

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

(Conține completările solicitate prin adresa APM Bistrița Năsăud nr. 2903/06.03.2019)

pentru

***„PERIMETRUL TEMPORAR EXTRAGERE AGREGATE  
MINERALE DIN ALBIA MAJORĂ A RÂULUI SOMEȘUL  
MARE – BALASTIERA FLOREȘTI D14”,  
JUDEȚUL BISTRITĂ NĂSĂUD***



**BENEFICIAR: S.C. DIMEX-2000 Company S.R.L.**

**EVALUATOR: S.C. ASRO SERV S.R.L. Sibiu**

Mai 2019



*ASRO SERV susține protejarea naturii și a resurselor ei și de aceea:*

- ✓ *tipărește documentele pe care le elaborează pe hârtie reciclată;*
- ✓ *utilizează ambele pagini ale foii;*
- ✓ *folosește fontul Times New Roman;*
- ✓ *nu printează e-mailul primit, decât dacă este necesar.*

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru

**„PERIMETRUL TEMPORAR EXTRAGERE AGREGATE MINERALE  
DIN ALBIA MAJORĂ A RÂULUI SOMEȘUL MARE – BALASTIERA  
FLOREȘTI D14”, JUDEȚUL BISTRIȚA NĂSĂUD**

**BENEFICIAR: S.C. DIMEX-2000 Company S.R.L.**

**Adresa poștală:** comuna Rebrișoara, str. Principală, nr. 315;  
**Telefon:** 0263 336093;  
**E-mail:** dimex2000company@yahoo.com  
**Administrator:** Neluța Lucreția Scurtu  
**Responsabil pentru protecția mediului:** Simion Nechiti

**EVALUATOR: S.C. ASRO SERV S.R.L. Sibiu**

Sibiu, str. Iezer, nr. 1, ap. 37  
Tel. 0745327730; Fax: 0369807542  
**E-mail:** office@asroserv.ro, www.asroserv.ro  
**Coordonator:** Dumitru UNGUREANU



## FOAIE DE SEMNĂTURI

### ELABORATOR STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

**S.C. ASRO SERV S.R.L.**

Persoană juridică înregistrată în REGISTRUL NAȚIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, poziția 651, pentru: RM, RIM, RA, RS, BM, EA.

**Administrator:**

Ing. Dumitru UNGUREANU

**Evaluator:** S.C. ASRO SERV S.R.L.  
Sibiu, str. Iezer, nr. 1, ap. 37  
Tel. 0745327730; Fax: 0369807542  
E-mail: office@asroserv.ro, www.asroserv.ro

**Colectiv de elaboratori:**

- ✓ Ing. Dumitru UNGUREANU
- ✓ Dr. Biol. Alin DAVID
- ✓ Dr. Ing. Ecaterina Sînziana PAULIUC

**Beneficiar:** S.C. DIMEX-2000 Company S.R.L.

**Adresa poștală:** comuna Rebrisoara, str. Principală, nr. 315;  
**Telefon:** 0263 336093;  
**E-mail:** dimex2000company@yahoo.com  
**Administrator:** Neluța Lucreția Scurtu  
**Responsabil pentru protecția mediului:** Simion Nechiti



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 analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

### S.C. ASRO SERV S.R.L.

cu sediul în: Sibiu, str. Jezer, nr. 1, sc.A, et 9, ap 37, județul Sibiu  
Telefon: 0745 327730, e-mail: [office@asroserv.ro](mailto:office@asroserv.ro)  
CIF 14945942 înregistrată în Registrul Comerțului la J32/792/2002

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 651* pentru

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

Emis la data de: 05.03.2015  
Valabil până la data de: 05.03.2020

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT



## CUPRINS

<b>INTRODUCERE .....</b>	<b>9</b>
--------------------------	----------

<b>CAPITOLUL 1 - Informații privind proiectul supus aprobării .....</b>	<b>11</b>
-------------------------------------------------------------------------	-----------

1.1. Informații privind proiectul: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	11
1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo70 ...	12
1.3. Modificări fizice ce decurg din proiect (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului.....	17
1.4. Resursele naturale necesare implementării proiectului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile) .....	17
1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului .....	17
1.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare acestora .....	17
1.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului .....	20
1.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar .....	21
1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului.....	21
1.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului.....	21
1.11. Descrierea proceselor tehnologice.....	21
1.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar .....	26

<b>CAPITOLUL 2 - Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar posibil a fi afectate ca urmare a implementării proiectului.....</b>	<b>29</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

2.1 Date generale privind ariile naturale protejate de interes comunitar din zona amplasamentului vizat de implementarea proiectului.....	29
2.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și/sau în imediata vecinătate a amplasamentului vizat a proiectului.....	30
2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu aria naturală protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	41

2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar .....	41
2.5. Date privind structura și dinamica habitatelor și populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung) .....	42
2.6. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0393 Someșul Mare .....	43
2.7. Obiectivele de conservare ale ROSCI0393 Someșul Mare.....	43
2.8. Descrierea stării actuale de conservare a sitului Natura 2000 ROSCI0393 Someșul Mare .....	43
<b>CAPITOLUL 3 - Identificarea și evaluarea impactului .....</b>	<b>45</b>
3.1. Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact al proiectului susceptibil să afecteze în mod semnificativ situl.....	45
<b>CAPITOLUL 4 - Măsuri de reducere a impactului.....</b>	<b>51</b>
4.1. Măsuri având caracter general .....	51
4.2. Măsuri de reducere a impactului pentru toate speciile de faună și habitatul pentru care a fost constituit situl.....	51
4.3. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații .....	51
4.4. Măsuri de reducere a impactului asupra solului.....	52
4.5. Măsuri de reducere a impactului asupra apei .....	52
4.6. Măsuri de reducere a impactului asupra aerului .....	53
4.7. Calendarul implementării măsurilor de reducere propuse .....	53
<b>CAPITOLUL 5 - Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potențial afectate de implementarea proiectului.</b>	<b>58</b>
<b>CONCLUZII.....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ .....</b>	<b>60</b>



## INTRODUCERE

Prezentul studiu s-a întocmit în vederea derulării procedurii de emitere a acordului de mediu necesar implementării proiectului **”Perimetrul temporar extragere agregate minerale din albia majoră a Râului Someșul Mare – Balastiera Florești D14, județul Bistrița Năsăud”**.

Urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresată de S.C. DIMEX-2000 Company S.R.L., cu sediul în comuna Rebrișoara, str. Principală, nr. 315, județul Bistrița-Năsăud, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud cu nr. 7.877/07.07.2017, cu ultima completare nr. 12.661/13.12.2018, în baza Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud a decis, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 05.12.2018, că proiectul: **”Perimetrul temporar extragere agregate minerale din albia majoră a Râului Someșul Mare – Balastiera Florești D14, județul Bistrița Năsăud”**, în extravilanul localității Chiuza, comuna Chiuza, județul Bistrița-Năsăud, la o distanță de 1200 m de localitate, nu se supune evaluării impactului asupra mediului și se supune evaluării adecvate.

Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată au fost următoarele:

- ✓ Proiectul propus intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, suprapunându-se parțial peste aria naturală ROSCI0393 Someșul Mare;
- ✓ Din analiza listei de control preliminară pentru etapa de încadrare pentru evaluare adecvată, rezultă că este necesară efectuarea unui studiu de evaluare adecvată, deoarece:
  - nu se poate stabili în acest stadiu dacă exploatarea agregatelor va avea un impact semnificativ asupra ariei protejate și a speciilor pentru care aceasta a fost declarată;
  - nu există studii concrete referitoare la distribuția și arealele speciilor protejate și a habitatului;
  - nu se cunoaște cu exactitate arealul pe care îl ocupă speciile de interes comunitar;
  - nu se cunoaște cu exactitate zona de hrănire a speciilor protejate și nici rutele de migrare ale acestora;
  - proiectul poate avea un impact semnificativ asupra ariei protejate, deoarece pot fi afectați unii factori de mediu de care depind speciile protejate de interes comunitar și chiar speciile în sine;
  - nu se poate identifica în acest stadiu, modul în care activitățile extractive pot afecta diversitatea biologică din zonă;
  - în conformitate cu formularul standard Natura 2000 activitatea de exploatare nisip și pietriș nu este specificată ca fiind cu posibil efect asupra sitului;
  - nu se poate stabili în acest stadiu impactul pe care îl poate produce (prin emisii de praf, zgomot și vibrații) activitatea de manipulare, transport și stocare a nisipurilor și pietrișurilor asupra ariei protejate;
  - datele referitoare la posibilul impact cumulativ al proiectului cu perimetrele de exploatare existente în zonă sunt sumare;
  - se intensifică traficul pe drumurile de acces spre perimetrele de exploatare din

- vecinătate, drumurile fiind folosite și pentru activitățile agricole din zonă;
- nu există date concrete despre regimul hidric, emisii și zgomot și modul în care pot afecta aria protejată.
  - ✓ Este necesară o analiză a impactului ținând cont și de:
    - cantitățile de pământ decopertat rezultate în fiecare trimestru de exploatare, suprafețe necesare pentru depozitare temporară și locația de depozitare a copertei în fiecare trimestru de exploatare, având în vedere faptul că va rezulta o cantitate totală mare de pământ decopertat;
    - perioada în care este prevăzută efectuarea lucrărilor de refacere a mediului și durata acestora, necesitatea stabilirii unui termen maxim în care să se efectueze lucrările de refacere a mediului (ex: 3 luni de la încheierea lucrărilor de exploatare);
    - modul în care la eșalonarea perioadelor de implementare a proiectului s-au avut în vedere perioadele de reproducere a speciilor protejate și necesitatea impunerii de restricții în acest sens.

La elaborarea studiului s-au utilizat datele bibliografice, datele furnizate de către beneficiar, precum și datele culese din teren. O suprafață de 27956 mp din cadrul balastierei se suprapune peste aria protejată ROSCI0393, suprafață care reprezintă doar 0,50% din totalul ariei protejate, sit de importanță comunitară, motiv pentru care proiectul trece prin etapa studiului de evaluare adecvată.

Obiectivele prezentului studiu de evaluare adecvată sunt:

- ✓ evaluarea stării actuale a mediului în perimetrul propus pentru derulare a proiectului;
- ✓ evaluarea impactului pe care activitățile derulate prin proiectul propus le-ar exercita asupra mediului (habitate, specii de floră și faună de interes comunitar, integritatea sitului Natura 2000 vecin);
- ✓ stabilirea modului de încadrare în reglementările legale în vigoare privind protecția mediului;
- ✓ identificarea de măsuri care să conducă la diminuarea sau anularea potențialului impact exercitat de activitățile prevăzute în proiect asupra mediului și biodiversității, în special asupra speciilor de interes conservativ;
- ✓ evaluarea adecvată a activităților și a impactului potențial, precum și a măsurilor de reducere a acestuia se vor realiza pentru etapa de pregătire și etapa de exploatare.

## CAPITOLUL 1 - Informații privind proiectul supus aprobării

*1.1. Informații privind proiectul: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate*

### Denumirea proiectului:

*”Perimetrul temporar extragere agregate minerale din albia majoră a Râului Someșul Mare – Balastiera Florești D14, județul Bistrița Năsăud”*

### Beneficiar: S.C. DIMEX-2000 Company S.R.L.

**Adresa poștală:** comuna Rebrisoara, str. Principală, nr. 315;  
**Telefon:** 0263 336093;  
**E-mail:** dimex2000company@yahoo.com  
**Administrator:** Neluța Lucreția Scurtu  
**Responsabil pentru protecția mediului:** Simion Nechiti

### Amplasare:

Din punct de vedere administrativ, perimetrul destinat realizării proiectului: *”Perimetrul temporar extragere agregate minerale din albia majoră a Râului Someșul Mare – Balastiera Florești D14, județul Bistrița Năsăud”* este amplasat în raza de administrare a primăriei Chiuza, județul Bistrița-Năsăud, la o distanță de 1200 m de localitate.

Proiectul își propune extracția agregatelor minerale din albia majoră a râului Someșul Mare, perimetru temporar FLOREȘTI D14, situat parțial în extravilanul localității Chiuza, comuna Chiuza și parțial în extravilanul localității Nimigea, județul Bistrița-Năsăud. Extracția agregatelor minerale se va face în fâșii longitudinale, cu lățimea de 5-7 m și lungimea între 20-60 m, într-o singură treaptă pe toată grosimea resurselor.

Procesul tehnologic ce se dorește a se desfășura pe amplasamentul analizat constă în următoarele faze tehnologice:

- ✓ bornarea perimetrului de exploatare cu delimitarea pilierilor de siguranță;
- ✓ decopertarea zăcămintului;
- ✓ extracția balastului folosind un excavator;
- ✓ încărcarea balastului extras în autocamioane și transportul acestora;
- ✓ execuția lucrărilor de terasamente la taluzuri, pentru configurare geometrică și stabilitate;
- ✓ finisarea taluzurilor și plantarea vegetației.

Conform certificatului de urbanism:

- ✓ **suprafața de teren solicitată temporar pentru exploatare este de: 44000 mp;**  
Suprafața de 44.000 mp va fi exploatată astfel:
  - **anul 2019-2020 - Total suprafață: 22.689 mp**, din care **suprafața exploatabilă 19.405 mp**, diferența de 3.284 mp este reprezentată de suprafața pilierului de siguranță cu lățime de 5 m.
  - **anul 2020-2021 - Total suprafață: 21.311 mp**, din care **suprafața exploatabilă 17.680 mp**, diferența de 3.631 mp este reprezentată de suprafața pilierului de siguranță cu lățime de 5 m.

Extragere agregate minerale capacitate de extracție capacitate anuală 85.400 mc.

### TABEL DE EXPLOATARE - PERIOADA 2018-2019\*

Nr. crt.	Specificația	UM	An 2018-2019	Eșalonare trimestrială			
				Trim. III	Trim. IV	Trim. I	Trim. II
1	Rezervă geologică	mc	33.181	5.006	7.339	9.631	11.205
2	Cantitate solicitată.	mc	32.500	5.000	7.000	9.500	11.000
3	Pierderi de exploatare și transport	mc	3.250	500	700	950	1.100
4	Extras industrial	mc	29.250	4.500	6.300	8.550	9.900
5	<b>Balast utilizat brut</b>	<b>mc</b>	<b>29.250</b>	<b>4.500</b>	<b>6.300</b>	<b>8.550</b>	<b>9.900</b>

TABEL DE EXPLOATARE - PERIOADA 2019-2020\*

Nr. crt.	Specificația	UM	An 2019-2020	Eșalonare trimestrială			
				Trim. III	Trim. IV	Trim. I	Trim. II
1	Rezervă geologică	mc	53.487	13.161	14.566	14.695	11.065
2	Cantitate solicitată.	mc	52.900	13.000	14.400	14.500	11.000
3	Pierderi de exploatare și transport	mc	5.290	1.300	1.440	1.450	1.100
4	Extras industrial	mc	47.610	11.700	12.960	13.050	9.900
5	<b>Balast utilizat brut</b>	<b>mc</b>	<b>47.610</b>	<b>11.700</b>	<b>12.960</b>	<b>13.050</b>	<b>9.900</b>

\*Perioada de exploatare se va modifica, în funcție de timpul de obținere a avizelor.

Proiectul „PERIMETRUL TEMPORAR EXTRAGERE AGREGATE MINERALE DIN ALBIA MAJORĂ A RÂULUI SOMEȘUL MARE – BALASTIERA FLOREȘTI D14” are următoarele obiective:

- extracția agregatelor minerale din albia majoră a râului Someșul Mare FLOREȘTI D14, situat parțial în extravilanul localității Chiuza, comuna Chiuza și parțial în extravilanul localității Nimigea, județul Bistrița-Năsăud;
- optimizarea costurilor privind punerea în operă a unor lucrări de infrastructură (drumuri, poduri etc.).

Conform Fișei de localizare a perimetrului de exploatare și a tuturor plașelor cu cele 6 secțiuni transversale, exploatarea resurselor de balast se va realiza până la nivelul de 271,30 m, nivelul pânzei freatice fiind la nivelul de 270,3 m.

Nu se poate preciza adâncimea excavației rezultată după execuția lucrărilor de configurare geometrică și asigurare a stabilității taluzurilor, umplerea și nivelarea acesteia. Depinde de cantitatea de material steril și pământ vegetal excavat.

