va face numai în incinta organizării de șantier, într-un spațiu amenajat corespunzător, luându-se toate măsurile de prevenire a poluărilor accidentale cu produse petroliere.

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea anuală/existentă în stoc	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie	Periculozitate	Faze de risc HG 1408/2008
Motorină	10t/an – nu sunt stocuri pe amplasament	P	Inflamabilă Risc de explozie	R10 - Inflamabil. R11 - foarte inflamabil. R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol



Ulei hidraulic	9l/an - nu sunt stocuri pe amplasament	P		R22 - nociv prin ingestie R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol
Ulei de transmisie	15l/an - nu sunt stocuri pe amplasament	P		R10 - Inflamabil. R11 - foarte inflamabil. R22 - nociv prin ingestie R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol

În cadrul proiectului propus pe suprafața perimetrului de exploatare și în vecinătatea acestuia nu se vor utiliza alte materii prime.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți beneficiarul va achiziționa 20kg de materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare.

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

### **1.6.1. Emisii în aer**

Sursele de impurificare ale atmosferei, caracteristice perioadei de extracție a agregatelor minerale sunt reprezentate de:

- ▶ pulberi din activitatea de excavare,
- ▶ gaze de eșapament de la motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, care vor extrage și transporta agregatele minerale.

In zonă nu există alte surse care să producă poluări semnificative ale aerului.

### **Emisii sub formă de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile datorate activității de exploatare**

Emisiile de pulberi în suspensie și sedimentabile datorate activității de exploatare a balastului (surse staționare nedirijate) vor fi ne semnificative, deoarece se va lucra în mediu umed. Nu este posibilă cuantificarea lor.

### **Emisii sub formă de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile datorate circulației mijloacelor de transport**

Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburanți care generează poluanți precum: NO<sub>x</sub>, CO, COV, particule în suspensie și sedimentabile.

Praful degajat depinde de viteza de deplasare a mijlocului de transport, greutatea medie, numărul mediu de roți al vehiculului, textura suprafeței drumului, respectiv, umiditatea acestuia.

#### **Emisii de la motoarele cu ardere internă**

Conform normelor, consumurile de combustibil (motorină) ale utilajelor carierei sunt următoarele:

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Utilaj</i>	<i>Consum specifică(l/oră)</i>	<i>Timp funcționare pe amplasament (ore/zi)</i>	<i>Consum pe zi (l)</i>
1	excavator	15	8	120
2	încărcător	16	4	64
3	buldozer	15	2	30
3	autobasculante	12	5	50
<b>Consum l/zi – 264, Consum l/oră- 33</b>				

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- particule: 0,222 kg;
- SO<sub>x</sub>: 0,005 kg;
- CO: 0,001 kg;
- hidrocarburi: 0,480 kg;
- NO<sub>x</sub>: 1,450 kg;
- aldehide și cetone: 0,120 kg.

#### **Cantitățile de poluanți emiși în atmosferă prin gazele de eșapament**

<i>Combustibil</i>	<i>CO</i>	<i>NO<sub>x</sub></i>	<i>COV</i>	<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>POPS</i>
Motorină (g/1 l combustibil)	7	11,5	16,3	0,6	0,0028
Benzină (g/ 1 l combustibil)	275	2,6	24,0	0,2	0,0015

Menționăm că utilajele existente nu funcționează simultan.

În cele ce urmează, au fost evaluate emisiile rezultate, ținându-se cont de consumul orar de motorină (70l/h ) și s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise în Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare:

- *particule:* 109,2g/h față de 500 g/h, conform punct 4.1, anexa 1;
- *SO<sub>x</sub>:* 226,8g/h față de 5000 g/h, conform tabel 6.1, clasa 4;
- *CO:* 1890 g/h limită nespecificată;
- *hidrocarburi:* 310,8g/h față de 3000 g/h, conform tabel 7.1, clasa 3;
- *NO<sub>x</sub>:* 3108g/h față de 5000 g/h, conform tabel 6.1, clasa 4;
- *aldehide:* 25,2g/h față de 100 g/h, conform tabel 7.1, clasa 1;
- *acizi organici:* 25,2 g/h față de 200g/h, conform tabel 7.1, clasa 2.

Valorile sunt sub pragul de alertă, deci sub acest aspect, nu există un impact semnificativ.

Praful rezultat din încărcarea agregatelor minerale de în benele autobasculantelor conține: CaCO<sub>3</sub>, MgCO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub> și Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Cantitatea prafului generat este infimă deoarece agregatele minerale excavate sunt încărcate umede în mijloacele de transport, imediat după excavare, fără a fi depozitate.

Activitatea programată va respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător pentru indicatorii de calitate ai aerului specifici activității și prevederile STAS 12.574/87 -Aer din zonele protejate, condiții de calitate (pulberi sedimentabile max. 17 g/m<sup>2</sup>/lună). Emisiile de noxe din gazele de eșapament provenite de la motoarele Diesel se vor încadra în prevederile H.G. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transport de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase, completată și modificată prin H.G. nr. 684/2011 și H.G. nr. 829/2012.

### 1.6.2 Emisii în apă

În perioada de excavare a fâșiilor situate în vecinătatea cursului apei râului Buzău se vor produce creșterii ale turbidității apei ce se vor manifesta pe distanțe de cca 200 – 300 m în aval de punctul de excavare. Turbiditatea cauzată de prin excavarea agregatelor de balastieră din mediul acvatic nu determină poluări ale apei râului Buzău deoarece nu sunt introduse substanțe în masa apei iar particulele de nisip antrenate de cupa excavatorului se vor decanta în aval de perimetru la distanță mică.

Alimentarea cu apă potabilă a personalului se va face cu apă îmbuteliată în PET-uri de 1,5, 2, 5 l, iar pentru satisfacerea necesarului igienico-sanitar se va achiziționa o toaleta ecologică.

Pentru nevoile igienico - sanitare, norma de apă pentru personalul direct productiv este:  $n = 80 \text{ l/ zi/angajat}$ .

$$Q_{zi \text{ med } ig} = 6 \times 80 \text{ l/zi} = 480 \text{ l/zi} = 0,48 \text{ mc /zi}$$

$$Q_{zi \text{ max } ig} = 1,15 \times 0,48 = 0,828 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{orar max } ig} = 0,828 : 8 \text{ ore} = 0,103 \text{ mc/h}$$

În cadrul procesului tehnologic de exploatare a agregatelor minerale nu este necesară implementarea unui sistem de canalizare și evacuare a apelor menajere.

Pentru asigurarea apei menajere utilizate pentru satisfacerea necesităților fiziologice ale angajaților care vor fi permanent prezenți la nivelul amplasamentului societatea comercială va amplasa toalete ecologice în vecinătatea perimetrului de exploatare.

Volumele de apă uzată de la consumul igienico- sanitar evacuate:

$$Q_{ig \text{ ev med}} = 0,8 \times 0,828 = 0,66 \text{ mc/zi}$$

Pentru **apele uzate menajere** de la personalul angajat va fi achiziționată o toaletă ecologică.

**Apele pluviale** care vor cădea pe suprafața amplasamentului se infiltrează în sol datorită permeabilității mari a substratului fără a modifica proprietățile fizico-chimice ale apei freatică.

Apele pluviale care vor cădea pe amplasamentele proiectului nu vor antrena substanțe poluante din punct de vedere chimic – apele pluviale sunt considerate convențional curate.

### **1.6.3 Emisii pe sol**

Solul este principalul suport al tuturor activităților socio-economice și constituie factorul de mediu expus cel mai ușor la poluare.

Din punct de vedere geologic - structural, zona aparține Avandfosei Carpatice și anume flancului intern, în apropierea contactului cu Pânza Subcarpatică. În cadrul perimetrului și în zonele adiacente ce formează ansamblul structural al regiunii (anexa. nr.2) sunt descrise formațiuni aparținând Pliocenului și Cuaternarului.

Pliocenul este reprezentat prin depozitele Dacian - Romaniene ce formează umplutura avandfosei pericarpatice. Ele sunt alcătuite din nisipuri argile și marne și au fost interceptate numai în forajele de mare adâncime.

Cuaternarul este reprezentat de:

Pleistocenul inferior – strate de Căndești, alcătuite din nisipuri, nisipuri argiloase cu intercalații de argile ce trec la partea superioară, aproape exclusiv, la pietrișuri slab consolidate. În componența acestor pietrișuri apar elemente de roci cristaline (cuarțite, gnaise, micașisturi) și roci sedimentare (gresii, calcare, marnocalcare) cu grad apreciabil de rulare ce denotă un timp îndelungat de transport.

Pleistocenul mediu superior – este reprezentat de depozitele terasei superioare a râului Buzău și campurilor interfluviale, dezvoltate în ambele maluri și alcătuite în bază din nisipuri și pietrișuri, iar la partea superioară din nisipuri argiloase și argile prăfoase - loessoide.

Holocenul – este reprezentat prin depozitele aluvionare ale râului Buzău și anume terasele medii și inferioare din malul stâng și șesul aluvial (grinduri și plaje). Aluviunile sunt constituite din nisip, pietriș și bolovăni, cu intercalații argiloase-nisipoase.

Grosimea depozitelor Holocene (din datele de foraj) poate atinge 6÷7m, ele având în bază un complex de argile nisipoase și argile compacte cu concrețiuni calcaroase.

Din punct de vedere tectonic, formațiunile Pliocen – Pleistocen inferioare sunt antrenate în structuri anticlinale și sinclinale, generate în faza de orogeneza Valaha, ele suportând discordant depozitele Pleistocen mediu superior - Holocen care sunt quasi-orizontale sau cu inclinații de 2-30°, conforme cu panta râului Buzău.

Acumulările de agregate minerale din perimetrul Vadu Pasii sunt reprezentate printr-un complex aluvionar format din nisipuri și pietrișuri de vârstă Holocenă.

Acest complex este alcătuit din fragmente detritice, alohtone, poligene, de natură predominant sedimentară și metamorfică, provenite din formațiuni carpatice.

Structura depozitelor este torențială, ele fiind sedimentate într-un mediu fluviatil cu regim hidrodinamic variabil. În cadrul plajelor și grindurilor din albia minora apar în general nisipuri fine la mediu granulare, pietrisuri și subordonat bolovanisuri, cu rare porțiuni acoperite de un sol vegetal, cu grosimi de până la 0,10 m.

Elementele constitutive ale complexului util își au originea primară în unitățile interne carpatice și secundară prin denudarea depozitelor aparținând pânzei subcarpatice și avanfosei carpatice.

### **Surse de poluare**

În perioada de exploatare a balastierei sursele de poluare a solului sunt reprezentate prin:

- O primă sursă de poluare a solului este reprezentată de circulația utilajelor grele și mijloacelor de transport dinspre și în zona extracției, organizările de șantier. Rezultă poluanți atât de la arderea combustibililor (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi), cât și de la funcționarea utilajelor în fronturile de lucru (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, Pb, pulberi), poluanți care prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, se pot depune pe suprafața solului;
- Defecțiuni tehnice ale utilajelor, alimentare cu carburanți, reparații utilaje, accidente pot genera scurgeri de combustibili și ulei care se pot depune în sol;
- Deșeurile menajare prin depunerea pe suprafața solului pot conduce la contaminarea acestuia;
- Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier și a drumului;
- Accidentele în care sunt implicate autovehicule care operează în perioada lucrărilor, în cazul neintervenției în scopul înlăturării poluanților pot conduce la contaminarea solului;
- Scurgeri necontrolate de hidrocarburi, în timpul parcării autocamioanelor;
- Reziduuri din combustibil nears;
- Reziduuri provenite din uzura pneurilor;

- Reziduuri gazoase provenite din arderea combustibililor. Principalii poluanți rezultați în acest mod sunt hidrocarburile, plumbul și emisiile de CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>.

#### **1.6.4 Deșeuri generate**

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a autocamioanelor pentru excavarea și respectiv transportul agregatelor minerale pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- ⇒ uleiuri uzate – 0,15 t/an
- ⇒ anvelope uzate – 4 buc/an
- ⇒ baterii uzate – 2 buc/an

Uleiurile uzate nu vor fi stocate la nivelul amplasamentului deoarece schimburile de uleiuri din angrenajele utilajelor vor fi efectuate la unități specializate și autorizate care vor asigura eliminarea acestor deșeuri conform legislației în vigoare.

Anvelopele uzate și bateriile uzate vor fi stocate la sediul S.C.KEYBOARD S.R.L., în spații de depozitare constituite în acest scop și predate la achiziționarea celor noi.

Eventualele depozite de pământ vegetal care rezultă din decopertarea unor porțiuni mici de plajă sau ca urmare a excavării lentilelor de argilă va fi utilizată la refacerea malurilor.

La limita perimetrului de exploatare vor fi amplasate europubele, etanșe, fără scurgere în mediu. Personalul care deservește punctul de lucru va fi instruit pentru a colecta aceste deșeuri.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de HG nr. 856 din 13 august 2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșeuri extractive.

<b>Deșeuri nepericuloase</b>						
<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire deșeu</b>	<b>Cod deșeu conf. H.G. 856/2002</b>	<b>Sursa</b>	<b>Cantitatea</b>	<b>Starea fizică</b>	<b>Depozitare/eliminare</b>
1.	Deșeuri menajere	20 03 01	angajați	0,5 t/an	solidă	europubele
2.	Deșeuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	angajați	0,010 t/an	solidă	containere pentru colectare selectivă
3.	Anvelope uzate	16 01 03	utilajele și mijloacele de transport	4 buc/an	solidă	predate la achiziționare celor noi
4.	Sol vegetal	01 03 01	perimetrul de exploatare	nederminată	solidă	la limita perimetrului de exploatare
<b>Destinația definitivă a deșeurilor</b>						
5.	Deșeuri menajere	20 03 01	întreaga unitate	0,5 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată care le va transporta la un depozit conform
6.	Deșeuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	angajați	0,01 t/an	solidă	Contract cu o firmă specializată care le va prelua categorii și utiliza în scopul reciclării.
7.	Sol vegetal	01 03 01	perimetrul de exploatare	nederminată	solidă	Nivelarea zonei de extracție la finalul exploatării de balast

Deșeul inert (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind deșeul care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului.

Pentru zonele în care se întâlnesc în timpul exploatării depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc, materialul din aceste zone va fi exploatat, încărcat în autobasculantă și depozitat ca material de umplutură în zonele indicate de Primărie.

Conform legislației în domeniu, generatorii de uleiuri uzate au următoarele obligații:

- să asigure colectarea separată a întregii cantități de uleiuri uzate generate și stocarea corespunzătoare până la predare;



- să asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare;
- să livreze uleiurile uzate însoțite de declarații pe propria răspundere, operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- să păstreze evidența privind cantitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate;
- să raporteze semestrial și la solicitarea expresă a autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului competente, informațiile solicitate.

Se interzice:

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane, apele mării teritoriale și în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limită admise de legislația în vigoare;
- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați sau alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase;
- amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliză, ulei nerafinat tip P3, solvenți, combustibil tip P și reziduuri petroliere, și utilizarea acestui amestec drept carburant;
- amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
- incinerarea uleiurilor uzate în alte instalații decât cele prevăzute în HG nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

Uleiurile uzate vor fi eliminate de pe amplasament prin societățile specializate în realizarea lucrărilor de mentenanță a autovehiculelor și utilajelor. Uleiurile uzate fac parte din categoria

deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05\* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Se interzice evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora.

Acumulatorii și bateriile uzate fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01\* “Baterii și acumulatori”.

S.C.KEYBOARD S.R.L. are obligația să predea deșeurile de baterii auto separat de alte deșeuri către distribuitorii de baterii și acumulatori angro și en-detail.

Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de HG nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

Societatea comercială S.C.KEYBOARD S.R.L. are obligația să predea deșeurile de baterii auto separat de alte deșeuri către:

- ▶ distribuitorii de baterii și acumulatori angro și en-detail;
- ▶ unitățile care prestează servicii de înlocuire a bateriilor și acumulatorilor;
- ▶ de colectare pentru deșeuri de baterii și acumulatori;
- ▶ producător, după caz.

Angajații care vor lucra pe perimetrul de exploatare vor fi instruiți în vederea depozitării în mod corespunzător deșeurile menajere rezultate în timpul programului de lucru.

## **1.7 UTILIZAREA TERENULUI PENTRU EXECUȚIA PROIECTULUI**

Lucrarile proiectate sunt amplasate in albia minora a vail Buzau, pe o suprafata de 43.794 mp (lungime cca. 800m si latime medie cca. 60 m) in cadrul plajelor dezvoltate in maliul stang.Conform planului de situatie anexat, perimetrul de decolmatare si reprofilare cuprinde atat actuala albie a raului, meandrata spre malul stang, cat si plaja mare din centrul albiei minore in zona din amonte.

Prin realizarea senalului de reprofilare si extractie agregate, senal amplasat in zona dinspre malul stang al albiei minore, se va atenua meandra raului si dirija fluxul principal de apa la debite mari, catre zona centrala si proteja terenurile din ambele maluri.Senalul va fi

racordat la albia naturala a raului, la ambele extremitati, traiectul fiind aleas in asa fel incat sa nu duca la marirea pantei generale.

Pentru a atinge scopul propus - decolmatarea albiei minore si realizarea unui traseu nou (senal) al raului racordat amonte si aval la albia naturala, excavarea va urmarii urmatoarele etape:

**Lucrari de pregatire**

**Lucrari de decolmatare (excavare agregate)**

**Lucrari de umpluturi si terasamente**

*Perimetrul de exploatare* si exploatare va avea urmatoarele dimensiuni, corespunzatoare debitului de formare  $Q_{50\%}$ :

- lungime cca. 800 m.
- lațime cca. 60 m.
- suprafata cca. 43.794 mp
- adancime medie cca. 2,50 m.
- adancimea maxima cca. 4.50 m

Pentru perioada de valabilitate a avizului de gospodarie a apelor, exploatarea va fi esalonata dupa cum urmeaza:

<b>Trimestru / an</b>	<b>Volum extras mc</b>
II /2020	30.000
III /2020	40.000
IV/2020	25.000
I /2021	15.000
II /2021	8.000
<b>TOTAL</b>	<b>118.000</b>

Datele prezentate mai sus arata dimensiunea aproximativa a lucrarilor proiectate, dar avand in vedere lungimea senalului de reprofilare si stadiul reglementarii, vor fi cuantificate numai in ceea ce priveste volumul total de excavat volum ce a fost determinat pe baza profilelor transversale ridicate cu acesta ocazie.

Incadrarea lucrarilor proiectate in clase de importanta s-a facut pe baza prevederilor STAS 4273/83 in functie de:

*Categoria constructiilor hidrotehnice* stabilita pe baza de criterii social – economice: conform pct 1.2, lucrarile realizate pentru un obiectiv de importanta locala se asimileaza unei constructie hidrotehnice de categoria IV.

*Durata de exploatare proiectata:* conform pct 3.1, pentru o durata de exploatare cel putin egala cu 50% din durata lor de serviciu normata dar nu mai mica de 10 ani, constructiile hidrotehnice sunt definitive (permanente).

*Categoria constructiilor hidrotehnice aferente obiectivelor industriale:* conform pct. 2.9 pentru lucrari de alimentare cu apa si canalizare la obiective de importanta locala, clasa de importanta este 4.

*Rolul functional* al constructiilor in cadrul amenajarii hidrotehnice din care face parte: conform pct. 4.1, dupa rolul functional lucrarile supuse avizarii reprezinta o amenajare hidrotehnica secundara (distrugerea partiala sau totala nu are repercursiuni grave asupra ansamblului amenajarii). Astfel, in conformitate cu prevederile pct. 5, pentru o constructie hidrotehnica de categoria 4, definitiva si secundara, ***clasa de importanta este IV.***

Lucrarile proiectate sunt dirijate in sensul protejarii terenurilor si constructiilor hidroedilitare din zona, senalul permitand tranzitarea debitelor cu asigurarea de 50% ale raului si indepartarea cursului de malurile inalte.

In zona de extracție a balastului nu sunt obiective de interes social și lucrări care trebuie protejate. Senalul de decolmatare si reprofilare fost proiectat de la axul central al albiei spre malul stang, pentru a indeparta cursul de malul drept si atragerea catre centrul albiei.

Pentru a preveni deteriorarea zonei adiacente cursului de apa se va pastra ***o zona de protectie de minim 10 m fata de malurile raului.*** In zona pilierilor de siguranta se vor lua

masuri de stabilizarea prin depunere de material rezultat din decoperta, in punctele expuse la eroziune.

