

# **STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ –„Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul CORNUL LUNCII, curs de apă râu Moldova, ambele maluri, pentru decolmatate, reprofilare și regularizare scurgere”**

**Beneficiar: PF RUSU MIHAI VASILE.**

**Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău  
Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta**

**2016**

## Cuprins

I. Informații privind proiectul supus aprobării:.....	4
I.1. Informații privind proiectul propus: .....	4
I.1.a. Denumirea: .....	4
I.1.b. Descrierea:.....	5
I.1.c. Informații privind producția care se va realiza: .....	12
I.1.d. Informații despre materiile prime: .....	12
I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70: .....	13
I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială.....	13
I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70 .....	13
I.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70 .....	17
I.3.e. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:.....	18
I.4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.): .....	18
I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului: .....	19
I.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora: .....	19
I.6.a. Caracteristicile factorului de mediu aer .....	19
Zgomot și vibrații .....	21
I.6.b. Caracteristicile factorului de mediu sol .....	23
I.6.c. Caracteristici ale factorului de mediu apă.....	25
I.6.d. Gestiunea deșeurilor .....	30
I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:.....	34
I.7.a. Categoria de folosință a terenului: .....	34
I.7.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus: .....	35
I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> . .....	35
I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP: .....	35
I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus: .....	35
I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului: .....	36
I.12. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> . .....	36
II. Informații privind aria <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> . de implementarea PP.....	37
II.1. Date generale privind siturile Natura 2000 <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> .....	37
II.1.a. Suprafața siturilor Natura 2000 <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> .....	37
II.1.b. Tipuri de ecosisteme și habitate prezente în <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> .....	38
II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> .....	39
II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora:.....	53
II.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar:.....	60
II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ” .....	60

II. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ” .....	64
II. 7. Obiectivele de conservare a sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ” acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	67
II. 8. Descrierea stării actuale de conservare a sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ” inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor; .....	68
II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ” .....	69
III. Identificarea și evaluarea impactului .....	70
IV. Măsurile de reducere a impactului.....	79
IV.2. Măsurile de menținere și/sau restaurare a statutului favorabil de conservare .....	83
IV.3. Măsurile compensatorii .....	84
IV. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE.....	84
V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate .....	85
CONCLUZII.....	87

## **I. Informații privind proiectul supus aprobării:**

### **I.1. Informații privind proiectul propus:**

#### ***I.1.a. Denumirea:***

##### ***Denumirea lucrării:***

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Cornu Luncii, curs de apă râu Moldova, ambele maluri, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”**

##### **Titularul și beneficiarul investiției:**

**Titularul și beneficiarul investiției: PFA RUSU MIHAI VASILE Mălini**

**Forma de proprietate: Societate cu răspundere limitată**

**Profilul de activitate: Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului**

**Cod CAEN: 0812**

**CUI, atribut fiscal: 33085615**

**Număr înregistrare în registrul comerțului: F33/414/2014**

**Adresă sediu principala: Com. Mălini, loc. Pâraie, str. Principală, nr. 89, jud. Suceava**

**Adresă punct de lucru pentru care se solicită avizul: Com. Cornu Luncii, jud. Suceava**

**Cod poștal: 727140**

**Telefon: 0743265219**

**Cod IBAN și bancă:**

**Reprezențați: Rusu Mihai Vasile**

##### **Proiectant:**

**S.C. BLUEPROIECT S.R.L.**

##### ***Autor STUDIU DE EVALUARE ADECVATA:***

o **SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL**, înscris în registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8, pentru elaborarea DE RM, RIM, BM, RS, EA, sediul în Str. Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0725 526148, 0745 509779, nr. fax 0334 407239, email [mediuresearch@yahoo.com](mailto:mediuresearch@yahoo.com),

o **Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA** - Expert Evaluator de Mediu, înscris în REGISTRUL UNIC AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI LA POZIȚIA NR. 7, PENTRU ELABORAREA DE RM, RIM, BM, EA, RS - temporar.

**Data întocmirii documentației: 2016**

---

## ***1.1.b. Descrierea:***

---

### ***Obiectivele și scopul investiției***

---

Proiectul „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Cornu Luncii, curs de apă râu Moldova, ambele maluri, pentru decolmatate, reprofilare și regularizare scurgere” are următoarele ***obiective***:

- creșterea capacității de transport, în secțiunile de transport de pe tronsonul perimetrului propus pentru decolmatate;
- reducerea vitezei de curgere a apei în albia minoră, cu efect pozitiv asupra fenomenului de eroziune al talvegului și malurilor;
- translocarea curentului de apă către mijlocul albiei, având ca efect diminuarea eroziunii;
- intensificarea proceselor de sedimentare a materialului solid transportat de râu ca urmare a modificărilor în plus a vitezelor de curgere în albie;
- degajarea albiei minore de unele aluviuni depuse în timpul viiturilor anterioare.
- extragerea agregatelor minerale în vederea sortării și valorificării.

Extragerea agregatelor minerale din albia minoră în perimetrul propus este necesară pentru asigurarea scurgerii la ape mari, cu efect benefic asupra menținerii structurii biotopurilor naturale din zonă, de pe cele 2 maluri ale râului, prin reducerea eroziunii malurilor și, reprofilarea, regularizarea cursului apei acestui râu, în acest sector al albiei minore, precum și, reducerea riscului de viituri care afectează terenurile riverane.

***Scopul investiției*** este organizarea unui perimetru pentru extragerea agregatelor minerale de râu, din din **perimetrul CORNUL LUNCII**, curs de apă râu Moldova, corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei, stabilizarea talvegului și valorificarea materialului extras, pentru reprofilarea, regularizarea și decolmatarea albiei, cu scopul reducerii eroziunii malurilor și conservarea habitatelor terestre din zonă.

În prezent se manifestă fenomene erozionale puternice asupra malurilor în zona exploatării.

Regimul debitelor de apă nu se modifică, apreciindu-se că exploatarea balastului nu are efecte negative pentru curgerea apelor de suprafață și subterane.

## ***Caracteristicile lucrărilor proiectate***

---

### **AMPLASAMENTUL PERIMETRULUI DE EXPLOATARE**

**Perimetrul Cornu Luncii este situat pe raza comunei Cornu Luncii, în albia râului Moldova, pe ambele maluri, între bornele CSA 101 și CSA 99.2.**

**În urma lucrărilor de regularizare ce se vor realiza în zonă, se va extrage o cantitate de 14.000 mc agregate minerale de râu.**

Prin grija beneficiarului se va asigura întreținerea corespunzătoare și udarea drumului pe care se transportă materialul excavat pentru a nu crea disconfort pentru locuitori.

Prin lucrările de regularizare propuse se urmărește îndepărtarea cursului de apă de maluri, și dirijarea acestuia pe centrul albiei.

**Pentru realizarea investiției s-a obținut:**

**Certificatul de Urbanism, emis de Primăria comunei CORNUL LUNCII, jud. SUCEAVA, nr. 16/15 martie 2016, anexat documentației de obținere a avizului.**

**Regimul juridic: teren situat în extravilanul comunei CORNUL LUNCII, teren neproductiv aflat în proprietatea ABA Siret Bacău, închiriat către PFA RUSU MIHAI VASILE.**

**Regimul economic: teren aflat în albia minoră a râului Moldova.**

**Regimul tehnic: suprafața terenului închiriat este de 10 000 mp.**

**Investiția ce urmează a se realiza este situată în interiorul sitului Natura 2000 – ROSCI0365 „Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”.**

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierii se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

Pe amplasament nu s-au mai exploatat agregate minerale.