### 1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo70

**Amplasament:** Comuna Chiuza, satul Chiuza și comuna Nimigea, satul Florești, jud. Bistrița-Năsăud, după cum urmează:

- 1400 mp – tarla 46, parcela 47/3;
- 5800 mp – tarla 46/2, parcela 67;
- 3600 mp – tarla 46, parcela 17;
- 3400 mp – tarla 46, parcela 47/4;
- 4000 mp – tarla 46/1, parcela 47/3;
- 5948 mp – tarla 46/1, parcela 47/2;
- 5562 mp – tarla 46/1, parcela 47/1;
- 9000 mp – contract de vânzare cumpărare Petri Ioan;
- 9000 mp – contract de vânzare cumpărare Ilișiu Ioan.

Accesul la perimetru se realizează de pe DJ 172, pe un drum lateral cu funcțiune de drum tehnologic și de drum de acces la terenuri agricole. Lungimea drumului este de 950 m și este făcut din macadam.

Astfel, se va folosi drumul tehnologic existent. Periodic, în funcție de necesități el va fi balastat, iar pentru reducerea pulberilor, va fi udat zilnic, dacă este nevoie.

Realizarea investiției ”Perimetrul temporar extragere agregate minerale din albia majoră a Râului Someșul Mare – Balastiera Florești D14, județul Bistrița Năsăud”, se va face cu ajutorul excavatorului. Extracția nisipurilor și pietrișurilor se va realiza prin exploatare în fâșii paralele progresive, și încărcare mecanizată a materialului derocat. Nisipul și pietrișul brut exploatat va fi încărcat direct în autobasculante și va fi transportat, în aceasta stare, în vederea valorificării la beneficiari, fiind utilizat în special la lucrările de construcții, dar și la drumurile publice.

Descopertarea se va executa în avans față de lucrările de exploatare a nisipului și pietrișului. Nu se vor utiliza explozivi, nici pentru lucrările de descopertare și nici pentru cele de exploatare a nisipului și pietrișului. De asemenea nu se va folosi curent electric și nici aer comprimat. Activitatea de transport se va realiza cu autobasculante.



**Fig. 1 - Localizarea proiectului și relația acestuia cu situl Natura 2000**

Conform Certificatului de urbanism nr. 21/10.07.2008, din punct de vedere administrativ, perimetrul destinat realizării proiectului: ”Perimetrul temporar extragere agregate minerale din albia majoră a Râului Someșul Mare – Balastiera Florești D14, județul Bistrița Năsăud” este amplasat în raza de administrare a două primării din județul Bistrița Năsăud (a se vedea fig. 2), astfel:

- sat Chiuza, comuna Chiuza, județul Bistrița-Năsăud – aproximativ 34%;
- sat Nimigea, comuna Florești, județul Bistrița-Năsăud – aproximativ 66%.

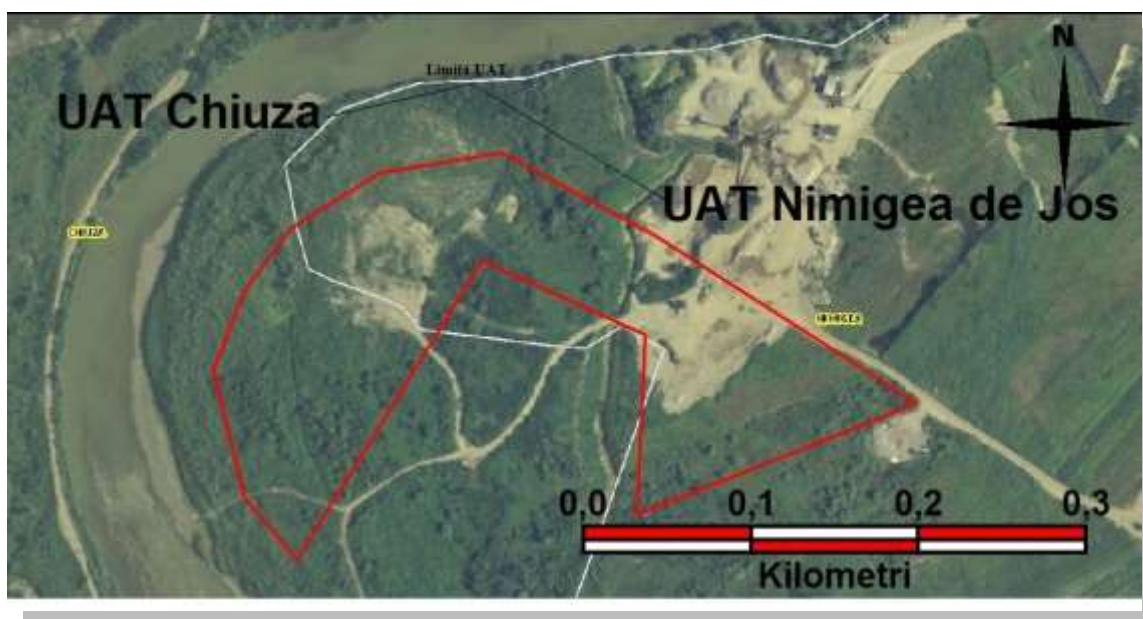


Fig. 2 – Limită UAT

Din punct de vedere al reliefului, locația este dispusa în lunca Someșului. Clima este temperat continentală mai blandă în apropierea Someșului și mai răcoroasă pe zonele înalte, se caracterizează prin ierni aspre și veri potrivit de calde.

Din punct de vedere geomorfologic, zona luată în studiu este situată în partea nordică a bazinului Transilvaniei pe zona de dealuri Someșene, caracterizate printr-un relief colinar cu altitudini maxime de 600 m, care mărginește zona de luncă a culoarului Someșului Mare. Cusrul de apă este meandrat. Conform studiului hidrogeologic vizat de INHGA, în anii 1970 în zona au fost executate studii hidrogeologice pe baza unor foraje. Din foraje au fost luate probe de rocă și s-au efectuat pompări, urmărindu-se în timp evoluția nivelului hidrostatic. Grosimea stratului de agregate minerale (nisip, pietris și bolovanis) poate ajunge până la 5 m.

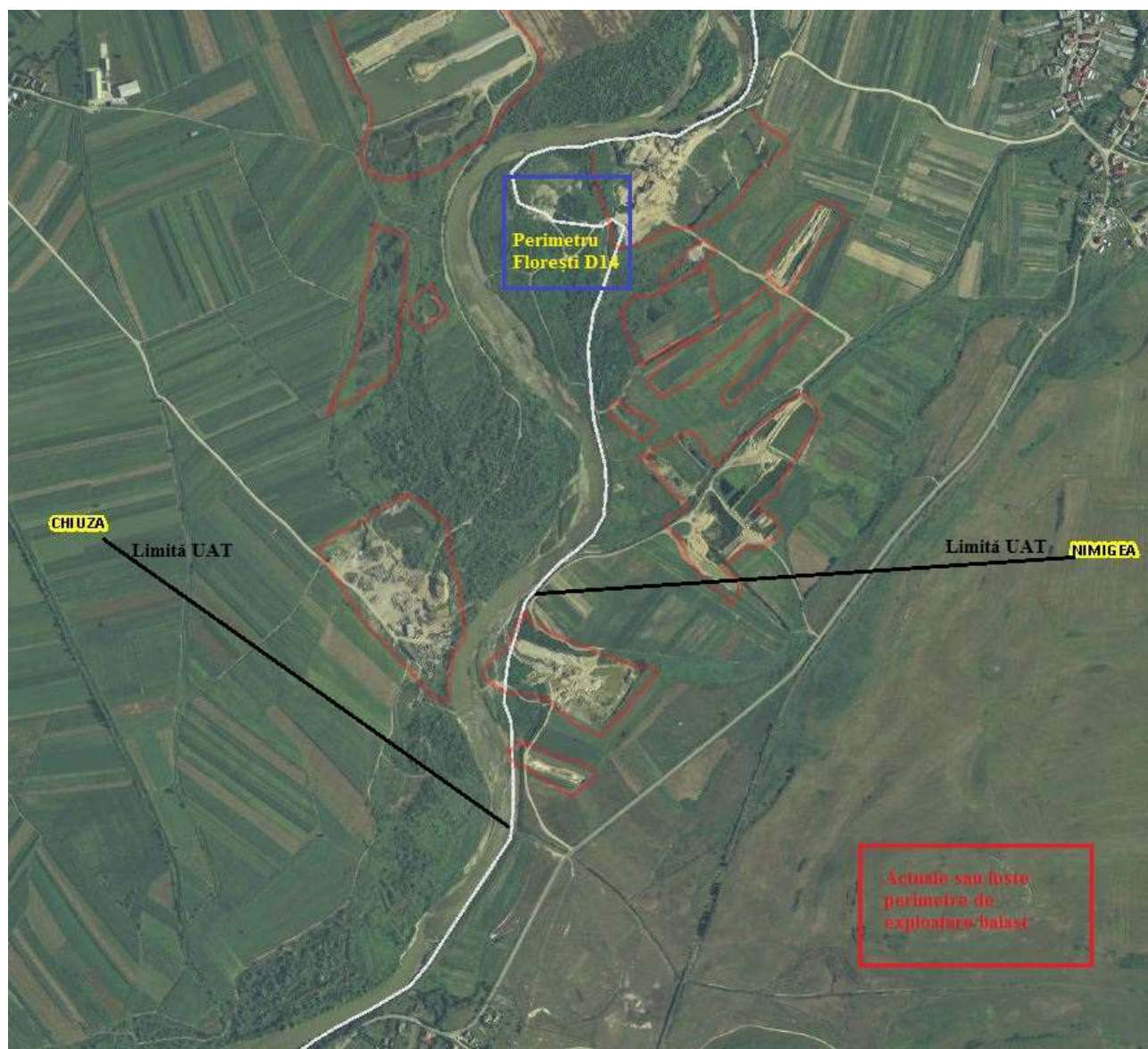
Geologic, subasamentul zonei studiate este format din depozite aparținând etajului Badenian. Peste depozitele badeniene apar depozitele cuaternare.

#### Delimitarea perimetrului (coordonate Stereo 70)

Nume Punct	COORDONATE STEREO'70	
	X(m)	Y(m)
1	637177	444085
2	637215	444053
3	637250	444040
4	637290	444035
5	637305	444038
6	637337	444053
7	637374	444081
8	637389	444099
9	637407	444135
10	637419	444207
11	637391	444259
12	637386	444286
13	637270	444455
14	637210	444292
15	637315	444267
16	637355	444195

Analizând imaginea următoare (fig. 3), se observă pe ambele maluri ale râului Someșul Mare, existența a numeroase, foste sau actuale perimetre de exploatare a balastului. Majoritatea dintre cele exploatare au lăsat în urma lor mici cuve sau lucii de apă. Astfel terenul plat a albiei majore și a luncii râului, este puternic antropizat, iar meandrele râului sunt într-o continuă schimbare.

Funcțional, G. Bertrand (1968)<sup>1</sup> identifică sisteme în biostazie sau rhexistazie, la care se poate adăuga o a treia categorie, cea a sistemelor în parastazie (P. Tudoran, 1976, 1983)<sup>2</sup>. Starea (de echilibru) a unui sistem este strâns legată de dinamica acestuia. De aceea, G. Bertrand aprecia starea de echilibru a unui sistem după așa numita clasificare dinamică a sistemelor. Conform acesteia, sistemele (peisajele) se pot afla în biostazie sau rhexistazie (echilibru/dezechilibru parțial sau total), în funcție de stabilitatea subsansamblurilor structurale: potențialul (suportul) ecologic, exploatarea biologică, activitatea antropică. P. Tudoran a introdus o a treia categorie, aceea a peisajelor în parastazie. Considerăm că *peisajul din zona analizată este de tip parastazic*.



**Fig. 3 – Zone ale fostelor sau actualelor perimetre de exploatare balast**

*Sistemele în parastazie:* descriu (dez)echilibrul dintre acțiunea antropică și suportul ecologic. Spre

<sup>1</sup> Bertrand, G. (1968), Paysage et géographie physique globale, Rev. geogr. des Pyrenées et du SO, 39, nr.3.

<sup>2</sup> Tudoran, P. (1983), Țara Zarandului. Studiu geocologic, Ed. Academiei, București.

deosebire de celelalte două tipuri de stări de echilibru, sistemele parastazice subliniază ireversibilitatea componentelor naturale. Sistemele urbane supraartificializate nu permit revenirea la stările inițiale, probabil nici după încetarea raporturilor sistemice actuale. De exemplu, unele sisteme urbane sau infrastructurale antice au supraviețuit în timp până azi, chiar dacă raporturile sistemice anterioare au încetat – arhitectura greacă, romană, drumurile și viaductele romane.

Zona fiind una puternic degradată, prin lucrările propuse nu putem vorbi de o presiune asupra habitatelor, atât timp cât terenul este acoperit de plante invazive.

În urma observațiilor efectuate în teren, atât în zona proiectului, cât și în vecinătatea acestuia, nu a fost identificat habitate importante pentru speciile de interes comunitar pentru care a fost constituit situl Natura 2000.

Atât suprafața din sit, cât și suprafața din afara sitului din zona viitoarei balastiere, dar și zona aflată în vecinătatea locului în care se va amplasa balastiera este dominată de plante invazive, predominante fiind *Amorpha fruticosa*, care formează tufărișuri continue și impenetrabile și *Solidago canadensis*, alături de *Salix sp.*

În această zonă există și zone umede permanente formate pe locul unor foste balastiere. Aici există vegetație palustră, respectiv *Phragmites australis* și *Typha angustifolia*.



**Fig. 4 – Imagini ale habitatelor și vegetației din zona studiată**

În condițiile menționate anterior nu putem vorbi de specii rare sau endemice, specifice unui anumit tip de habitat.



### **1.3. Modificări fizice ce decurg din proiect (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului**

Prin metoda de exploatare la zi, a unui zăcământ, se înțelege ordinea stabilită în timp și spațiu de executare a complexului de lucrări de pregătire, decopertare și extragere a substanțelor minerale utile, care asigură producția planificată printr-o exploatare rațională a rezervelor zăcământului.

Principalele faze ale activității sunt:

- deschiderea zăcământului (amenajare acces);
- pregătirea (decopertarea);
- exploatarea propriu-zisă (extracția nisipului și pietrișului);
- valorificarea și refacerea mediului.

Lucrările de refacere a mediului cuprind:

- rambleierea, nivelarea și compactarea solului vegetal rezultat prin decopertarea depozitului de nisip și pietriș, pe întreaga suprafață exploatată, astfel încât la final terenul să revină la destinația avută inițial (arabil);
- înierbarea tuturor suprafețelor acoperite cu stratul de sol vegetal;
- îndepărtarea tuturor deșeurilor de pe amplasamen.

### **1.4. Resursele naturale necesare implementării proiectului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile)**

Extragere agregate minerale, cu o capacitate de extracție anuală de 85.400 m<sup>3</sup>.

**În perioada de operare:**

- Balast;
- Pietriș.

### **1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului**

Din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0393 Someșul Mare, peste care se suprapune parțial proiectul, vor fi extrase în perioada de operare următoarele resurse naturale:

**În perioada de operare:**

- Balast;
- Pietriș.

### **1.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora**

#### **EMISII ÎN APE**

Amplasamentul se afla în extravilanul localității, la o distanță de cca. 45 m față de albia Someșului Mare, pe malul stâng al acestuia.

Întrucât pentru exploatarea rezervei geologice de nisip și pietriș din perimetru temporar de exploatare, acesta se va exploata deasupra pânzei freatice, nu vor fi afectate sursele de ape existente în vecinătate perimetrului.

Pentru exploatarea zăcământului de nisip și pietriș nu este necesară o alimentare cu apă.

Apele pluviale din incinta perimetrului de exploatare sunt deversate la suprafața solului și sunt drenate spre râul Someșul Mare urmând panta terenului. Perimetrul balastierei nu este afectat de cursuri de ape, apele meteorice se infiltrează ușor în vatra balastierei fără să bâlțească.

Apa potabilă necesară consumului uman se va asigura prin aprovizionarea cu bidoane de apă.

În zona perimetrului de exploatare nu vă fi afectată calitatea apelor de suprafață sau subterane, neexistând posibilitatea infestării acestora. Activitatea de exploatare nu presupune deversarea unor deșeuri sau produse secundare în acviferele de suprafață sau subterane. Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor (excavator, autocamioane) se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societății sau în unități specializate, iar alimentarea cu combustibil se realizează direct în rezervoarele utilajelor, astfel încât să nu se producă scurgeri în acvifer.