### **Destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului**

Folosința actuală este de teren neproductiv. Perimetrul propus pentru implementarea proiectului este inclus în situl de importanță comunitară ROSCI0103 Lunca Buzăului, respectiv situl de protecție avifaunistică, ROSPA0160 Lunca Buzăului.

## **1.8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

Pentru implementarea proiectului ” *Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii.*”, nu sunt necesare servicii suplimentare.

Nu este necesară racordarea la utilități (apă, canal, telefonie, energie electrică, etc.).

Intreținerea drumului de acces se face prin lucrări de astupare a gropilor apărute, volume mai mari de piatră și balast fiind puse în activitatea de refacere toamna și primăvara. Pentru transport se vor utiliza numai drumurile pentru care exista acordul primăriilor din zonă, fiind interzisă orice deviere de la traseele stabilite sau lățiri ale carosabilelor pe anumite porțiuni deteriorate.

In contractele cu alți beneficiari se vor stipula clauze clare privind măsurile pe care aceștia le vor respecta privind utilizarea drumurilor, precum și responsabilitățile părților.

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

Pentru perioada 2020-2021, exploatarea va fi esalonata dupa cum urmeaza:

<b>Trimestru / an</b>	<b>Volum extras mc</b>
II /2020	30.000
III /2020	40.000
IV/2020	25.000
I /2021	15.000
II /2021	8.000
<b>TOTAL</b>	<b>118.000</b>

Regimul de lucru este de 8 ore/zi, câte 5 zile/săptămână. În perioadele de ape mari și cele de îngheț nu se excavează.

Lucrările desfășurându-se doar în albia minoră a râului Buzău, nu sunt necesare lucrări de refacere a terenurilor, în afară de stabilizarea malurilor, ci doar de desființare a drumurilor de exploatare.

### **1.10 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI**

Proiectul generează în mod direct următoarele activități:

- + excavarea agregatelor minerale de râu;
- + sortarea în stația de sortare;
- + încărcarea agregatelor în autocamioane;
- + transportul agregatelor la terți, în funcție de solicitări.

Prin realizarea proiectului, în mod implicit, sunt generate și următoarele oportunități:

- furnizarea de materie primă pentru fabricarea cimentului și betonului;
- furnizarea agregatelor de balastieră pentru realizarea coperților asfaltice;
- furnizarea de pietriș pentru balastarea drumurilor;
- crearea unor locuri de muncă atât la nivel local cât și la nivel general, în industria construcțiilor.

### **1.11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI**

Pentru a atinge scopul propus - decolmatarea albiei minore și realizarea unui traseu nou (senal) al râului racordat amonte și aval la albia naturală, excavarea va urmări următoarele etape:

#### **Lucrari de pregatire**

Având în vedere că pe tronsonul senalului proiectat, senal care va traversa parțial malul stâng al râului, unde este prezentă o copertă de cca. 0,60 m formată din argile prafaoase și nisip fin argilos, sunt necesare lucrări de decopertare, pe o suprafață de cca. 35.000 mp.

Înainte de excavarea agregatelor, se va realiza o curățire - decopertarea frontului de lucru, materialul rezultat din decopertarea acumularilor de agregate urmand a fi depozitat lateral, pentru a fi utilizat la realizarea umpluturilor finale pentru dirijarea apei pe noul traseu (închiderea bratului care erodează malul drept).

Decopertarea se va realiza cu ajutorul buldozerului din dotare, în fasii perpendiculare pe traiectul senalului, cu lățimea de 4,0 m și lungimea de cca. 30 m (1/2 din lățimea senalului).

În urma activității de pregătire – decopertare va rezulta un volum de material steril de cca. **18.000 mc.**

### **Lucrari de decolmatare (excavare agregate)**

Lucrarile de extracție se vor face pentru decolmatarea și reprofilarea albiei, realizarea profilului de echilibru și eliminarea discontinuităților talvegului din zonele limitrofe. În această situație adâncimea de exploatare va fi restricționată de morfologia terenului, grosimea utilii și cotele locale ale talvegului văii.

**Tehnologia de exploatare** (derocare) utilizată în cadrul exploatării agregatelor cantonate în albia minoră, este derocarea cu Excavatorul Komatsu, cu cupa de 1,5 mc. Având în vedere cele prezentate în capitolele anterioare, extracția se va realiza în cadrul a trei etape, adâncimea medie de exploatare fiind de 1,5 m, maxim 4,5 m după cum urmează:

- etapa 1 - excavare în zona din aval a perimetrului, pe o lungime de cca. 430 m, până la cca. 15 m de intersecția cu cursul de apă, pe o adâncime maximă de cca. 4,5 m, mediu 2,5 m – cota locală a talvegului.
- etapa 2 - excavarea senalului pe traseul plajei centrale din amonte perimetrului, pe o lungime de cca. 190 m și adâncimea maximă de 3,0 m, mediu 2,1,5 m - până la cota locală a talvegului.
- etapa 2 – realizarea racordului dintre cele două tronsoane și realizarea de umpluturi pentru dirijarea apei pe noul traseu

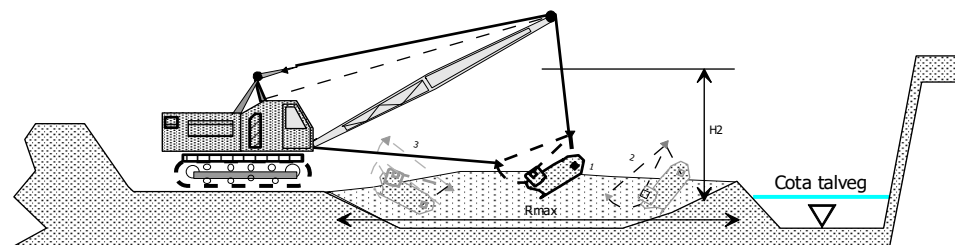
În această situație întreaga suprafață a perimetrului de 43794 mp va fi afectată de lucrările de decolmatare și reprofilare.

Exploatarea se va realiza în fașii transversale pe direcția de curgere, în sectorul din aval și fașii longitudinale (paralele cu direcția de curgere a râului Buzău), în sectorul din amonte.

În cadrul fașii longitudinale în care direcția de înaintare va fi din aval înspre amonte, se vor trasa fașii transversale (perpendiculare pe cursul râului), direcția de înaintare în cadrul acestora fiind dinspre axul râului spre mal.

Zona de excavare – senalul de decolmatare și reprofilare va avea următoarele elemente geometrice:

Lungimea treptei (fasiei)	max. 100 m
Lațimea treptei (fasiei)	10 m
Unghiul de taluz – uscat	max 30°
– saturat cu apă	max 20°
Înălțimea maximă a treptei	max. 4,5 m



Derocare mecanizată în depozite aluvionare de acree laterală

Datorită nivelului hidrostatic ridicat, extracția, chiar și în condiții de uscat (zona inundabilă la debite mari), se realizează în cea mai mare parte imers, ceea ce din punct de vedere economic prezintă un real avantaj - este vorba de spălarea parțială a agregatului – prin eliminarea levigabilului în momentul ridicării cupei utilajului.

Extragerea agregatelor din albia minoră se va face la nivelele minime ale râului, materialul excavat fiind direct încărcat în mijloacele de transport auto.



La fiecare retragere spre mal a patului de extracție, adâncimea de exploatare se va diminua corespunzător, astfel încât în fascia adiacentă pilierului de siguranță, la baza taluzului acestuia, adâncimea de extracție să nu depășească 4,5 m.

La exploatarile de nisipuri și pietrisuri din albiile râurilor, *blocurile de exploatare* sunt reprezentate de fașiile longitudinale, paralele cu direcția de curgere a râului.

Pentru un bloc de exploatare având lățimea 10 m și adâncimea medie de exploatare de 2,50 m, volumul de balast excavat la 1 ml din lungimea blocului (fasiei) este de 25 mc.

După o stocare temporară (scurtă) pentru pierderea apei, materialul se încarcă în autobasculante de 18 t, materialul fiind transportat către stația de sortare ce aparține societății sau către diverși beneficiari din zonă.

***Tehnologia de exploatare*** este următoarea:

- ***trasarea perimetrului*** de decolmatare, conform planului de situație și materializarea lui pe teren prin bornare;
- ***delimitarea fașiilor longitudinale și transversale***, conform cu morfologia terenului și caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- ***extractia balastului*** din râu se face cu ajutorul excavatorului și/sau încărcătorului frontal, acolo unde extractia se face exclusiv deasupra nivelului hidrostatic.
- ***încarcarea*** în mijloace auto a balastului extras se face direct din fascia de lucru, cu utilajele de extracție, iar ***transportul*** se face cu autobasculante de 25 și 40 tone, către diferiți beneficiari.

Având în vedere tehnologia de lucru și distanța mică de transport, ***pierderile de exploatare*** și de ***transport*** sunt ***nule***.

***In timpul exploatarii se vor respecta următoarele condiții:***

- extractia agregatelor se va face cu respectarea strictă a pilierilor de protecție la cele două maluri (5 m lățime);
- exploatarea balastului se va face din aval în amonte, păstrându-se o zonă de protecție pentru a evita lucrul direct în apa curgătoare și spălarea materialului extras;
- adâncimea de exploatare va fi cea din profilele transversale, până la cota locală a talvegului natural;

- este interzisă crearea de depozite în albia minoră;

***Proiectarea și dirijarea exploatarei va ține cont de:***

- adâncimea maximă de exploatare;
- respectarea limitelor impuse pentru senalul de extracție;
- esalonarea fașilor de extracție în vederea exploatarei raționale a resursei;
- păstrarea intactă a căilor de acces și a celor care fac legătura cu drumurile principale;

**Lucrări de umpluturi și terasamente**

Pentru realizarea senalului proiectat și pentru dirijarea apei pe traseul nou creat se vor executa lucrări de umpluturi și terasamente.

Aceste lucrări se vor executa pe sectoarele în care senalul intersectează actualul curs al văii și pe suprafețe suficient de mari care să asigure o stabilitate a noului curs de apă. Prin tema de proiectare s-a stabilit că materialul necesar acestor lucrări va proveni din cadrul volumului de steril decopertat și haldat pe marginea senalului, pentru a evita costurile de transport din alte zone.

Lucrările de umpluturi și terasamente se vor executa cu utilajele din dotare și anume buldozerul, prin împingere laterală în fașii de cca. 4,0 m și pe distanțe de până la 20 m.

În situația în care materialul nu poate fi împins lateral, se va utiliza excavatorul și basculantele pentru redistribuirea pe zonele stabilite pentru umplere și terasare.

Aceste lucrări se vor executa etapizat, prima dată în amonte, apoi în aval. Din planimetrarea suprafeței ocupate cu aceste lucrări și luând în calcul o grosime medie de cca. 1,50 m s-a obținut un volum total de cca. **18.000 mc.**

$$V_{\text{umpluturi amonte}} = 2.450 \text{ mp} \times 1.50 \text{ m} = \mathbf{3.675 \text{ mc}}$$

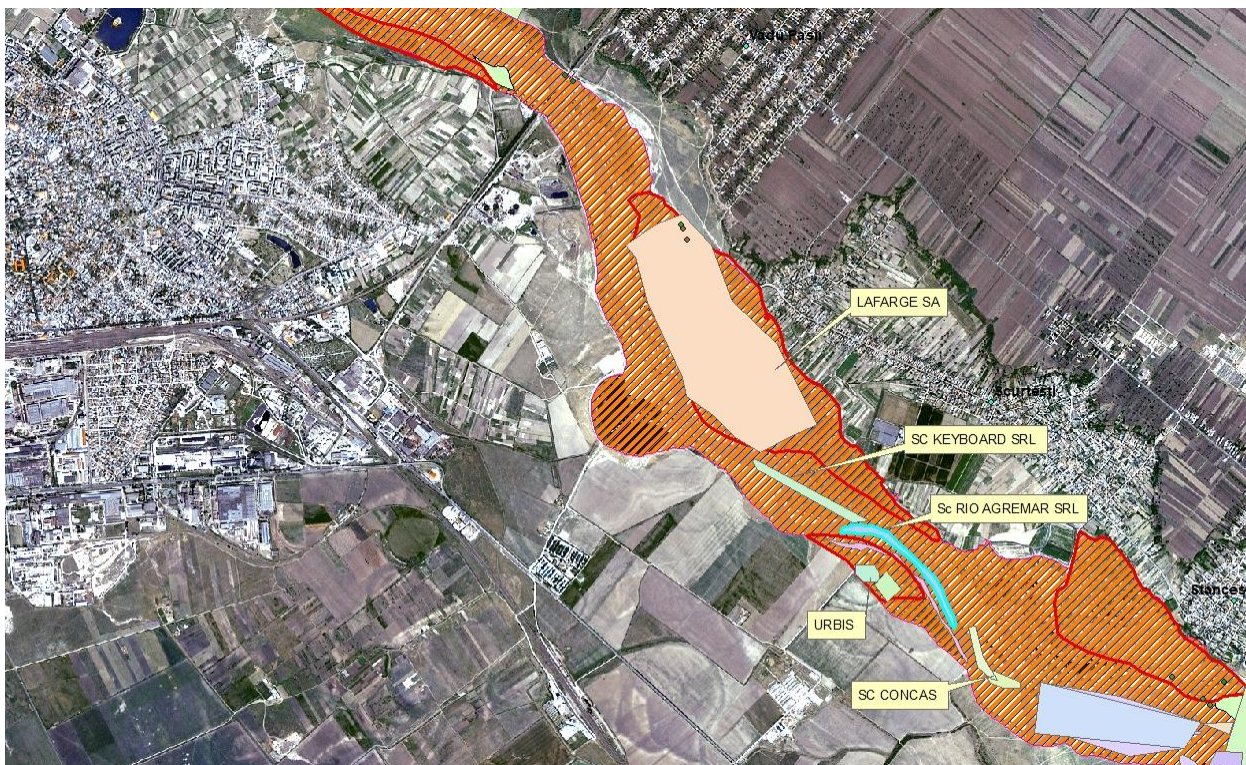
$$V_{\text{umpluturi aval}} = 9.550 \text{ mp} \times 1.50 \text{ m} = \mathbf{14.325 \text{ mc}}$$

Având în vedere suprafața care urmează a fi decapată, pentru a îndepărta materialul steril care acoperă senalul în malul stâng, de cca. 18.000 mp, rezultă că întregul volum necesar umpluturilor va rezulta din lucrările de pregătire a zonei de excavare.

## 1.12. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL ANALIZAT

Proiectul „Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii” se încadrează în schema cadru de amenajare a cursului râului Buzău.

Activități desfășurate în vecinătatea proiectului analizat:



Fiecare proiect de decolmatare, reprofilare și regularizare a albiei râului Buzău este localizat – în etapa de excavare – la nivelul unor acumulări de balast. Aceste plaje de balast nu prezintă copertă de sol vegetal datorită vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor. Din acest motiv excavarea perimetrelor atât de către S.C.KEYBOARD S.R.L. cât și a celor aflate în vecinătate au un efect general de menținere a cursului râului Buzău în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care a fost declarat siturile de importanța comunitara ROSCI și ROSPA Lunca Buzăului.

Deoarece exploatările de balast nu afectează suprafețe ocupate de vegetație dar au un impact pozitiv asupra menținerii condițiilor de relief la nivelul la nivelul luncii Buzăului putem afirma că excavările agregatelor, în sine, au un efect pozitiv pe termen lung, iar din cauza activității de excavare a aluviunilor din mediul acvatic determină creșterea temporară a turbidității apei și perturbarea substratului din vecinătatea malurilor – un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt.

Efectele negative se datorează următoarelor aspecte implicate de exploatările de balast:

- funcționarea utilajelor;
- transportul agregatelor minerale;
- excavarea agregatelor minerale din mediul acvatic.

Funcționarea utilajelor, atât pentru excavare cât și pentru transport, determină zgomot și vibrații care pot cauza disconfort faunei terestre prezente în zonă.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente învecinate amplasamentului studiat, sunt tipice pentru o exploatarea balastului și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transportul nisipului și pietrișului;
- operarea utilajelor între limitele perimetrelor de exploatare excavatoare, buldozere, încărcătoare.

Conform documentației întocmite pentru obținerea Avizului de gospodărire al apelor, proiectul „*Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii*” se încadrează în schema cadru de amenajare a cursului râului Buzău.

Terenurile din vecinătatea amplasamentului sunt utilizate ca imaș, suprafețele fiind pășunate de vitele locuitorilor comunelor Vadu Pașii și Gălbinași.

De asemenea în zonă, aval de podul feroviar de la Vadu Pașii, sunt prezente alte societăți comerciale care desfășoară activități similare – extracția agregatelor minerale din albia minoră a râului Buzău în vederea regularizării albiei minore.

Pe măsura ce în anii viitori, lucrările de decolmatare și recalibrare a cursului râului vor fi continuate în plajele existente, cursul râului Buzău va fi atras către malul în care sunt constituite în prezent plajele (va fi influențat regimul de curgere la debite mici și medii).

Exploatarea se va limita pe adancime pana la adancimea actuala a talvegului raului Buzau, pentru a nu se cobora talvegul actual al raului, fenomen ce ar contribui in primul rand la o instabilitate mai mare a malurilor raului, mai ales in zonele cu eroziuni active.

Fiecare lucrare de decolmatare, regularizare și reprofilare a albiei minore prin exploatarea agregatelor de balastieră care se desfășoară în zonă este localizată – în etapa de excavare – la nivelul unor plaje de balast. Aceste plaje de balast nu prezintă copertă de sol datorită vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor. Din acest motiv excavarea perimetrelor atât de către S.C.KEYBOARD S.R.L. cât și a celor aflate în vecinătate, au un efect general de menținere a cursului râului Buzău în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care a fost declarat Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0103 Lunca Buzăului.

Lucrările de decolmatare a albiei râului Buzău nu produc poluări ale solului și nici ocuparea unor suprafețe mari de teren acoperite cu sol vegetal. Perimetrele de exploatare, datorită submersiei periodice și vitezei mari a apei la viituri nu prezintă copertă de sol vegetal.

### **Impactul cumulat asupra aerului atmosferic.**

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extracție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Realizarea activităților de exploatare agregate minerale presupune utilizarea a cel puțin următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator, buldozer, încărcător, basculante.

Având în vedere dinamica variabilă a mediului economic și variația cererii de material de construcții la nivelul peșii, lucrările de regularizare se desfășoară cu intermitență.

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- particule: 0,222 kg;
- SOx: 0,005 kg;
- CO: 0,001 kg;
- hidrocarburi: 0,480 kg;
- NOx: 1,450 kg;

- aldehide și cetone: 0,120 kg.

Menționăm că utilajele existente nu funcționează simultan pe toate suprafețele propuse. Un alt impact care se poate cumula, în special la nivel local, prin utilizarea în comun a unor căi de acces, este antrenarea de pulberi în atmosferă prin deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de exploatare. Precizăm că drumurile de exploatare a balastierelor reglementate sau în curs de reglementare nu se suprapun.

Zona fiind deschisă, noxele se disipează ușor.

### **Impactul cumulat asupra apei**

Lucrările de decolmatare a albiei râului Buzău nu produc ape uzate tehnologice care să determine impurificarea factorului de mediu apă de suprafață.

Deasemenea, aceste proiecte nu generează ape menajere uzate care să fie evacuate în albia râului Buzău.

Ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor pot să apară poluări accidentale ale apei râului Buzău, cu hidrocarburi sau uleiuri minerale, situație în care trebuie luate următoarele măsuri:

- intervenția imediată cu substanțe absorbante/neutralizatoare;
- remedierea imediată a defecțiunii prin operatori economici specializați.

Executarea lucrărilor de decolmatare nu determină modificarea parametrilor chimici ai apei râului, în condițiile funcționării normale a utilajelor.

### **Impactul cumulat asupra solului**

Realizarea lucrărilor de decolmatare a albiei râului Buzău are impact pozitiv asupra solurilor din zonă prin reducerea eroziunii malurilor și implicit menținerea solurilor formate la nivelul acestora și a habitatelor terestre.

Nu există impact cumulat asupra factorului de mediu sol între lucrările de decolmatare și lucrările de exploatare a agregatelor minerale din terasă sau a activităților din stațiile de sortare spălare.

### **Impact cumulat asupra biodiversității**

Bioceneza acvatică se degradează datorită creșterii suspensiilor din apă și creșterii turbidității apei mai ales în zonele unde se lucrează direct în albia minoră a râului.