**Exploatarea balastierii se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.**

**Lateral față de taluzele perimetrului se va sistematiza și nivela terenul pentru a spori capacitatea de transport a albiei. Materialul grosier rezultat dintr-o prealabilă presortare va fi folosit la umplerea ravenelor existente și sistematizarea terenului.**

Beneficiarul va borna perimetrul de exploatare cu borne din beton cu înălțimea de 1,5 m vopsite la capete.

Pentru aceasta activitate s-a întocmit un Studiu Tehnic Zonal.

Studiu tehnic zonal s-a întocmit pe o lungime de 1,5 km, precizându-se influența exploatării agregatelor minerale din perimetrul asupra zonei analizate.

Studiul urmărește să confirme faptul că exploatarea agregatelor minerale din perimetrul CORNUL LUNCII se încadrează în condițiile prevăzute de art. 32, alin. 2 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, respectiv că aceasta se face în scopul regularizării albiei, a creșterii capacității de transport și a protejării riveranilor împotriva eroziunii de maluri și inundații.

Extragerea balastului din cadrul perimetrului duce la creșterea semnificativă a debitului tranzitat la aceleași adâncimi ale curentului, în condițiile în care vitezele medii ale apei nu se măresc considerabil.

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

- prin exploatarea balastului din perimetrul analizat, se apreciază că vor apărea următoarele modificări asupra albiei și condițiilor de curgere:
  - debitul lichid crește, la aceleași adâncimi ale apei;

- debitul solid se mărește în aval în cantitate neglijabilă;
- nivelul maxim coboară local în amonte, se ridică ușor în aval;
- vitezele la debite medii se măresc, dar nu semnificativ.

Prin crearea unei alpii lărgite se va reduce nivelul de inundare în secțiunea balastierei, debitele tranzitate fiind mult mai mari.

Transportul aluviunilor în suspensie și târâte se va mări în aval, în cantitate mică, dar pe măsură ce exploatarea avansează se crează noi suprafețe în care depunerile de material aluvionar se refac în amplasament.

Se va urmări o exploatare rațională care să contribuie la regularizarea curgerii și la reducerea eroziunii malurilor.

Se apreciază că exploatarea balastierei nu are efecte negative pentru curgerea apelor de suprafață și subterane în măsura respectării condițiilor impuse prin Permisul de exploatare și Autorizația de gospodărire a apelor.

În urma studiului topografic întocmit pe tronsonul analizat, luând în considerare următoarele aspecte:

- balastiera este amplasată pe un sector propus pentru regularizarea râului Moldova în sectorul analizat,
- panta medie a talvegului pe tronsonul studiat este 1,86 ‰ (conform studiului topografic întocmit în martie 2016, pe tronsonul analizat),
- tronsonul analizat nu este amplasat într-o zonă cu obiective sociale, noile directive UE care solicită reducerea lucrărilor de îngrijire (îndiguire, dirijare) a albiilor cât și noțiunea de „dezvoltarea liberă” a albiei,

rezultă că efectul exploatării asupra obiectivelor învecinate este minor astfel că nu este absolut necesară realizarea unui prag submersibil în aval de perimetrul analizat.

Prezentul Studiu Tehnic Zonal a analizat influența exploatării asupra elementelor cu caracter hidraulic și geomorfologic.

Din prezentul studiu rezultă următoarele concluzii:

- **volumul total disponibil pentru exploatat** din cadrul perimetrului, calculat pe baza evaluării volumetrice cu secțiuni transversale de exploatare și suprafețe de excavație, a rezultat ca **fiind 14 500 mc**;
- analiza din punct de vedere al influenței potențiale a exploatării asupra regimului hidraulic al râului, a scos în evidență faptul că în urma exploatării se vor produce variații neglijabile ale nivelurilor apei la debitul de formare;
- sub aspect hidraulic, exploatarea balastului va conduce la modificări ale regimului vitezelor de scurgere în zona menționată, fapt care va avea influențe asupra procesului de sedimentare dar și de eroziune, a materialului târât și în suspensie, în special în zonele de exploatare.

Excavațiile vor fi racordate la albia minoră actuală la ambele extremități, traseul fiind ales în așa fel încât să nu ducă la mărirea pantei generale.

Exploatarea agregatelor în zone paralele, până la nivelul talvegului albiei din zonă, va produce o diminuare a curenților transversali din albia minoră și prin aceasta se va produce o translocare a curenților de apă către centrul albiei cu reducerea intensității proceselor de săpare a malurilor râului.

## DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

**Perimetrul Cornu Luncii este situat pe raza comunei Cornu Luncii, în albia râului Moldova, pe ambele maluri, între bornele CSA 101 și CSA 99.2.**

**Accesul în perimetru se va realiza din DJ 209A**, pe un drum comunal și un drum de exploatare amenajat pe malul drept al râului Moldova. Pentru accesul pe malul stâng se va amenaja o traversă temporară, în cadrul căreia se vor pune 5 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

**Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive, râul Moldova și perimetrul Sasca Mare aflat la 350m.**

**În capătul aval al perimetrului 350m se afla perimetrul de exploatare Sasca Mare , iar la 2,6 km se află perimetrul de exploatare Baia amonte. La 2 km amonte de perimetru se află podul din beton armat de pe DJ 209A.**

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

Exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat de A.N.R.M., cu respectarea condițiilor de scurgere a apelor, asigurarea stabilității albiilor și malurilor, fără afectarea construcțiilor sau a celorlalți agenți economici din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

**Cantitatea ce urmează a fi exploatăată din perimetrul Cornu Luncii este de 14.000 mc balast.** Perimetrului temporar de exploatare Cornu Luncii prezintă următoarele caracteristici:

- suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:  
 $S = 10.000 \text{ mp};$   
 $L_{\text{med}} = 450 \text{ m};$   
 $l_{\text{med}} = 22 \text{ m};$
- limita și adâncimea medie de exploatare:  
 $h = 1,0 \text{ m (cotă talveg);}$   
 $h_{\text{med}} = C_{\text{nisip\_rezultată}} / S = 14.500 / 10.000 = 1,45 \text{ m};$   
 $h_{\text{max}} = 1,78 \text{ m}$
- cantitate de nisip și pietriș preliminară:  
 $C_{\text{nisip\_preliminară}} = 14.000 \text{ mc};$
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:  
 $C_{\text{nisip\_rezultată}} = 14.500 \text{ mc}.$

### ➤ *Lista obiectivelor care constituie unitatea de exploatare*

Titularul detine dotarea necesară realizării activității de regularizare și reprofilare a albiei râului.



Excavarea se realizează pe fâșii de exploatare, din aval spre amonte, conform Autorizației de gospodărire a apelor anuale, cu următoarele utilaje:

- Draglină cu cupa;
- Excavator cu cupa;
- Volă;
- Autobasculante.

Extragerea materialului aflat sub nivelul apei se face cu draglina, materialul rezultat fiind încărcat direct în autobasculante.

### ➤ *Tehnologia de lucru propusă este următoarea*

Perimetrul Cornu Luncii este situat în albia minoră a râului Moldova, pe ambele maluri, având o suprafață de 10.000 mp.

Metoda de exploatare folosită în balastieră este avizată de către A.N. Apele Române S.A. - A.B.A. Siret Bacău prin intermediul autorizației anuale de exploatare, în care sunt trasate direcțiile și sensul exploatării, grosimea stratului exploatat, cantitățile și restricțiile ce se aplică. De asemenea metoda de exploatare ce se aplică ține cont de condițiile impuse de reprezentanții teritoriali sau locali ai Inspectoratului pentru Protecția Mediului, ai Primăriei locale și de condițiile impuse prin permisul de exploatare.

Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu excavator, volă, pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte pe o grosime medie de 1,45 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

După terminarea exploatării se va reface suprafața terenului prin nivelarea transversală și longitudinală pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor, pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural.

Extragerea balastului se realizează astfel:

- săparea agregatelor în zona uscată a perimetrului se va face cu excavatorul cu cupă, în câmp continuu din aval spre amonte;
- dacă se găsesc zone care nu pot fi folosite (depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc.), materialul din aceste zone va fi exploatat, încărcat în autobasculantă și depozitat ca material de umplutură, în zonele indicate de primărie, sau în vecinătatea balastierei, cu acceptul SGA Suceava;
- agregatele minerale de râu extrase vor fi încărcate în autobasculante și transportate la stația de sortare sau la beneficiari;
- în situația creșterii debitului râului Moldova, utilajele se retrag în afara zonei inundabile, exploatarea balastului fiind întreruptă până la scăderea debitelor.

*Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.*

Ca urmare a exploatării balastului din perimetru, prin tehnologia propusă, nu se impun alte lucrări de regularizare în urma exploatării.

Pentru desfășurarea normală a activității de exploatare - depozitare și de transport a agregatelor de balastieră spre punctele de lucru, este obligatoriu de realizat următoarele:

- Reactualizarea topo și probarea calitativă periodică.

- Interpretarea datelor obținute în teren și laborator.
- Întocmirea documentațiilor tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și permiselor de exploatare.

În paralel cu obținerea avizelor și acordurilor susmenționate se execută lucrări de deschidere propriu - zisă a balastierei, care cuprind:

- a) amenajarea drumului de acces spre plaja balastierei;
- b) bornarea și inscripționarea balastierei;
- c) Pichetarea.

Trimestrial și cumulativ unitatea va informa în scris și ITRM Câmpulung Moldovenesc despre realizarea principalilor indicatori de exploatare rațională din zăcămintul de nisip și pietriș Cornu Luncii.

Exploatarea agregatelor minerale din balastieră se realizează cu ajutorul următoarelor utilaje: draglină, Wollă și buldozer, iar transportul balastului se efectuează cu autobasculante, aflate în dotarea unității sau închiriate de la diferite societăți comerciale.

Din punct de vedere a apărării zonei inundabile, clasa de importanță se stabilește conform STAS 4273/83 - tabelul 10, amplasamentul încadrându-se în categoria 4, clasa a-V-a de importanță: construcții de importanță secundară, construcții hidrotehnice a căror avariere au o influență redusă pentru alte obiective social-economice.

Cantitatea preliminară a fi exploatată din perimetrul Cornu Luncii este de 14.000 mc balast. Din totalul de 14.000 mc resursă exploatată rezultă 13.300 mc/an extras industrial, diferența fiind pierderi la exploatare și transport. Gradul de recuperare la exploatare este de 95 %.

Exploatarea agregatelor minerale din balastieră se realizează cu ajutorul următoarelor utilaje: draglină, Wollă și buldozer, iar transportul balastului se efectuează cu autobasculante, aflate în dotarea unității sau închiriate de la diferite societăți comerciale.

Din punct de vedere a apărării zonei inundabile, clasa de importanță se stabilește conform STAS 4273/83 - tabelul 10, amplasamentul încadrându-se în categoria 4, clasa a-V-a de importanță: construcții de importanță secundară, construcții hidrotehnice a căror avariere au o influență redusă pentru alte obiective social-economice.

Zona inundabilă stabilită astfel, se va avea în vedere la stabilirea amplasamentului pentru retragerea utilajelor.

Pentru anul **2016 - 2017** situația planului de producție, pe trimestre, se prezintă astfel:

INDICATORUL	UM	TOTAL	din care trimestrul			
			II 2016	III 2016	IV 2016	I 2017
1. Cantitatea de resursă	mc	14.000	4.900	4.900	2.100	2.100
2. Pierderi la exploatare și transport	%	5	5	5	5	5
	mc	700	245	245	105	105

3. Grad de recuperare la exploatare	%	95	95	95	95	95
	mc	13.300	4.655	4.655	1.995	1.995

**Exploatarea balastierei se va face cu excavatorul, din aval spre amonte, pe o grosime medie de 1,45 m, astfel încât să nu se depășească în nici un caz cota talvegului natural al râului în zonă sau adâncimea autorizată de A.N. Apele Române S.A.**

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la zăcământ și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata exploatarea a limitelor topografice impuse și a tehnologiei de derocare mecanică, încărcare și transport.

Lucrările de deschidere pentru exploatarea agregatelor de pe amplasament;

- căile de acces sunt amenajate;
- bornarea perimetrului de exploatare;
- suprafața perimetrului nu este acoperită de vegetație.

Exploatarea balastierei se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

Lateral față de taluzele perimetrului se va sistematiza și nivela terenul pentru a spori capacitatea de transport a albiei. Materialul grosier rezultat dintr-o prealabilă presortare va fi folosit la umplerea ravenelor existente și sistematizarea terenului.

➤ **Asigurarea cu utilități a obiectivului se va face astfel:**

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 209A, pe un drum comunal și un drum de exploatare amenajat pe malul drept al râului Moldova. Pentru accesul pe malul stâng se va amenaja o traversă temporară, în cadrul căreia se vor pune 5 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatarea agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

**A. Alimentarea cu apă.**

Apa potabilă necesară personalului care deservește punctul de lucru va fi furnizată de unitate prin achiziționare de apă plată îmbuteliată. Necesarul de apă potabilă fiind de 4-5 l/24 ore/persoană, rezultă o cantitate de 800 l de apă potabilă/an necesară pentru un număr de 4 persoane angajate cu 8 ore de program.

Recipienții goțiți vor fi reutilizați în același scop, iar ulterior vor fi colectați și predați unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

**B. Evacuarea apelor uzate.**

Din activitatea de exploatare a balastului nu se evacuează ape uzate tehnologic.

**C. Alimentarea cu energie electrică.**

Pe suprafața amplasamentului nu există rețele de alimentare cu energie electrică.

Pentru realizarea lucrărilor de reprofilare și recalibrare a albiei nu se folosește energie electrică.

**D. Alimentarea cu gaz metan.**

Pe suprafața amplasamentului nu există și nici nu vor fi amplasate rețele de alimentare cu gaz

metan.

---

### ***I.1.c. Informații privind producția care se va realiza:***

---

- **Volumul necesar pentru decolmatare este**
  - **$V = 14.000 \text{ m}^3$**
- **Timpul de lucru estimat: cca. 8 luni pe an.**

---

### ***I.1.d. Informații despre materiile prime:***

---

- *Materii prime utilizate*

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul preconizat a se extrage în perioada 2015-2016 din perimetrul este de **14 000 mc.**

- *Materiale utilizate*

Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți - 10 kg;

Anvelope – 2 buc/an.

- *Combustibili utilizați*

Motorină pentru cele autobasculante și utilajele terasiere - 0,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.

- *Lubrifianți utilizați*

Uleiuri minerale – 4,5 t/an;

Vaselină – 0,5 kg/lună.

## I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70:

### I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială

Perimetrul Cornu Luncii este situat pe raza comunei Cornu Luncii, în albia râului Moldova, pe ambele maluri, între bornele CSA 101 și CSA 99.2.

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 209A, pe un drum comunal și un drum de exploatare amenajat pe malul drept al râului Moldova. Pentru accesul pe malul stâng se va amenaja o traversă temporară, în cadrul căreia se vor pune 5 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive, râul Moldova și perimetrul Sasca mare.