Prin urmare, execuția programului de exploatare în perimetru nu va avea efecte negative asupra apelor de suprafață și a celor subterane și nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă.

### **EMISII ÎN AER**

Principalele surse de poluanți pentru aer se pot încadra în două mari categorii:

#### **a) datorate emisiilor de poluanți al motoarelor cu ardere internă ale utilajelor**

Ca noxe, se degajă pulberi, SO<sub>2</sub>, NO și CO cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Nr. crt.	Specificație	CMA (mg/mc)	Concentrație estimată (mg/mc)
1	Oxid de carbon	2.0	0.001
2	Oxizi de azot(NO <sub>x</sub> ), exprimat în NO <sub>2</sub>	0.1	0.003
3	Particule solide	0.15	0.0005
4	Oxizi de sulf(SO <sub>x</sub> ), exprimat în SO <sub>2</sub>	0.25	0.0006

#### **b) pulberile sedimentabile rezultate din activitatea de exploatare și transport intern**

Exploatarea resurselor minerale vă determina creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului, sursele de poluare fiind reprezentate de praful antrenat la exploatarea propriu zisă și de la circulația mijloacelor de transport.

În vederea protecției aerului, în cadrul obiectivului, se vor adopta măsuri tehnico – organizatorice pentru:

- ✓ reducerea la maxim a poluării atmosferei, prin întreținerea adecvată a utilajelor, verificarea lor periodică și înlocuirea celor cu deficiențe majore;
- ✓ deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate cu viteze de maxim 20 km/h;
- ✓ asigurarea funcționării motoarelor vehiculelor la parametri normali, exploatarea rațională a acestora (evitarea exceselor de viteză și încărcătură) și respectarea metodologiei de exploatare, vor conduce la menținerea nivelului gazelor de eșapament produse, sub limitele admise;
- ✓ respectarea reglementărilor privind protecția atmosferei, adoptandu-se măsuri tehnologice adecvate de reținere și monitorizare, dacă este cazul, a posibililor poluanți emiși;
- ✓ perioadele secetoase, se recomandă stropirea zilnică a drumurilor, care constituie potențiale surse de praf;
- ✓ realizarea de inspecții periodice ale autovehiculelor.

### **SOL**

#### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice**

Sursele posibile de poluare a solului ca urmare a desfășurării activității de exploatare a zăcămintului de nisip și pietriș sunt în principal următoarele:

- ✓ lucrările de excavație propriu-zise;

- ✓ scurgerile accidentale de lubrifianti la gresarea excavatorului;
- ✓ excavațiile realizate pentru executarea lucrărilor de exploatare minieră;
- ✓ deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate, etc).

Degradarea solului și subsolului, generate prin activitatea de exploatare vă consta din amenajarea căilor de acces ale utilajelor la fronturile de lucru și din excavațiile executate pentru extracția nisipului și pietrișului.

Impactul activităților de exploatare asupra solului și subsolului va fi unul minim din următoarele motive:

- ✓ utilizarea unui excavator corespunzător din punct de vedere tehnic;
- ✓ alimentarea excavatorului cu combustibil se va face fără a se produce scurgeri accidentale pe locul special amenajat din incinta organizării de șantier;
- ✓ reviziile și reparațiile excavatorului și autocamioanelor se vor face în ateliere autorizate și nu în interiorul perimetrului de exploatare;
- ✓ pentru deșeurile menajere și piesele uzate se vor amenaja containere care se vor ridica la intervale de timp regulate.

Acest impact minim, cu implicații în principal asupra solului și subsolului, este inevitabil, avându-se în vedere specificul activității, efectul fiind schimbarea morfologiei terenului prin excavații.

Calitatea solului nu va fi afectată din punct de vedere chimic de către lucrările de excavare.

Prin implementarea proiectului calitatea sau folosința suprafețelor învecinate, reprezentate de terenuri agricole nu va fi influențată.

De asemenea, pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol, după faza de extracție a agregatelor minerale, excavația urmează să fie nivelată și umplută parțial cu material steril rezultat din decopertă. Fiecare taluz al excavației vă fi nivelat la un unghi de 45o pentru a asigura stabilitatea acestuia, iar după lucrările de nivelare se vor planta arbuști.

Obiectivul de reconstrucție ecologică trebuie să facă obiectul unui proiect personalizat și adaptat condițiilor care vor rezulta în urma exploatării de balast. Adâncimea stratului de pământ fertil, este importantă în procesul de alegere a speciilor de plantat. De asemenea, schema de plantare depinde de tipul de arbori și arbuși care se vor planta în zonă. Se vor adopta măsuri de plantare a unor specii locale și de aducere a suprafeței exploatare la un tip de habitat specific zonei (De exemplu: habitatul 92A0 *Galerii cu Salix alba și Populus alba*).

Referitor la sursele de poluanți asupra solului, subsolului și apelor freactice, odată cu începerea lucrărilor, se vor lua măsuri de a nu se interfera cu activitatea din apropiere. Activitatea din zona de concasare – sortare din vecinătate, se face conform legislației în vigoare, respectând prevederile autorizației de mediu. Funcționarea balastierei nu influențează în nici un fel regimul de alimentare cu apă a stației de sortare - concasare și nici nu conduce la o eventuală poluare a solului, subsolului sau apei freactice prin funcționarea în paralel a celor două obiective.

## **DEȘEURI**

### ***Tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate***

**Deșeurile menajere** rezultate din activitatea personalului muncitor sunt formate din: resturi menajere, hârtie, ambalaje din carton și plastic.

În perioada de maximă activitate, pe amplasament vor fi un număr de 5 angajați, majoritatea din localitățile învecinate. Volumul deșeurilor menajere se poate stabili luând în considerare numărul de angajați (5) și cantitatea de deșeuri produsa de un om/zi, cca. 0,5 kg:

5 angajați x 0,5 kg/zi x 200 zile = 500,0 kg/an.

### **Deșeuri tehnologice**

Deșeurile rezultate din activitatea de exploatare sunt reprezentate de volumul de pământ rezultat prin îndepărtarea parțială a copertei. Coperta și sterilul rezultate din decopertări nu reprezintă deșeuri miniere haldate, ele fiind utilizate în totalitate pentru amenajarea taluzelor și a altor zone din vecinătate în vederea refacerii condițiilor de mediu.

### **Deșeuri rezultate din activități conexe**

Colectarea și stocarea temporară a deșeurilor rezultate din activitățile conexe se realizează pe amplasamentul stației, în cadrul organizării de șantier. Reparațiile accidentale se vor executa în incinta organizării de șantier, numai în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile privind prevenirea oricărei poluări. De asemenea, utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse în incinta perimetrului de exploatare în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate.

Acumulatorii auto sunt predați la schimb la achiziționarea de noi acumulatori, conform legislației în vigoare.

Uleiul uzat nu va fi stocat pe amplasament. Schimbul de ulei și toate reparațiile mijloacelor de transport nu se executa în incinta perimetrului de exploatare. Evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în conformitate cu cerințele Hotărârii de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Vor fi ținute evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile:

- ✓ HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- ✓ HG nr. 170/2004 anvelope uzate - colectate în spații special amenajate și predate unităților specializate și valorificare prin reciclare;
- ✓ HG nr. 1132/2008, hotărâre privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

Beneficiarul va încheia contracte cu societăți autorizate din zona pentru colectarea și eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea desfășurată.

### ***Modul de gospodărire a deșeurilor***

Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă, a tuturor categoriilor de deșeuri. Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele și evacuate periodic de către firma autorizată de salubritate din zonă. Deșeurile rezultate din activitatea de exploatare utilizate în totalitate pentru amenajarea taluzelor și a altor zone din vecinătate în vederea refacerii condițiilor de mediu. Toate operațiunile legate de întreținerea utilajelor vor fi efectuate în baza de producție a beneficiarului.

#### ***1.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului***

##### ***Categoria de folosință a terenului***

Conform Certificatului de Urbanism nr. 21/10.07.2018, cu o valabilitate de 14 de luni de la data emiterii, categoria de folosință este: teren arabil și neproductiv. Prin implementarea proiectului nu se schimbă categoria de folosință a terenului. Terenul se află în extravilan.

Din punct de vedere administrativ, perimetrul destinat realizării proiectului: *”Perimetrul temporar extragerie agregate minerale din albia majoră a Râului Someșul Mare – Balastiera Florești D14, județul Bistrița Năsăud”* este amplasat în raza de administrare a primăriei Chiuza și a primăriei Nimigea, județul Bistrița-Năsăud, la o distanță de 800 - 1200 m de localități.

În perimetrul de exploatare nu se vor realiza construcții. Se face mențiunea că utilajele de extracție (excavator cu cupă sau încărcător frontal), garează în incinta perimetrului, iar mijloacele de

transport nu garează în incinta perimetrului.

**1.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar**

În vederea implementării proiectului propus, nu sunt necesare servicii și lucrări suplimentare de dezafectare/reamplasare de: conducte, linii electrice și de telecomunicații, construcții existente etc.. De asemenea, pentru implementarea proiectului propus nu este necesară racordarea la utilități publice (apă, canalizare, rețele electrice și de telecomunicații).

**1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului**

**Perioada de execuție propusă pentru obiectiv:** 24 luni.

**Data punerii în funcțiune:** 2019.

**Regimul de lucru:** 8 ore/zi, 5 zile/săptămână.

**1.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului**

Alte activități care ar putea să apară ca urmare a proiectului sunt în principal cele legate de:

- Dezvoltarea socio-economică indusă zonei de influență a proiectului;
- Conservarea resurselor naturale.

**1.11. Descrierea proceselor tehnologice**

Principalele faze ale activității sunt:

- ✓ Decopertare;
- ✓ Excavare;
- ✓ Încărcare;
- ✓ Transport.

Extracția agregatelor minerale se va face din perimetrul din terasă, prin metoda în fâșii longitudinale, cu lățimea de 5-7 m și lungimea între 20-60 m, într-o singura treapta pe toata grosimea resurselor.

Accesul la perimetru se realizeaza de pe DJ 172 în zona localității Florești, pe un drum lateral cu funcțiune de drum tehnologic și de drum de acces la terenuri agricole. Lungimea drumului este de 950 m și este făcut din macadam. Perimetrul Florești D14 este în afara perimetrului de extracție cu licență al SC LDP SA.

Agregatele minerale exploatate vor fi valorificate în stare brută, fără a fi prelucrate pe amplasament, la lucrările contractate.

După cum se observă și din fig. 5, drumul tehnologic aparține de UAT Nimigea și este întabulat cu CF. 26749. Acesta va fi întreținut prin balastare și stropit zilnic, pentru a reduce pulberile în suspensie generate de traficul auto din zonă. Se impune, de asemenea, un regim de viteză limitat.



**Fig. 5 – Drum tehnologic**

Menționăm că drumul existent pe latura estică a amplasamentului, care deservește atât terenuri agricole cât și alte perimetre de exploatare a nisipului și pietrișului din zonă, **nu** va fi afectat. În primul an de exploatare se lucrează în altă zonă, iar în al doilea an de exploatare el va fi utilizat ca drum perimetral de retragere de pe amplasament și închiderea finală a perimetrului.

#### **Lucrări de prelucrare**

Agregatele minerale exploatare vor fi valorificate în stare brută, fără a fi prelucrate pe amplasament, la lucrările contractate.

#### **Lucrări de protecție a zăcământului**

Pentru protecția zăcământului se vor respecta următoarele măsuri:

- ✓ nu se vor lasa porțiuni de zăcământ neexploatare;
- ✓ respectarea tehnologiilor aprobate și anume aplicarea metodei de exploatare;
- ✓ respectarea limitelor perimetrului avizat;
- ✓ exploatarea resurselor se va realiza până la nivelul de 271,30 m.

În zona amplasamentului studiat pietrișurile și nisipurile aluvionare alcătuiesc un complex terigen de culoare cenușie. În componența acestui complex intră o mare varietate petrografică, dintre care enumerăm: argile, cuarț, cuarțite, sisturi quartitice, gnaise, șisturi cloritoase, gresii, andezite, calcare, tufuri vulcanice. Elementele constituente ale pietrișurilor au forme semirotunjite și rotunjite, mai rar aplatizate, nisipul având o granulozitate mijlocie spre mare.

Potrivit caracteristicilor de calitate ale agregatelor naturale de râu de origine aluvionară, conform standardelor de calitate și de utilizare în vigoare, prin prelucrarea materialului extras din perimetrul de exploatare se obțin agregate sortate, necesare în industria de construcții, prepararea betoanelor, mortarelor, șapelor precum și la executarea terasamentelor de drumuri și căi ferate.

Procesul tehnologic ce se dorește a se desfășura pe amplasamentul analizat constă în următoarele faze tehnologice:

- ✓ bornarea perimetrului de exploatare cu delimitarea pilierilor de siguranță;
- ✓ decopertarea zăcământului;
- ✓ extracția balastului folosind un excavator;
- ✓ încărcarea balastului extras în autocamioane și transportul acestora;
- ✓ execuția lucrărilor de terasamente la taluzuri pentru configurare geometrică și stabilitate;
- ✓ finisarea taluzurilor și plantarea vegetației.

Extracția agregatelor minerale pe tronsonul de excavație se va face conform condițiilor impuse prin avizele și autorizațiile emise de către autoritățile competente, respectiv ANRM, ANAR și APM.

### ***Etapele proiectului***

Pentru realizarea lucrărilor de extracție vor fi parcurse următoarele etape:

#### **✓ Etapa de organizare de șantier**

Având în vedere că lucrările propuse sunt în volum mic, timpul de lucru va fi de 8 ore/zi, 5 zile pe săptămână.

Solul vegetal va fi utilizat pentru lucrările de refacere a mediului și pentru refacerea altor zone de exploatare aflate în proprietate sau va fi utilizat pentru diverse alte lucrări de umplură și terasamente.

Coordonatele organizării de șantier sunt: 637234 N și 444329 E.



**Fig. 6 – Amplasament organizare de șantier**

Având în vedere că lucrările propuse sunt în volum mic, timpul de lucru va fi de 8 ore/zi, 5 zile pe săptămână.

Pentru organizarea de șantier sunt prevăzute a se executa următoarele lucrări:

- amenajarea drumului de acces în perimetrul de exploatare – nu este necesar, este deja amenajat;
- amenajarea de drumuri tehnologice de acces la frontul de excavație;
- amenajarea unui grup sanitar ecologic;

amenajarea unei platforme de depozitare intermediară (cca 500 mp) - pentru depozitarea materialului steril (sol vegetal și argilă) rezultat din lucrările de pregătire efectuate. Atât materialul steril, cât și pământul vegetal va fi folosit pentru taluzare și umplerea zonelor exploatare, respectiv refacerea zonelor afectate.

Solul vegetal va fi utilizat pentru lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor exploatare.

Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă, a tuturor

categoriilor de deșeuri. Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele și evacuate periodic de către firma autorizată de salubritate din zonă. Deșeurile rezultate din activitatea de exploatare vor fi utilizate în totalitate pentru amenajarea taluzelor și a altor zone din vecinătate în vederea refacerii condițiilor de mediu. Toate operațiunile legate de întreținerea utilajelor vor fi efectuate în baza de producție a beneficiarului.

Utilajele de extracție și transport sunt parcate în timpul nopții pe un teren amenajat în acest scop situat la marginea perimetrului, în zona organizării de șantier.

Amplasamentul unde va fi organizată organizarea de șantier este aleasă să nu fie în situl Natura 2000 și să fie necesară dezafectarea ei în partea finală a exploatării.

### **SE INSTITUIE LA TOATE MARGINILE PERIMETRULUI, PILIER DE SIGURANȚĂ CU LĂȚIMEA DE 5 M.**

Suprafața ocupată de pilierii de siguranță este de 3.849 mp. Utilajele de extracție și transport sunt parcate în timpul nopții pe un teren amenajat în acest scop situat la marginea perimetrului.

#### **✓ *Lucrări de deschidere***

Pentru optimizarea și deschiderea corespunzătoare a zăcământului s-a proiectat deschiderea acestuia pe latura de nord și est în două puncte, prin execuția drumului de acces, din care se vor executa transee de deschidere pe treptele + 273,00 m și + 272,00 m.

Drumul de acces va fi racordat la perimetru, la cota + 274,00 m.

Sunt necesare lucrări de întreținere a drumului de acces.