Efectul negativ direct se manifestă asupra micro și macro nevertebratelor precum și a speciilor de pești.

Este necesară, pe cât posibil, evitarea exploatării submerse și eventualele devieri de curs în perioadele de prohibiție. În același timp trebuie respectate normele tehnologice de exploatare în straturi uniforme, din aval către amonte, evitându-se crearea de gropi.

În plus, speciile de pești care preferă zonele în care se resimt curenții sunt sensibile la întreruperi ale cursului de apă ori la transformarea ecosistemului lotic într-un ecosistem de tip lentic prin formarea de baraje transversale în albia râului.

Temporar există un potențial impact cumulat nesemnificativ asupra biodiversității.

Exploatarea în albie produce un disconfort migrării speciilor de pești dar trebuie să remarcăm că tinând cont de numărul de regularizări care au fost pe râul Buzău, din cercetările efectuate de specialiști (Monitorizarea prospectivă a ihtiofaunei din bazinul râului Buzău/ Autor: Ureche Dorel și cele ale UE București cu prilejul realizării Planului de Management), nu rezultă o depreciere a populațiilor specifice.

Impactul este local și nu se extinde de-a lungul râului.

***Implementarea proiectelor nu va avea impact asupra funcționării ecologice globale a ROSCI 0103 Lunca Buzăului. Efectele negative ale lucrărilor executate în mediul acvatic se manifestă la nivel local și temporar (în perioada executării excavațiilor). Implementarea proiectelor nu perturbă circuitul energiei și al substanței la nivelul ecosistemelor are alcătuiască situl astfel încât să fie afectată funcționarea ecologică globală a ariei naturale protejate. Habitatele terestre, atât cele incluse în formularul standard Natura 2000 cât cele care nu constituie obiective de conservare ale sitului de importanță comunitară, nu vor fi afectate de implementarea proiectului.***

***Activitățile se vor desfășura pe suprafața unor plaje de balast lipsite de vegetație situate cca 30 % în mediul acvatic, reprezentând un procent redus din suprafața acestei clase de habitate la nivelul sitului.***

***Exploatarea nisipului și balastului în vederea decolmatării albiei râurilor este necesară în vederea reducerii eroziunii malurilor și are efecte pozitive asupra ecosistemelor terestre ripariene, a menținerii cursului râului, precum și efecte pozitive economice și sociale.***

**Evaluarea tipurilor de impact cumulat asupra mediului este prezentată în tabelul următor:**

Componentă de mediu	Evaluarea impactului potențial						
	Impact	Tip	Importanță	Direct sau indirect	Durata	Evitabil	Reversibil
Climat	Modificarea microclimatului	0	NS	I	P	NU	DA
Morfologie (topografie)	Schimbări în zona balastierei	+	M	D	P	NU	NU nici după realizarea planului de refacere
Hidrogeologie	Variația nivelului apelor subterane	0	NS	I	T	NU	DA
Hidrologie	Probleme de debit	0	NS	D	P	NU	DA
Protecția mediului și conservarea naturii	Schimbări în habitatul zonelor din jurul balastierei	-	L	I	T	Parțial	DA
Poluarea aerului	Degradarea calității aerului	NS	L	D	T	Parțial	DA
Poluarea apelor de suprafață	Calitatea apelor râurilor	-	L	D	T	Parțial	DA
Poluarea apelor subterane	Poluarea apelor subterane	-	NS	D	T	Parțial	DA
Poluare sol	Eroziune în zona balastiere	-	M	D	T	Parțial	DA
	Lucrări care cauzează deteriorarea terenului	-	M	D	T	Parțial	DA
Zgomot	În zona balastierei	-	M	D	T	Parțial	DA
Sănătatea mediului	Populație	+	H	D	P	Parțial	DA

**Legendă:** NS – nesemnificativ; L – impact scăzut, M – impact mediu, H – impact ridicat; P – permanent; T – temporar, D-direc, I-indirect. (-) impact negativ; (+) impact pozitiv.

*Proiectul propus de S.C. KEYBOARD S.R.L. nu va avea efect cumulat asupra calității apei sau solului. În cazul tuturor proiectelor, deplasarea vehiculelor care asigură transportul agregatelor minerale se va realiza pe drumuri de exploatare existente. Proiectele care propun excavarea agregatelor minerale din albie vor avea impact cumulat*



*negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu aer prin funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport și prin particulele antrenate de deplasarea acestora pe drumurile de exploatare. Pentru reducerea impactului au fost propuse stropirea periodică a drumurilor de exploatare în perioadele secetoase și menținerea utilajelor în stare bună de funcționare astfel încât emisiile în atmosferă generate de funcționarea acestora să se încadreze în normele tehnice specifice.*

## **II INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI**

### **2.1. DESCRIEREA ZONEI DE STUDIU**

Perimetrul de exploatare Vadu Pasii este situat din punct de vedere administrativ – teritorial pe raza Comunei Vadu Pasii, judetul Buzau, în albia minora a râului Buzau.

Scopul lucrarilor îl constituie crearea unei nou traseu al vaili Buzau, care sa indeparteze cursul de malurile inalte precum si decolmatarea unei meandre, la o raza de curbura care sa nu modifice panta raului. Lucrarile proiectate vor avea ca scop final protejarea terenurilor si obiectivelor din malurile si albia raului.

Accesul în si din obiectivul analizat se realizează pe un drum de exploatare pietruit, de cca. 2,0 km lungime care ajunge in drumul comunal ce leaga localitatile Scurtesti si Stancesti si apoi in DJ 203 K Buzau - Vadu Pasii – Robeasca.

Deplasarea in cadrul perimetrului de exploatare se realizeaza pe drumurile temporarea care exista pe malul stang al raului Buzau, dealungul albiei majore a raului.

Din punct de vedere fizico -geografic perimetrul de exploatareeste situat în cadrul cursul inferior al râului Buzau, curs ce strabate partea de nord a Câmpiei Buzaului, iar din punct de vedere morfologic in albia minoră a vaili Buzau.

In aceasta zona albia minora are latimi cuprinse între 150 si 350 m, iar in cadrul albiei majore raul a creat meandre cu raza de curbura mare care au afectat malurile terasei inferioare. Diferenta de nivel dintre cele doua extrmitati ale perimetrului de exploatare este de 1,05 m, rezultand o panta generala a talvegului de 1,60o/oo.

Altitudinile absolute din albia minora si majora sunt cuprinse între 71.0 m și 72,5 m, iar in terasa inferioara, intre 76,5 si 78,0 m. În malul stang, la cca. 600 m, apare terasa superioară (campul interfluvial), cu altitudini de pana la 105,0 m.

Prin decolmatarea si profilarea albiei, se va atenua o meandra a raului, realizandu-se un traiect adaptat la regimul hidrodinamic al vaili, care sa preia debitele cu asigurarea de 50% si se va indeparta taraiectul albiei de malurile inalte si anume cel drept in zona mediana si cel stang in zona din amonte a perimetrului, care actualmente sunt supuse fenomenului erozional.

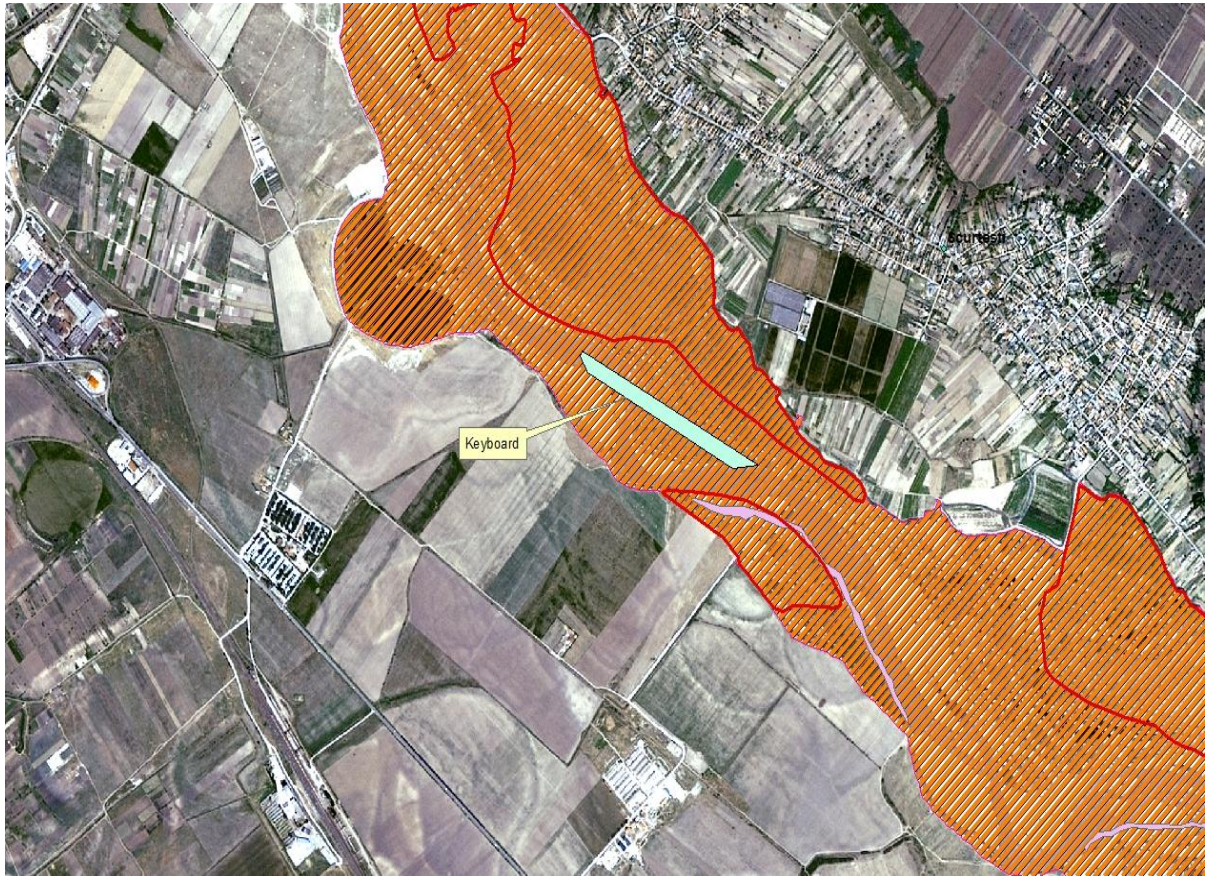
Din punct de vedere climatic, sectorul Vadu Pasii se încadrează în zona de climat temperat - continental, caracterizată prin temperaturi medii anuale de +10°C cu media minimă a lunii ianuarie de -2°C și maximă a lunii iulie de +22°C. Precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 600÷800 mm. Vanturile predominante din sectorul Nord – Est, cu componentele sale pe directiile E (12,9%), NE (12,6%) si N (9,8%), precum si dinspre SV (9,6%).

Proiectul este inclus în situl de importanță comunitară, ROSCI0103 Lunca Buzăului, sit desemnat prin Ordinul ministerului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, modificat și completat prin ordinele 2387/2011, respectiv Ordinul 46/2016.

De asemenea proiectul este inclus în ROSPA0160, sit desemnat prin HG nr. 663 din 14.09.2016, privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Localizarea amplasamentului in raport cu ROSCI0103

ROSPA0160 Lunca Buzăului:



## 2.2.DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR: SUPRAFAȚA, TIPURI DE ECOSISTEME, TIPURI DE HABITATE ȘI SPECIILE CE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI



Harta siturilor ROSCI0103 și ROSPA0160 (*ibis.anpm*)

Rețeaua ariilor protejate de interes comunitar (situri Natura 2000) este o rețea de zone protejate, desemnate la nivelul UE, care cuprind un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar, în vederea garantării menținerii acestora pe termen lung. Scopul constituirii acestei rețele, de către Comisia Europeană, nu este doar unul de protecție / conservare a biodiversității, ci acela de a contribui la întărirea pilonului Mediu, considerând că biodiversitatea și sistemele naturale sunt extrem de importante, chiar critice ca sisteme suport pentru dezvoltarea sistemului socio-economic(Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC).

### **ROSCI0103 Lunca Buzăului**

Situl ROSCI0103 Lunca Buzăului se întinde de-a lungul râului Buzău, pe o lungime de 130km și ocupă o suprafață de aproximativ 9575,4062ha, în județele Buzău (63,4% din suprafața sitului) și Brăila (36,6%), din care 72,27% o reprezintă zona stepică.

Prin revizuirile legislative din 2016 a fost modificat numărul de habitate și specii care constituie obiectivele de protecție ale sitului desemnat în 2007, astfel în prezent sunt menționate în formularul standard Natura 2000, 9 habitate de importanță comunitară, 2 specii de mamifere, 4 specii de amfibieni și reptile, 4 specii de pești, 3 specii nevertebrate și 2 specii de plante.

### Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește<sup>1</sup>

Tipuri de habitate						Evaluare AIBICI	Evaluare AIBIC		
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit .date	Reprez.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
1530*			191		Bună	B	C	B	B
3130			0		Bună	C	C	B	B
3240			1915		Bună	C	B	A	A
62C0			3		Bună	D			
6430			35		Bună	B	C	B	A
91E0*			7		Bună	B	C	B	A
91F0			1		Bună	D			
92A0			1915		Bună	B	C	B	B
92D0			95		Bună	B	B	B	B

#### Legendă

Reprezentativitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D – ne semnificativă

Suprafața relativă: A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

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

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			Global
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P					G	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P				P		C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				P		C	B	C	B
I	1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>			P					M	C	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				P		D			
I	1060	<i>Lycena dispar</i>			P					M	C	B	C	B

<sup>1</sup> Revizuite în august 2017-Ministerul Mediului conform Ordinului nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ ” *Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii*”

P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>			P				R		B	B	C	B
R	1120	<i>Emys orbicularis</i>			P				P		C	B	C	B
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			P				G	D				
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i>			P				P		C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlugă)			P				P		C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlugă)			C				P		C	B	C	B
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)			P				P		C	C	C	C
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)			C				P		C	C	C	C
F	1122	<i>Gobio uranoscopus</i> (Chetrar)			P				P		C	B	C	B
P	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>			P				P		C	C	C	C

**Legendă**

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

**Alte specii de importanță conservativă**

Specii					Populație				Motivație						
Gr	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unitate măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii.				
					Mín.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
M	2595	<i>Neomys anomalus</i>						P						X	
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						C						X	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>						C	X					X	
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						R	X					X	
A	261	<i>Lacerta agilis</i>						P	X					X	
A	415	<i>Lacerta praticola</i>						P						X	
A	263	<i>Lacerta viridis</i>						C	X					X	
A	292	<i>Natrix tessellata</i>						P	X					X	

A	200	<i>Pelobates syriacus</i>						R	X					X	
A	351	<i>Salamandra salamandra</i>						P						X	
A	353	<i>Triturus alpestris</i>						P						X	
F	2500	<i>Alburnoides bipunctatus</i>						P						X	
F	2508	<i>Chondrostoma nasus</i>						P						X	
I	1066	<i>Apatura metis</i>						P	X					X	
I	1050	<i>Saga pedo</i>						P	X					X	

**Legendă :** A. Lista roșie de date naționale; B. Endemic; C. Convenții Internaționale; D. Alte motive

**Specii de plante care nu prezintă interes conservativ trecute în formularul standard:** *Agrimonia eupatoria* (turița mare), *Alnus glutinosa* (arinul negru), *Alnus incana* (arin alb), *Althaea officinalis* (nalbă), *Angelica archangelica* (angelica), *Artemisia absinthium* (Pelin), *Calamagrostis pseudophragmites*, *Campanula sibirica* (clopoței), *Equisetum telmateia* (coada calului), *Filipendula ulmaria* (Crețușcă), *Hippophae rhamnoides* (cățina roșie), *Impatiens noli-tangere* (slăbănog), *Ligustrum vulgare* (lemn cânesc), *Oenothera biennis* (luminița nopții), *Populus alba*, *Populus nigra* (Plop negru), *Pulmonaria rubra*, *Ranunculus ficaria*, *Ranunculus repens* (piciorul cocoșului), *Rhamnus catharticus* (Crușin), *Rubus caesius* (Mur de miriște), *Rumex sanguineus*, *Salix alba* (Salcie albă), *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Salix triandra*, *Salix viminalis*, *Salvia nemorosa*, *Tamarix ramosissima*, *Telekia speciosa*, *Verbascum blattaria*.

#### Relațiile sitului cu alte arii protejate

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	0.05	2.259. Pădurea Camnița (Brăila)

#### Alte precizări privind situl ROSCI0103 Lunca Buzăului

Aria protejată se află localizată preponderent în zona de câmpie, la o altitudine medie de 94 m, plecând de la altitudinea minimă de 37 m și ajungând la cea maximă de 460m, cu un climat temperat-continental, cu caracteristici termice și hidrice specifice regiunilor temperat continentale excesive.

Peisajul cel mai răspândit este reprezentat de plajele de nisip care ocupă o treime din suprafață și sunt întâlnite de-a lungul râului Buzău și pe marginea lacurilor. Terenurile cu potențial agricol ocupă locul al doilea ca întindere – pajisti naturale, pășuni, culturi și terenuri arabile. Pădurile de foioase sunt de asemenea larg răspândite, ele ocupând aproape un sfert din aria sitului.

Principalele activități socio-economice care au impact asupra ariei protejate sunt depozitarea deșeurilor menajere și a materialelor inerte, modificarea funcțiilor hidrografice, extracția de agregate minerale, poluarea apei și braconajul.

## ROSPA0160 LUNCA BUZĂULUI<sup>2</sup>

Suprafața – 9575,4ha

Se suprapune peste ROSCI0103 Lunca Buzăului

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

Specie			Populație							Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	SNP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Călit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
					Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>		R	20	40	i	P					
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>		R	10	20	p	P	P	G	C	B	C
B	A043	<i>Anser anser</i>		W	100	200	i		G	C	B	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>		P	30	50	i	P	G	C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>		C	50	100	i		G	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		C	10	20	i	P	G	C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		W	3	5	i		G	C	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>		R	15	20	p		G	C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>		P	50	80	p		G	D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>		P	15	25	p		G	C	B	C	B

<sup>2</sup>Hotărârea Guvernului nr. 663/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România



STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ ” *Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minore, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii*”

B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	20	30	p		G	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			C	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	70	100	p		G	D			
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			W	1	3	i		G	C	B	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	5	8	p		G	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	200	300	p		G	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	40	60	p		G	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			C	300	500	i	C	G	D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			R	100	200		P					
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			R				C					
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			R				P					
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>			R				C					
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	3	5	i	R	G	C	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			W	200	500	i	C					
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			R	200	500	i	C					
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			P	200	500	i	C					
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			R				C					
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>			R				C					
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	40	60	p		G	C	B	C	B
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			R	300	400	p	C					
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			R					G	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	200	300	p		G	C	B	C	B

B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>			R				P				
---	------	--------------------------------	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--

**Tip:** R- rezidentă; C- cuibăritoare; W- de pasaj, P- permanentă

**Populație:** C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

**Evaluare (populație):** A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D – nesemnificativă

**Evaluare (conservare):** A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

**Evaluare (izolare):** A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

**Evaluare (globală):** A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

**Unitatea de măsură:** i= indivizi; p= perechi.

**Categ.= categorii de abundență:** C = comun, R= rar, V= foarte rar, P= prezent.

**Calitatea datelor:** G=bună, bazată pe studii; M= medie, bazată pe date parțiale, extrapolate; P = slabă, bazată pe estimări, DD = date insuficiente.

Ariile de protecție specială avifaunistică sunt acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția speciilor de păsări migratoare sălbatice, mai ales a celor prevăzute în anexele nr. 3 și 4A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Managementul ariilor speciale de protecție specială avifaunistică se realizează ca și pentru ariile speciale de conservare.

### **2.3. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINATATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Regularizările râului Buzău, dispariția unor zone umede și brațe moarte au dus la modificări substanțiale ale biodiversității râului Buzău și luncii aferente.

Plaja are puțină vegetație, caracteristică aluviunilor aduse la revărsarea râului. Coridorul riparian actual este caracterizat de plaje (depozite) de pietrișuri și galeți, fără vegetație sau cu puțină vegetație ierboasă.