### I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

➤ Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	661111	587632
2	661057	587653
3	660930	587763
4	660839	587783
5	660702	587878
6	660720	587898
7	660850	587803
8	660939	587782

**SUPRAFATA TOTALA = 10 000 m<sup>2</sup> pe o lungime medie de 450m și o lățime de 22m.**

Pe amplasamentul prezentat spre avizare NU s-au mai exploatat nisipuri și pietrișuri și în anii anteriori.

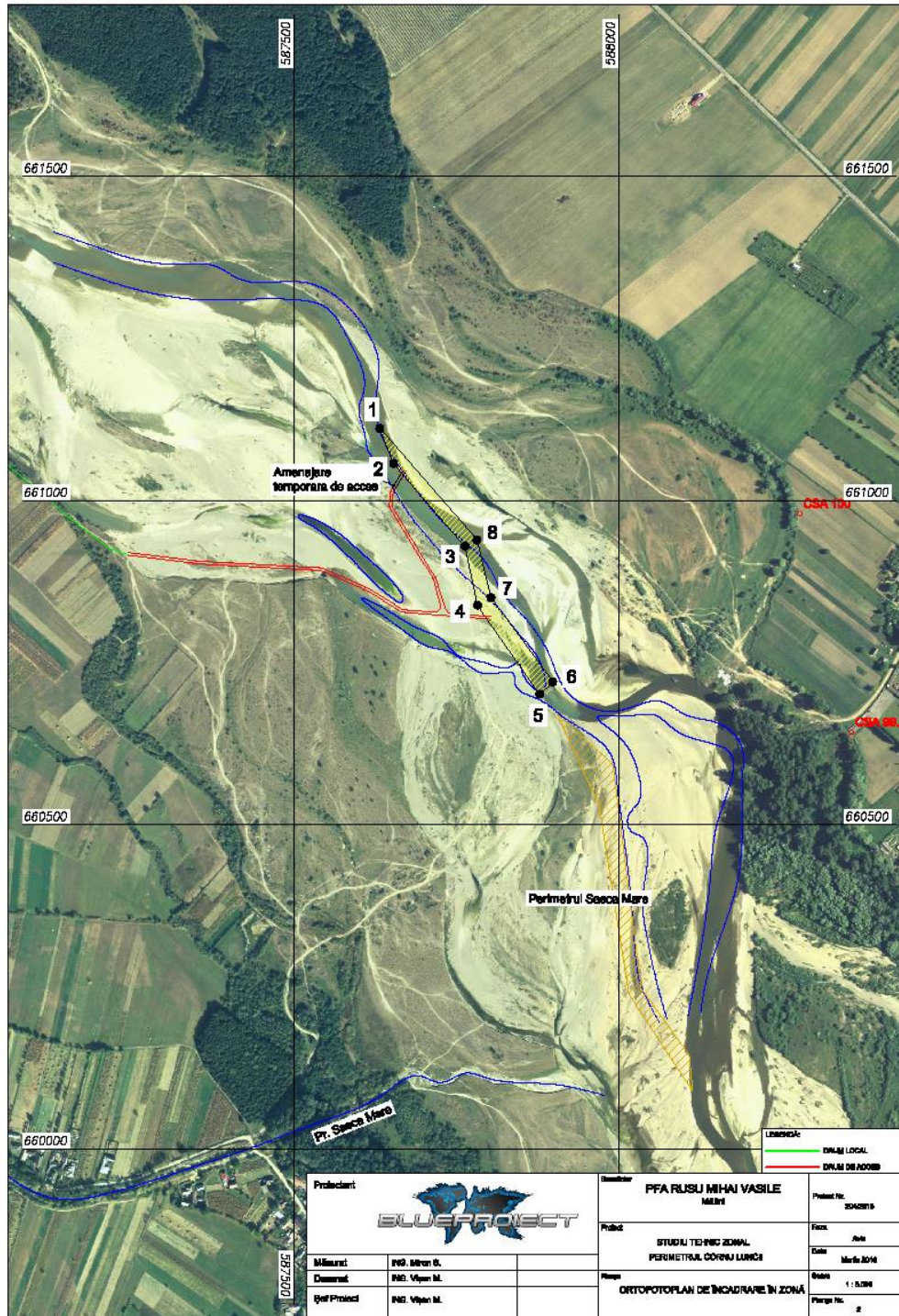


Figura 1. Ortofotoplan cu încadrarea în zonă .

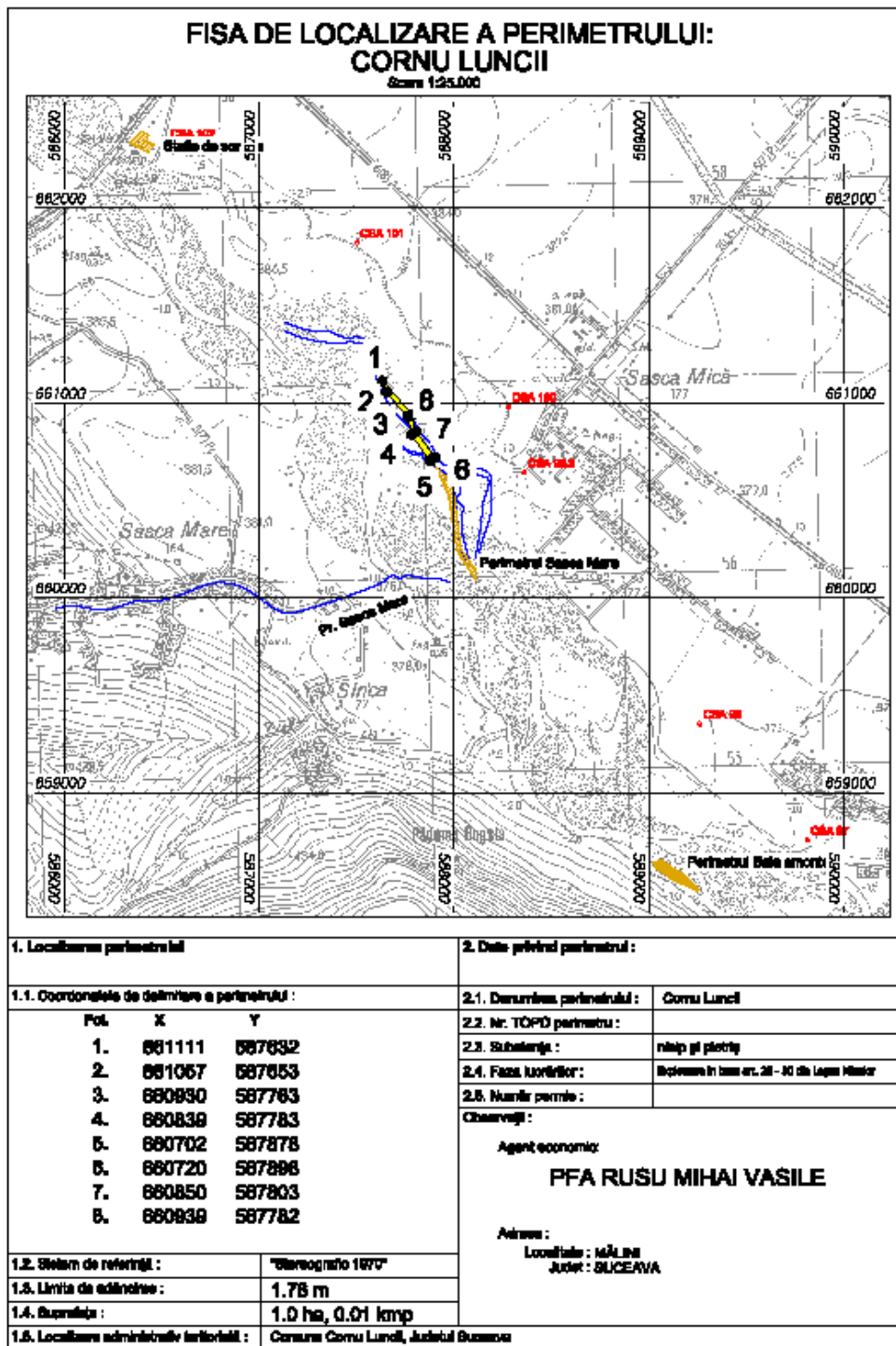


Figura 2. Fișa de localizare a perimetrului.