#### **✓ *Lucrări de pregătire***

Lucrările de pregătire în exploatarea miniere la zi sunt acele lucrări care asigură accesul la zăcământ.

În cadrul amenajării, lucrările de pregătire se vor realiza odata cu executarea etapei de decopertare, fiind continuate prin amenajarea platformelor de lucru. Lucrările de pregătire se vor executa cu un avans de o lună față de lucrările de exploatare propriu-zise. Se vor executa lucrări ușoare de decopertare, cu ajutorul utilajelor din dotare, pentru îndepărtarea stratului de sol vegetal și a argilei, care va fi haldat separat, într-un loc stabilit, urmând să fie utilizat pentru lucrările de refacerea a mediului, pentru amenajarea drumului de acces sau pentru diverse lucrări de terasamente și umpluturi în zonă. Sterilul din coperta zăcământului este constituit din sol vegetal și argile, cu grosime variabilă, grosimea medie luată în calcul fiind de 0,85 m. Datorită grosimii consistente a cuverturii edafice și a rocii alterate, se poate contura o adevărată treaptă de decopertă. Decopertarea se va executa începând din partea superioară a resursei, dinspre latura vestică a perimetrului de exploatare, avansând spre latura estică a acestuia.

#### **✓ *Lucrări de exploatare***

Plecând de la condițiile de zăcământ și proprietățile fizico - mecanice ale rocilor se constată că sunt întrunite condițiile geo - miniere pentru aplicarea extragerii rezervelor de agregate minerale prin lucrări miniere la zi. În activitatea de exploatare se va urmări exploatarea treptelor fără întreruperi, urmărindu-se limitele rezervelor atât în plan orizontal cât și în plan vertical și limitele perimetrului de exploatare. Exploatarea nisipului și pietrisului se va executa într-o singură treaptă cu lățimea de 5-7 m și lungimea între 20-60 m. Se va aplica metoda de exploatare în fâșii longitudinale de la nord spre sud, sensul exploatării fiind de la est spre vest, mecanizat, pe lățimi corespunzătoare razei de acțiune a utilajului (circa 5 – 7 m). Unghiul de taluz va fi de cel mult 70°. În adâncime, exploatarea resursei va fi executată până la maxim 271,3 m. Nisipurile și pietrișurile vor fi extrase în fâșii direcționale cu dimensiuni alese în funcție de natura utilajelor folosite, configurația terenului și



coeziunea depozitului. Extracția nisipurilor și pietrișurilor se va realiza prin exploatare în fâșii paralele progresive, și încărcare mecanizată a materialului derocat. Nisipul și pietrișul brut exploatat va fi încărcat direct în autobasculante și va fi transportat, în aceasta stare, în vederea valorificării la beneficiari, fiind utilizat în special la lucrările de construcții, dar și drumurile publice. Descoperțarea se va executa în avans față de lucrările de exploatare a nisipului și pietrișului. Nu se vor utiliza explozivi nici pentru lucrările de descoperțare și nici pentru cele de exploatare a nisipului și pietrișului; de asemenea nu se va folosi curent electric și nici aer comprimat. Activitatea de transport se va realiza cu autobasculante.

#### ✓ *Lucrări de haldare*

Atât materialul steril, cât și pământul vegetal va fi folosit pentru taluzare și umplerea zonelor exploatate, respectiv refacerea zonelor afectate.

Produsele obținute sunt reprezentate de agregate minerale cu granulometrie diferită conform rezervei geologice și a cantității solicitate.

#### *Elemente privind procesul tehnologic de exploatare*

**TABEL DE EXPLOATARE - PERIOADA 2019-2020**

Nr. crt.	Specificația	UM	An 2019-2020	Eșalonare trimestrială			
				Trim. III	Trim. IV	Trim. I	Trim. II
1	Rezervă geologică	mc	33.181	5.006	7.339	9.631	11.205
2	Cantitate solicitată.	mc	32.500	5.000	7.000	9.500	11.000
3	Pierderi de exploatare și transport	mc	3.250	500	700	950	1.100
4	Extras industrial	mc	29.250	4.500	6.300	8.550	9.900
5	<b>Balast utilizat brut</b>	<b>mc</b>	<b>29.250</b>	<b>4.500</b>	<b>6.300</b>	<b>8.550</b>	<b>9.900</b>

#### *Perimetru de exploatare intervalul 2019-2020, adâncimi de extracție*

**Total suprafață: 22.689 mp**, din care **suprafața exploatabilă 19.405 mp**, diferența de 3.284 mp este reprezentată de suprafața pilierului de siguranță cu lățime de 5 m.

- ✓ Grosime medie: 1,7 m;
- ✓ Volum resurse: 33.181 mp.

Zăcămintul are o copertă de cca.0,85 m, reprezentată de sol vegetal, din care:

- **Trim. III** reprezentând zona 1 (culoare galbenă)
  - Suprafața: 4.279 mp;
  - Grosime medie: 1,17 m;
  - Volum resurse: 5.006 m<sup>3</sup>
  - *Adâncime maximă de extracție de la nivelul solului: 271,30 m.*
- **Trim. IV** reprezentând zona 2 (culoare portocalie)
  - Suprafața: 5132 mp;
  - Grosime medie: 1,43 m;
  - Volum resurse: 7339 m<sup>3</sup>.
  - *Adâncime maximă de extracție de la nivelul solului: 271,30 m.*
- **Trim. I** reprezentând zona 3 (culoare verde)
  - Suprafața: 5150 mp;
  - Grosime medie: 1,87 m;
  - Volum resurse: 9631 m<sup>3</sup>;

- *Adâncime maximă de extracție de la nivelul solului: 271,30m.*
- **Trim. II** reprezentând zona 4( culoare maro)
  - Suprafața: 4394 mp;
  - Grosime medie: 2,55 m;
  - Volum resurse: 11205 m<sup>3</sup>;
  - *Adâncime maximă de extracție de la nivelul solului: 271,30m.*

**TABEL DE EXPLOATARE - PERIOADA 2020-2021**

Nr. crt.	Specificația	UM	An 2020-2021	Eșalonare trimestrială			
				Trim. III	Trim. IV	Trim. I	Trim. II
1	Rezervă geologică	mc	53.487	13.161	14.566	14.695	11.065
2	Cantitate solicitata.	mc	52.900	13.000	14.400	14.500	11.000
3	Pierderi de exploatare si transport	mc	5.290	1.300	1.440	1.450	1.100
4	Extras industrial	mc	47.610	11.700	12.960	13.050	9.900
5	<b>Balast utilizat brut</b>	<b>mc</b>	<b>47.610</b>	<b>11.700</b>	<b>12.960</b>	<b>13.050</b>	<b>9.900</b>

*Perimetru de exploatare intervalul 2020-2021, adâncimi de extracție*

**Total suprafață: 21.311 mp**, din care **suprafața exploatabilă 17.680 mp**, diferența de 3.631 mp este reprezentată de suprafața pilierului de siguranță cu lățime de 5 m.

- ✓ Grosime medie: 3,02 m;
- ✓ Volum resurse: 53.487 m<sup>3</sup>.

Zăcămintul are o copertă de cca.0,85 m, reprezentată de sol vegetal, din care:

- **Trim. III** reprezentând zona 1 (culoare galbena)
  - Suprafața: 4178 mp;
  - Grosime medie: 3,15 m;
  - Volum resurse: 13161 m<sup>3</sup>;
  - *Adâncime maximă de extracție de la nivelul solului: 271,30 m.*
- **Trim. IV** reprezentând zona 2 (culoare portocalie)
  - Suprafața: 4348 mp;
  - Grosime medie: 3,35 m;
  - Volum resurse: 14566 m<sup>3</sup>;
  - *Adâncime maximă de extracție de la nivelul solului: 271,30 m.*
- **Trim. I** reprezentând zona 3 (culoare verde)
  - Suprafața: 4322 mp;
  - Grosime medie: 3,4m;
  - Volum resurse: 14695 m<sup>3</sup>;
  - *Adâncime maximă de extracție de la nivelul solului: 271,30 m.*
- **Trim. II** reprezentând zona 4 (culoare maro)
  - Suprafața: 4832 mp;
  - Grosime medie: 2,29 m;
  - Volum resurse: 11065 m<sup>3</sup>;
  - *Adâncime maximă de extracție de la nivelul solului: 271,30m.*

**1.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta**

### *aria naturală protejată de interes comunitar*

Relevăm faptul că în zona există perimetre de extracție agregate minerale cuprinse în licență de exploatare nr. 2107/06.12.2000, beneficiarul acesteia fiind S.C.LDP S.A. Bistrița.

Pe aceste perimetre temporare au fost exploatare pe rând zăcămintele de agregate minerale și în prezent aceste perimetre sunt într-un proces de renaturare.

În perimetrul propus pentru extracție Florești D 14 extracția agregatelor minerale se va efectua eșalonat pe trimestre pe o perioadă de 2 ani.

Impactul cumulativ poate să apară datorita pulberilor, gazelor de eșapament și zgomotului.

#### *Impact cumulativ datorat zgomotului*

Zgomotul din mai multe surse nu se cumulează, este recepționat zgomotul cu nivelul cel mai ridicat. Nivelul zgomotului scade exponențial, reducerea nivelului zgomotului va fi semnificativă, activitatea de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor nu vă crea disconfort suplimentar asupra speciilor cu valoare conservativa.

Impact cumulativ este posibil să se producă aleator, se vă manifesta un timp limitat și va avea magnitudinea redusă. Prin măsurile luate în perioada de exploatare, prin utilizarea de utilaje care nu depășesc limitele admise, estimăm că acest impact nu vă fi în măsură să afecteze semnificativ speciile cu valoare conservativă din zonă.

#### *Impact cumulativ datorat pulberilor și gazelor de ardere de la utilaje și mijloacele de transport*

Efectele emisiilor atmosferice se pot regăsi în impactul cumulativ dar nu în mod continuu și nu cu o frecvența de 100 %. Asta deoarece emisiile atmosferice sunt supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură.

Există probabilitatea apariției unui impact cumulativ datorită particulelor antrenate de curenții de aer. Cantitatea de pulberi antrenate de curenții de aer de pe amplasament este redusă datorită faptului că:

- ✓ materialul excavat nu se depozitează pe amplasament;
- ✓ drumurile tehnologice și căile de acces sunt balastate.

Cantitatea de pulberi ce ajunge prin sedimentare în apa râului o estimăm a fi redusă, distanța față de albia minoră a râului Someșul Mare fiind de peste 40 m. Pulberile emise au tendința de a sedimenta în perimetru, în general distanța de sedimentare fiind mai mică de 40 m. Pulberile sedimentate au aceeași compoziție cu materialul aluvionar antrenat de apa râului. Pulberile ce vor ajunge în râu nu vor modifica compoziția chimică a apei și nici nu vor duce la apariția turbidității apei.

#### **Impactul cumulativ asupra speciilor prezente în sit este considerat nesemnificativ.**

Pentru reducerea pulberilor antrenate de mijloacele de transport în perioadele de secetă recomandăm stropirea căilor de acces.

Impact cumulativ este posibil să se producă aleator, se va manifesta un timp limitat și va avea magnitudinea redusă.

Măsuri de reducere a impactului:

- ✓ întreținerea drumurilor tehnologice și a căii de acces;
- ✓ gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate activitate;
- ✓ se va urmări că suprafață acoperită cu materialul din săpătură să fie cât mai redusă;
- ✓ efectuarea reviziilor tehnice periodice și respectarea parametrilor RAR pentru mijloacele de transport și utilaje în ceea ce privește emisiile de noxe.

Chiar dacă în amonte și în aval mai există obiective care pot face obiectul unei analize a impactului cumulativ, având în vedere faptul că proiectul analizat nu are un impact deosebit asupra mediului, fapt pentru care nu a fost supus evaluării impactului asupra mediului și având în vedere că studiul

nostru de evaluare adecvată, pune în evidență faptul că speciile care fac obiectul conservării sitului Natura 2000 ROSCI0393 Someșul Mare nu pot fi afectate în niciun fel de activitatea declarată și desfășurată conform legislației în vigoare, considerăm că nu putem vorbi de un impact cumulat.

Atata timp cât nu a fost identificat un impact propriu al proiectului studiat, nu se poate vorbi de un impact cumulativ cu alte proiecte,

Activitatea proiectului nu generează niciun potențial impact viitor asupra ariei protejate, motiv pentru care nu putem vorbi de o scară de timp pentru care să fie luate în considerare impacturile cumulative, care oricum nu există.

Proiectul **”Perimetrul temporar extragere agregate minerale din albia majoră a Râului Someșul Mare – Balastiera Florești D14, județul Bistrița Năsăud”** nu contribuie la un impact care să poată fi cumulat cu celelalte proiecte existente. Este foarte important ca viitoarele proiecte să fie abordate similar, astfel încât să fie evitate astfel de situații.

Considerăm că odată cu finalizarea activităților de exploatare a resurselor minerale din zona analizată și renaturarea tuturor amplasamentelor, speciile *Lutra lutra*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata* sau *Emys orbicularis* vor putea să-și extindă arealul, chiar și în zonele adiacente sitului.

## CAPITOLUL 2 - Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar posibil a fi afectate ca urmare a implementării proiectului

### 2.1 Date generale privind ariile naturale protejate de interes comunitar din zona amplasamentului vizat de implementarea proiectului

#### Situl de importanță comunitară ROSCI0393 Someșul Mare

Proiectul se suprapune parțial peste aria naturală ROSCI0393 Someșul Mare, respectiv o suprafață de 27.956 mp din cadrul balastierei se suprapune peste aria protejată ROSCI0393.

Situl este identificat cu codul ROSCI0393 Someșul Mare, se poate localiza prin coordonate 47°13'17" latitudine nordică, 24°15' 33" longitudine estică, pe o suprafață de 526,30 ha.

Situl aparține regiunii administrative RO11 nord-vest, regiune biogeografică continentală 100% și se află 100% pe raza județului Bistrița – Năsăud.



**Fig. 7 - Relația proiectului în raport cu situl Natura 2000 ROSCI0393 Someșul Mare**

Aria naturală protejată nu are un plan de management elaborat.

Speciile pentru care situl a primit un statut de conservare, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, se regăsesc în tabelul următor:

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P				P		C	B	C	B
F	1124	Gobio albipinnatus(Porcucior de nisip)			P				P		C	B	C	B
F	2511	Gobio kessleri(Petroc)			P				P		C	B	C	B
F	1122	Gobio uranoscopus(Chetrar, Petroc)			P				P		C	B	C	B
F	1134	Rhodeus sericeus amarus(Boarcă)			P				P		C	B	C	C
F	1146	Sabanejewia aurata(Dunăriță)			P				P		C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			P				P		C	B	B	B

## 2.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și/sau în imediata vecinătate a amplasamentului vizat a proiectului

Pentru evaluarea adecvată a impactului potențial produs de implementarea unui proiect asupra speciilor pentru care a fost desemnat un sit Natura 2000, observațiile înregistrate în teren trebuie corelate cu:

- ✓ aspecte relevante privind ecologia speciilor;
- ✓ arealul geografic;
- ✓ mărimea efectivelor populaționale la nivel european și național;
- ✓ relevanța sitului pentru conservarea acestor specii etc.;
- ✓ suprafața ocupată de habitatele de interes conservativ;
- ✓ sturctura și funcțiile lor precum și relevanța sitului pentru conservarea acestor habitate.

Toate aceste informații, corelate și cu aspecte tehnice relevante privind proiectul analizat, cu datele preluate din teren, precum și cu date legate de impactul cumulat, conduc în final la o evaluare corespunzătoare a efectului implementării proiectului asupra fiecărei specii de interes conservativ în parte.

### 2.2.1 Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar la nivelul ROSCI0393 Someșul Mare prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amplasamentului vizat de implementare a proiectului

Menționăm că proiectul se suprapune parțial peste aria naturala ROSCI0393 Someșul Mare, respectiv o suprafață de 27.956 mp din cadrul balastierii se suprapune peste aria protejată ROSCI0393.

#### 2.2.1.1. Specii de interes comunitar la nivelul ROSCI0393 Someșul Mare

##### A. *Lutra Lutra* - cod 1355

**Descriere generală:** Trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile,

femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse. Hrana constă, în principal, din pește dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.



**Distribuție:** *Lutra lutra* prezintă cel mai larg areal dintre toate speciile aparținând subfamiliei Lutrinae. Vidra este prezentă în întreaga Eurasie sub latitudinea cercului arctic, din Irlanda până în Kamchatka, și ajunge până în sudul Africii de nord, Sri Lanka și Indonesia.