✓ **Impactul proiectului propus asupra habitatelor de importanță comunitară din ROSCI 0103 Lunca Buzăului:**

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

**Habitatele citate în formularul Natura 2000 pentru ROSCI 0103 Lunca Buzăului**

Nr. crt.	DENUMIRE HABITAT	%	Repre z.	Supr. Rel.	Conservare	Global
1.	3240 Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	20	C	B	A	A
2.	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	20	B	C	B	B
3.	92D0 Galerii ripariene și tufărișuri ( <i>Nerio - Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i> )	1	B	B	B	B
4.	1530 * Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	2	B	C	B	B
5.	3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	0,01	C	C	B	B

**La deplasările efectuate în teren, pe suprafața amplasamentului propus pentru implementarea proiectului nu au fost identificate habitatele menționate în formularul standard Natura 2000, de asemeni perimetrul propus pentru excavare nu prezintă nici condiții favorabile instalării ulterioare a habitatelor menționate anterior.** Zăcământul de agregate minerale este recent creat astfel încât pe suprafața sa nu s-a format sol și implicit asociații vegetale caracteristice mediului terestru iar datorită expunerii în mediul aerian și frecvențelor variații ale nivelului apei nu se dezvoltă nici asociații vegetale caracteristice mediului acvatic.

Atât activitatea de extracție cât și cea de transport a agregatelor de râu către stația de sortare nu vor afecta integritatea habitatelor menționate în formularul standard Natura 2000. Lucrările de extracție a agregatelor minerale.

Implementarea proiectului nu determină defrișări ale regiunilor împădurite.

Din Planul de Managent al sitului ROSCI0103 Lunca Buzăului, constatăm că cca **1,2 ha au fost cartate ca habitat 92DO.**

**In urma verificarilor in teren s-a constatat că aceste suprafețe sunt inundabile, periodic si nu prezinta o vegetație consolidată iar popândăii nu vor săpa galerii în terasa inferioară datorită faptului că vor fi inundate.**

**Habitatul 92D0- Galerii și tufărișuri sud-europene de luncă** (*Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae*) cuprinde tufărișurile de cătină roșie (*Tamarix ramosissima*) (sin. *Tamarix smirnsensis*) de pe luncile inundabile ale râurilor dar speciile caracteristice nu ajung la maturitate în zonele supuse unor viituri frecvente.

Speciile caracteristice: *Tamarix ramosissima*, *Calamagrostis epigejos*, *Agrostis stolonifera*, *Trifolium fragiferum*, *Cynodon dactylon*, *Potentilla reptans*, *Inula britannica*, *Elymus repens*, *Mentha longifolia*, *Myosoton palustris*, *Trifolium fragiferum*, etc.

#### **Condiții de Habitat**

Siturile care includ acest tip de habitat sunt situate pe soluri aluvionare, mai mult sau mai puțin nisipoase, cu umezeală permanentă tot timpul anului și inundate periodic, mai ales primăvara. Altitudine: 0-150m; Temperatura: 10-10,5°C; Precipitații 400-500 mm/an; Factori limitativi: aluviuni și aluvisoluri puțin evoluat, sărace, alcaline, slab salinizate, slab humifere, inundații prelungite.

#### **Amenințări**

Principala amenințare la existența acestui tip de habitat este schimbarea modului de folosință a terenurilor. Tăierea vegetației riverane, mai ales a tufelor de *Tamarix ramossissima* poate depăși capacitatea de refacere a speciei.

***Dupa racordarea șenalului proiectat cu cel din amonte si executarea lucrarilor de refacere a mediului, într-o perioadă relativ scurtă de timp (2-3 ani), pe ambele maluri ale râului, habitatul cu cătină roșie se va reface in mod natural.***

Prin respectarea masurilor de reducere a impactului, nu va exista un impact semnificativ asupra acestuia.

În aval de perimetru, pe malul drept al râului a fost cartat habitatul 92AO-Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*.

### **Ecologia habitatului 92AO-Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba***

În acest habitat sunt incluse numai pădurile de plop alb, pure sau amestecate cu salcie albă, care se dezvoltă pe soluri aluviale mai evolute și prezintă un cortegiu, mai numeros de specii. Dintre acestea se remarcă ca diferențiale *Fraxinus angustifolia*, *Vitis vinifera subsp. sylvestris*, *Galium rubioides* și unele transgresive din clasele *Quercu-Fagetea* și *Quercetea pubescentis*, precum *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Acer campestre*, *Brachypodium sylvaticum*, *Asparagus verticillatus*, *A. tenuifolius*, *A. officinalis*.

#### **Condiții de habitat**

Altitudini: 0-300m. Clima: T = 12,5-100C, P = 400-600mm. Relief: grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor, grinduri de mal din lunci, suprafețe slab înclinate din lunci care fac legătura cu grindurile de mal cu locurile joase de sub terasă, depresiuni înguste, puțin adânci. Roci: aluviuni nisipoase și stratificate, aluviuni luto-argiloase, nisip cochilifer. Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, mijlociu profunde, uneori scheletice, mezobazice, umede-ude, cu posibile deficite în timpul verii, mezotrofice-eutrofice.

**Factori limitativi:** drenarea unor suprafețe de teren, defrișarea necontrolată.

**Măsuri de conservare:** Menținerea neschimbată a habitatului. A nu se schimba modul actual de folosință al terenului. Utilizarea resurselor în manieră tradițională fără a exista intervenții care ar putea avea consecințe asupra stării actuale a sit-urilor

Prin respectarea măsurilor de reducere a impactului, nu va exista un impact semnificativ asupra acestuia.



Aspectul perimetrului Vadu Pașii aval și a malului stâng afectat de eroziune în zona propusă pentru decolmatare



Aspectul perimetrului Vadu Pașii aval – acumularea de aluviuni de pe malul stâng  
**În concluzie implementarea proiectului propus de S.C. KEYBOARD SRL, în această secțiune, nu va afecta habitatele de interes comunitar menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI 0103 Lunca Buzăului.**

**Implementarea proiectului determină reducerea eroziunii malului stâng într-o zonă în care la nivelul acestuia există suprafețe ocupate de ecosisteme de pajiște.**

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

Suprafețele învecinate perimetrului de exploatare prezintă o vegetație ierboasă xerotermă cu specii arbustive dintre care: cățina roșie (*Tamarix ramosissima*) sau cățina albă (*Hyppophae rhamnoides*) – specii frecvente la nivelul teraselor din lunca Buzăului.

Accesul la perimetrul de exploatare se va face pe drumuri existente.

**În concluzie exploatarea agregatelor minerale din perimetru în scopul reprofilării albiei râului Buzău în această secțiune nu va afecta habitatele de interes comunitar menționate în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI 0103 Lunca Buzăului.**

✓ **Impactul proiectului propus asupra speciilor de importanță comunitară din ROSCI 0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului:**

*Spermophilus citellus* – popândău

**Habitat** - populează zona de stepă, neîmpădurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite: izlazuri, pajiști, terenuri cultivate sau înierbate, grădini, livezi, râpe, diguri etc. Spre deosebire de alte zone ale arealului, în România nu a fost întâlnit la altitudini mari, urcând numai până la 450 m (dealul Pietricica din Piatra Neamț). Specia există în afara arcului carpatic, până la granițele țării, în Moldova, Muntenia, Oltenia, Crișana, Maramureș, densitatea populației putând atinge 13-17 indivizi/ha în Bărăgan și Dobrogea. Trăiește în galerii având fiecare individ o galerie proprie.

**Biologie.** Popândăul este o specie diurnă, consumă atât hrană animală cât și vegetală. Hrana vegetală este predominantă, fiind alcătuită din părțile verzi ale plantelor (tulpini, frunze, muguri), rădăcini și semințe. Hrana animală consumată preponderent primăvara și vara este formată din specii mici de vertebrate și nevertebrate (râme, melci, miriapode, insecte). Perioada de reproducere începe în luna martie, durata gestație este de 25-28 zile/an, femelele au o sigură gestație/an. Popândăul este vânat de speciile de păsări și mamifere carnivore diurne.

***Relevanța sitului pentru specie***

*Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0103:*

- mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național);
- gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și posibilitățile de refacere este notat cu “B” ceea ce semnifică trăsături bine conservate sau parțial degradate dar ușor de refăcut;

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

Realizarea lucrărilor de decolmatare în perimetrul Verguleasa, nu va avea nici un fel de efecte asupra populației de popândău, datorită faptului că:

- condițiile de habitat caracteristice speciei nu sunt afectate deoarece popândăul este prezent în biotopuri foarte diferite: izlazuri, pajiști, terenuri cultivate sau îniebdate, grădini, livezi, diguri;
- nu sunt afectate resursele de hrană (tot felul de semințe, rădăcini, boabe de cereale, foarte rar consumă și hrană animală cum sunt: insecte, miriapode, melci, râme sau vertebrate mici);
- conform Planului de management întocmit pentru ROSCI 0103, specia a fost identificată la nivelul teraselor din zona de implementare a proiectului;
- această activitate este temporară, 4 – 6 luni pe an.

**In urma verificarilor in teren s-a constatat că aceste suprafețe sunt inundabile, periodic si nu prezinta o vegetație consolidată iar popândăii nu vor săpa galerii în terasa inferioară datorită faptului că vor fi inundate.**



*În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROCI 0103 Lunca Buzăului, (impact neutru).*

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

**Habitat.** Specie nepretențioasă, populează ochiurile de apă permanente sau temporare, ajungând în regiunea deluroasă până la altitudini de 400 m. Preferă bălțile temporare. În România este răspândită în Câmpia Română, Dobrogea, Delta Dunării, Podișul Transilvaniei, Crișana și Podișul Moldovei.

**Biologie.** Perioada de reproducere este aprilie-mai, iar în condiții de mediu favorabile se poate repeta în luna august. Regimul alimentar este alcătuit din viermi, melci și insecte. *Bombina bombina* este consumată de un număr redus de specii prădătoare din cauza glandelor tegumentului care secretă mucus cu conținut ridicat de substanțe toxice. Este vulnerabilă în principal datorită dispariției bălților temporare prin îndiguiri și lucrări de desecare.

#### ***Relevanța sitului pentru specie***

*Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0103:*

- mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național);
- gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și posibilitățile de refacere este notat cu “B” ceea ce semnifică trăsături bine conservate sau parțial degradate dar ușor de refăcut;

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

- condițiile de habitat caracteristice speciei nu sunt afectate deoarece specia utilizează habitate precum bălțile permanente sau temporare. Suprafața perimetrului de exploatare Verguleasa nu prezintă habitate favorabile acestei specii;
- în cadrul studiilor de evaluare a biodiversității efectuate pentru realizarea Planului de management al sitului ROSCI0103 specia a fost identificată în zona propusă pentru implementarea proiectului;

- deși de-a lungul drumurilor de exploatare se formează bălți temporare în urma precipitațiilor abundente, apa se infiltrează repede în sol datorită permeabilității mari a straturilor de nisip și pietriș din care sunt formate terasele râului Buzău;
- specia nu este prezentă la nivelul plajelor de balast și nici în mediul lotic al râului Buzău;
- nu sunt afectate resursele de hrană disponibile din habitatele frecventate de această specie;

*În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROCI 0103 Lunca Buzăului, (impact neutru).*

***Bombina variegata*** - buhai de baltă cu burta galbenă.

**Habitat.** Răspândită în vestul și centrul Europei, cu excepția Peninsulei Iberice, a Marii Britanii și a Scandinaviei. 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. Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apare pe maluri dimineața și către seară. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare. 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.

**Biologie.** Perioada de reproducere este din aprilie până în iunie; femela depune mai multe ponte care cuprind cca. 100 de ouă, izolat sau în pachete care cad la fundul apei lipindu-se de vegetația submersă. Când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune mai multe ponte într-o săptămână. Regimul alimentar este alcătuit din viermi, melci și insecte. *Bombina variegata* este consumată de un număr redus de specii prădătoare din cauza glandelor tegumentului care secretă mucus cu ridicat conținut de substanțe toxice.

#### ***Relevanța sitului pentru specie***

*Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0103:*

- mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (neseemnificativă la nivel național);

- gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și posibilitățile de refacere este notat cu “B” ceea ce semnifică trăsături bine conservate sau parțial degradate dar ușor de refăcut;

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

Specia nu a fost identificată în zona propusă pentru implementarea proiectului.

*În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROCI 0103 Lunca Buzăului, (impact neutru).*

### ***Triturus dobrogicus***

**Habitat.** Această specie habitează în bălțile și iazurile din regiunile de câmpie până în zona subcarpatică, ascunsă printre tulpinile plantelor acvatică. În mediul terestru specia poate fi găsită în vecinătatea bălților. Intră în apă în martie și, în funcție de nivelul acesteia, poate rămâne până în mai-iunie. Este o specie vulnerabilă, în anumite zone chiar periclitată. Reducerea locurilor de reproducere a afectat-o mult, fiind mai sensibilă decât celelalte specii de tritoni. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri). Hibernează sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.

**Biologie.** Reproducerea are loc în aprilie – mai în bălți și băltoace, femela depune peste 100 ouă. Se hrănește cu diferiți viermi (Tulbelariata, Oligochaeta, Hirudinea), arnee, crustacee (Izopoda, Cladocera, Copepoda), miriapode (Chilopoda), insecte adulți dar în principal larve (Colembola, Trichoptera, Brahicerca, Nematocera, Coleoptera). Specia reprezintă sursă de hrană pentru pești, țestoase și păsări.

### ***Relevanța sitului pentru specie***

*Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0103:*

- mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (neseemnificativă la nivel național);

- gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și posibilitățile de refacere este notat cu “B” ceea ce semnifică trăsături bine conservate sau parțial degradate dar ușor de refăcut;

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

- condițiile de habitat caracteristice speciei nu sunt afectate deoarece specia utilizează apele stagnante, cu vegetație palustră sau bălțile temporare. Suprafața perimetrului Verguleasa nu prezintă habitate favorabile acestei specii;
- specia nu este prezentă la nivelul plajelor de balast și nici în mediul lotic al râului Buzău;
- nu sunt afectate resursele de hrană disponibile din habitatele frecventate de această specie;

*În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROCI 0103 Lunca Buzăului, (impact neutru).*

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

**Habitat.** Ape dulci lin curgătoare și stătătoare cu vegetație acvatică bogată, mai ales iazuri, precum și zonele mlăștinoase. Preferă habitatele ripariene cu vegetație, însorite, cu sol nisipos necesar depunerii pontei. Specie comună în toată Europa, cu excepția Scandinaviei și Arhipelagului Britanic; de asemenea, este prezentă în vestul Asiei și nord-vestul Africii. În unele zone din Europa a dispărut, însă specia a fost reintrodusă. Țestoasa de apă era mai comună în trecut cu o distribuție mai extinsă decât în prezent. Degradarea sau distrugerea habitatelor naturale a determinat o distribuție mozaicată cu populații mici, izolate, amenințate cu dispariția.

**Biologie.** Țestoasa de apă este o specie ovipară, depune pontă alcătuită din 3-6 ouă pe maluri nisipoase într-o groapă săpată de femelă cu membrele posterioare. În timpul iernii, și în perioadele secetoase se refugiază în mal până la reapariția condițiilor optime. Regimul alimentar este alcătuit din nevertebrate, pești, amfibieni, se hrănește numai în apă.

**Relevanța sitului pentru specie.**

*Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0103:*

- mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național);
- gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și posibilitățile de refacere este notat cu “B” ceea ce semnifică trăsături bine conservate sau parțial degradate dar ușor de refăcut;

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

- specia nu a fost identificată pe suprafața plajei de balast cu ocazia deplasărilor în teren dar a fost identificată în zona propusă pentru implementarea proiectului în cadrul studiilor efectuate pentru realizarea Planului de management al ROSCI 0103;
- implementarea proiectului nu afectează resursele de hrană disponibile din habitatele frecventate de această specie dar poate determina deranjul exemplarelor din zonă;

*În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența dar poate determina modificări ale distribuției speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI 0103 Lunca Buzăului, (impact neutru).*

#### **Ihtiofauna**

Ihtiofauna Buzăului a fost studiată mai curând sporadic până în anii 2000, citările de specii (24 specii native găsite în Buzău) aparținând mai ales lui P. Bănărescu, aceste citări fiind și astăzi de referință. Ulterior, D. Ureche, de la Universitatea din Bacău, a întreprins mai multe cercetări, unele reprezentând capitole din studii de evaluare adecvată, inclusiv aspecte privind spectrul trofic al ihtiofaunei

Ihtiofauna actuală a râului Buzău este rezultatul unui proces care a implicat factori naturali regionali, factori naturali locali (în sens istoric) și factorul uman, reflectând modificările suferite de acest curs de apă în ultimii 40 de ani, ca urmare a exploatării balastului și a amenajărilor hidrotehnice. Astfel, s-a redus indicele de împletire și a avut loc fenomenul de autocaptare a meandrelor, lungimea râului reducându-se.

Din Planul de management rezultă că specia de interes comunitar care poate popula zona este *Cobitis taenia* – **Zvârluga**. Ea a fost identificată în aval în zone mai line ale râului

### Condiții actuale de habitat

SPECIA	BIOTOP			ACTIVITATE	HABITAT		SPECTRUL TROFIC	SECTOR DE RÂU
	Preferințe pentru curent	Substrat Toleranță	Temp. optimă		Diurna Nocturna	Reproducere		
<i>Cobitis taenia</i>	0,1-0,3 m/s	Nisipos tolerează degradarea calității apei	Peste 15°C	Alevinii sunt nocturne, adulții diurni	Vegetație acvatică densă la mal, zona liniștită	Habitat psamofile și pelofile	Copepode, protozoare; alevinii consuma alge si protozoare	Aval Buzău

### Sursa- Plan de Management UE

#### *Cobitis taenia* - Zvârlugă

Numele de specie derivă din latinescul *taenia* – bandă, panglică, care la bază are cuvântul grecesc *teino* – a întinde, probabil cu referire la forma peștelui.

Zvârluga are lungimea între 8 și 11 cm. Trăiește atât în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitându-le însă în general pe cele nămoase. Adesea se îngroapă complet în mâl sau în nisip. După hrană umblă mai mult noaptea. Scoasă din apă emite un sunet caracteristic.

Hrana constă din viermi, larve de insecte, alge. Reproducerea apare în lunile aprilie-iulie când femelele lipesc icrele de plantele acvatice.

Habitatul de depunere a icrelor este reprezentat de zonele cu vegetație densă, curent slab și adâncime mică, mai ales la mal și în meandre. Habitatul de reproducere în râul Buzău pentru *Cobitis taenia* este distribuit cu precădere în aval de podul Jirlău - Făurei, în mici porțiuni ale malului, liniștite, neperturbate și bogate în vegetație acvatică, mai ales alge filamentoase.

***Distrugearea vegetației acvatice prin lucrări hidrotehnice și poluarea apei reprezintă principalele amenințări.***

În proiectarea sau derularea activităților de exploatare agregate minerale din albia minoră se va ține cont de perioada de reproducere a speciilor de pești, astfel încât racordarea șenalului să se realizeze în afara perioadei 1 mai - 1 august.

*Activitățile de exploatare balast vor ține cont de asigurarea continuității distribuției speciilor de pești pentru care a fost desemnat situl. Se va proteja albia minoră a râului Buzău prin extragerea unui volum de agregate de tipul pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri în corelație cu posibilitatea de transport debit solid în suspensie, astfel încât să fie posibilă o rată de transport târât ce asigură regenerarea acestor agregate.*

În perioada august – septembrie 2011 au fost realizate o serie de studii privind ihtiofauna pe cursul râului Buzău printre care și „Studiul privind ihtiofauna de interes comunitar pe tronsonul Pod CFR Vadu Pașii – Scurtești de pe râul Buzău”.

Lista speciilor de pești identificate pe tronsonul Pod CFR Vadu Pașii – Scurtești:

- *Squalius cephalus* L, 1758 (clean),
- *Alburnus alburnus* L, 1758 (obleț),
- *Alburnoides bipunctatus* Bloch, 1782 (beldiță),
- *Chondrostoma nasus* L, 1758 (scoabar),
- *Gobio obtusirostris* L, 1758 (porcușor comun),
- *Romanogobio uranoscopus* Agassiz. 1828 sinonim *Gobio uranoscopus* (porcușor de vad),
- *Romanogobio kesslerii* Dybowski, 1862 sinonim cu *Gobio kesslerii* (porcușor de nisip),
- *Barbus barbus* L, 1758 (mreană),
- *Barbatula barbatula* L, 1758 (grindel),
- *Sabanejewia vallahica* Nalbant, 1957 (cără de Muntenia),
- *Barbus meridionalis petenyi* (moioagă)

În aval pod tuburi loc. Stâncești, speciile de pești identificate au fost: *Carassius gibelio*, *Squalius cephalus*, *Barbus barbus*, *Barbus petenyi*, *Alburnus alburnus*, *Gobio obtusirostris*, *Sabanejewia vallahica*, *Pseudorasbora parva*, *Romanogobio kesslerii*

Dintre speciile care alcătuiesc obiectivele de conservare ale sitului în raport cu care se face analiza din studiul de evaluare adecvată în studiul prezent, au fost identificate *Barbus petenyi* (*Barbus meridionalis*), *Romanogobio uranoscopus* și *Romanogobio kesslerii*, specii identificate în majoritatea punctelor de colectare.