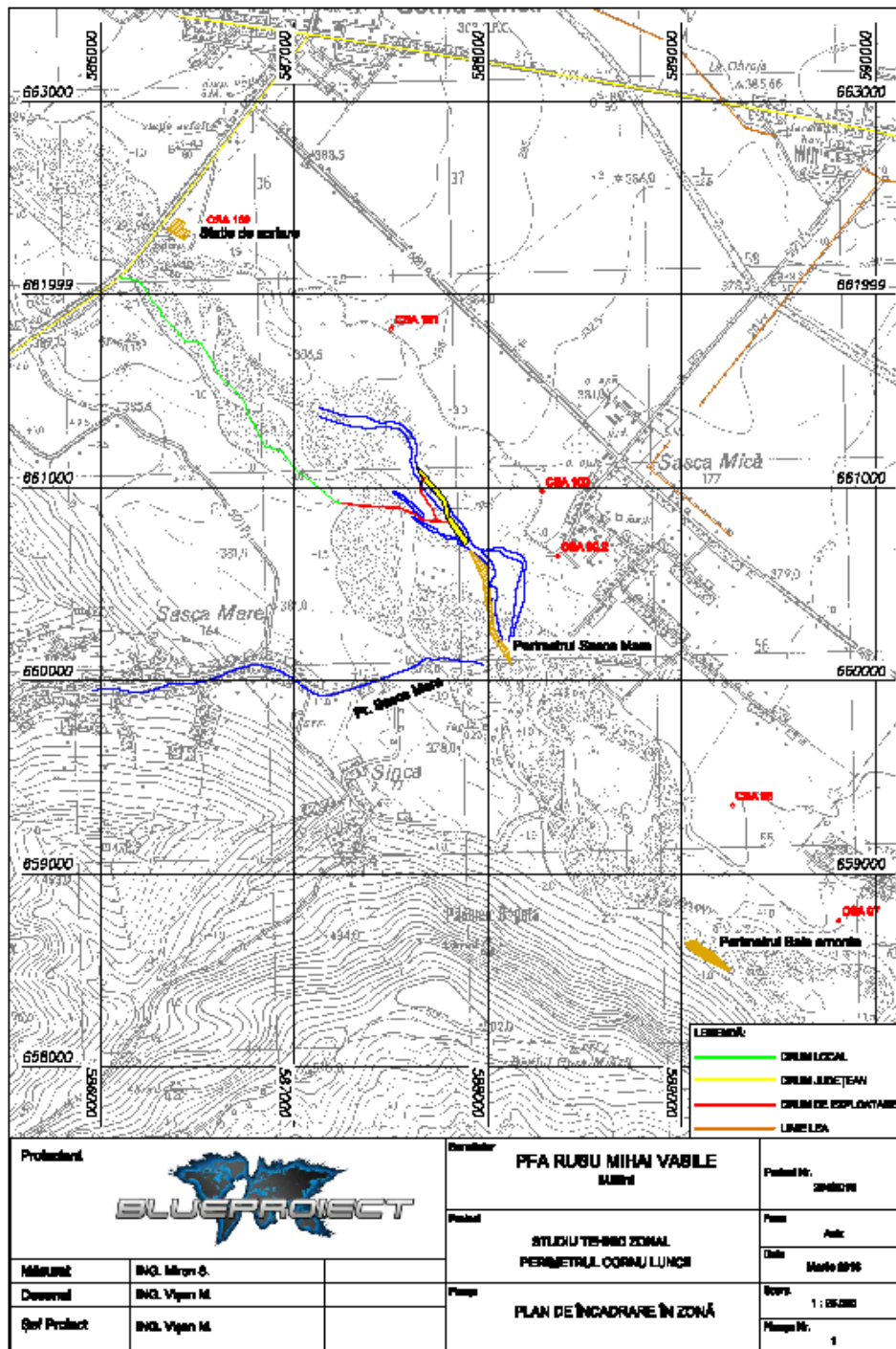
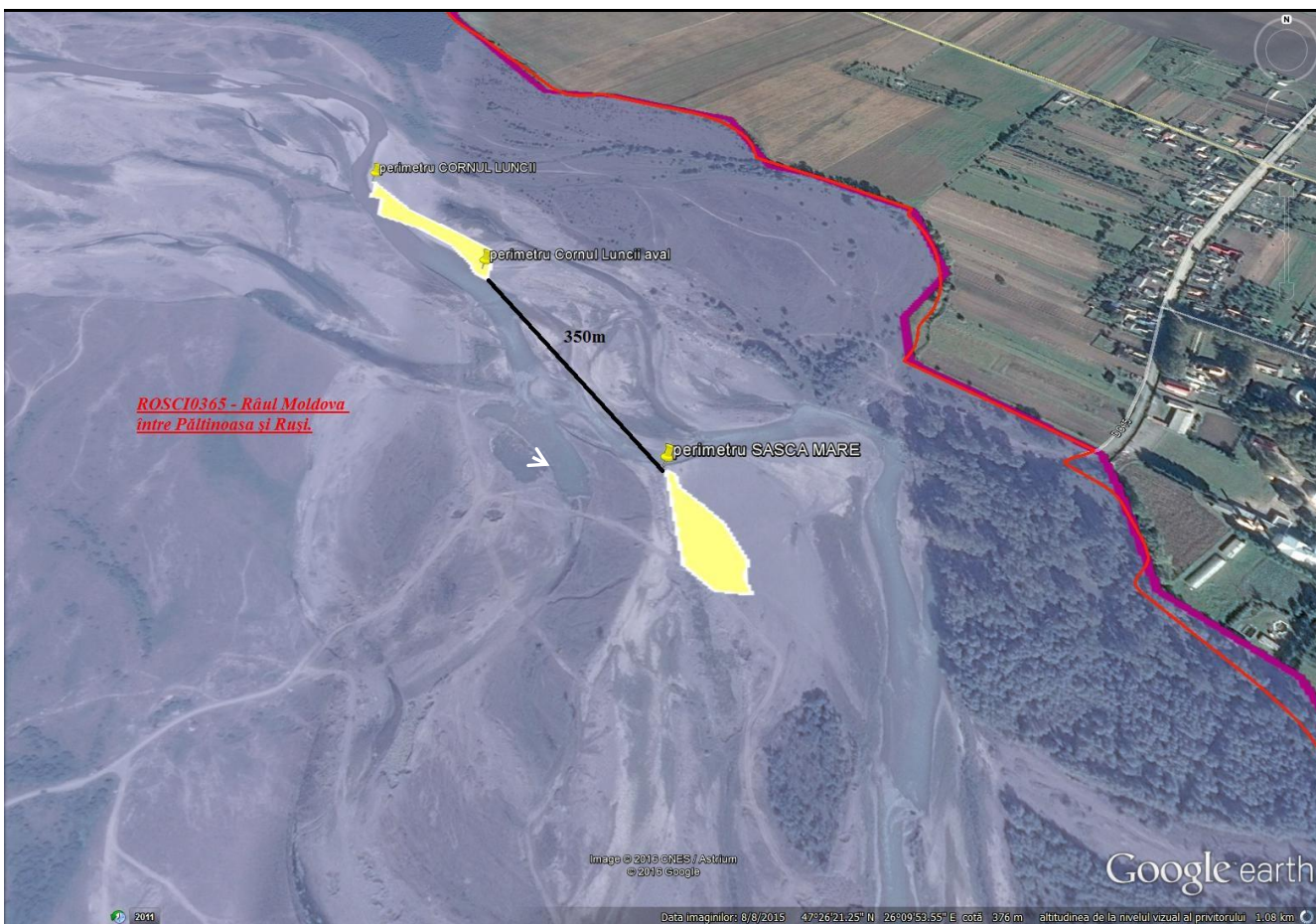


Figura 3. Plan de Incadrare



## ***1.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70***

**Amplasamentul perimetrului de exploatare CORNUL LUNCII este situată în interiorul sitului NATURA 2000 – ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**



**Figure 4. Amplasarea Perimetrului total de exploatare conform coordonatelor Stereo 70 în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

Lucrările de reprofilare se fac în albia minoră al râului, cu efecte favorabile prin stoparea eroziunii de mal active.