**Efective populaționale:** Populația actuală la nivel național este estimată la 2.200-2.600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Temporar. Amplasamentul balastierei nu afectează starea de conservare a acestei specii, dar în perioada de derulare a activităților, datorită zgomotului, speciile din zonă vor evita perimetrul adiacent.

## B. *Bombina bombina*



**Descriere generală:** În România se întâlnește pretutindeni în regiunile de câmpie; în Transilvania apare insular în regiunile de șes ale podișului, limita superioară de altitudine fiind 400 m. Trăiește tot timpul, cu excepția perioadei de iernare, în apă, fiind găsită în lacuri, bălți, băltoace din regiunea de șes sau chiar pe podișuri, adesea iese pe uscat pe malul apelor. Iernează pe uscat, în gropi, galerii de rozătoare, pe sub pietre, din septembrie - începutul lui octombrie până în mijlocul lui martie.

Buhaiul de baltă cu burta roșie este un animal diurn și crepuscular. Hrana constă din animale acvatice, dar și din tot felul de insecte de uscat (coleoptere, himenoptere, ortoptere etc.). Are puțini dușmani, datorită glandelor veninoase din negii pielii care secretă un lichid alb, vâscos, cu miros acid, iritant. Cu toate acestea șerpii de apă îl mănâncă. În caz de pericol se ascund în mărul de pe fundul apei. Dacă este surprins pe uscat, ia o poziție de apărare aposematică cu abdomenul viu colorat răsturnat în sus, corpul rigid, îndoit convex, picioarele anterioare acoperindu-i ochii; sensul acestui reflex (numit unkenreflex) este să simuleze moartea, fiind totodată și un semnal pentru eventualul predator că este o specie necomestibilă, veninoasă.

Perioada de reproducere începe în aprilie. Împerecherea se face prin amplex lombar, masculul îmbrățișând femela în regiunea soldurilor. Ponta este depusă, de obicei, la finele lui aprilie și în mai și chiar de 2-3 ori pe an; ouăle sunt depuse izolat sau în grămezi mici pe fundul apei sau lipite de plante acvatice sau de ramuri submerse. O pontă cuprinde 80-100 ouă. Larvele se metamorfozează toamna prin septembrie.

**Distribuție:** Preferă habitatele acvatice cu vegetație bogată puțin adânci, permanente sau temporare, aflate la altitudini joase. Se poate încrucișa cu specia înrudită *Bombina variegata* acolo unde arelale de răspândire se suprapun.

**Efective populaționale:** Efectivele din țara noastră sunt de câteva sute de mii de exemplare.

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona proiectului de balastieră.

### C. *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă)



**Aspecte privind ecologia și etologia speciei:** este o specie care ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de



umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine. Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

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

**Efective populaționale:** este una din cele mai abundente specii de amfibieni, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate mare de impacte antropice.

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona proiectului de balastieră.

#### D. *Aspius aspius* - cod 1130 (Avat)



**Descrierea generală:** Singurul pește răpitor din familia ciprinide, are corpul alungit, fusiform, comprimat lateral, zvelt, acoperit cu solzi cicloizi mici. Capul este conic, gura este mare, largă, dispusă oblic, cu maxilarul inferior arcuit în sus. Ochii sunt foarte evidenți (exoftalmici). În urma capului, profilul dorsal urcă brusc. Înotătoarea dorsală și cele ventrale au inserția aproape simetrică, iar înotătoarele pectorale nu ating baza înotătoarelor ventrale. Marginea înotătoarei anale este

puternic concavă; înotătoarea caudală este puternic excavată. Linia laterală este completă. Coloritul dominant este negricios-verzui pe partea dorsală a corpului și argintiu pe flancuri, iar partea ventrală este albă. Maturitatea sexuală se instalează la 3-5 ani. Reproducerea debutează în luna martie când temperatura apei atinge 6- 10°C și se încheie în luna aprilie. Ecloziunea icrelor durează 5-6 zile. Specie diurnă care se hrănește cu pește mărunț (pești de talie mică), larve de insecte, moluște mici, crustacee și viermi. Exemplarele juvenile formează mici cârduri, iar exemplarele senescente devin solitare. Specie dulcicolă reofil-stagnofilă, întâlnită frecvent în râurile de șes până în zona colinară, bălți, lacuri dulcicole sau salmastre.

**Distribuție:** Avatul este considerat o specie comună și larg răspândită în România. Este întâlnit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatic: Dunăre (respectiv în toate bălțile luncii inundabile și ale deltei), Complexul Razelm, lacurile litorale, Tisa, Someș, Crișul repede, Mureș, Bega, Timiș, Cerna, Jiu, Olt, Vedea, Argeș, Neajlov, Ialomița, Siret, Prut, Suceava, Moldova, respectiv Bistrița.

**Efective populaționale:** între 10 mii și 100 mii indivizi în bioregiunea continentală a Europei.

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona proiectului de balastieră.

#### E. *Gobio albipinnatus* (porcusor de șes) cod 1124



**Descriere generală:** Porcusorul de șes este un ciprinid de talie mică (până la 12 cm), cu corp fusiform, comprimat lateral, aspect care induce un profil dorsal convex. Toate cele trei regiuni corporale (regiunea capului, regiunea trunchiului, respectiv regiunea cozii) sunt relativ înalte. Botul este scurt și obtuz, gura mică și subterminală (inferioară) este prevăzută cu o pereche de mustăți lungi (prelungiri tegumentare). Pedunculul caudal mai înalt decât gros, se continuă cu înotătoarea caudală furcată (adânc scobită). Orificiul anal este dispus mai aproape de înotătoarele ventrale a căror poziție este abdominală. Solzii din regiunea dorsală prezintă 5-9 striuri/carene epiteliale evidente care sunt dispuse longitudinal. Partea dorsală a capului expune o culoare cenușie, iar partea dorsală de la nivelul trunchiului, respectiv a cozii expune o culoare gălbuie-cenușie. Flancurile/laturile corpului expun 7-8, rar 6 sau până la 12 pete rotunde (mai mici ca la celelalte specii ale genului). Pete de culoare închisă și puțin evidente sunt expuse și partea dorsală a corpului, iar partea ventrală a corpului este albă. Radiile înotătoarei dorsale, respectiv caudale expun 2 șiruri de pete negre lipsite de contrast. Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile mai-iunie, iar

dimorfismul sexual în cazul porcușorului de șes este șters. Ponta este depusă secvențial (4 ponte în medie). Hrana este procurată de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bentofagă), hrană care este reprezentată de diatomee, detritus organic, respectiv larve mici de efemeride. Preferă apele curgătoare (specie reofilă) din zona de șes a căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s). Este o specie solitară, dar uneori se adună în câduri mici. Activitatea adulților manifestată prin diferite tipuri de comportament este pronunțată noaptea, situație care nu se repetă și la juvenili, deoarece la această vârstă sunt activi în timpul zilei

**Distribuție:** Porcușorul de șes este răspândit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Tur, Someș, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Teuz, Mureș, Târnava, Bega, Timiș, Bârzava, Caraș, Berzeasca, Cerna, Olt, Vedea, Argeș, Ialomița, Siret și Prut

**Efective populaționale:** între 100 mii și 1 mil. indivizi în bioregiunea continentală a Europei.

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona proiectului de balastieră.

#### F. *Gobio kessleri* (porcușor de nisip) cod 2511



**Descriere generală:** Porcușorul de nisip este un ciprinid de talie mică (până la 10 cm), cu corp fusiform, ușor comprimat lateral. Capul este relativ mare în raport cu talia, gura mică și subterminală (inferioară) este prevăzută cu o pereche de mustați lungi (prelungiri tegumentare). Pedunculul caudal alungit se continuă posterior cu înotătoarea caudală homocercă furcată. Exoscheletul este format din solzi cicloizi care sunt prevăzuți pe partea dorsală cu striuri/creste epiteliale. Coloritul variază în funcție de condițiile mediului de viață, respectiv stare fiziologică, dar preponderant expune un colorit cenușiu-verzui sau cenușiu-gălbui pe partea dorsală, iar pe flancuri prezintă un șir de pete mari (7-9, rar 6, 10 sau 11) de formă dreptunghiulară, cenușiu închis, dispuse longitudinal, iar partea ventrală este albă. Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile mai-iunie, iar dimorfismul sexual în cazul porcușorului de nisip este șters. Porcușorul de nisip este o specie gregară care trăiește în medie până la vârsta de 5 ani. Hrana este procurată de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bentofagă) și reprezentată de diatomee, respectiv nevertebrate

pasmofile. Preferă apele curgătoare (specie reofilă) cu fund nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnit mai frecvent; trăiesc în cârduri

**Distribuție:** porcușorul de nisip este răspândit cu precădere în ecosistemele acvatice reofile: Tur, Someșul Mare, Someșul Mic, Someș, Beretău, Crișul Repede, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Sebeș, Beriu, Strei, Cerna, Olt, Sâmbăta, Cibin, Hârtibaciu, Olănești, Oltet, Vedea, Siret, Suceava, Șomuz, Moldova și Trotuș. În ecosistemele acvatice reofile din Banat, respectiv în râurile Crișul Alb și Negru, *Gobio kessleri* este înlocuit cu subspecia *Gobio kessleri banaticus*, rase sau forme intermediare.

**Efective populaționale:** între 100 mii și 500 mii indivizi în bioregiunea continentală a Europei.

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona proiectului de balastieră.

### G. *Gobio uranoscopus* (porcușor de vad)



**Descriere generală:** Porcușorul de vad este un ciprinid de talie mică (până la 13 cm), cu corp fusiform, ușor comprimat lateral. Capul este relativ mare în raport cu talia, gura mică și subterminală este prevăzută cu o pereche de mustați lungi. Pedunculul este prevăzut la baza înotătoarei caudale cu două pete albicioase care au tendință de joncțiune. Coloritul variază în funcție de condițiile mediului de viață, respectiv stare fiziologică, dar preponderent prezintă un colorit brun-roșcat sau brun-măsliniu pe partea dorsală, respectiv lateral și alb-gălbui pe partea ventrală. Laturile corpului prezintă 7-10 pete mari rotunde, rar alungite. Reproducerea are loc în perioada mai-iulie. Se hrănește cu biodermă, respectiv nevertebrate reofile. Trăiește pe fundul apelor curgătoare (specie reofilă și bentofagă) din zona montană, respectiv colinară.

**Distribuție:** a fost semnalat cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Someșul Mare, Sălăuța, Bistrița, Someșul Mic, Lupuș, Crișul Repede, Crișul Negru, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Beriu, Timiș, Nădrag, Nera, Cerna, Olt, Argeș, Vâlsan, Râul Doamnei, Polatistea, Jales, Gilort, Bratia, Râul Târgului, Argeșel, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova, Oituz, Putna, Buzău.

**Efective populaționale:** între 10 mii și 50 mii indivizi în bioregiunea continentală a Europei.

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona proiectului de balastieră.

**H. *Rhodeus sericeus amarus*** (boartă) cod1134



**Descriere generală:** Specie de talie mică (4-7 cm, rar 11 cm), corp înalt și comprimat lateral. Capul este comprimat lateral, iar ochii mari sunt dispuși în jumătatea anterioară a capului. Exoscheletul este constituit din solzi cicloizi mari. Pedunculul caudal este scurt și comprimat lateral. Înnotătoarea anală cu marginea ușor concavă se inseră sub mijlocul înnotătoarei dorsale. Linia laterală este prezentă numai în jumătatea anterioară a corpului. Partea dorsală a corpului este de culoare cenușie-gălbuie sau cu nuanțe verzui, iar flancurile sunt albe. Înnotătoarele dorsală și anală sunt cenușii, iar celelalte înnotătoare sunt roșcate. Jumătatea posterioară a corpului prezintă o bandă verzuie dispusă longitudinal. În perioada de reproducere, masculul „îmbracă haina nupțială”, aspect care este vizibil, deoarece operculul, respectiv jumătatea anterioară a corpului ce este dispusă deasupra planului lateral prezintă un colorit violet sau albăstrui, iar jumătatea anterioară a părții ventrale capătă nuanțe de portocaliu sau roz. Tot în perioada de reproducere, banda care este expusă pe jumătatea posterioară a corpului devine verde ca smaraldul, iar înnotătoarea anală capătă nuanțe de roșu. Epoca de reproducere are loc în lunile aprilie-august, perioadă în care dimorfismul sexual este pronunțat. La masculi, dimorfismul sexual persistă tot timpul, deoarece sunt mai mari, au corpul mai înalt și colorat mai intens (aspect metalic). Tot la masculi, în perioada de reproducere, este vizibilă la nivelul buzei superioare, respectiv deasupra ochilor, o masă de butoni albi. Femelele, care sunt de două ori mai numeroase decât masculii, se diferențiază de aceștia prin faptul că papila genitală este alungită sub forma unui ovopozitor (5-8 mm) care se alungește în perioada de reproducere și capătă o culoare portocalie. Reproducerea este dependentă de prezența scoicilor de baltă (genul *Anodonta*) sau de râu (genul *Unio*), deoarece ponta este depusă prin intermediul ovopozitorului în cavitatea branhială a scoicilor unde are loc și fecundarea, respectiv dezvoltarea alevinilor. Maturitatea sexuală se instalează la vârsta de un an. Hrana este reprezentată de fitoplancton, resturi de plante acvatice, respectiv detritus vegetal. Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare, dar este întâlnită frecvent și în plin curent, ajungând chiar până în zona păstrăvului (zona montană).

**Distribuție:** este întâlnită frecvent în majoritatea ecosistemelor acvatice dulcicole. Este prezentă astfel în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Tisa, Iza, Sighet, Tur, Someșul Mare, Someșul Mic, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Risculița, Canalul colector al Crișurilor, Toplița, Târnava Mare, Arieș, Strei, Bega, Timiș, Șurgan, Pogănici, Caraș, Nera, Cerna, Jiu, Olt, Argeș, Dâmbovița, Sabra, Ialomița etc.

**Efective populaționale:** între 100 mii și 1 mil. indivizi în bioregiunea continentală a Europei

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona proiectului de balastieră.

#### I. *Sabanejewia aurata* (zvârluga aurie) cod 1146



**Descriere generală:** Zvârluga aurie este un cobitid de talie mică (până la 12 cm), cu corp alungit, comprimat lateral cu aspect teniform, dar prezintă o talie mai înaltă, respectiv mai groasă față de speciile din genul Cobitis. Gura mică are poziție ventrală (gură inferioară) față de planul lateral (frontal) și este prevăzută cu două perechi de prelungiri tegumentare (mustăți). Spinul suborbital ascuțit este dispus înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului. Pedunculul caudal prezintă pe linia medio-dorsală o creastă adipoasă, creastă care devine mai expresivă în perioada de reproducere. Înotătoarele perechi (pectorale și ventrale) sunt rotunjite, iar înotătoarele neperechi dorsală, respectiv anală, au marginea dreaptă. Prezintă un colorit de fond alb-gălbui sau galben auriu. Pe culoarea de fond sunt expuse pete brun-negricioase (șirul dorsal este format din 10-14 pete, rar 8,9,15 sau 16; laturile corpului prezintă o zonă cu puncte/ pete/ marmorajii mai mici, excepție făcând rândul de puncte/ pete/ marmorajii care este dispus mai apropiat de zona ventrală). Epoca de reproducere are loc în lunile mai-august. Hrana reprezentată de diatomee, respectiv nevertebrate de talie mică, este procurată noaptea de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bentofagă). Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă; altitudinea ecosistemelor acvatic reofile nu condiționează prezența ei. Un obicei/comportament des întâlnit este acela de a se îngropa în substratul/faciesul ecosistemului acvatic

**Distribuție:** este răspândită cu precădere în următoarele ecosisteme acvatic reofile: Tisa, Vișeu, Iza, Tur, Crasna, Someșul Mare, Someșul Mic, Bistrița, Someșul Cald, Someșul Rece, Căpușul, Someș, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Sebeș, Strei, Cerna, Bega, Timiș, Bârzava, Nera, Miniș, Cerna, Topolnița, Jiu, Olt, Siret, Suceava, Moldovița, Bistrița Moldovenească, Prut.

**Efective populaționale:** între 5 mii și 10 mii indivizi în bioregiunea continentală a Europei

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona

proiectului de balastieră.