**Evoluția ihtiofaunei pe râul Buzău s-a desfășurat în perioada 2005 – 2011 concomitent cu derularea majorității lucrărilor de reprofilare și decolmatare a râului Buzău. Conform rezultatelor studiului ihtiofaunistic din 2011 nu s-a constatat o deteriorare a continuității distribuției speciilor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0103 Lunca Buzăului.**

**Propunerile pentru menținerea sau creșterea statutului de conservare pentru speciile de pești de interes comunitar**

1. În vederea protecției acestor specii este necesară conservarea calității apei prin limitarea poluării fecalo-menajere, precum și prin interzicerea deversărilor deșeurilor de orice natură (în special a celor chimice).
2. De asemenea, este necesară, pe cât posibil, evitarea exploatării submerse și eventualele devieri de curs în perioadele de prohibiție (1 mai- 1 august). În același timp trebuie respectate normele tehnologice de exploatare în straturi uniforme, din aval către amonte, evitându-se crearea de gropi.
3. Un alt aspect este cel care se referă la conservarea ofertei trofice pentru speciile de pești. Aceasta se poate realiza prin limitarea activităților antropice desfășurate în ecosistemele acvatice și traversarea albiei râurilor cu utilaje.

***Cerambyx cerdo*** - croitorul mare al stejarului

**Habitat.** Pădurile bătrâne cu esențe foioase, preferându-le în special pe cele de cvercinee; uneori poate fi întâlnită și în parcuri. Arealul speciei cuprinde: Europa (Belorusia, Italia, Franța, Grecia, România, Spania, Ucraina, etc.), Crimeea, Caucaz, Transcaucazia, Asia Mica, Siria, Iran, Turcia de Nord-Est, Sicilia, Africa de Nord.

**Biologie.** Specia se dezvoltă în lemnul stejarului, castanului, fagului, nucului, ulmului, frasinului. Femela depune câte 2-3 ouă în crăpăturile scoarței. Larvele ecozează după circa 14 zile și se hrănesc inițial cu scoarță după care pătrund în lemn. Perioada larvară durează 3-5 ani. Adulții sunt nocturni și crepusculari, zborul are loc în lunile mai-august.

**Relevanța sitului pentru specie.**



- mărimea și densitatea populației este notată cu „D” ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație nesemnificativă față de media la nivel național;
- gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și posibilitățile de refacere nu este precizat.

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

- croitorul stejarului este prezent în ecosisteme forestiere alcătuite, în principal, din specii de cvercinee. În apropierea zonei studiate nu au fost identificate exemplare aparținând genului *Quercus*. Habitatul utilizat de specie nu este prezent în zonele învecinate perimetrului de exploatare;
- nu sunt afectate habitatele utilizate de această specie și nici resursele trofice disponibile în zonă.

*În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROCI 0103 Lunca Buzăului, (impact neutru).*

***Agrimonia pilosa***

**Habitat.** Specie perenă, din Familia Rosacee, prezentă în nordul Asiei și estul Europei. Preferă habitatele umede, cu soluri calcaroase și expoziție însorită. Planta atinge maxim 1,5 m și poate fi întâlnită în rariști, margini de păduri, tufărișuri și zone ruderales.

**Relevanța sitului pentru specie.**

*Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0103:*

- mărimea și densitatea populației este notată cu “B”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul site-ului există o populație mai mare decât 2% din media la nivel național;
- gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și posibilitățile de refacere este notat cu “B” ceea ce semnifică trăsături bine conservate sau parțial degradate dar ușor de refăcut;

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

- habitatul utilizat de specie nu este prezent în zonele învecinate perimetrului de exploatare Verguleasa ;
- specia nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului.

În concluzie, excavarea agregatelor de balastieră de pe suprafața perimetrului Verguleasa, transportul agregatelor minerale și a materialelor necesare realizării consolidărilor pe drumurile de exploatare nu vor afecta abundența și distribuția acestei specii la nivelul Sitului de Importanță Comunitară Lunca Buzăului.

***Eleocharis carniolica*** - pipiriguț

**Habitat.** Plantă erbacee perenă, răspândită în sudul și estul Europei, în principal în zona submontană. Specia preferă de pajiștile temporar inundate (Ciocârlan 2009).

**Relevanța sitului pentru specie.**

*Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0103:*

- mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (neseemnificativă la nivel național);
- gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și posibilitățile de refacere este notat cu “C” ceea ce semnifică trăsături de conservare medii sau reduse;

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

- habitatul utilizat de specie nu este prezent în zonele învecinate perimetrului de exploatare;
- nu sunt afectate habitatele utilizate de această specie și nici resursele trofice disponibile în zonă.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROCI 0103 Lunca Buzăului, (impact neutru).

✓ **Avifauna**

**Dintre speciile caracteristice sitului ROSPA0160 prezente în zonă în perioade caracteristice am identificat:**

- A179 *Larus ridibundus* – pescăruș răsător

Hrana este diversificată, de la insecte la viermi, pești, hoituri și gunoaie menajere. În sălbăticie, durata medie de viață este de 11 ani

▪ **A031 *Ciconia ciconia*- Barza albă**

Se hrănește cu broaște, șoareci, insecte, cârțițe, pui de pasăre și iepure, melci, șerpi și șopârle.

▪ **A131 *Himantopus himantopus*- Piciorong**

Se hrănește cu insecte, moluște, crustacei, păianjeni, pești mici și semințe. Este caracteristic apelor puțin adânci.

▪ **A338 *Lanius collurio*- Sfrâncioc roșiatic**

Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune, cu multe tufișuri și mărăcinișuri. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsările mici, șopârle și broaște. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la doi m de la sol, în mărăcini sau copaci mici.

▪ **A351 *Sturnus vulgaris*- Graurul**

Hrana o caută de obicei pe pământ, fiind alcatuită din viermi și insecte .

▪ **A027 *Egretta alba*- Egreta mare**

Este o specie carnivoră oportunistă, în habitatele acvatice se hrănește cu pești, broaște, șerpi, crustacee, insecte acvatice.

În ceea ce privește păsările migratoare principalele căi de migrație ce străbat România primăvara și toamna sunt (Rudescu,1958):



- *Est-elbic*, adică ramura nordică a acestui drum, ce s-a desprins la nord de Satu- Mare și la sud de Munkacs, a înconjurat Carpații prin valea Tisei, peste munții Maramureșului și s-a îndreptat înspre sud-est, pe lângă Carpații Orientali, deasupra văii Siretului și Prutului, până în Delta. Acest drum este frecventat de berze, găște, gărlite, rațe, păsări răpitoare, prepelite, turturele și de cocori;
- *Pontic*, vechiul drum al lui Menzbier (1895), constatat și de Almasy (1898), apoi de Floricke (1918), în Delta, vine din nord, nord-est, aducând păsările din Europa central- nordică prin Rusia vestică. Acest drum este frecventat de găște, gărlite, rațe, cocori, berze, grauri, porumbei, prepelițe, dropii;

- *Sarmatic* vine din Rusia de sud-vest, până peste Bosfor, în Asia-Mică. Acest drum se poate identifica cu vechiul drum Bosfor-Suez al lui Lucanus. El este frecventat de lărid, limicole, găște, rațe, cocori, pelicani, dropii și spurcaci;
- *Carpatic*, venind din regiunea Carpaților peste valea Ialomiței, munții Dobrogei, până la Luncavița-Ciamurlia, Jurilovca, este frecventat mai ales de păsări cântătoare și păsări răpitoare, apoi de porumbei, potârniche etc.;
- *Țărnul Marii Negre*, o ramificație a drumului sarmatic, frecventat mai ales de lărid, limicole (becatine, limoze) și pelicani;
- *Calea sîtarilor*, venind din N-E spre S-V, în front larg, se răspândește de la Luncavița până spre pădurea Letea din Delta Dunării.




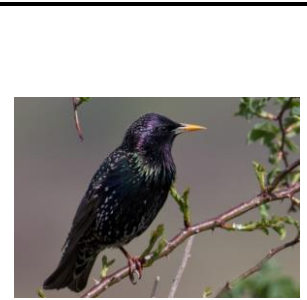
Trecerile de primăvară sunt adesea rapide, fiind condiționate de condițiile meteorologice și activitatea endocrină pre-nuptială și uneori nuptială dacă un front a fost de lungă durată și le-a blocat trecerea spre nord. În perioadele de pasaj, la sud de Buzău, pot fi identificate rațe, găște, gărlite, pescăruși, stârci, care staționează temporar pe lunca Buzăului (septembrie, octombrie).

Pe amplasament nu s-a observat o abundență de păsări în perioada de pasaj.

#### Condițiile ecologice specifice speciilor desemnate ca protejate

Cod	Denumire	Informații ecologice relevante <sup>3</sup>	Aspect
A179	<i>Larus ridibundus</i> – pescăruș răsător	Sunt văzute de obicei în stoluri și cuibăresc în colonii unde fiecare pereche își apară teritoriul. Cuibul constă într-o mică parcelă de pământ, răsătorită, demarcată cu vegetație, deși în anumite zone umede cuibul este construit pe o movilă.	
A031	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza albă	Înainte de plecarea în migrație se strâng în număr mare pe pajiștile umede sau în zone inundabile. Barza albă este alături de rândunică specia care interacționează cel mai mult cu populația umană, fiind prezentă în majoritatea localităților din țară..cu excepția zonelor montane.	

<sup>3</sup><http://www.sor.ro/ro/pasari>

A027	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare este o specie caracteristică zonelor umede cu pâlcuri de sălcii. Se hrănește cu pești de talie mică, broaște, șerpi și insecte. Este o apariție rară, doar pentru hrană	
A131	<i>Himantopus himantopus</i> - Piciorong	Piciorongul este o specie caracteristică zonelor cu ape puțin adânci, apelor interioare și coastelor marine. Este o apariție rară, doar pentru hrană	
A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrânciocul cu frunte neagră este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufișuri și copaci izolați. Se hrănește în special cu insecte și mai rar cu melci, pui ai păsărelelor și șoareci. Cuibul este amplasat în copaci la o înălțime de 3-6m, la o ramificație a crengilor	
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graurii preferă zonele antropice sau suburbane, unde structurile artificiale și copacii le oferă locuri de cuibărit. Se hrănesc în zone ierboase cum ar fi terenurile arabile, pășuni, terenuri de sport sau aerodromuri, unde iarba scurtă face posibilă hrănirea. În afara localităților preferă pădurile deschise cu arbori bătrâni și scorburoși. Consumă: păianjeni, muște, molii, libelulu, lăcuste, tricoptere, gândaci, albine, viespi, furnici dar și răme, melci, broaște, șopârle. Pot consuma și cereale, semințe, fructe, deșeuri alimentare.	

Pentru toate păsările care cuibăresc în arbuștii din apropierea amplasamentului este necesar să nu existe defrișări ocazionale în zonă, să nu fie ademeniți câinii hoinari care distrug cuiburi șiucid juveniții, să se protejeze angrenajele utilajelor din folosință pentru a preveni uciderile accidentale, să fie gestionate corespunzător deșeurile, în special cele periculoase, să se limiteze, pe cât posibil, zgomotele suplimentare.

Nu vom lua în considerare micșorarea temporară a habitatului de hrănire deoarece speciile aferente sunt prezente în preajma lucrărilor de excavare, hrănindu-se cu microorganisme din excavații. Este important să se prevină uciderile accidentale.

#### **2.4. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE ȘI A RELAȚIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ÎNVECINATE ȘI DISTRIBUȚIA ACESTORA.**

Funcțiile ecologice se referă la relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Menținerea structurii ecosistemelor lotice depinde de:

- a. starea habitatelor bentonice și existența unei mari diversități (mozaic) de habitate;
- b. calitatea apei din punct de vedere fizico-chimic;
- c. starea vegetației riverane, care acționează ca un filtru față de ecosistemele terestre învecinate;
- d. comunicarea naturală cu ecosistemele de tip ape subterane.

**Habitatul 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri** (*Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae*) are condiții favorabile de extindere chiar și în zona unde se implementează proiectul analizat. Acest habitat nu este întâlnit în arii protejate învecinate. Prezența în albia majoră a râului a acestui habitat este un câștig pentru biodiversitate deoarece într-o zonă umedă stabilă apar specii de floră și faună caracteristice. Tufele de cătină roșie (*Tamarix ramosissima*) pot constitui și locuri de cuibărit pentru păsările sălbatice dar ele pot atenua și din efectele inundațiilor prin micșorarea vitezei torenților. Habitatul este preferat de *Spermophilus citellus* și *Lacerta agilis*.

**Populațiile de pești**, ca și masa de nevertebrate reflectă calitatea apei râului.

Speciile de interes comunitar: *Barbus meridionalis* (mreana vânătă), *Gobio kessleri* (porcușorul de nisip) *Gobio uranoscopus* și *Cobitis taenianu* sunt specii care migrează pe distanțe mari ceea ce face ca să nu fie afectat numărul indivizilor caracteristici acestor specii din arii naturale din zonă cu care situl are legătură directă (ROSCI0229 Siriu, ROSCI0190 Penteleu), având în vedere afluenții râului Buzău.

Componentele ecosistemului realizează patru funcții distincte:

- ♥ *funcția energetică*, implicată în transferul de energie, prin care se fixează energia solară de către organismele autotrofe (în principal plantele) și apoi această energie se transmite de-a lungul verigilor lanțurilor trofice la celelalte grupe de organisme,
- ♥ *funcția de circulație* a materiei vii în ecosistem, legată indisolubil de prima, prin care se asigură circulația substanțelor nutritive anorganice și organice între speciile componente ale ecosistemului și între acestea și biotop;
- ♥ *funcția informațională*, ce asigură fluxul de informații între componentele ecosistemului,
- ♥ *funcția de autoreglare și autocontrol* este determinată de structura speciilor, care se află într-un permanent echilibru dinamic dat de proporțiile dintre speciile componente care oferă o anumită stabilitate funcțională în timp (echilibru dinamic).

Funcțiile ecologice ale speciilor și ale principalelor tipuri de habitate întâlnite în perimetrul ariilor protejate contribuie, individual și împreună, la realizarea de servicii ecologice. Serviciile ecosistemelor pot fi:

1. Servicii suport - servicii care sunt necesare pentru producerea tuturor celorlalte servicii ale ecosistemului (formarea solului, fotosinteza, producția primară, circuitul nutrienților și circuitul apei, etc.);
2. Servicii de producție - produse obținute din ecosistem- lemn, fibre, combustibili, resurse genetice, produse biochimice, produse medicinale naturale și farmaceutice, resurse de ornamente și apă dulce;
3. Servicii de reglare - beneficii obținute din reglarea proceselor ecosistemului - reglarea calității aerului, reglarea climei, reglarea apelor, reglarea eroziunii, purificarea apelor, reglarea bolilor, reglarea dăunătorilor, polenizarea, reglarea pericolelor de dezastre natural;
4. Servicii culturale - alte beneficii decât cele materiale obținute de oameni de la ecosisteme - îmbogățirea spirituală, dezvoltarea cognitivă, experiențe de reflectare, recreere și estetice.

Unitatea hidrogeomorfologică elementară (sau biotopul) reprezintă componenta abiotică a oricărui ecosistem. În structura biotopului sunt incluse substanțele anorganice, factorii geografici, mecanici, fizici, fizico-chimici etc. și relațiile dintre acești factori.

Din elementele climatice factorul principal abiotic *este temperatura* și este cunoscut că majoritatea organismelor au potențialul de viață între 0- 50<sup>0</sup> C, plantele sunt mai rezistente la temperaturi letargice (extrem de minime sau maxime). Apa din precipitații este alt factor important. După câteva ploi însemnate pe timpul verii se adună o cantitate însemnată de apă în sol. Dacă în zilele imediat următoare se înregistrează temperaturi foarte mari acestea determină o evapotranspirație intensă a apei din sol ceea ce duce la creșterea concentrației de săruri făcându-le mai sărăturate.

Ceilalți factori abiotici nu produc modificări semnificative în timp a compoziției biodiversității.

*Dintre factorii biotici* cel mai frecvent întâlnit este relația de nutriție dintre speciile prezente în același habitat.

Piramida trofică în cazul nostru se prezintă astfel: la baza acesteia se află producătorii (nivelul producătorilor primari) reprezentați de speciile de plante prezentate anterior, urmat de consumatorii primari reprezentați de fitofage (insecte, mamifere), consumatorii secundari care consumă organismele fitofage (reptile, păsări) și nu în cele din urmă sunt consumatorii terțiari (aici intră toate răpitoarele). În cadrul unui lanț trofic mai amintim și grupul descompunătorilor reprezentați de către bacterii și ciuperci.

*Producătorii primari de substanță organică* – plantele inferioare și superioare;  
*Consumatorii de substanțe organice* – fitofagi sau primari, zoofagi secundari/terțiari, omnivori, paraziți;

*Descompunătorii de substanțe organice* – bacterii, ciuperci, viermi;

### Lanț trofic acvatic



Producător ⇒ Consumator I ⇒ Consumator II ⇒ Consumator III

*Nevertebratele* joacă un rol esențial în funcționarea ecosistemelor datorită pe de o parte regimului de hrană (acoperind toate gradele de consumatori – primari și secundari), iar pe de



altă parte datorită plurivalenței ecologice: polenizatori (ex: speciile de lepidopterele), fitofage, primar fitofage sau secundar detritofage. Ca pradă, nevertebratele reprezintă o sursă trofică atât pentru alte nevertebrate cât și pentru amfibieni, păsări și mamifere insectivore (ex: chiroptere). Majoritatea speciilor de nevertebrate prezintă un grad ridicat de stenoecie (preferințe mai mult sau mai puțin stricte de habitat, hrană, condiții locale etc.), ceea ce le face vulnerabile la dereglările condițiilor de viață și la degradarea habitatelor. Astfel, prezența anumitor specii de nevertebrate constituie un indicator al gradului de sănătate a habitatului populat de către acestea.

*Amfibienii și reptilele* joacă un rol major în rețelele trofice, atât ca prădători cât și ca pradă. Speciile potențial afectate sunt în principal reprezentate de consumatori de insecte sau mamifere mici. Când populațiile de amfibieni sunt abundente, acestea pot consuma cantități semnificative de organisme pradă, servind la limitarea exploziilor populaționale. Ca pradă, herpetofauna reprezintă o resursă trofică importantă pentru mamifere mici și medii, păsări sau alte specii de amfibieni și reptile.

*Mamiferele mici* joacă un rol important în ecosisteme, atât prin contribuția la diversitatea vieții, cât și ca prădători, care consumă în special nevertebrate, material vegetal, alte mamifere, precum și ca pradă pentru mamifere de talie medie și mare, păsări (în special pentru păsări răpitoare) și șerpi.

Prin această interacțiune cu alte grupe de animale, micromamiferele, influențează rețelele trofice și controlează nivelurile populaționale ale prădătorilor, insectelor și a speciilor-gază pentru paraziți.

*Peștii* reprezintă o caracteristică importantă a majorității ecosistemelor acvatice din punct de vedere al rolului lor ecologic, incluzând impactul direct asupra populațiilor pradă și impactul indirect asupra altor caracteristici biotice și abiotice ale ecosistemului, precum și din punct de vedere al valorii socioeconomice.

*Păsările* ocupă multe niveluri în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare și, după moarte, asigură hrana pentru necrofagi și descompunători. Multe păsări sunt importante în reproducerea plantelor prin intermediul serviciilor lor ca polenizatori sau

distribuitoare de semințe, precum și pentru contribuția lor la ținerea sub control a populațiilor de rozătoare. Păsările asigură, de asemenea, resurse critice pentru numeroși paraziți specifici pentru care sunt gazdă. Unele păsări sunt considerate specii cheie deoarece prezența lor (sau dispariția din) într-un ecosistem afectează în mod indirect alte specii.