Lucrările se vor efectua numai în perioade de ape mici și medii, pe fâșii, paralel cu direcția de curgere, dinspre aval către amonte.

*Modificările fizice produse prin implementarea proiectului, pe fiecare fază*

Nr. crt.	Etapele tehnologiei de exploatare	Modificările fizice produse
	Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul luncii râului Moldova
	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale
	Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și refacerea malului stâng
	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este amenajat, corespunzător dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime

### ***1.3.e. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:***

După finalizarea exploatării, în etapa de închidere a balastierei secțiunea de scurgere a râului pe acest tronson va fi eliberată de aluviunile acumulate. Principala modificare fizică constă în regularizarea albiei râului Moldova cu îndepărtarea ea cursului râului de malul drept și si dirijarea acestuia pe centrul albiei.

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

➤ *Utilizarea resurselor regenerabile*

Pentru implementarea proiectului supus analizei nu se utilizează resurse naturale regenerabile.

➤ *Utilizarea resurselor neregenerabile*

**Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul maxim preliminar a se exploata din perimetrul albiei minore a râului Moldova pentru anul 2016-2017 va fi de 14 000 m<sup>3</sup>. Extracția nu va depăși volumul de agregate minerale aprobat prin Avizul de Gospodărie a Apelor .**

Se vor utiliza cca 20,0 tone combustibil (motorină pentru alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor terasiere).

### **I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului:**

---

Resursa naturală ce se exploatează este cantitatea de **14 000 m<sup>3</sup>** de agregate minerale existente în albia și pe malurile râului Moldova.

Pentru implementarea proiectului supus analizei nu se utilizează resurse naturale regenerabile.

### **I.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora:**

---

#### ***I.6.a. Caracteristicile factorului de mediu aer***

---

Din punct de vedere climatic zona se încadrează după clasificarea Koppen în provincia D.f., subprovincia D.f.b.k., cu temperatura medie a celei mai calde luni sub 23 °C și cu ierni reci.

După datele înregistrate la stația meteorologică, cea mai apropiată (Suceava) avem: temperatura medie anuală este de 8 °C, primul îngheț de toamnă se semnalează în prima decadă a lunii octombrie, iar ultimul îngheț de primăvară se semnalează în aprilie, temperatura maximă absolută a fost de 37,5 °C, iar cea minimă absolută de - 32,5 °C.

Cantitatea anuală de precipitații este moderată, depășind pe alocuri 600 mm. Cele mai mici cantități de precipitații (20 ÷ 25 mm) cad, de obicei în luna februarie. Predomină ploile frontale, ca urmare a activității ciclonice din Europa Centrală. În sezonul cald (aprilie - octombrie) cad peste 60 % din precipitațiile anuale, tot acum înregistrându-se și cel mai mare număr de zile cu ploaie (în mai - iunie, 10 - 15 zile lunar). Este asigurată umezeala necesară dezvoltării normale a plantelor.

Cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 ore a fost de 132 mm, iar precipitațiile maxime în 24 de ore cu asigurarea de 5 % au valoarea de 120 mm. Circa 80 % din precipitațiile anuale cad în sezonul de vegetație (martie - octombrie). Ploile torențiale cad în perioada ploioasă a anului și au durată scurtă (mai mică de 15 minute).

În ceea ce privește regimul eolian, predomină vânturile din direcțiile Nord - Vest și cele de Sud - Est, direcții determinate în bună parte, de orientarea interfluviilor și a văilor adiacente, având viteza medie cuprinsă între 2,5 și 3,0 m/s.

#### ***Surse de emisii pentru factorul de mediu aer***

---

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

Emisiile în atmosferă generate ca urmare a activităților de extragere și sortare a agregatelor minerale sunt:

- pulberile minerale în suspensie, emisii cauzate de transportul agregatelor minerale;
- emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Din măsurătorile efectuate în alte locații asupra surselor de poluare a aerului rezultă:

- pulberi minerale în suspensie care au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71%, calm atmosferic), valori sub limita admisă (0,15 mg/mc);
- emisii gazoase provenite din arderea combustibilului (motorină) în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extracție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos.

*Emisii de poluanți generate de surse mobile*

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO <sub>x</sub>	CH <sub>4</sub>	COV	CO	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]
Vehicule	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14

Emisiile noxelor provenite de la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport din dotare se vor încadra în limitele maxime admise de STAS nr. 12574/87 – *Aer atmosferic în zonele protejate*.

### ***Măsuri de reducere a emisiilor în aer***

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către mijloacele de transport sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.

Titularul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse;
- deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h.
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de mijloacele de transport nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport și utilajele terasiere evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

- emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, particule;
- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, particule) de la mijloacele de transport.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

*Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populației, florei și faunei din zonă va fi neutru.*

---

## **Zgomot și vibrații**

---

### **Surse de emisii**

---

Extracția agregatelor minerale și transportul acestora sunt activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

*Accesul în perimetru se va realiza din DJ 209A, pe un drum comunal și un drum de exploatare amenajat pe malul drept al râului Moldova. Pentru accesul pe malul stâng se va amenaja o traversă temporară, în cadrul căreia se vor pune 5 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.*

*Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive, râul Moldova și perimetrul Sasca mare.*

*În capătul aval al perimetrului se afla perimetrul de exploatare Sasca mare, iar la 2,6 km se află perimetrul de exploatare Baia amonte. La 2 km amonte de perimetru se află podul din beton armat de pe DJ 209A.*

*Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.*

*În absența măsurătorilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor care realizează activitatea de extracție. Pentru a se putea aprecia impactul zgomotului produs în afara perimetrului amplasamentului s-au avut în vedere următoarele:*

- nivelul de zgomot la sursă – cca. 75 db(A).
- nivelul de zgomot la limita incintei – cca. 45 db(A).

Conform STAS 10009/86 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

- 65 db(A) la limita incintei.

- 50 db(A) la limita receptorilor protejați.

Exploatarea agregatelor nu va genera vibrații care să determine un disconfort la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor.

Pe suprafața amplasamentului au fost identificate următoarele surse potențiale de zgomot:

- draglină: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);
- încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de 61dB(A);
- autocamion încărcat – emisie sonoră la viteza de 15 km/h la 30 m = 65 dB(A);

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Datorită distanței de circa 1500m până la zona locuită și ținând cont de direcția N-S a curenților de aer pe culoarul râului Moldova, rezultă că intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/1998.