#### J. *Emys orbicularis* (Broasca-țestoasă europeană de baltă)



**Descriere generală:** Carapacea este mai puțin bombată decât al țestoaselor de uscat (menționate anterior). La adulți, lungimea carapacei poate atinge peste 16 cm la masculi și peste 17 cm la femele, în timp ce juvenilii proaspăt eclozați au carapacea de cca 3 cm lungime. Atât carapacea, cât și membrele și capul au fondul de culoarea negricioasă, fiind presărate cu pete și linii galbene. Preferă habitate acvatice (bălți, heleșteie, lacuri, râuri cu cursul lin) din zonele de câmpie, colinare și de deal, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate.

**Distribuție:** în toate regiunile țării, de la șes până în zone situate la aproximativ 700 m altitudine.

**Efective populaționale:** În țara noastră trăiesc câteva zeci de mii de exemplare.

**Relevanța sitului pentru specie:** necunoscută. Este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional, cu o stare de conservare bună.

**Efectul implementării proiectului asupra speciei:** Nul. Specia nu este prezentă în zona proiectului de balastieră.

#### 2.2.2 Specii și habitate de interes comunitar prezente/potențial prezente pe amplasamentul vizat de implementarea proiectului sau în vecinătatea acestuia

Proiectul se suprapune parțial peste aria naturală ROSCI0393 Someșul Mare, respectiv o suprafață de 27.956 mp din cadrul balastierei se suprapune peste aria protejată ROSCI0393.

Situl este identificat cu codul ROSCI0393 Someșul Mare, se poate localiza prin coordonate 47°13'17" latitudine nordică, 24°15' 33" longitudine estică, pe o suprafață de 526,30 ha.

Situl a fost declarat pentru prezența unui număr de 10 specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE, astfel:

Grup	Cod	Specie
M	1355	<i>Lutra lutra</i>
A	1188	<i>Bombina bombina</i>
A	1193	<i>Bombina variegata</i>
A	1220	<i>Emys orbicularis</i>
F	1130	<i>Aspius aspius</i>

Grup	Cod	Specie
M	1355	<i>Lutra lutra</i>
A	1188	<i>Bombina bombina</i>
A	1193	<i>Bombina variegata</i>
A	1220	<i>Emys orbicularis</i>
F	1124	<i>Gobio albipinnatus</i>
F	2511	<i>Gobio kessleri</i>
F	1122	<i>Gobio uranoscopus</i>
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
F	1160	<i>Sabanejewia aurata</i>

În urma observațiilor efectuate în teren din lunile august și decembrie, coroborate cu informațiile prezentate în formularul standard Natura 2000 al sitului și în baza studiilor bibliografice, în tabelul următor sunt prezentate speciile de interes comunitar prezente sau potențial prezente pe amplasamentul vizat de implementarea proiectului sau în vecinătatea acestuia.

Nr. Crt.	Specia	Prezentă (P) / potențial prezentă (PP) / absentă (A) în perimetrul analizat	Prezentă (P) / potențial prezentă (PP) / absentă (A) în vecinătatea perimetrului analizat	Motive ale neidentificării speciei în zona sau în vecinătatea perimetrului analizat
1	<i>Lutra lutra</i>	PP	PP	Zona poate face parte din teritoriul vidrei
2	<i>Bombina bombina</i>	A	A	Lipsa habitatului
3	<i>Bombina variegata</i>	A	A	Lipsa habitatului
4	<i>Emys orbicularis</i>	A	A	Lipsa habitatului
5	<i>Aspius aspius (Aun)</i>	A	A	Lipsa habitatului
6	<i>Gobio albipinnatus</i>	A	A	Lipsa habitatului
7	<i>Gobio kessleri</i>	A	A	Lipsa habitatului
8	<i>Gobio uranoscopus</i>	A	A	Lipsa habitatului
9	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	A	A	Lipsa habitatului
10	<i>Sabanejewia aurata</i>	A	A	Lipsa habitatului

Chiar dacă 27956 mp din cadrul balastierei se suprapun peste aria protejată ROSCI0393, suprafața reprezintă doar 0.50% din totalul ariei protejate. De asemenea, aceasta suprafața nu reprezintă habitat prioritar și nici habitat pentru vreo specie pește sau amfibian de importanță comunitară, dar poate constitui habitat al vidrei folosit cel puțin pentru dispersie.

Menționăm faptul că pentru menținerea pe termen lung a speciilor de interes comunitar, și chiar extinderea acestora în afara arealului protejat sunt necesare următoarele măsuri:

- ✓ Evitarea exploatărilor de balast din albiile minore ale râului;
- ✓ Executarea de săpături fără a se atinge nivelul la care se află pânza freatică;
- ✓ Reconstrucția ecologică a perimetrelor de exploatare balast, fie prin împăduriri, fie prin întreținerea luciilor de apă, dacă acestea deja există;
- ✓ Interzicerea câinilor fără stăpâni în zona sitului.

Așa cum am menționat și pe parcursul întregului Studiu de evaluare adecvată, în zona viitorului



proiect, nu au fost identificate speciile pentru care a fost constituit situl Natura 2000 ROSCI0393 Someșul Mare. De altfel, perimetrul actual al viitoarei exploatări de balast nu este propice speciilor de *Bombina bombina*, *Bombina variegata* sau *Emys orbicularis*.

Suntem de acord că anumite perimetre de exploatare, după finalizarea lucrărilor, funcție de soluția finală de reabilitare, sau perimetrele care în prezent sunt gestionate ca lucii de apă, pot constitui zone de hrănire și de înmulțire pentru aeste specii.

Considerăm că în momentul elaborării planului de management pentru acest sit, ar trebui cercetate și aceste zone - foste perimetre de exploatare.

Nu există specii afectate. Habitatele existente în zona perimetrului de exploatare sunt degradate și acoperite de specii invazive. Se va acorda o atenție maximă la reconstrucția ecologică a perimetrului de exploatare. Aceasta se va face în baza unui proiect aprobat de APM Bistrița Năsăud și ANANP. Este foarte importantă utilizarea unor specii locale care să elimine speciile invazive și chiar să se încerce recrearea unor habitate de tip natural fundamental.

### 2.3. *Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu aria naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora*

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale: energetică, de circulație a materiei și de autoreglare.

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozei, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu.

Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența tuturor treptelor piramidei trofice, existente și în cadrul sitului ROSCI0393 Someșul Mare:

- Producători primari – reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- Consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) – organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate animalele prezente pe teritoriul sitului.
- Descompunătorii sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facil de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

### 2.4. *Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar*

În formularul standard Natura 2000 al sitului ROSCI0393 Someșul Mare este prezentată starea de conservare a speciilor pentru a căror conservare a fost desemnat situl, astfel:

#### **Starea de conservare a speciilor din ROSCI0393 Someșul Mare**

Nr.crt	Specia	Stare de conservare			
		Populația speciei	Calitatea habitatului	Perspective	Global
1.	<i>Lutra lutra</i>	Fv	Fv	Fv	Fv
2.	<i>Bombina bombina</i>	Fv	Fv	Fv	Fv
3.	<i>Bombina variegata</i>	Fv	Fv	Fv	Fv

4.	<i>Emys orbicularis</i>	Fv	Fv	Fv	Fv
5.	<i>Aspius aspius (Aun)</i>	Fv	Fv	Fv	Fv
6.	<i>Gobio albipinnatus</i>	Fv	Fv	Fv	Fv
7.	<i>Gobio kessleri</i>	Fv	Fv	Fv	Fv
8.	<i>Gobio uranoscopus</i>	Fv	Fv	Fv	Fv
9.	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Fv	Fv	Fv	Fv
10.	<i>Sabanejewia aurata</i>	Fv	Fv	Fv	Fv

**U1-nefavorabilă–inadecvată; U2-nefavorabilă-rea; X–necunoscută; FV- favorabilă**

Lipsa speciilor de interes comunitar din zonă și lipsa unui plan de management al sitului, face imposibilă o evaluare a statutului favorabil de conservare. Considerăm că prin derularea proiectului analizat, dar chiar și prin prezența celorlalte perimetre deja exploatare, nu au fost afectate caracteristicile fizice și chimice ale biotopului, în măsura în care să putem vorbi de o afectare a statutului de conservare a speciilor. În cazul amfibienilor, pot fi chiar elemente de extincție a arealelor lor. Foarte importantă este, renaturarea acestor zone după exploatare și asigurarea liniștii lor.

**2.5. Date privind structura și dinamica habitatelor și populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)**

Informații referitoare la acest aspect se pot eventual obține, observând comparativ situația prezentată în formularul standard al ROSCI0393 Someșul Mare, cu informațiile obținute în urma vizitelor din teren. Aceste comparații însă nu permit în prezent sesizarea dinamicii mărimii efectivelor populaționale ale speciilor și suprafeței habitatelor. Informații clare referitoare la dinamica speciilor și habitatelor se vor putea obține doar odată cu implementarea activităților de inventariere și cartare și ulterior de monitorizare. Situația actuală este prezentată în tabelele de mai jos.

**Mărimea populațiilor speciilor la nivelul ROSCI0393 Someșul Mare**

Nr.crt	Specia	FS ROSCI (feb. 2016)	Vizite în teren
1	<i>Lutra lutra</i>	prezentă	neidentificată
2	<i>Bombina bombina</i>	prezentă	neidentificată
3	<i>Bombina variegata</i>	prezentă	neidentificată
4	<i>Emys orbicularis</i>	prezentă	neidentificată
5	<i>Aspius aspius (Aun)</i>	prezentă	neidentificată
6	<i>Gobio albipinnatus</i>	prezentă	neidentificată
7	<i>Gobio kessleri</i>	prezentă	neidentificată
8	<i>Gobio uranoscopus</i>	prezentă	neidentificată
9	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	prezentă	neidentificată
10	<i>Sabanejewia aurata</i>	prezentă	neidentificată

Datele prezentate în capitolul 2.5. sunt cele preluate din Formularul standard și comparate cu situația din zona perimetrului analizat. Având în vedere că în zona proiectului nu au fost identificate speciile de interes comunitar, supuse conservării, suprafața afectată de proiect este mică și de scurtă durată, iar proiectul nu are legătură cu râul Someșul Mare nici direct, dar nici indirect, având în vedere că nu va influența nivelul pânzei freatice, considerăm că la nivelul întregului sit, nu vor exista modificări privind structura populațiilor, evoluția numerică a speciilor din cadrul ariei protejate. Procentul de specii afectate este zero.

### **2.6. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0393 Someșul Mare**

Integritatea unei ariei naturale protejate este afectată dacă, prin implementarea unui plan/proiect, se reduce semnificativ suprafața habitatelor și/sau mărimea efectivului populațional al speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea puternică a habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, a speciilor de interes conservativ. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Astfel, integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte, să conducă la:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000: **Nu este cazul.**
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar: **Nu este cazul.**
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar: **Nu este cazul.**
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar: **Nu este cazul.**
- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar: **Nu este cazul.**
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar: **Nu este cazul.**

Evaluarea relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ROSCI0393 Someșul Mare îi revine ca sarcină structurii de administrare a sitului Natura 2000, care trebuie să asigure implementarea planului de management, care în prezent este în curs de elaborare.

### **2.7. Obiectivele de conservare ale ROSCI0393 Someșul Mare**

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Încă nu există un planul de management al ROSCI0393 Someșul Mare.

Aria naturală protejată nu are custode.

### **2.8. Descrierea stării actuale de conservare a sitului Natura 2000 ROSCI0393 Someșul Mare**

Evaluarea stării de conservare a unei arii naturale protejate constă, cel puțin, în însumarea stării de

conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ și/sau protectiv, direct corelat cu presiunile antropice și naturale din prezent.

Interpretând Formularul Standard, se poate observa o stare de conservare favorabilă elementelor de interes conservativ ale sitului.

Chiar dacă în zonă există foarte multe, foste sau actuale, perimetre de exploatare a balastului, perimetru Florești D14 nu interferează direct cu aproape nici unul dintre aceste.

Având în vedere că proiectul aflat în analiză nu afectează albia minoră a râului Someșu Mare, acesta nu interferează și nu contribuie cu impact care să poată fi cumulat cu a altor perimetre similare. Perimetrul analizat nu are impact asupra râului Someșu Mare.

Având în vedere că în prezent, nu există un alt perimetru în imediata apropiere, care să fie în exploatare, nu există un impact care să poată fi cumulat.

Având în vedere faptul că exploatarea balastului se va face până la un nivel care nu interferează cu pânza freatică, proiectul analizat nu contribuie cu un impact care să poată fi cumulat.

Singurul impact cumulat luat în considerare este cel legat de pulberi și de zgomotul generat de funcționarea utilajelor și a transportului în zona perimetrului de exploatare și cele ale stației de sortare, aflată în imediata apropiere.

### CAPITOLUL 3 - Identificarea și evaluarea impactului

În cadrul studiului de evaluare adecvată se analizează impactul asociat proiectului de implementat asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului. Perimetrul analizat nu constituie habitat favorabil pentru nici o specie menționată în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0393 Someșul Mare.

#### 3.1. Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact al proiectului susceptibil să afecteze în mod semnificativ situl

În cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată s-a analizat impactul asociat proiectului asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării siturilor. Perimetrul analizat nu constituie habitat principal de hrănire sau reproducere pentru niciuna dintre speciile menționate în formularul standard Natura 2000. Singura specie care deplasându-se pe distanțe mari, poate interfera cu proiectul. Datorită activității de pe amplasament, vidra va evita temporar zona. Amplasamentul proiectului nu reprezintă pentru vidră un habitat de înmulțire sau hrană.

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului „Perimetru temporar extragere agregate minerale din albia majoră a râului Someșul Mare-balastiera Florești D14”, județul Bistrița Năsăud”, vor fi analizate următoarele tipuri de impact:

- ✓ direct;
- ✓ indirect;
- ✓ pe termen scurt;
- ✓ pe termen lung;
- ✓ rezidual;
- ✓ cumulativ.

Principalele surse potențiale de poluare a factorilor de mediu în timpul execuției lucrărilor sunt următoarele:

- excavarea pământului;
- traficul utilajelor de construcții;
- prezența oamenilor în zonă;
- organizarea de șantier;
- circulația vehiculelor care vor transporta muncitorii;
- manevrarea utilajelor.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente funcționării unei balastiere sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

<b>Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă proiectul analizat poate:</b>	<b>ROSCI0393 Someșul Mare</b>
1. Să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul indivizilor speciilor de interes comunitar.	Numărul indivizilor speciilor de interes comunitar nu poate fi afectat de desfășurarea activității, dat fiind faptul ca locația nu reprezintă habitat prielnic pentru cele 10 specii cu statut special de conservare.

2. Să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	Nu este cazul. În cadrul obiectivului studiat nu a fost identificat niciun habitat prioritar.
3. Să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.	Activitatea de pe amplasament nu poate afecta calitatea factorilor de mediu care determină menținerea stării de favorabilitate a speciilor pentru care a fost constituit situl. Așa cum s-a observat, cu excepția vidrei care poate fi afectată indirect, restul speciilor nu interferează cu amplasamentul.
4. Să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate	Investițiile propuse în proiect nu vor afecta speciile de interes comunitar din sit.

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a procedat la identificarea și **evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al proiectului analizat susceptibil să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejate de interes comunitar**, astfel:

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0393 Someșul Mare
Tipul de impact		
Indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului		
<b>Direct</b>	1. Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	0,0 % suprafață afectată. Nu este cazul. În cadrul sitului nu există habitate prioritare.
	2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	0,0% suprafață afectată. Nu este cazul. Terenul care este situat în sit, nu este reprezentat de habitate folosite de vidră pentru hrană, înmulțire și/sau odihnă.
	3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	0,0 % suprafață afectată. Nu este cazul. În cadrul sitului nu există habitate prioritare.
	4. Durata sau persistența fragmentării	Neexistând o fragmentare a habitatelor, nu există nicio durată a fragmentării.
	5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI0393 Someșul Mare care ar putea disturba speciile de interes comunitar
	6. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi /suprafață);	Nu se produc schimbări în densitatea populațiilor speciilor.
	7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea planului urbanistic	Nu se distrug specii de interes comunitar.