*Proiectul se va dezvolta la nivelul albiei minore ale râului Buzău, într-o zonă dominată de vegetație de aluviuni. Va exista o disfuncție temporară în lanțul trofic pe cele 6ha în sensul modificării habitatului unor nevertebrate și reptile dar suprafețele fiind deschise există zone de refugiu în vecinătate. Problema rămâne pentru noul șenal unde vegetația acvatică se va reface într-o perioadă de 1-2 ani.*

## **2.5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE**

Începând cu anul 1970, din zonă (terasă și albia minoră), au fost extrase însemnate cantități de agregate minerale pentru dezvoltarea orașului Buzău.

De remarcat este inconsistența **habitatului 92DO** la ora actuală în terasa mijlocie și albia minoră. Cartarea acestuia a avut în vedere refacerea naturală a vegetației caracteristice.

În perimetrul sitului habitatul ocupă o suprafață de **385,45 ha**. Raportul dintre suprafața ocupată de habitat în cadrul sitului și suprafața ocupată de habitat la nivel național este de 2-3%. Suprafața de referință pentru starea favorabilă a habitatului 92D0 în situl Lunca Buzăului este de 90- 100 ha. Raportul dintre suprafața de referință pentru starea favorabilă a habitatului și suprafața actuală ocupată este aproximativ egal ( $\approx$ ). Tendința actuală a habitatului este stabilă.

### ***Spermophilus citellus***

De fiecare parte a râului Buzău distribuția popândăului are aspectul unei rețele: un ansamblu de suprafețe ocupate de specie, situate cu preponderență în sectorul Berca-Moșești, între care există continuitate prin intermediul unor elemente lineare ale teritoriului (coridoare) situate în imediata apropiere a râului sau la distanță de acesta, în care specia este, de asemenea, prezentă. Această distribuție este determinată de modul de repartizare a zonelor deschise cu condiții favorabile speciei în aria sitului și în afara acestuia, de migrarea speciei în biotopuri mai puțin specifice (margini de pădure, luminișuri de pădure sau terenuri

defrișate din interiorul pădurilor de luncă, zone deschise în interiorul habitatelor cu *Tamarix ramossissima* și/sau *Elaeagnos angustifolia*, biotopuri rezultate în urma exploatării agregatelor minerale din albia râului, diguri de protecție a malurilor râului etc.) și de menținerea legăturii dintre suprafețele ocupate de specie prin intermediul zonelor necultivate situate de-a lungul râului (de cele mai multe ori folosite ca pășune), a zonelor excavate de pe malurile râului, a zonelor de pe marginea șoselelor situate la limita sau în afara sitului, a marginilor culturilor agricole din sit sau din vecinătatea acestuia.

În aria sitului, *Spermophilus citellus* preferă zonele cu vegetație ierboasă scundă, bine drenate, din interiorul habitatelor cu *Tamarix ramossissima* și pajiștile stepice sau xero-mezofile cu soluri ușoare. În habitatele mai puțin specifice, popândăul preferă pentru construirea galeriilor dâmburile de pământ, chiar și cele cu sol pietros și zonele mai înalte, lipsite de arbuști.

Presiunea antropică în habitatele ocupate de popândău în aria sitului se exercită în principal ca rezultat al depozitării deșeurilor din gospodăria (deșeuri menajere, gunoi de grajd, deșeuri din construcții).

Pe baza analizei presiunilor și amenințărilor identificate la adresa speciei apreciem că există o influență moderată a unor presiuni și factori disturbânți, care pericliteză viitorul speciei în zonă pe termen lung dacă nu se aplică măsuri corespunzătoare de conservare.<sup>4</sup>

Pe baza numărului de colonii, a suprafeței ocupate de acestea și a densității deschiderilor verticale ale galeriilor în aceste colonii, se apreciază că mărimea populației speciei este cel mult egală cu valoarea de referință pentru statutul favorabil al populației speciei.

Pe baza analizei presiunilor și amenințărilor identificate la adresa speciei, se apreciază că există o influență moderată a unor presiuni și factori disturbânți, care pericliteză viitorul speciei în zonă pe termen lung dacă nu se aplică măsuri corespunzătoare de conservare (sursa PM).

*Cobitis taenia* este specie rezidentă în râul Buzău. Distribuția ei este insulară, apărând cu o frecvență redusă în sectoarele din aval de Mărunțișu. Deși în sectorul Săgeata-Vișani predomină sedimentele nisipoase, specia nu este nici aici frecventă. Presiunile actuale

---

<sup>4</sup> UEB- Planul de Management, pag.97

șiamenițăările viitoare vor avea un effect cumulat mediu. Habitatul de depunere a icrelor este reprezentat de zonele cu vegetație densă, curent slab și adâncime mică, mai ales la mal și în meandre.

Pe termen lung situația s-ar putea îmbunătăți.

### **Avifauna**

Nu vor exista modificări în structura și dinamica populațiilor de păsări sălbatice. Sunt specii de păsări prezente pe suprafețele excavate pentru hrana cu nevertebrate. Limitele oricărui sit Natura 2000 reprezintă delimitări convenționale, ce nu presupun existența în teren a unor bariere geografice sau antropice care ar putea împiedica deplasarea speciilor. După implementare, prin dispariția plajei, habitatul caracteristic păsărilor s-ar putea îmbunătăți.

## **2.6. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR**

Conform Planului de Management pentru ROSCI0103 Lunca Buzăului, starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar se prezintă astfel:

<b>Cod Natura 2000</b>	<b>Denumire Habitat /Specie</b>	<b>Starea de conservare la nivelul Luncii Buzăului</b>
<b>Habitate</b>		
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	Nefavorabilă inadecvată
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Favorabilă
92D0	Galerii ripariene și tufărișuri ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i> )	Favorabilă
1530 *	Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	Nefavorabilă inadecvată
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Nefavorabilă
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion</i> )	Favorabilă

	<i>albae</i> )	
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmenion minoris</i> )	Nefavorabilă inadecvată
62C0*	Stepe ponto - sarmatice	Nefavorabilă inadecvată
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și dinetajul montan, până în cel alpin	Nefavorabilă inadecvată
<b>Mamifere</b>		
1355	<i>Lutra lutra</i>	Neanalizată
1335	<i>Spermophilus citellus</i> (popândăul)	Nefavorabilă inadecvată
<b>Reptile și amfibieni</b>		
1993	<i>Triturus dobrogicus</i> (tritonul dobrogean)	Necunoscută
1188	<i>Bombina bombina</i> (buhai de baltă cu burta roșie)	Nefavorabilă inadecvată
1193	<i>Bombina variegata</i> (buhai de baltă cu burta galbenă)	Favorabilă
1220	<i>Emys orbicularis</i> (țestoasa europeană de apă)	Nefavorabilă inadecvată
<b>Pești</b>		
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	Nefavorabilă inadecvată
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Favorabilă
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Nefavorabilă inadecvată
2511	<i>Gobio kessleri</i>	Favorabilă
<b>Nevertebrate</b>		
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Necunoscută
1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Nefavorabilă inadecvată
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Favorabilă
<b>Plante</b>		
1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	Necunoscută
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	Necunoscută

Principiul semaforului

## **2.7 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Râul nu poate fi analizat din punct de vedere ecologic decât ca un sub-sistem al unui sistem ecologic complex, sistemul lotic, ce integrează cursul propriu-zis, brațele secundare, meandrele izolate, izvoarele de terasă și zona riverană corespunzătoare, până acolo unde se "exprimă" relațiile râu-uscat.

Din punct de vedere biologic, râurile se caracterizează prin dezvoltarea inegală a două compartimente funcționale: planctonul (organisme de diferite dimensiuni din masa apei, fie vegetale – fitoplanctonul, fie animale – zooplanctonul), mai slab reprezentat și bentosul (organisme de pe fundul apei, fitobentos și zoobentos).

Fiecare segment de râu poate avea o configurație diferită de cea a sectoarelor din amonte sau aval astfel că timpul necesar pentru tranzitul energiei și substanțelor este variabil.

Compartimentul producători primari este reprezentat în principal de algele care se dezvoltă pe diferite suporturi și de macrofitele acvatice. Consumatorii depind fie de resursa autohtonă (producția primară) fie de cea alohtonă (directă-organismele ripariene sau indirectă-materia organică dizolvată provenită din freatic). Din aceste resurse, o parte este transportată în aval. Astfel, ceea ce se pierde din amonte devine resursă alohtonă pentru zonele din aval. Se realizează astfel o spirală a materiei și energiei, din amonte spre aval.

Producția biologică prezintă mari fluctuații în lungul râului. Pentru orice nivel producția este dependentă de disponibilitatea resurselor și de eficiența cu care aceste resurse sunt convertite în biomasă.

Vegetația riverană acționează ca un filtru față de ecosistemele învecinate.

Temporar, nesemnificativ, relațiile structurale și funcționale ale ariei protejate ar putea fi afectate de:

### **1. Modificări ale debitului râului**

Debitul mediu multianual al râului Buzău variază de la 1 m<sup>3</sup>/s în secțiunea Întorsura Buzăului la 25 m<sup>3</sup>/s în secțiunea Banița, păstrând aceeași valoare până la confluența cu râul Siret. Aportul cel mai important este dat de Bâsca Unită, iar ceilalți afluenți (Bâsca

Chiojdului, Bălăneasa, Slănic, Nișcov, Călnău) au un aport mai redus. *Implementarea proiectului nu presupune modificări ale debitului.*

## **2. Zgomot și vibrații**

Sensibilitatea la diferite tipuri de zgomot și vibrații depinde de fiecare specie și este dificil să se evalueze, având în vedere lipsa de studii pe această temă. Considerând că activitatea de extragere de minereuri nu este o activitate nouă în sit și că nu au fost semnalate situații în care anumite specii de faună să părăsească zona datorită zgomotelor și vibrațiilor produse de utilajele folosite la extracție și transport, se poate considera că proiectul nu generează zgomote și vibrații care să afecteze starea de conservare a speciilor de floră și faună, terestre și acvatice.

## **3. Deplasări în zonă**

Mișcarea de echipamente și vehicule, precum și prezența umană pot afecta unele specii, în special reptile și nevertebrate. Este important ca personalul de implementare a proiectului să acorde atenție acestor specii și să evite uciderea lor.

## **4. Praful**

Praful este o problemă complexă și ar putea fi considerat un factor perturbator important pentru integritatea sitului. Stropirea drumurilor de acces în perioada verii și micșorarea vitezei de deplasare a utilajelor de transport sunt măsuri pentru reducerea cantității de praf care apare inevitabil la astfel de activități. Important este faptul că nu există în vecinătate habitate și specii de floră de interes conservativ.

## **5. Prăbușiri ale malurilor**

Lucrările de implementare a proiectului trebuie să respecte toate normele impuse pentru preîntâmpinarea unor asemenea fenomene. Se vor lua toate măsurile pentru stabilizare și a preîntâmpina prăbușirea noilor maluri.

Ecosistemele siturilor Lunca Buzăului care se întrepătrund și se influențează unele pe altele sunt reprezentate de : zăvoaie, fânețe, pășuni, tufărișuri, mediul acvatic etc. Acestea nu sunt sisteme izolate (închise), fiind conectate prin intercondiționări reciproce.

Relațiile între plante și animale sunt extrem de variate. Cel mai frecvent plantele servesc drept hrană animalelor. În unele situații indivizii regnului animal pot răspândi semințele plantelor sau asigură polenizarea. Aceste interacțiuni nu sunt statice, lucru care

mărește dificultatea studierii lor, ele putându-se schimba, de exemplu, și numai în funcție de sezon. În fine, animalele pot utiliza plantele și pentru a-și face cuib, sau într-o altă interacțiune ele pot fi într-o relație de apărare mutuală (ca de exemplu unele furnici care se hrănesc cu secreția unor plante și care, simultan, alungă animalele care sunt tentate să se hrănească cu plantele respective).

În cazul agroecosistemelor de exemplu, menținerea stabilității și diversității se poate asigura numai prin controlul exercitat de către om (prin cheltuirea unei cantități suplimentare de energie). Factorul antropic reglează ecosistemul prin mecanisme de tip cibernetic (de feed-back sau de feed-before).

Realizarea lucrărilor propuse pe suprafața proiectului, de 6ha, va afecta temporar în special mediul acvatic.

### **Bilanț**

- Conform prevederilor STAS 4273/1983 perimetrul de explorare poate fi asimilat unei construcții hidrotehnice de clasa a V-a de importanță din punctul de vedere al apărării împotriva inundațiilor.
- Suprafața afectată temporar de proiect – 43.794 mp.
- Volumul de agregate minerale extras – 118000 m<sup>3</sup>
- Durata de implementare- 2020- 2021

Funcționarea balastierii este sezonieră aproximativ 180 de zile /an, un schimb de 8 ore/zi, 5 zile/săptămână. În perioadele de ape mari și cele de îngheț nu se excavează.

Impactul produs de proiect nu va determina modificări substanțiale la nivelul sitului care să se concretizeze în alterarea relațiilor funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate.

## **2.8 OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR<sup>5</sup>**

**Directiva Habitatare** promovează dezvoltarea durabilă la nivel local și regional prin asigurarea unor cerințe economice, sociale și culturale, permițând desfășurarea activităților care nu afectează în sens negativ conservarea habitatului sau speciilor pentru care a fost

---

<sup>5</sup>Universitatea Ecologică - Plan de Management Lunca Buzăului



declarat situl. În Planul de Management al sitului ROSCI103 Lunca Buzăului au fost definite următoarele obiective:

- ◆ Menținerea integrității habitatelor și a proceselor naturale în albia minoră și lunca inundabilă;
- ◆ Limitarea fragmentării habitatelor de interes comunitar care reprezintă obiective de conservare;
- ◆ Limitarea degradării habitatelor de interes comunitar ca urmare a depozitării ilegale a deșeurilor;
- ◆ Controlul speciei arbustive cu potențial invaziv *Elaeagnus angustifolia*;
- ◆ Menținerea și îmbunătățirea stării habitatului popândăului;
- ◆ Eliminarea combaterii chimice a popândăului pe teritoriul sitului;
- ◆ Creșterea suprafeței habitatelor acvatice lentice favorabile speciilor *B. bombina* și *E. orbicularis* din sectorul Berca – Vișani și a conectivității acestora;
- ◆ Menținerea habitatelor de reproducere și hrănire pentru pești;
- ◆ Schimbarea comportamentului localnicilor în privința depozitării deșeurilor;
- ◆ Îmbunătățirea managementului resursei de apă în vederea asigurării apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ;
- ◆ Îmbunătățirea managementului exploatărilor de agregate minerale din Lunca Buzăului

**Directiva Păsări** promovează dezvoltarea durabilă a speciilor de păsări sălbatice permițând desfășurarea activităților care nu afectează în sens negativ:

- habitatele specifice pentru hrană,
- condițiile de habitat pentru reproducere, cuibărit, popas și iernat;
- nivelul populațional al speciilor enumerate în formularul standard al sitului

De asemenea, această directivă instituie protejarea generală a tuturor speciilor de păsări sălbatice din UE. Sunt interzise în special următoarele:

- distrugerea deliberată sau capturarea păsărilor sălbatice;
- producerea de daune asupra cuiburilor;

- culegerea sau păstrarea ouălor;
- perturbarea deliberată, dacă aceasta pune în pericol conservarea; și
- comercializarea sau ținerea în captivitate a păsărilor a căror vânare este interzisă, indiferent dacă acestea sunt vii sau moarte.

Habitatul pentru hrană este afectat pentru un număr redus de păsări și numai temporar. Din acest motiv se consideră că proiectul are un impact nesemnificativ asupra acestora.

## 2.9. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCЕ ÎN VIITOR

Codul	Habitatul/Specia	Starea actuală de conservare	Caracteristici
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix elaeagnos</i> de-a lungul cursurilor de apă montane	<b>Bună.</b> Situate în amonte de localitatea Gura Bâscei sunt relativ bine conservate și bogate în specii. Sunt importante pentru păstrarea malurilor apelor nealterate, pentru a face față viiturilor din amonte.	<i>Asociația se instalează în locul pădurilor defrișate, dezvoltându-se un strat compact de arbuști (Crataegus monogyna, Prunus spinosa care însoțesc tufe de cătină albă)..Tufe de Hippophae formează o matrice densă, protectivă.</i>
92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	<b>Slabă.</b> Sălciile cu plop alb sunt heterogene ca stare de conservare, fiind mai bine conservate în amonte de localitatea Berca și mai degradate în aval de orașul Buzău.	<i>Datorită scăderii nivelului apei ca urmare a influenței lucrărilor hidrotehnice, au mai degrabă caracter de asociații tranzitorii.</i>
92D0	Galerii și tufărișuri sud-europene de luncă ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i> )	<b>Slabă.</b> Tufărișurile de cătină roșie sunt heterogene în privința stării de conservare, fiind mai bine păstrate în amonte de localitatea Mărăcineni și mai degradate în aval de orașul Buzău.	<i>Specia caracteristică și dominantă este Tamarix ramosissima, cu o acoperire de 50-75%, este acompaniată de Calamagrostis epigeios și de elemente ale ordinului Tamaricetalia</i>

1530*	Mlaștini și stepe sărăturate panonice	<b>Slabă.</b> Suprafața de referință pentru starea favorabilă a habitatului 1530 în situl Lunca Buzăului este de 5 ha.	<i>Acest habitat este reprezentat de pajiști pe soluri slab sărăturate și semi-aride, pășunate moderat. Mai mult de 25% din suprafața habitatului este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile habitatului (incluzând și speciile sale tipice)</i>
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	<b>Nefavorabilă.</b> Declin sever al suprafeței. Habitat identificat în sectorul dintre Mărunțișu și Pârscov	<i>Mai mult de 25% din suprafața habitatului este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile habitatului (incluzând și speciile sale tipice)</i>
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan, până în cel alpin	<b>Slabă.</b> Habitat identificat în sectorul dintre Păltineni și Cislău-Viperești	Suprafața ocupată de habitatul 6430 la nivelul sitului este de 0,30 ha
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>AlnoPadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ).	<b>Bună.</b> Habitat identificat la: Ciuta, Coțul Pietrei, Sibiciude Sud, Găvănești	Habitatul 91E0 este reprezentat de asociația <i>Salicetum albae</i> , plopul negru fiind semnificativ și de <i>Telekio speciosae-Alnetum incanae</i> Suprafața totală care este acoperită de acest tip de habitat în cadrul sitului Lunca Buzăului este de 7,54 ha

91FO	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	<b>Slabă.</b> La Poșta habitatul este format din două benzi de pădure, un amestec de frasin și stejar, cu o bordură compactă de <i>Crataegus monogyna</i> și <i>Prunus spinosa</i> .	Suprafața ocupată de habitatul 91FO la nivelul sitului este de 1,89 ha
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	<b>Nefavorabilă.</b> Factorii antropici contribuie la reducerea și fragmentarea habitatului speciei	<i>Calitatea habitatului nu permite supraviețuirea pe termen lung a speciei în aria sitului. Principalele habitate populate de popândău în aria sitului sunt pajiștile stepice situate în apropierea zonei inundabile a râului Buzău.</i>
1355	<i>Lutra lutra</i>	<b>Neanalizată</b>	<i>Identificată în amenajarea piscicolă Costeiu</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>	<b>Bună.</b> Este prezentă atât în habitate naturale cât și cele antropizate	<i>Pin amenajările piscicole realizate suprafețele de habitat sunt în creștere</i>
1188	<i>Bombina bombina</i>	<b>Slabă.</b> Specia nu are o răspândire foarte mare la nivelul sitului, fiind dependentă de habitate acvatice de tipul mlaștinilor și zonelor inundate	<i>La ora actuală habitatele favorabile sunt relativ puține, cu suprafețe variabile, adesea neconectate între ele, în jumătatea de sud a sitului (între Vernești și Vișani).</i>
1193	<i>Bombina variegata</i>	<b>Bună.</b> Populația bine reprezentată și starea de conservare bună.	<i>Specia are o distribuție largă în jumătatea nordică a sitului (între loc. Colțul Pietrei și Ciuta).</i>
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	<b>Bună.</b> Populația este bine reprezentată, fiind specia dominantă numeric. Totuși, prin prezența unor factori de impact, precum fluctuații de debit, zilnice, turbiditatea crescută, depozite de deșeuri industriale și menajere care ajung în apă, exploatarea de balast, starea de conservare pentru această specie este precară.	<i>Având în vedere și caracteristicile patului albiei ca și bogăția în specii a faunei bentonice, habitatul stabil al populației de <i>Barbus meridionalis</i> este poziționat între Colțul Pietrei (extremitatea nordică a sitului) și Pârscov, pe o lungime de 80 km</i>