### ***Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor***

---

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și probabilitatea apariției deranjului beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele *măsuri*:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

***Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.***

## ***1.6.b. Caracteristicile factorului de mediu sol***

---

### ***Condiții geomorfologice și pedogeografice locale***

---

De remarcat că pentru valea Moldovei, este caracteristic acumularea depozitelor aluvionare în lungul șesului, sub forma unei succesiuni de conuri de dejecție.

Datorită acestui fapt, se poate trage concluzia că în sectorul subcarpatic al râului, se menține tendința de agradare a albiei, tendință instalată o dată cu începerea acumulării actualului complex aluvionar al șesului.

De asemenea este de semnalat faptul că, deși există o sensibilă tendință de creștere a fâșiei active a albiei majore (albia majoră joasă în care migrează și pendulează albia minoră) din amonte spre aval și deci a ratei de deplasare laterală a albiei (cuprinsă între 4...16,5 m/an) confluențele perturbă o asemenea tendință.

Albia râului Moldova este supusă unor permanente modificări în profil transversal și longitudinal. Procesele de acreație laterală au fost evaluate a avea extinderi de 4...16 m/an existând tendințe de agradare (aluvionare) cu o medie de cca. 2 m/ 30 ani, cu un maxim în zona de confluență (Roman), pe un fond de oscilații ciclice (agradare - degradare).

Sub aspect geologic zona aparține de Platforma Moldovenească.

La suprafață se remarcă depozite sarmațiene aproape orizontale, alcătuite din pământuri argiloase cu intercalații nisipoase, în general cvasi-impermeabile, cu grosimi variabile între 0,7 ... 3 m. În cuvertura sedimentară, slab ondulată a platformei s-au separat patru etaje structurale:

- ▲ paleozoicul (Siberian), constituit din argile șistoase, negricioase și calcaroase.
- ▲ Mezozoicul (Jurasic mediu și Cretacic superior), constituit din gresii calcaroase, silicioase și calcare marnoase.
- ▲ Paleogenul (Eocen mediu) constituit din gresii calcaroase, marne și calcare.
- ▲ Neogenul (Badenian și Sarmațian) constituit din nisipuri marnoase, gipsuri și anhidrid, marne calcaroase, nisipuri și gresii oolitice.

În zona studiată râul Moldova și-a săpat albia într-un depozit complex aluvionar, alcătuit din pietrișuri și nisipuri de vârstă Halocen superior depus peste depozite de vârstă Besarabiană. În acest complex, agregatele naturale sunt depuse sub forma unor straturi discontinui. În constituția sa se întâlnesc elemente ce provin din formațiunile de fliș și cristalin în care predomină cuarțul, cuarțitele și gresiile quartice. Complexul are o grosime cuprinsă între 5,20 și 8,60 m.

Complexul este alcătuit din fragmente detritice, alohtone, de natură predominant sedimentară și metamorfică, provenite din formațiuni carpatice. Structura depozitelor este torențială, fragmentele detritice fiind sedimentate într-un mediu fluvial cu regim hidrodinamic variabil.

Acumulările de agregate sunt deschise la zi sub formă de plaje și grinduri, cu rare porțiuni acoperite cu un sol vegetal, cu grosimi de până la 0,10 m.

Compoziția nisipurilor și pietrișurilor este tributară structurilor geologice străbătute de râul Moldova.

Analizele granulometrice, chimice și caracteristicile fizico - mecanice arată că substanța utilă are o foarte bună încadrare în STAS 669 - 89 și STAS 1667 - 76.

Pe baza factorilor naturali, dintre care amintim: forma, conținutul, coperta, conturul, etc., zăcămintul a fost încadrat în clasa a II - a de complexitate geologică.

Agregatele minerale extrase din perimetrul de exploatare vor fi folosite pentru prepararea betoanelor, mortarelor, la drumuri, căi ferate.

Din punct de vedere granulometric, ponderea cea mai mare o au galeții de bolovănișuri (60 - 70 %), urmată de pietrișuri (20 - 30 %) și nisipuri (10 - 12 %).

Fragmentele cele mai mari se găsesc în părțile laterale ale șesului. În sectorul cursurilor (brațelor) actuale, bolovănișurile sunt transportate la marile viituri, fapt pentru care ele se află „la zi” în patul albiei minore.

Deluviile ce acoperă versanții, prezintă importanță hidrografică numai local.

Exploatarea agregatelor minerale va servi la decolmatarea și recalibrarea albiei râului Moldova pe această secțiune prin dirijarea râului pe centru albiei minore, conform Studiului Tehnic Zonal întocmit de SC BLUEPROIECT SRL Buhuși.

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

### ***Potențialele surse de impurificare a solului/subsolului***

Dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc, acest material (deșeu inert) va fi exploatat, transportat și depozitat ca material de umplutură, de către beneficiarul proiectului, cu mijloace proprii, în zonele indicate de **Primăria CORNUL LUNCII, județul SUCEAVA.**

Dacă se vor respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului, apreciem că prin exploatarea agregatelor de nisip și pietriș nu se va produce poluarea solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

Accidental, solul poate fi afectat de scurgeri de carburanți și/sau lubrifianți, de la utilajele terasiere și mijloacele de transport.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, beneficiarul proiectului are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

În timpul funcționării stației de sortare se pot identifica ca surse care să determine poluarea solului pe amplasament, utilajele care transportă balast. Acestea pot provoca poluări accidentale prin scurgeri de carburanți și/sau uleiuri minerale.

Prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul propus spre exploatare, titularul își propune să centreze albia minoră a râului spre mijlocul albiei majore astfel încât să fie eliminat fenomenul de eroziune de mal.

### ***Modalități de prevenire a emisiilor pe sol***

Pentru prevenirea *poluărilor accidentale* care pot să afecteze factorul de mediu sol, beneficiarul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:



- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale terenurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Moldova și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate

---

### ***1.6.c. Caracteristici ale factorului de mediu apă***

---

***Din punct de vedere hidrogeologic***, Regimul apelor subterane din lunci este o consecință directă a regimului de precipitații căzute în bazinul hidrografic.

Râul Moldova (cod cadastral XII - 1.40) este afluent a râului Siret, având următoarele date morfo - hidrografice:

- ♣ suprafața bazinului hidrografic  $F = 4299 \text{ km}^2$ ;
- ♣ altitudinea medie  $H_m = 674 \text{ m}$ ;
- ♣ lungimea totală a râului  $L = 213 \text{ km}$ ;
- ♣ altitudinea - amonte  $H_{am} = 1116 \text{ m}$ ;
- ♣ altitudinea - aval  $H_{av} = 178 \text{ m}$ ;
- ♣ panta medie a râului  $i = 4 \text{ ‰}$ .

Pentru caracterizarea morfo - hidrografică a amplasamentului **perimetrului Cornu Luncii**, drept secțiune de calcul s-a ales aceea din zona de confluență cu râul Sasca Mare - cod cadastral XII - 1.40.34 (situată la cca. 0,7 km aval de perimetrul de exploatare), controlând o suprafață a bazinului hidrografic Moldova de  $2305 \text{ km}^2$ , cu  $H_{am} = 1.116 \text{ m}$ ,  $H_{av} = 380 \text{ m}$ , o lungime cursului de apă  $L = 112 \text{ km}$ , cu o pantă medie de  $7 \text{ ‰}$ .

O caracteristică a cursurilor de apă este neregularitatea regimului hidrologic. Fiecare debit, mare sau mic, participă la modelarea albiei. Debitul de formare este debitul constant care poate crea în albie aceleași transformări cu sens mic de manifestare ca și succesiunea debitelor natural neuniforme.