<b>Indirect</b>	Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Având în vedere că impactul asupra speciilor pentru care a fost declarată aria protejată este nul, nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului.
<b>Pe termen scurt</b>	Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Având în vedere că impactul asupra speciilor pentru care a fost declarată aria protejată este nul, nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului.
<b>Pe termen lung</b>	Evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Pe termen lung impactul potențial va fi nul.
<b>În fază de implementare a proiectului</b>	Evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	În fază de implementare a proiectului impactul potențial va fi nul pentru majoritatea speciilor și temporar pentru vidră..
<b>Rezidual</b>	Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului proiectului.	Având în vedere că impactul asupra speciilor pentru care a fost declarată aria protejată este practic nul, nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului.
<b>Cumulativ</b>	1.Evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte PP;	În urma verificării informațiilor disponibile referitoare la zonă, nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu proiectul analizat. Nu există un impact cumulativ.
	2.Evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.	Având în vedere că nu a fost identificat un impact cumulativ cu alte planuri sau proiecte nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului.

Menționăm că, în evaluarea impactului au fost avute în vedere toate măsurile minime de conservare.

În continuare, detaliem aspectele legate de impactul cumulat al zgomotului produs de cele două activități apropiate, balastiera și stația de sortare. Astfel,

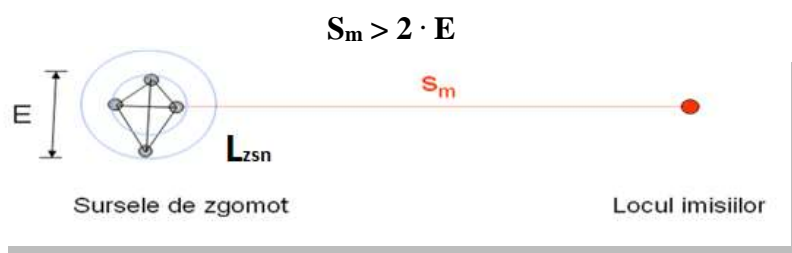
*Principalele surse de zgomot în timpul funcționării sunt:*

Sursa	Nr. utilaje	Durata	Frecvența	Activitate de zi/noapte	Nivel de presiune al sunetului dB(A)
<b>Utilaje din cadrul Balastierei Florești</b>					
Excavator cu cupă	1	6 ore/zi (1563 ore/an)	5 zile/săptămână	zi	105

Sursa	Nr. utilaje	Durata	Frecvența	Activitate de zi/noapte	Nivel de presiune al sunetului dB(A)
Autoîncărcător frontal	1	4 ore/zi (1040 ore/an)	5 zile/săptămână	zi	106
Autobasculantă	7	1 oră (260 ore/an)	5 zile/săptămână	zi	110
<b>Utilaje folosite pe amplasamentul Stației de sortare- spălare</b>					
concasor	1	6 ore/zi (1563 ore/an)	5 zile/săptămână	zi	112
Autobasculante	2	1 oră (260 ore/an)	5 zile/săptămână	zi	110

### Predicția zgomotului:

Conform metodologiei VDI 2714 punctul 3.3, o grupă de surse de zgomot în aer liber poate fi tratată ca o sursă de zgomot punctiformă, dacă distanța  $S_m$  față de punctul din mijlocul grupei este mai mare de două ori decât extinderea maximă  $E$  a grupei. Reprezentarea grafică este redată în imaginea de mai jos:



Predicția și evaluarea impactului zgomotului asupra mediului se va realiza utilizând indicațiile manualului Larry W. Canter - „*Environmental Impact Assessment*”, ediția a 2-a, capitolul „*Prediction and Assesment of Impact son the Noise Environment*”, precum și recomandările Directivei 2002/49/EC pentru calculul indicatorului de zgomot asociat disconfortului general, pe o durată de 24 ore –  $L_{ZSN}$ , transpusă în legislația românească prin **HG 321/2005 republicată în 2008, privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental.**

Conform Anexa 2 din HG 321/2005 republicata , nivelul de zgomot s-a calculat cu formula:

$$L_{ZSN} = 10 \lg \frac{1}{24} \left[ 12 \times 10^{\frac{L_{zi}}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_{seară} + 5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{noapte} + 10}{10}} \right]$$

Unde:

- Perioada de zi are 12 ore între ora 7-19, perioada de seară are 4 ore între ora 19-23 și perioada de noapte are 8 ore între ora 23-7
- $L_{zi}$  = este nivelul acustic mediu ponderat (A) în interval lung de timp determinat pentru totalul perioadelor de zi dintr-un an;
- $L_{seară}$  = este nivelul acustic mediu ponderat (A) în interval lung de timp determinat pentru totalul perioadelor de seară dintr-un an;
- $L_{noapte}$  = este nivelul acustic mediu ponderat (A) în interval lung de timp determinat pentru totalul perioadelor de noapte dintr-un an.



\* Pentru calculul nivelului echivalent de zgomot  $L_{\text{eq}}$  ( $L_{\text{zi}}$ ,  $L_{\text{seară}}$ ,  $L_{\text{noapte}}$ ) s-a utilizat relația:

$$L_{\text{eq}} = 10 \log \frac{1}{T} \sum T_i \times 10^{\frac{L_i}{10}}$$

Unde:

- T – timpul total de la faza inițială, astfel:
  - o T pentru  $L_{\text{eq zi}} = 4380$  ore,
  - o T pentru  $L_{\text{eq seară}} = 1460$  ore
  - o T pentru  $L_{\text{eq noapte}} = 2920$  ore
- $L_i$  – zgomotul echivalent pentru fiecare fază
- $T_i$  – timpul de funcționare pentru fiecare fază

$$L_{\text{eq zi}} = 10 \log \frac{1}{4380} \sum T_i \times 10^{\frac{L_i}{10}}$$

### **Calculul cumulat**

$$L_{\text{zi}} = 10 \log \frac{1}{4380} \times [1563 \times (10)^{105/10} + 1040 \times (10)^{106/10} + 7 \times (260 \times (10)^{110/10}) + 1563 \times (10)^{112/10} + 2 \times (260 \times (10)^{110/10})] = \underline{\underline{111 \text{ dB}}}$$

$$L_{\text{seară}} = 10 \log \frac{1}{1460} \Sigma [0 \times (10)^{5/10}] = 0 \text{ dB}$$

$$L_{\text{noapte}} = 10 \log \frac{1}{2920} \Sigma [0 \times (10)^{10/10}] = 0 \text{ dB}$$

$$L_{\text{ZSN}} = 10 \lg \frac{1}{24} \left[ 12 \times 10^{\frac{111}{10}} + 4 \times 10^{\frac{0+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{0+10}{10}} \right] = 108 \text{ dB}$$

**Variația nivelului de zgomot cu distanța:**

$$L_{c1} = L_c - 20 \lg \frac{1}{d_2}$$

Unde:

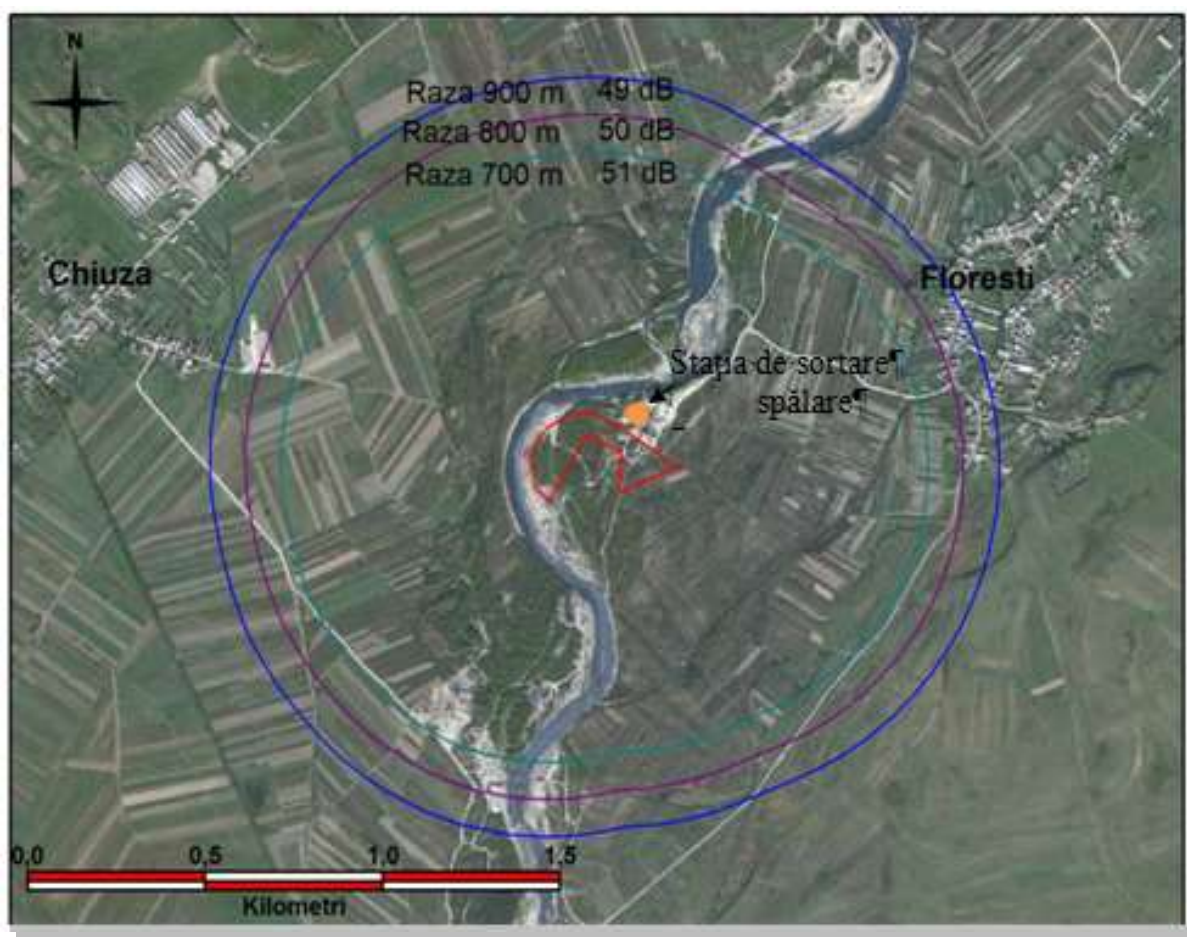
- $d_1 = 1$  m și
- $d_2$  distanța fata de sursă

Calculul nivelului de intensitate a zgomotului perceput la diferite distanțe:

- 15 m:  $108 - 20 \lg(40/1) = 85 \text{ dB}$
- 100 m:  $108 - 20 \lg(100/1) = 68 \text{ dB}$
- 700 m:  $108 - 20 \lg(500/1) = 51 \text{ dB}$
- 800 m:  $108 - 20 \lg(1000/1) = 50 \text{ dB}$
- 900 m:  $108 - 20 \lg(1100/1) = 49 \text{ dB}$

Distanța de la limita incintei până la receptorii sensibili este:

- față de zona de locuințe sunt cca. 0,8 km față de primele locuințe din localitatea Florești și cca 0,9 km față de primele locuințe din localitatea Chiuza,



**Fig. 8 – Impactul cumulat al zgomotului**

Menționăm faptul că rezultatele obținute prin calcul sunt în general mai mari decât situațiile reale, deoarece nu pot fi introduse în modelele de calcul toate variabilele, de exemplu faptul că:

- **Umiditatea** crescută, în perioada rece, poate reduce foarte mult din zgomot.
- **Vântul** poate reduce zgomotul cu valori între 20 și 30 dB.
- **Vegetația** mai densă reduce zgomotul cu 5 dB la fiecare 30 m până la 10 dB pentru fiecare 60 m.

Evident că, această analiză a fost făcută, raportându-ne la zonele locuite, dar ele pot fi interpretate și pentru exepolarele de vidră care pot să ajungă în zonă.

Având în vedere faptul că acest calcul a luat în considerare o activitate maximă, desfășurată pe ambele amplasament, fapt care poate fi întâlnit doar sporadic.

Considerăm că situația din zonă nu va fi diferită de cea existentă în prezent, din punct de vedere al zgomotului.

## CAPITOLUL 4 - Măsuri de reducere a impactului

Măsurile de reducere/eliminare a impactului sunt individualizate pentru fiecare categorie de impact identificat astfel încât să asigure o reducere la minimum până la eliminare a impactului vizat.

### 4.1. Măsuri având caracter general

- ✓ Se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/20011, precum și prevederile OUG 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversității și arii naturale;
- ✓ Titularul proiectului analizat va respecta avizul administratorului/custodelui ariei protejate și a APM Bistrița;
- ✓ După elaborare și avizare, este obligatorie respectarea planului de management și a regulamentului pentru administratorul ariilor naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariilor naturale protejate;
- ✓ Se vor respecta, în acord cu prevederile legale în vigoare, condițiile impuse de administratorii ariilor și custozilor siturilor Natura 2000. Se vor păstra amplasamentele și măsurile propuse în proiect;
- ✓ Se vor interzice cu desăvârșire depozitări neconforme de deșeuri și se impune colectarea selectivă a acestora;
- ✓ Se vor aplica lucrări de ecologizare a zonelor afectate de măsurile de implementare a proiectului.

### 4.2. Măsuri de reducere a impactului pentru toate speciile de faună și habitatul pentru care a fost constituit situl

Așa cum am amintit mai sus, impactul activității asupra speciilor de faună pentru care a fost constituit situl ROSCI0393 Someșul Mare, este aproape inexistent, prin urmare nu putem vorbi de măsuri de reducere a impactului.

Având în vedere faptul că:

- ✓ în zona proiectului, în toate deplasările în teren, nu am identificat urme ale prezenței vidrei;
- ✓ în zona aferentă proiectului analizat s-au desfășurat și se desfășoară activități de exploatare a balastului, pe ambele maluri ale râului, prezența vidrei este puțin probabilă.

Formularea noastră, referitoare la posibilitatea prezenței vidrei în zonă, se datorează mobilității acesteia.

Considerăm că impactul proiectului, asupra acestei specii este de scurtă durată, limitat la o suprafață mică de teren (frontul de expoatare) și ne menținem părerea că impactul activității asupra speciilor de faună pentru care a fost constituit situl ROSCI0393 Someșul Mare, este aproape inexistent, prin urmare nu putem vorbi de măsuri de reducere a impactului.

### 4.3. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Pentru perioada de construcție necesară implementării proiectului analizat recomandăm următoarele măsuri:

- ✓ desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- ✓ vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- ✓ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;

- ✓ reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru: viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB;
- ✓ conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

#### **4.4. Măsuri de reducere a impactului asupra solului**

Impactul asupra solului și subsolului generat de lucrările de exploatare în perimetru este important. Acest impact este inevitabil, avându-se în vedere specificul activității (lucrări de exploatare minieră a resurselor de nisip și pietriș). Impactul va fi semnificativ diminuat prin măsurile adoptate din faza de proiectare și de execuție a lucrărilor de exploatare și de refacere a mediului. Pentru limitarea suprafețelor afectate de activitatea minieră, haldarea materialului steril (solului vegetal) se va face temporar pe un amplasament situat în interiorul perimetrului de exploatare și va fi folosit integral la refacerea terenului afectat de exploatare. Atât materialul steril, cât și pământul vegetal va fi folosit pentru taluzare și umplerea zonelor exploatate, respectiv refacerea zonelor afectate.

La lucrările de refacere a terenului, pe întreaga suprafață afectată de exploatare, se va proceda la rambleierea, nivelarea și compactarea solului fertil și în final la înierbare.

Se recomandă:

- ✓ interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor.

Pentru perioada de funcționare a proiectului, constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare, din care recomandăm:

- ✓ colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri (menajere, tehnologice etc.);
- ✓ alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă numai în stații specializate, evitându-se astfel depozitarea în șantier a eventualelor butoaie cu carburant și lubrifiant și deci alimentarea utilajelor la punctul de lucru. Dacă acest lucru se va face, se va exercita un control sever la aprovizionarea și depozitarea butoaielor cu carburanți și lubrifianti și la alimentarea utilajelor de lucru în șantier, pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau pe amplasament. Depozitarea se va face pe platforme betonate și acoperite. Se va dota amplasamentul cu materiale absorbante;
- ✓ în cazul în care se vor face depozitări temporare de materiale pe amplasament, se recomandă ca această depozitare să se facă în locuri special amenajate;
- ✓ se va asigura transportul echipamentelor, pe cât posibil, cu utilaje de transport de gabarit adecvat masei transportate.

#### **4.5. Măsuri de reducere a impactului asupra apei**

Singura posibilitate de poluare a acviferelor subterane este antrenarea de către apele de precipitații a produselor petroliere scurse accidental în zona perimetrului.