2511	<i>Gobio kessleri</i>	<b>Bună.</b> <i>Gobio kessleri</i> este specie rezidentă în Buzău. Distribuția este insulară	<i>Habitatele favorabile de reproducere și hrănire sunt localizate în sectorul Colțul Pietrei -Pârscov . Habitate amenințate sunt pe sectorul Mărăcineni - Beilic , zona balastierelor.</i>
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	<b>Slabă.</b> <i>Gobio uranoscopus</i> este specie rezidentă în Buzău. Prezența unor factori de impact, precum fluctuații de debit, zilnice, turbiditatea crescută, depozite de deșeuri industriale și menajere care ajung în apă, exploatarea de balast, starea de conservare pentru această specie este precară.	<i>Habitatele de reproducere și de hrănire sunt localizate în sectorul superior, între Colțu Pietrii și Gura Bâscei și sunt caracterizate de prezența bolovănișurilor, galeților și pietrișurilor grosiere.</i>
1149	<i>Cobitis taenia</i>	<b>Slabă.</b> <i>Cobitis taenia</i> este specie rezidentă în râul Buzău. Distribuția ei este insulară Populația este redusă și datorită prezenței unor factori de impact, precum fluctuații de debit, zilnice, turbiditatea crescută, depozite de deșeuri industriale și menajere care ajung în apă, exploatarea de balast,	<i>Prezența sa a fost semnalată atât în zona de nord a sitului cât și în aval de municipiul Buzău. Habitatele de reproducere și de hrănire sunt dispersate, fără continuitate, existând riscul izolării acestora.</i>
1060	<i>Lycaena dispar</i>	<b>Bună</b> Amenințări: Depozitarea deșeurilor menajere, Activități recreative și sportive. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor este o problemă în curs de rezolvare. Activitățile recreative nu au încă o amploare deosebită în sit.	<i>Habitatele frecventate de adulți în vederea hrănirii și copulației sunt reprezentate de zonele cu vegetație erbacee iubitoare de umiditate, deasă și relativ înaltă (0,5-1,0m), de la marginea sau din interiorul habitatelor de interes comunitar 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae) și 92A0 Zăvoaie de Salix alba și Populus alba și a arinișurilor de arin alb (Alnus incana), în care sunt prezente plante de Mentha longifolia, Lythrum</i>

			<i>salicaria și Cirsium vulgare, care constituie sursă de nectar pentru adulți.</i>
1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	<b>Slabă. Amenințări</b> <i>Degradarea habitatului favorabil cu afectarea plantelor pe care se hrănesc larvele (Plantago sp., Trifolium sp., Urtica sp.) și adulții (Eupatorium cannabinum, Rubus sp., Origanum sp., Mentha sp.)</i>	<i>Callimorpha quadripunctaria a fost detectată în partea din amonte a sitului, între localitățile Colțu Pietrii și Sibiciul de Sus în habitatele forestiere de pe malul râului</i>

### **Avifauna**

Aspectele serotinal și autumnal se desfășoară pe parcursul lunilor august, septembrie și octombrie, perioadă care corespunde migrației de toamnă a păsărilor (aunci când condițiile meteorologice o permit, migrația de toamnă se poate prelungi și în prima jumătate a lunii noiembrie). Spre deosebire de migrația de primăvară, aceasta se prelungește pe o perioadă mai lungă de timp, întrucât păsările valorifică cât mai multe resurse trofice, acumulând nutrienții pentru lunga călătorie pe care o vor începe.

Renunțarea parțială la un râu meandrat va reduce numărul speciilor acvatice limicole din zonă dar consolidarea vegetației riverane va aduce un număr mai mare de păsări care vor cuibări pe malul râului.

## **2.10. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

**A. Orientări ale CE** privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000<sup>6</sup>:

- Prin însăși natura sa, extracția mineralelor are, invariabil, un impact asupra terenului pe care se desfășoară. Majoritatea exploatațiilor de excavație implică înlăturarea caracteristicilor de suprafață pe parcursul procesului de extracție și necesită spațiu

<sup>6</sup>Ghidul privind Activitățile extractive ne energetice și Natura 2000, elaborat de către CE -**Efectele potențiale ale activităților extractive ne energetice asupra mediului natural**; [http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm)

- pentru facilități de stocare în sol, grămezi de reziduuri miniere și lagune, precum și pentru infrastructuri conexe, clădiri și rute de acces.
- De asemenea, aceste activități pot produce perturbări semnificative pentru natură și pot cauza pierderea sau deteriorarea unor habitate naturale valoroase. Totuși, acest lucru nu este în niciun caz sistematic. Există numeroase situații în care s-a constatat că noile situri de extracție produc numai un efect limitat sau temporar asupra biodiversității și mediului natural.
  - Siturile reabilite au potențialul de a aduce o contribuție pozitivă semnificativă la biodiversitate, oferind noi habitate naturale.
  - Totuși, acest lucru nu înlătură obligația de a asigura că proiectele individuale de extracție nu produc daune sau perturbări semnificative asupra mediului în zone care prezintă o mare valoare naturală, în special când acest lucru ar putea afecta speciile rare și amenințate din habitatele de interes comunitar.
  - Dacă sunt planificate corespunzător, activitățile industriei extractive neenergetice (IENE) moderne pot contribui activ la conservarea biodiversității. Acest lucru este relevant în special atunci când zona de extracție este situată într-un mediu care a fost deja modificat sau afectat.

Proiectele de reabilitare a carierelor și zonelor de exploatare sunt acum o practică comună în Europa, fiind sunt utilizate tot mai mult pentru a îmbunătăți habitatele naturale și biodiversitatea pe parcursul proiectului și la sfârșitul ciclului de viață al acestuia.

Importanța efectelor negative depinde de raritatea și vulnerabilitatea habitatelor afectate (de exemplu chiar o zonă mică poate avea consecințe majore pentru un tip de habitat cu o arie de extindere foarte limitată) și/sau de importanța acestora în calitate de situri de hrănire, reproducere sau odihnă pentru speciile afectate.

**B.** In cadrul unui studiu din 2011, efectuat de Victoria Tatole și colaboratorii de la Muzeul Grigore Antipa, la cererea Ministerului Mediului, se apreciază că **efectele impactului activității** balastierelor asupra siturilor Natura 2000 Lunca Buzăului, constau în:

1. producerea de emisii de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile rezultate în urma activității de exploatare a balastului;

2. producerea de emisii de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile rezultate în urma circulației mijloacelor de transport;
3. producerea de emisii de noxe provenite de la gazele de eșapament ale motoarelor utilajelor de extracție și transport;
4. modificarea proceselor pedogenetice, prin întreruperea ciclurilor de viață alevegetației, microfaunei și mezofaunei;
5. modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afânare(tasarea), coeziunea și frecarea internă;
6. modificarea proprietăților hidrofizice, de aerare și termice;
7. degradarea totală sau parțială a biocenozei acvatică, terestre și de ecoton în perimetrele direct afectate și limitrofe zonei de funcționare a balastierelor;
8. depozitarea necontrolată a deșeurilor (direct pe sol sau în recipiente defecte);
9. manipularea neglijentă a produselor petroliere de către personalul balastierei;
10. scoaterea din circuitul natural a suprafeței de sol destinată exploatării balastului;
11. afectarea valorii peisagistice a zonei ca urmare a exploatării balastului și a schimbării aspectului inițial într-unul specific exploatărilor miniere;
12. degradare temporară sau permanentă a cadrului natural și peisagistic.

C.În anul 2011, dr. Dorel Ureche de la Universitatea din Bacău a realizat un studiu privind ihtiofauna de interes comunitar pe râul Buzău. Rezultatele studiului prezintă amenințările la ihtiofauna prezentă precum și propuneri pentru menținerea și îmbunătățirea statutului de conservare a speciilor de pești.

#### **Amenințări la adresa populațiilor de pești**

- a. Existența pragurilor care împiedică deplasarea peștilor și determină fragmentarea populațiilor piscicole.
- b. Acumulări de deșeuri menajere și chimice în albia minoră și majoră a râului.
- c. Intervențiile în albia majoră și minoră a râului reprezentate de extragerea de pietriș și nisip pentru construcții, înainte de a se fi refăcut compoziția specifică și efectivele comunităților piscicole ca urmare a unor intervenții anterioare.
- d. Intrări frecvente ale animalelor domestice în albia râului.



- e. Regularizări ale cursului de apă.
- f. Defrișări ale coridorului de vegetație ripariană.

### **Propuneri pentru menținerea sau creșterea statutului de conservare a speciilor de pești**

- Este necesară conservarea calității apei prin limitarea poluării fecalo-menajere, precum și prin interzicerea deversărilor deșeurilor de orice natură (în special a celor chimice);
- Evitarea exploatării submerse și eventualele devieri de curs în perioadele de prohibiție;
- Limitarea activităților antropice desfășurate în ecosistemele acvatice și traversarea albiei râurilor cu utilaje;
- Trebuie interzisă defrișarea coridoarele de vegetație ripariană care influențează direct grupele de organisme care constituie sursa trofică a speciilor de pești.
- Să se evite transformarea ecosistemului lotic într-un ecosistem de tip lentic prin formarea de baraje transversale în albia râului.

### **III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI**

Se va folosi pentru analiză o scală care să ierarhizeze sensul (pozitiv sau negativ) în care implementarea proiectelor va avea impact asupra obiectivelor de conservare ale unei ANPIC.

*Se folosește o scală cu 5 nivele:*

- + 3 = impact pozitiv semnificativ
- + 1 - +2 = impact pozitiv
- 0 = nici un impact (neutru)
- 1 - 2 = impact negativ nesemnificativ
- 3 = impact negativ semnificativ

*Vor fi analizate următoarele tipuri de impact:*

- direct;
- indirect;
- pe termen scurt;

- pe termen lung;
- rezidual.

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

#### **Evaluarea semnificației impactului direct**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</i>	<i>Cuanti- ficare</i>	<i>Nivel impact</i>	<i>Justificarea nivelului de impact acordat</i>
1	<i>Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut</i>	0%	<b>0</b>	Implementarea proiectului nu va afecta habitatele de importanță comunitară din zonă.
2	<i>Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar</i>	0%	<b>0</b>	Prin implementarea proiectului nu vor fi pierdute definitiv habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar. Prin lucrările efectuate în albia minoră speciile ihtiofaunei vor fi temporar afectate în timpul lucrărilor de excavare.
3	<i>Fragmentarea habitatelor de interes comunitar</i>	0%	<b>0</b>	Realizarea lucrărilor de decolmatare, reprofilare și regularizare în albia minoră a râului Buzău nu va determina fragmentarea habitatelor de importanță comunitară din zonă.
4	<i>Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar</i>	0	<b>0</b>	Nu este cazul – implementarea proiectului propus nu va determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar.
5	<i>Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar</i>	4 – 6 luni anual	<b>-1</b>	Lucrările care vor fi executate în albie au ca scop decolmatarea și regularizarea albiei râului Buzău în scopul reducerii eroziunii malurilor și vor perturba speciile ihtiofaunistice din zona executării lucrărilor pe o perioadă maximă de 4-6 luni în anii 2020-2021. Implementarea

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ ” *Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii*”

				proiectului nu generează fragmentarea habitatelor acestor specii și nici descreșterea, ca o consecință directă, a abundenței taxonilor în zonă.
6	<i>Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)</i>	-	-	Între limitele ROSCI 0103 Lunca Buzăului
7	<i>Schimbări în densitatea populațiilor</i>	0,62 %	0	În perioada implementării proiectului vor avea loc schimbări ale densității populațiilor ihtiofaunei și altor categorii din biocenoza mediului lotic pe maxim 0,62 % din suprafața ocupată de clasa de habitate N 06 râuri, lacuri. Alte specii citate în formularul standard Natura 2000 nu vor fi afectate.
8	<i>Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar</i>	0%	0	Implementarea proiectului nu va avea ca rezultat direct reducerea numărului de exemplare al speciilor de interes comunitar afectate.
9	<i>Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului</i>	-	0	Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu se va reduce astfel încât nu este necesară estimarea unei perioade de timp pentru refacerea populațiilor.
10	<i>Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea proiectelor</i>	0	0	Amplasamentul proiectului propus nu afectează habitate de interes comunitar astfel încât nu este necesară estimarea unei perioade pentru refacerea acestora.
11	<i>Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC</i>	4,37 ha	-1	Implementarea proiectului nu presupune modificări legate de climă, vânturi, vegetație și floră, faună și seismicitate, relief, substrat geologic la nivelul sitului Natura 2000 din zonă. Implementarea proiectului presupune îndepărtarea din albia râului Buzău a unei

				acumulări de aluviuni și va avea impact direct negativ numai asupra ihtiofaunei.
12	<i>Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC</i>	0%	0	Deși vor fi îndepărtate cantități de balast din albia râului Buzău, aceste lucrări vor avea un impact pozitiv asupra conformației actuale a malurilor prin decolmatare și orientarea cursului apei pe mijlocul albiei minore și reducerea eroziunii malurilor.
<b>TOTAL</b>			<b>-2</b>	<b>IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV</b>

### **Evaluarea semnificației impactului indirect**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</b>	<b>Cuantificare</b>	<b>Nivel impact</b>	<b>Justificarea nivelului de impact acordat</b>
1	<i>Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut</i>	0%	0	Implementarea proiectului nu va avea impact indirect asupra habitatelor importanță comunitară din ROSCI 0103 Lunca Buzăului.
2	<i>Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar</i>	0%	0	Implementarea proiectului propus nu va avea nici un impact indirect asupra habitatelor utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere de către speciile de interes comunitar.
3	<i>Fragmentarea habitatelor de interes comunitar</i>	0%	0	Nu este cazul – habitatele de interes comunitar nu vor fi fragmentate de implementarea proiectului.
4	<i>Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar</i>	4 – 6 luni anual	-1	Lucrările de reprofilare se vor desfășura pe un tronson de râu cu lungimea de cca. 1000 m. Pe amplasament nu se va lucra simultan pe toată lungimea plajei de balast.

				Perturbarea speciilor va fi temporară și determinată în principal de creșterea turbidității apei aval de zona unde se excavează. Un alt aspect ar fi reducerea temporară a zonelor de hrănire dar acest aspect este nesemnificativ în comparație cu habitate similare disponibile la nivelul râului Buzău în zona de implementare a proiectului.
6	<i>Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)</i>	-	-	Între limitele ROSCI 0103 Lunca Buzăului.
7	<i>Schimbări în densitatea populațiilor</i>	0,62 %	0	Proiectul va produce, în mod indirect, prin creșterea turbidității apei mediului lotic aval de locul de desfășurare al lucrărilor, perturbări ale populațiilor de organisme acvatice pe maxim 0,62 % din suprafața ocupată de clasa de habitate N06 râuri, lacuri la nivelul ROSCI 0103 Lunca Buzăului.
8	<i>Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar</i>	necunificabil	-1	Unul dintre efectele potențiale ale implementării proiectului poate fi perturbarea reproducerii speciilor ihtiofaunei având ca efect un declin al populațiilor în zonă. Dar evoluția ihtiofaunei în perioada 2005 – 2011, perioadă în care au fost efectuate numeroase lucrări de decolmatare, nu a evidențiat un declin al populațiilor speciilor de pești în condițiile executării acestor lucrări.
	<i>Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului</i>	6 luni	0	După finalizarea lucrărilor de reprofilare, substratul va fi colonizat de organisme benctonice iar populațiile afectate se vor reface.

9				
10	<i>Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea proiectelor</i>	0	0	Implementarea proiectului nu va afecta habitate de interes comunitar din ROSCI 0103 Lunca Buzăului.
11	<i>Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC</i>	0	0	Nu există impact indirect.
12	<i>Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC</i>	0	0	Nu există impact indirect.
<b>TOTAL</b>			<b>-2</b>	<b>IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV</b>

#### ***Evaluarea semnificației impactului pe termen scurt***

Impactul pe termen scurt coincide cu impactul direct produs de proiect în perioada realizării lucrărilor de decolmatare și reprofilare a albiei minore a râului Buzău.

#### ***Evaluarea semnificației impactului pe termen lung***

<b>Nr. crt.</b>	<b>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</b>	<b>Cuanti- ficare</b>	<b>Nivel impact</b>	<b>Justificarea nivelului de impact acordat</b>
1	<i>Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut</i>	0%	0	Nu este cazul.
2	<i>Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană,</i>			Ca urmare a implementării proiectului nu vor fi pierdute, pe termen lung suprafețe din habitatele utilizate pentru necesități de hrană,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ ” *Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii*”

	<i>odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar</i>	0%	0	odihnă și reproducere.
3	<i>Fragmentarea habitatelor de interes comunitar</i>	0%	0	Nu este cazul.
4	<i>Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar</i>	0	0	Nu este cazul – implementarea proiectului propus nu va determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar astfel încât nu este necesară estimarea duratei sau persistenței.
5	<i>Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar</i>	0	0	După finalizarea proiectului, pe termen lung, nu va exista nici un impact asupra speciilor de importanță comunitară din ROSCI0103 Lunca Buzăului.
6	<i>Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)</i>	-	-	Între limitele ROSCI 0103 Lunca Buzăului
7	<i>Schimbări în densitatea populațiilor</i>	0 %	0	Lucrările propuse în cadrul proiectului nu vor determina, pe termen lung, modificări ale densității populațiilor speciilor de interes comunitar.
8	<i>Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar</i>	0%	0	Lucrările propuse în cadrul proiectului nu vor determina, pe termen lung, reducerea numărului speciilor de interes comunitar.
9	<i>Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului</i>	-	0	Nu este cazul evaluării pe termen lung (peste 5 ani), zona în care au fost realizate lucrările va fi populată din momentul inundării cu speciile caracteristice zonei.
10	<i>Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea</i>	0	0	Nu este cazul.

	<i>proiectelor</i>			
11	<i>Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC</i>	0	0	Implementarea proiectului nu presupune modificări legate de climă, vânturi, vegetație și floră, faună și seismicitate, relief, substrat geologic la nivelul care să afecteze pe termen lung relațiile care definesc structura și funcția ANPIC.
12	<i>Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC</i>	0%	0	Nu au loc modificări pe termen lung ale resurselor naturale care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate.
<b>TOTAL</b>			<b>0</b>	<b>IMPACT NEUTRU</b>

### **Evaluarea semnificației impactului rezidual**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</i>	<i>Cuanti- ficare</i>	<i>Nivel impact</i>	<i>Justificarea nivelului de impact acordat</i>
1	<i>Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut</i>	0%	0	Habitatele de interes comunitar din zonă nu vor fi afectate de implementarea proiectului.
2	<i>Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar</i>	0%	0	Nu există impact rezidual care să se exprime în procent de habitate folosite de speciile de importanță comunitară pierdute definitive prin implementarea proiectului.
	<i>Fragmentarea habitatelor de interes comunitar</i>			Implementarea proiectului nu produce fragmentarea habitatelor de importanță



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ ” *Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Vadu Pașii, Râul Buzău, mal Stâng, com. Vadu Pașii*”

3		0%	0	comunitară.
4	<i>Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar</i>	0	0	Nu este cazul – implementarea proiectului propus nu va determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar.
5	<i>Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar</i>	Cumulat maxim 75 zile anual	0	Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului propuse prin prezentul studiu scade perioada de modificare a calității apei râului Buzău.
6	<i>Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)</i>	-	-	Între limitele ROSCI 0103 Lunca Buzăului
7	<i>Schimbări în densitatea populațiilor</i>	0,62 %	-1	În perioada implementării proiectului vor avea loc schimbări ale densității populațiilor ihtiofaunei și altor categorii din biocenoza mediului lotic pe maxim 0,62 % din suprafața ocupată de clasa de habitate N06 râuri, lacuri. Alte specii citate în formularul standard Natura 2000 nu vor fi afectate.
8	<i>Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar</i>	necunificabil	-1	Unul dintre efectele potențiale ale implementării proiectului poate fi perturbarea reproducerii speciilor ihtiofaunei având ca efect un declin al populațiilor în zonă.
9	<i>Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea proiectului</i>	-	0	Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu se va reduce astfel încât nu este necesară estimarea unei perioade de timp pentru refacerea populațiilor.
10	<i>Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea proiectelor</i>	1 an	0	După finalizarea lucrărilor de decolmatare și recalibrare substratul va fi colonizat de organisme benctonice iar populațiile afectate se vor reface.
	<i>Modificări ale dinamicii</i>			Nu există impact rezidual asupra factorilor care

11	<i>relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC</i>	0	0	definesc structura și funcția ANPIC.
12	<i>Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC</i>	0%	0	Nu au loc modificări ale resurselor naturale care determină modifice starea favorabilă de conservare a ROSCI 0103 Lunca Buzăului
<b>TOTAL</b>			<b>-2</b>	<b>IMPACT NESEMNIFICATIV</b>

Din analiza impactului direct, indirect, pe termen lung și scurt, a impactului rezidual și cumulativ rezultă că implementarea proiectului are un impact negativ redus pe direct, pe termen scurt și rezidual numai asupra speciilor de pești. Impactul pe termen lung este neutru.

Impactul cumulat al proiectului cu alte proiecte a fost prezentat în CAP. XII - Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

#### **Impactul proiectului asupra speciilor de păsări din zona perimetrului**

<b>Specia</b>	<b>Observații</b>	<b>Impact proiect</b>
<b>A351</b> <i>Sturnus vulgaris</i> <b>A179</b> <i>Larus ridibundus</i>	Tranzitează zona pentru hrană Prezență frecventă	Nesemnificativ
<b>A031</b> <i>Ciconia ciconia</i>	Prezență rară	Nesemnificativ
<b>A131</b> <i>Himantopus himantopus</i>	Prezență rară	Nesemnificativ
<b>A338</b> <i>Lanius collurio</i>	Cuibărește în habitatul 92DO, prezența câinilor pune în pericol cuiburile și juvenilii	Nesemnificativ
<b>A027</b> <i>Egretta alba</i>	Prezență rară	Nesemnificativ

- **Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului:**

Sursele de impact ale proiectului sunt:

- traversarea cu utilajele direct prin apa râului,
- lucrări de excavație în perioada de reproducere a popândăilor,
- conectarea șenalului la albia râului în perioada de reproducere a peștilor,
- păstrarea pe amplasament a utilajelor în perioadele în care cotele apelor depășesc cota de atenție,
- funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul a agregatelor exploatare (scurgeri uleiuri și carburanți, emisii ce depășesc limita admisibilă),
- poluare cu deșeuri menajere și tehnologice a apelor de suprafață,
- obturarea șenalului,
- prăbușirea taluzelor verticale,
- inundarea perimetrului prin coborâre sub talveg.

#### **Evaluare impact**

- distrugere vegetație ecoton,
  - pierderi de specii de faună prin ucideri din culpă sau accidentale,
  - încetinire dezvoltare vegetație terasă,
  - eliminare temporară a vegetației și microfaunei acvatice,
  - modificări ale calității apelor de suprafață,
  - peisaj nenatural.
  - dificultăți în migrația ihtiofaunei,
- **Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului**
  - disconfort (acceptabil) pentru speciile de faună datorită prezenței umane și utilajelor,
  - suprafețe colaterale afectate mai reduse (acces, platformă, deșeuri),
  - număr de exemplare de faună afectate mult mai mic,
  - poluări nesemnificative,

- întreruperea parțială a conectivității ihtiofaunei între aval și amonte față de perimetru
  - condiții mai bune pentru refacerea vegetației riverane specifice.
- **Impactul prognozat care rămâne după aplicarea măsurilor de reducere a acestuia:**

Componentă de mediu	Evaluarea impactului potențial						
	Impact	Tip	Importanță	Direct sau indirect	Durata	Evitabil	Reversibil
Climat	Modificarea microclimatului	0	NS	I	P	NU	DA
Morfologie (topografie)	Schimbări în zona balastierei	+	M	D	P	NU	NU nici după realizarea planului de refacere
Hidrogeologie	Variația nivelului apelor subterane	0	NS	I	T	NU	DA
Hidrologie	Probleme de debit	0	NS	D	P	NU	DA
Protecția mediului și conservarea naturii	Schimbări în habitatul zonelor din jurul balastierei	-	L	I	T	Parțial	DA
Poluarea aerului	Degradarea calității aerului	NS	L	D	T	Parțial	DA
Poluarea apelor de suprafață	Calitatea apelor râurilor	-	L	D	T	Parțial	DA
Poluarea apelor subterane	Poluarea apelor subterane	-	NS	D	T	Parțial	DA
Poluare sol	Eroziune în zona balastiere	-	M	D	T	Parțial	DA
	Lucrări care cauzează deteriorarea terenului	-	M	D	T	Parțial	DA
Zgomot	În zona balastierei	-	M	D	T	Parțial	DA
Sănătatea mediului	Populație	+	H	D	P	Parțial	DA

**Legendă:** NS – nesemnificativ; L – impact scăzut, M – impact mediu, H – impact ridicat; P – permanent; T – temporar, D-direct, I-indirect. (-) impact negativ; (+) impact pozitiv.

#### IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

Luând în considerare specificul activității și caracterul temporar al extracției, coroborate cu aspectul actual al zonei, măsurile de reducere a impactului sunt de natură operațională și vor fi prezentate în cele ce urmează.

##### **Pentru lucrările de pregătire**

- Igienizarea zonei se va face prin colectarea selectivă a tuturor deșeurilor existente și predarea lor unor firme acreditate pentru eliminare;
- Personalul de implementare va fi informat în legătură cu măsurile de protejare în ceea ce privește biodiversitatea zonei.

##### **Pentru lucrările de exploatare a agregatelor minerale**

În scopul reducerii impactului lucrărilor de decolmatare, reprofilare și regularizare asupra speciilor care constituie ihtiofauna sectorului de râu studiat, dar și asupra tuturor speciilor care trăiesc în mediul acvatic din zona implementării proiectului, propunem:

- Respectarea tehnologiei propuse, în principal menținerea zonei de protecție între suprafața excavată și cursul apei;
- Lucrările din mediul acvatic se vor realiza în afara perioadei de prohibiție;
- Evitarea tranzitării cursului de apă cu utilajele sau mijloacele de transport și utilizarea drumurilor situate pe maluri;
- Pentru ca lucrările să nu se realizeze submers se recomandă respectarea tehnologiei de excavare propusă în documentația pentru obținerea avizului de ape unde se menționează că excavarea va avea loc din aval spre amonte cu păstrarea unei zone de protecție pentru a se evita lucrul direct în apa curgătoare și spălarea materialului extras.

Alte măsuri:

- ◆ În timpul execuției lucrărilor și exploatării obiectivului se vor respecta prevederile STAS 10009/2017 – Acustica în construcții. Acustica urbana. Limite admisibilele nivelului de zgomot. Nivelul de zgomot la limita perimetrului de exploatare nu va depăși valoarea de 65 dB.

- ◆ În timpul execuției lucrărilor și exploatării obiectivului se vor respecta prevederile STAS 10009/2017 – Acustica în construcții. Acustica urbana. Limite admisibilele nivelului de zgomot. Nivelul de zgomot la limita perimetrului de exploatare nu va depăși valoarea de 65 dB.
- ◆ Este interzisă utilizarea echipamentelor și utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți. De asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare.
- ◆ Nu se vor depozita carburanți și lubrifianți pe amplasament (aceștia sunt depozitați la stație în locuri amenajate).
- ◆ Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a utilajelor, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate.
- ◆ Se recomandă în sezonul cald stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și circulația utilajelor de transport cu maxim 30Km/h.
- ◆ Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces – pentru a evita impactul asupra ecosistemelor terestre care s-au dezvoltat la nivelul teraselor râului Buzău și a speciilor din aceste zone.
- ◆ În perioada staționării autocamioanelor și în perioada de repaus, motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor vor fi oprite.
- ◆ Beneficiarul va instrui angajații care deserveșc utilajele în vederea exploatării corecte a acestora și a modului de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- ◆ Se vor instrui angajații în vederea raportării imediate la administrator a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.
- ◆ Pentru a reduce impactul asupra speciilor din flora și fauna spontană nu vor fi distruse prin (ardere, tăiere sau impurificare cu deșeuri) suprafețele învecinate acoperite cu vegetație naturală.
- ◆ Nu vor fi depozitate deșeuri menajere sau tehnologice în sit.

- ◆ Va exista un container pentru deșeuri menajere și un WC ecologic pentru personalul prezent, amplasate în zonă neînundabilă.
- ◆ Administratorul SC KEYBOARD SRL, va respecta limita de adâncime impusă prin Avizul de gospodărire a apelor.
- ◆ Periodic se vor executa măsurători topografice pentru a urmări încadrarea în documentația tehnică a obiectivului.
- ◆ Capacitatea de extracție nu va depăși un volum mai mare de nisipuri și pietrișuri decât cel stabilit de Direcția Apelor Buzău-Ialomița (conform preliminarului de exploatare).
- ◆ Se interzice depozitarea provizorie a altor materiale pe amplasament, cu excepția celor rezultate direct din lucrările de excavare propriu-zisă. Pentru respectarea regimului hidrodinamic natural al râului, materialul extras se va încărca, pe cât posibil, direct în mijloacele de transport fără a se crea depozite în albie.
- ◆ Depozitele create în timpul procesului tehnologic vor fi menținute în albie maxim 2-3 ore.
- ◆ Pentru a evita riscurile societatea va respecta prevederile HG 638/1999, privind aprobarea Regulamentului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcțiile hidrotehnice și a Normativului cadru de dotare cu materiale și mijloace de apărare operativă împotriva inundațiilor și ghețurilor.
- ◆ Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A și 4 B din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:
  - orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
  - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
  - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;

- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- ◆ Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:
  - uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
  - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
  - culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
  - perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
  - deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
  - comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat

**În scopul reducerii impactului lucrărilor de decolmatare, reprofilare și regularizare asupra speciilor care constituie ihtiofauna sectorului de râu studiat, dar și asupra tuturor speciilor care trăiesc în mediul acvatic din zona implementării proiectului, propunem:**

- **respectarea tehnologiei propuse, în principal menținerea zonei de protecție între suprafața excavată și cursul apei;**
- **lucrările din mediul acvatic se vor realiza în afara perioadei 1 mai – 1 august;**
- **evitarea tranzitării cursului de apă cu utilajele sau mijloacele de transport și utilizarea drumurilor situate pe maluri și a podurilor existente;**
- **vor fi luate toate măsurile pentru a evita poluarea accidentală a apei râului Buzău;**
- **pentru ca lucrările să nu se realizeze submers se recomandă respectarea tehnologiei de excavare propusă în documentația pentru obținerea avizului de ape unde se menționează că excavarea va avea loc din aval spre amonte cu păstrarea unei zone de protecție pentru a se evita lucrul direct în apa curgătoare și spălarea materialului extras. Respectarea acestei tehnologii și menținerea**



**zonei de protecție amintită va reduce impactul pe care lucrările propuse îl au asupra speciilor ihtiofaunei.**

**Implementarea proiectului nu determină întreruperea conectivității populațiilor de pești din aval și din amonte față de amplasamentul propus.**

#### **Măsuri pentru lucrările finale**

Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Săgeata este o activitate cu caracter temporar, după finalizarea proiectului plaja cu suprafața 4,73 mp supusă exploatării va dispărea realizându-se decolmatarea și reprofilarea albiei râului Buzău în zonă.

- Beneficiarul trebuie să se asigure de stabilitatea terenurilor/malurilor.
- Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de HG nr. 856 din 13 august 2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșeuri extractive.
- Este obligatorie igienizarea zonei la finalul lucrărilor.
- Beneficiarul are obligația ca drumurile de exploatare să fie întreținute pe cheltuială proprie iar cele de pe malul drept să fie nivelate în final pentru stimularea realizării covorului vegetal caracteristic.

*Nu este necesară prezentarea unui calendar al implementării măsurilor de reducere a impactului deoarece acestea sunt de natură operațională și vor fi valabile pe toată durata proiectului. De asemenea aceste măsuri sunt parte integrantă a proiectului propus și sunt direcționate către sursele de impact.*

#### **V. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

Studiul de evaluare adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul MMP nr.19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a

efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Primele informații au fost culese de la proiectant și APM Buzău.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost consultate materialele puse la dispoziție de conducerea societății, au fost făcute cercetări de birou care au constat în analiza informațiilor colectate din documente (date referitoare la starea trecută, actuală a amplasamentului, proiectul investiției, planuri de situație) și consultări cu factorii locali.

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, relief și factori de mediu specifici regiunii și a particularităților comunității locale au fost preluate cu ocazia deplasărilor în teren.

Majoritatea speciilor au fost identificate pe teren cu ajutorul determinantului Ciocârlan, 2000.

În ceea ce privește tipurile de habitate acestea au fost identificate după manualul Doniță și colab., 2005 (Habitatele din România) și Gafta& Mountford (2008), respectând codurile pentru habitatele din România (R) și pentru habitatele Natura2000 (cod Natura 2000).

Identificarea speciilor de păsări s-a făcut cu ajutorul determinantului Birds of Europe: Second Edition Text and Maps by Lars Svensson Illustrations and Captions by Killian Mullarney and Dan Zetterström (2010).

Toate informațiile privind prezența, efectivele, presiunile identificate la nivelul sitului au fost corelate cu Planul de Management al sitului ROSCI0103 Lunca Buzăului, inclusiv pentru habitatele și speciile incluse ulterior în formularul standard .

## **VI. ALTERNATIVELE PROIECTULUI**

Problema analizei mai multor alternative pentru perimetrul proiectului analizat nu a fost necesară, amplasarea fiind impusă de necesitatea îndepărtării materialului aluvionar cu scopul evitării viiturilor. Amplasamentul nu necesită realizarea drumurilor de acces. Din punct de vedere tehnologic, s-a optat pentru soluții care să genereze disconfort minim,

raportat la zgomot și vibrații în momentul exploatării, distanțe mici de parcurs între zona exploatabilă și drumul de acces. Alternativele relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate în doua categorii:

- ⇒ alternativa „zero” (nerealizarea proiectului) si
- ⇒ alternativa realizării proiectului

### **ALTERNATIVA 0**

În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața teren neproductiv. Prin nerealizarea proiectului propus, zona analizată va continua să fie o zonă nevalorificată la potențial maxim sau exploatăată aleatoriu (fără refacerea zonei de excavare), având în vedere existența resurselor de materiale de construcții, cum ar fi depozitele de nisipuri și pietrișuri.

### **ALTERNATIVA REALIZĂRII PROIECTULUI**

Alternativa presupune excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei decolmatări a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului.

Prin exploatarea controlată a agregatelor minerale în acest perimetru se vor atenua meandrele râului, realizându-se un traiect adaptat la regimul hidrodinamic al văii, care să preia debitul de formare și astfel se va îndepărta traiectul albiei de maluri, care actualmente sunt supuse fenomenului de eroziune.

Exploatarea agregatelor minerale determină apariția de noi locuri de muncă la nivel local și în general în domeniul construcțiilor.

### **Impactul alternativelor asupra factorilor de mediu**

Obiective de mediu	Alternative	
	0	I
Protecția calității aerului	Zonă seminaturală, cu vegetație săracă, calitate a aerului	Emisiile utilajelor din perioada exploatării vor scădea temporar calitatea aerului.

	nealterată	
Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Menținerea stării actuale	În afara perioadei de exploatare calitatea apelor de suprafață se va menține. Turbiditatea cauzată de prin excavarea agregatelor de balastieră din mediul acvatic nu determină poluări ale apei râului Buzău deoarece nu sunt introduse substanțe în masa apei iar particulele de nisip antrenate de cupa excavatorului se vor decanta în aval de perimetru la distanță mică.
Protecția calității solului	Deteriorare datorită eroziunilor frecvente	Protecție maluri. Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.
Sănătatea populației	Efecte nedorite datorită eroziunii malurilor	Mai multă siguranță legată de stabilitatea terenurilor Controlul deșeurilor în zona riverană
Zgomot și vibrații	Menținerea stării actuale	Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare și de transport
Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Menținerea stării actuale	Peisajul natural se deteriorează în perioada execuției lucrărilor. După terminare peisajul ar putea fi îmbunătățit.
Aspecte socio - economice	Menținerea stării actuale	Impact pozitiv prin crearea denoi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieței materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local.
Biodiversitatea	Menținerea zonelor meandrate favorabilă anumitor specii	Stabilitatea terenurilor va duce la consolidarea vegetației riverane pe ambele maluri dar reduce zonele mlăștinoase cu biodiversitatea specifică. Impact temporar asupra populațiilor de pești și batracieni.
Impact transfrontalier	Nu este cazul	Nu este cazul

### Concluzii finale

- În prezentul studiu sunt prezentate condițiile inițiale, impactul prognozat și metodele de reducere a acestuia pentru o zonă în care este propusă deschiderea unei balastiere ;
- Suprafața analizată se află integral în ROSCI0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului;
- Perimetrul analizat nu include habitate naturale de interes comunitar;

- Datorită suprafețelor mici și a activității corespunzătoare proiectului, impactul asupra speciilor de vertebrate: pești, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar este estimat ca fiind nesemnificativ, de intensitate redusă și temporar;

În consecință, considerăm că investiția analizată poate fi realizată deoarece acestea nu vor afecta integritatea siturilor comunitare, ROSCI0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului, și nu se anticipează piedici majore în asigurarea pe termen lung a „statutului de conservare favorabilă a speciilor ” pentru care situl a fost desemnat în cazul în care măsurile de diminuare a impactului vor fi implementate.

Implementarea proiectului nu presupune modificări legate de climă, vânturi, relief, substrat geologic, hidrologie, vegetație și floră, faună și seismicitate, factori care pot determina modificarea relațiilor funcțiilor ecologice ale celor două arii protejate de interes comunitar.

Numărul exemplarelor de specii de interes comunitar nu se va reduce deoarece orice pierdere va fi accidentală, proiectul nu schimbă destinația terenurilor din situri.

Reprofilarea albiei este o lucrare hidrotehnică care asigură o stabilitate mai bună malurilor, reduce pericolul de inundații dar din punct de vedere al biodiversității, lucrările au efectul de a reduce meandrarea râului, reducerea zonelor mlăștinoase sau de retenție a apei care duce în final la reducerea biodiversității caracteristice luncilor(albiilor majore).

Impactul este nesemnificativ deoarece presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioada mică de timp, fără eforturi suplimentare.

#### **BIBLIOGRAFIE**

- CIOCĂRLAN V. 2000. *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta. Ed. a II-a revăzută și adăugită. București: Edit. Ceres*
- COLDEA GH., NEGREAN G., SÂRBU I. & SÂRBU Anca. 2001. *Ghid pentru identificarea și inventarierea pajiștilor seminaturale din România. București: Edit. „alo, București!”.*

- DAN GAFTA & JOHN OWEN MOUNTFORD- *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România: proiect PHARE, 2008*
- BOTNARIUC, N.; VĂDINEANU, A. - *Ecologie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982;*
- VADINEANU A. (2004).- *Managementul dezvoltării. O abordare ecosistemică. Ars Docendi. Bu curești.*
- DONITA N., POPESCU A., PAUCA-COMANESCU Mihaela, MIHAILESCU Simona, BIRIS I. A., 2005, *Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică.*
- DONIȚA N., POPESCU A., PAUCA-COMANESCU Mihaela, MIHAILESCU Simona, BIRIS I.A., 2005, *Habitatele din România-modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC, Ed. Tehnică Silvică.*
- ELENA GIUREA, ALEXANDRU NICOARĂ, FLORENTINA FLORESCU, CARMEN SANDU- *Ghid de aplicare a procedurilor EIA/SEA/EA .*
- ABA BUZĂU – IALOMIȚA - *Planul de management al spațiului hidrografic Buzău Ialomița*
- ABA BUZĂU – IALOMIȚA- *Calitatea apelor 2018- Raport Prefectură Buzău*
- APM BUZĂU- *Starea mediului 2018*
- UNIUNEA EUROPEANĂ - *Ghid privind activitățile extractive ne energetice și Natura 2000 (document de orientare)*
- ORDIN nr. 19 din 13 ianuarie 2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57 din 20 iunie 2007 modificată și completată de Legea 49 din 2011
- ORDIN nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- HOTĂRÂREA nr. 663/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ORDINUL nr. 1075/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzăului

- *DIRECTIVA 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.*
- *DIRECTIVA 2009/147/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice*
- *Atlas - Specii de păsări de interes comunitar din România - Proiect POSMEDIU- 2015*
- *Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor- Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice*

*Site-uri*

\*\*\* <http://www.eea.europa.eu>

\*\*\*[www.anpm.ibis](http://www.anpm.ibis)

\*\*\* [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro) - *Formulare standard, august 2017; Limite situri Natura 2000; Măsuri de protejare habitate și specii*

\*\*\*<http://www.sor.ro/ro/pasari>