Pentru reducerea unor astfel de riscuri, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se va face numai în locuri special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit, astfel încât să prevină scurgerea și împrăștierea produselor petroliere.

Procedeul tehnologic adoptat în faza de exploatare nu necesită sisteme de canalizare sau sisteme de colectare

În timpul procesului de exploatare nu se produce poluarea apelor de suprafață sau subterană

deoarece nu se folosește apa în fluxul tehnologic.

Pentru diminuarea impactului asupra apelor se vor respecta următoarele măsuri:

- respectarea pantei bermelor de lucru de maximum 7 %, care asigură reducerea vitezei de circulație a apei până la viteza ce asigură sedimentarea particulelor solide antrenate;
- respectarea cu strictețe a unghiurilor de taluz;
- evitarea contactului unor substanțe periculoase (motorină, uleiuri minerale) și a unor deșeuri menajere și tehnologice cu cantitățile de pământ decopertate;
- aplicarea, în caz de nevoie, a tuturor măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor în vigoare;
- respectarea normelor tehnice de exploatare a instalațiilor;
- întreținerea utilajelor de exploatare în bune condiții prin revizii periodice;
- berma de lucru va fi profilată pentru a se asigura scurgerea apelor pluviale.

#### **4.6. Măsuri de reducere a impactului asupra aerului**

Conform celor prezentate anterior, impactul activităților miniere pe amplasamentul Florești D14 asupra factorului de mediu aer, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați la motoarele utilajelor și din antrenarea prafului, în principal pe drumurile tehnologice.

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

- ✓ întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- ✓ se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- ✓ umectarea căilor de acces și a drumurilor tehnologice în perioada secetoasă și ori de câte ori situația o impune, în funcție de frecvența traficului și condițiile atmosferice, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă.

#### **4.7. Calendarul implementării măsurilor de reducere propuse**

Criteriile la care s-a făcut apel în propunerea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului au pornit de la prevederile legale în vigoare, după cum urmează:

- ✓ măsurile de reducere a impactului și de monitorizare sunt parte integrantă a proiectului propus;
- ✓ măsurile sunt adresate direct impactului derivat din implementarea proiectului;
- ✓ măsurile sunt funcționale la momentul producerii impactului (acestea fiind asumate imediat după finalizarea etapelor de punere în operă),

au la bază cele mai recente date științifice din teren, rezultate în urma investigațiilor asumate.

**Măsurile propuse pentru diminuare vor fi implementate pe parcursul implementării proiectului. Responsabilul pentru implementarea măsurilor de diminuare a impactului și monitorizare este beneficiarul.**

#### 4.7.1 Prezentarea calendarului de implementare a măsurilor de reducere a impactului PP asupra factorilor de mediu sol, apă, aer

Factor de mediu	Perioada de implementare a măsurilor propuse	Frecvența de monitorizare a implementării măsurii	Responsabil pentru monitorizarea și monitorizarea măsurii
Sol	În toată perioada de funcționare	Zilnic	Dimex 2000 Company
Apă			Dimex 2000 Company
Aer			Dimex 2000 Company
Zgomot și vibrații			Dimex 2000 Company

#### 4.7.2 Prezentarea calendarului de implementare a măsurilor de reducere a impactului PP asupra habitatelor și speciilor posibil afectate de implementarea proiectului

Specie	Măsura propusă	Frecvența de monitorizare a implementării măsurii	Responsabil pentru monitorizarea și monitorizarea măsurii
<i>Lutra Lutra</i>	<p>Menționăm că, în ceea ce privește vidra (<i>Lutra Lutra</i>), observațiile din teren nu au identificat semne ale prezentei acestei specii în zona sau în vecinătatea proiectului. Vidrele nu hibernează, fiind active pe tot parcursul anului, indiferent de vreme. Prin urmare, în cazul prezentei acestei specii, urmele lor (lăsături, amprente, urme ale cozii), pot fi găsite în zăpadă proaspătă în apropierea apei, fapt neidentificat în urma vizitelor din teren.</p> <p>În timpul iernii, se pot identifica semne ale prezentei acestei specii pe zăpadă. <i>Lutra Lutra</i>, fiind un animal cu un spirit ludic dezvoltat, își dă drumul prin alunecare pe zăpada de pe malul apei pentru recreere. În urma observațiilor din teren din perioada iernii 2018-2019, nu au fost identificate astfel de urme în zona sau vecinătatea proiectului.</p> <p>Un alt semn al prezentei vidrei consta în resturile ramase în urma hrănirii (resturi de crustace sau amfibieni și părțile osoase ale peștilor). Aceste resturi alimentare pot reprezenta un indicator al prezentei speciei, doar cu condiția că identificarea să fie confirmată de un excrement sau de o amprentă.</p> <p>Conform metodologiilor de inventariere, există și alte tipuri de indicatori de prezență a vidrei. Cărările sunt deseori folosite de <i>Lutra Lutra</i>, în cazul în care acestea se deplasează pe uscat,</p>	Zilnic	Dimex 2000 Company

	<p>materialul vegetal fiind foarte distinct călcat.</p> <p>Aceste cărări devin impresionante șanțuri în zăpadă, cu dimensiuni între 12-15 cm lățime și, în mod normal, sunt legate de apă și vizuini. Aceste trasee sunt marcate cu lăsături, iar în zăpadă și gheață pot să prezinte urme de alunecări (tobogane).</p> <p>Un alt indiciu al prezentei speciei constă în strigătele folosite pentru a comunica. Astfel, vidra dispune de o varietate de strigăte dintre care cel mai cunoscut este fluieratul, utilizat de către membrii familiei pentru a rămâne în contact unii cu alții. În momentul în care vidra este amenințată sau pentru a avertiza asupra unui pericol sau pentru a-și manifesta anxietatea, vidra fluieră puternic.</p> <p>Menționăm că niciunul dintre aceste semne nu au fost identificate în urma studiilor din teren.</p> <p>Dacă totuși, aceasta specie își are habitatul în zona sau vecinătatea proiectului, precizăm faptul că <i>Lutra Lutra</i>, are o capacitate de dispersie foarte dezvoltată; prin urmare, dacă există vreun individ (specia fiind solitară) ce ar putea fi afectat de dezvoltarea proiectului, datorită capacității sale de dispersie, individul își poate muta locația, în căutarea unui habitat prielnic. Aceasta mutarea, dacă este cazul, nu afectează în niciun fel populația de vidra de la nivelul sitului, această specie adaptându-se altei locații ușor și rapid. Noi însă considerăm că, atât implementarea, cât și desfășurarea proiectului nu pot afecta eventuala prezență a vidrei astfel încât să determine relocarea sau dezvoltarea ei necorespunzătoare.</p> <p>Luând în considerare cel mai nefavorabil scenariu prin care vreun exemplar de vidra ar putea fi afectat iremediabil de implementarea sau desfășurarea proiectului, considerăm că pierderea unui exemplar nu afectează în niciun fel populația acestei specii la nivelul sitului.</p> <p>Măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;</li><li>vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;</li><li>se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;</li><li>reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru: viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB;</li></ul>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor</p> <p>respectarea cu strictețe a unghiurilor de taluz;</p> <p>respectarea normelor tehnice de exploatare a instalațiilor;</p> <p>eliminarea câinilor hoinari de pe amplasament;</p> <p>întreținerea utilajelor de exploatare în bune condiții prin revizii periodice.</p>		
<i>Bombina variegata</i> și <i>Bombina bombina</i>	<p>Menționam că, în ceea ce privește <i>Bombina bombina</i> și <i>Bombina variegata</i>, observațiile din teren nu au identificat semne ale prezenței acestor specii în zona sau în vecinătatea proiectului.</p> <p>Luând în considerare cel mai nefericit scenariu prin care vreun exemplar de <i>Bombina sp.</i> ar putea fi afectat iremediabil de implementarea sau desfășurarea proiectului, consideram că pierderea unui exemplar nu afectează în nici un fel populația acestei specii la nivelul sitului.</p> <p>Măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Translocarea specimenelor identificate în zona de lucru;</li> <li>✓ Întreținerea corespunzătoare a traseelor, pentru a evita acumulările de apă, care pot atrage amfibieni;</li> <li>✓ Aplicarea unor măsuri standard pentru limitarea poluării apei și solului.</li> </ul>	Zilnic	Dimex 2000 Company
<i>Emys orbicularis</i>	<p>Menționam că, în ceea ce privește <i>Emys orbicularis</i>, observațiile din teren nu au identificat semne ale prezenței acestei specii în zona sau în vecinătatea proiectului.</p> <p>Luând în considerare cel mai nefericit scenariu prin care vreun exemplar de <i>Emys orbicularis</i> ar putea fi afectat iremediabil de implementarea sau desfășurarea proiectului, consideram că pierderea unui exemplar nu afectează în nici un fel populația acestei specii la nivelul sitului.</p> <p>Măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ orice individ identificat în zona perimetrului de exploatare, va fi transportat cu atenție în afara zonei de risc, în habitate care corespund cerințelor lor ecologice.</li> </ul>	Zilnic	Dimex 2000 Company

Față de cele menționate anterior, ținem să mai menționăm următoarele:

A. Pentru specia *Lutra lutra*:

- ✓ Interzicerea prezenței câinilor fără stăpân în zona perimetrului de exploatare;
- ✓ Circulația mașinilor pe timp de noapte cu viteză redusă, atât în zona perimetrului de exploatare, cât și pe traseul drumului tehnologic, pentru evitarea coliziunilor, vidra fiind un animal nocturn;



- ✓ Instruirea personalului care deservește balastiera cu privire la interzicerea braconajului pentru obținerea de trofee;
  - ✓ Interzicerea incendierii vegetației din zonă;
  - ✓ În cazul în care se observă un exemplar în zona de lucru, se vor lua măsuri de asigurare a deplasării acestuia;
  - ✓ Depozitării deșeurilor numai în locurile amenajate.
- B. Pentru speciile *Bombina bombina* și *Bombina variegata*:
- ✓ Translocarea specimenelor identificate în zona de lucru;
  - ✓ Întreținerea corespunzătoare a traseelor, pentru a evita acumulările de apă, care pot atrage amfibieni;
  - ✓ Aplicarea unor măsuri standard pentru limitarea poluării apei și solului.
- C. Pentru specia *Emys orbicularis*:
- ✓ orice individ identificat în zona perimetrului de exploatare, va fi transportat cu atenție în afara zonei de risc, în habitate care corespund cerințelor lor ecologice.

## **CAPITOLUL 5 - Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potențial afectate de implementarea proiectului**

În vederea elaborării prezentului studiu de evaluare adecvată au fost desfășurate următoarele etape de lucru:

**Etapa de documentare:** a fost realizată consultarea bibliografiei de specialitate cu privire la informații relevante legate de distribuția habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul ROSCI0393 Someșul Mare, precum și la preferințele de habitat ale speciilor, aspecte de ecologie, etologie, vulnerabilități etc. Au fost analizate toate informațiile existente despre zona studiată. De asemenea, în această etapă a fost studiată documentația tehnică a proiectului.

**Etapa de planificare și pregătire:** a fost realizată o planificare a acțiunilor desfășurate, atât în teren (faza de colectare a datelor), cât și la birou (faza de prelucrare, analiză și faza finală decizională). Coordonatele geografice ale proiectului au fost introduse într-un aparat GPS submetric în vederea identificării precise a diverselor zone vizate de implementarea proiectului.

**Etapa de colectarea a datelor din teren:** desfășurată în lunile august și decembrie 2018, a fost una dintre cele mai importante etape deoarece de natura și corectitudinea datelor colectate pe teren depind rezultatele studiilor și implicit și atingerea obiectivelor propuse. În vederea acumulării de date din teren a fost străbătut amplasamentul vizat de proiect pe toată lungimea, avându-se în vedere identificarea de specii și/sau habitate ale speciilor, precum și habitate de interes comunitar, prin metoda releveelor fitosociologice. Evaluarea prezenței speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnată ROSCI0393 Someșul Mare în zona investigată a fost realizată prin metoda totală. De asemenea au fost realizate și observații din puncte fixe pentru evaluarea suprafețelor din imediata vecinătate a amplasamentului propus pentru implementarea proiectului.

**Etapa de prelucrare și analiză a datelor:** Ulterior desfășurării etapei de colectare a informațiilor din teren acestea au fost centralizate, analizate și coerelate cu informațiile legate de natura proiectului, în scopul evaluării potențialului impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și în vederea stabilirii eventualelor măsuri necesare pentru evitarea sau diminuarea acestui impact.

## CONCLUZII

- ✓ Obiectivul nu este în legătură directă cu speciile pentru care a fost declarat situl și nu are efecte negative semnificative asupra sitului;
- ✓ Prin lucrările propuse și prin respectarea măsurilor preventive și de protecție a factorilor de mediu propuse, nu va fi afectată suprafața habitatului, nu se va fragmenta habitatul și nu vor fi afectate speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl;
- ✓ Realizarea proiectului nu conduce la o deteriorare semnificativă sau pierderea totală a unor habitate naturale de interes comunitar;
- ✓ Proiectul nu afectează direct sau indirect zonele de hrănire/reproducere/migrație și nu va determina izolarea reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar;
- ✓ Proiectul nu are influență directă asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, prin emisii în aer, folosire de resurse naturale ș.a.;
- ✓ Proiectul nu implică tehnologii care să inducă risc de accidente, nu implică utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și/sau habitatele de interes comunitar pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnată;
- ✓ În timpul funcționării se vor produce deșeuri menajere care vor fi transportate și depozitate prin relația contractuală cu operatorul de salubritate iar deșeurile valorificate se vor preda la societăți specializate pentru valorificarea lor;
- ✓ Nu există alți factori care ar trebui luați în considerare, că de exemplu dezvoltări conexe, care ar putea duce la afectarea ariei naturale protejate;
- ✓ Nu s-au identificat pe amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia a unor habitate naturale sau specii de interes comunitar, astfel că nu sunt afectat direct sau indirect zonele de hrănire, reproducere sau migrație a speciilor mai sus menționate, prin implementarea proiectului propus;
- ✓ Proiectul propus nu are influență directă asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, prin emisii în aer, devierea cursului de ape subterane dintr-un acvifer comportamental, perturbarea prin zgomot sau lumina, poluare atmosferică;
- ✓ Proiectul propus nu va duce la o izolare reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intra în compoziția unui habitat de interes comunitar.

**Din analiza posibilului impact pe care îl poate induce proiectul asupra obiectivelor de conservare pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSCI0393 Someșul Mare, concluzionăm că implementarea proiectului „Perimetru temporar extragere agregate minerale din albia majoră a râului Someșul Mare-balastiera Florești D14” nu va afecta nicio specie pentru care a fost declarat situl ROSCI0393 Someșul Mare.**

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. **Bănărescu P.**, 2004 – Situația actuală a ihtiofaunei de apă dulce a României sub aspect faunistic, taxonomic și al protecției, Studia Universitatis Vasile Goldiș Arad, Seria Științele Vieții, 14, 43- 49.
2. **Ciocârlan, V.**, 2009 - Flora ilustrată a României. Pteridophyta et spermatophyta, Editura Ceres, București.
3. **Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A.**, 2005 - Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București.
4. **Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A.**, 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC) Editura Tehnică Silvică, București.
5. **Gafta, D., Mountford, O. (coord.)**, 2008 - Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Edit. Risoprint, Cluj-Napoca.
6. **Schneider, E., Drăgulescu, C.**, 2005 - Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității, Lucian Blaga Sibiu.
7. **Sîrbu, I., Benedek, A.M.**, 2004 - Ecologie practică, Editura Universității, Lucian Blaga Sibiu.
8. \*, 1992 – Directiva Consiliului Uniunii Europene nr. 92/43/1992 privind conservarea habitatelor naturale, faunei și florei sălbatice (Habitats Directive) (Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and wild fauna and flora) in Official Journal of the European Union, L206, 7-50, Luxembourg.
9. \*\*, 2007 – Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, in Monitorul Oficial al României, Partea I, anul 175 (XIX), 442 (29 iunie 2007), 1-32, București, Romania.
10. \*\*\*, 2011 – Legea nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, in Monitorul Oficial al României, Partea I, anul 179 (XXIII), 262 (13 aprilie 2011), 2-12, București, România.

## ANEXE:

- **CV-uri (format electronic)**



Foto: Imagini amplasament balastieră