În sectorul analizat, referitor la debitele solide se cunosc următoarele :

Debitul mediu multianual lichid :  $Q_{med \text{ multianual}} = 21,1 \text{ m}^3/\text{s}$ ,

Debitul de aluvioni în suspensie în sectorul analizat, stabilit prin generalizări și corelări cu suprafețele de bazin aferent :  $g_s = 18,2 \text{ kg/s}$ .

Turbitiditatea medie :  $\rho_m = 0,75 \text{ g/l}$ .

Debitele târâte reprezintă cca 15 % din debitul total de aluviuni, respectiv:  $g_f = 2,73 \text{ kg/s}$ .

Debitul specific de aluviuni în suspensie ( $r_0$ ) este :  $r = 0,57 \text{ t/ha}\cdot\text{an}$ , iar cantitatea anuală de aluviuni târâte: 0,22 106 tone, rezultă un volum  $39.250 \text{ m}^3$ .

*Caracteristici morfohidrografice ale bazinului hidrografic Moldova (XII-1.40),  
 aferent secțiunii de referință*

Secțiunea de referință	Poziția confl.	Date privind cursul de apă				Date privind bazinul hidrografic			
		Lung. (km)	Altitudine (m)		Panta medie ‰	Coeficient de sinuozitate	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Altitudinea medie (m)	Supr. împădurită (ha)
			Am.	Av.					
Amonte confluență Sasca Mare (XII-1-40-34)	D	112	1.116	380	7	1,45	2.305	864	156438

În tabelul de mai jos se prezintă câteva date hidrologice corespunzătoare sectorului analizat (conform Studiului hidrologic, întocmit de Administrația Bazinală de Apă Siret – Bacău).

*Debitele maxime la diverse probabilități de depășire  
 corespunzătoare secțiunii de râu studiate*

Râul	Secțiunea	F (km <sup>2</sup> )	L (km)	Debite maxime (m <sup>3</sup> /s)			
				1%	2%	5%	10%
Moldova	Baia	2305	112	1470	1245	950	730

Noțiunea de *debit de formare* se referă la debitul care influențează forma și evoluția albiei minore, acesta fiind echivalent cu:

debitul de umplere al albiei minore pe sectoarele stabile ale albiei, responsabil cu menținerea albiei active;

debitul mediu multianual cu probabilitatea de depășire de 50%;

debitul maxim anual, cu probabilitatea de depășire de 50%;

reprezintă debitul care produce eroziuni, depuneri, vaduri și meandre.

Debitul de formare este considerat ca fiind debitul care apare la intervale de 1,5 - 2 ani.

Se consideră debit de formare, debitul de apă maxim lunar cu probabilitatea de depășire de 50%, rezultând:

$$Q_f = 280 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Un factor important care duce la o creștere a capacității de regenerare este tehnologia de exploatare ce va fi aprobată prin autorizația de gospodărire a apelor. În acest sens unul din cele mai importante aspecte este respectarea CU STRICTEȚE a adâncimii de exploatare impuse (în general cota talvegului) și a talvegului de exploatare.

Extragerea balastului din cadrul perimetrului duce la creșterea semnificativă a debitului tranzitat la aceleași adâncimi ale curentului, în condițiile în care vitezele medii ale apei nu se măresc considerabil.

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

- prin exploatarea balastului din perimetrul analizat, se apreciază că vor apărea următoarele modificări asupra albiei și condițiilor de curgere:
  - ⤴ debitul lichid crește, la aceleași adâncimi ale apei;
  - ⤴ debitul solid se mărește în aval în cantitate neglijabilă;
  - ⤴ nivelul maxim coboară local în amonte, se ridică ușor în aval;
  - ⤴ vitezele la debite medii se măresc, dar nu semnificativ.

Prin crearea unei albiei lărgite se va reduce nivelul de inundare în secțiunea balastierei, debitele tranzitate fiind mult mai mari.

Transportul aluviunilor în suspensie și târâte se va mări în aval, în cantitate mică, dar pe măsură ce exploatarea avansează se crează noi suprafețe în care depunerile de material aluvionar se refac în amplasament.

Se va urmări o exploatare rațională care să contribuie la regularizarea curgerii și la reducerea eroziunii malurilor.

Se apreciază că exploatarea balastierei nu are efecte negative pentru curgerea apelor de suprafață și subterane în măsura respectării condițiilor impuse prin Permisul de exploatare și Autorizația de gospodărire a apelor.

### ***Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă***

---

#### **Ape subterane**

Apele subterane se află la adâncimi de la 60 la 300 m și au o mineralizare puternică, cu excepția depozitelor pliocene și cuaternale care au ape dulci.

### ***Surse de emisii pentru factorul de mediu apă***

---

Extracția și transportul agregatelor minerale nu generează emisii de ape uzate industriale sau menajare. Singurele cantități de apă care se elimină în mediu ca urmare a exploatării nisipurilor și pietrișurilor sunt cele existente în depozitele litologice și care se infiltrează în substrat sub formă de levigat. Apa din depozitele de agregate care se elimină sub formă de levigat, din agregatele excavate în condiții submerse, pe suprafața plajei de exploatare, provine din râul Moldova, fiind considerată nepoluantă pentru mediu.

**În cazul excavațiilor agregatelor, în zona amplasamentului lucrărilor și aproximativ 200 m în aval și amonte de aceasta va crește turbiditatea apei.**

**Turbiditatea (tulburitatea sau turbureala)** apei se datorează prezenței în apă a particulelor foarte fine (organice și anorganice) ce se află în suspensie și care nu sedimentează în timp.

O apă tulbure prezintă pericol epidemiologic deoarece particulele în suspensie pot constitui un suport pentru germeii patogeni.

**Turbiditatea** reprezintă efectul optic de împrăștiere a unui flux luminos la trecerea printr-un mediu fluid care conține particule în suspensie sau în stare coloidală.

**Turbiditatea** are ca unitate de măsură:

- **grade de turbiditate** sau **grade de siliciu** ce reprezintă dispersia razei incidente la trecerea ei printr-o suspensie ce conține un miligram de dioxid de siliciu într-un decimetru cub de apă – 1 grad de turbiditate corespunde la 1 mg  $\text{SiO}_2 / \text{dm}^3$  apă.
- **Unități nefelometrice de turbiditate** – UNT sau NTU. 1 NTU = 0,13 grade de siliciu.

Determinarea cantitativă a turbidității se realizează în laborator cu turbidimetrul sau spectrofotometrul.

Determinarea turbidității cu turbidimetrul are la bază efectul Tyndall conform căruia apa tulbure devine strălucitoare dacă este traversată de un fascicul luminos, datorită faptului că particulele în suspensie difuzează lateral o parte din razele luminoase.

Determinarea spectrofotometrică se bazează pe măsurarea absorbției luminii de către particulele aflate în suspensie.

Apa tulbure pe termen lung, are asupra peștilor efecte directe (împiedică respirația, blochează branhiile, produce moartea peștilor prin asfixie) și indirecte prin modificările pe care le produce asupra apei: diminuarea luminozității, reducerea fotosintezei, creșterea temperaturii prin intensificarea absorbției calorice, reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen, diminuarea productivității ecosistemelor. Peștii s-au adaptat la apa tulbure, în sensul că prezintă ochii mici, iar pielea lor secretă un mucus care precipită rapid suspensiile, limpezind apa. Pentru crap, apa este adecvată atunci când transparența este de 25-40 cm, iar pentru păstrăv de 60-65 cm.

Acțiunea directă a materiilor în suspensie asupra peștilor poate consta fie prin iritarea branhială cu consecințe asupra respirației fie prin încărcătura microbiană ce o transportă pot deveni sursă de infecții branhiale ulterioare. În plus materiile în suspensie colmatează locurile de reproducere din apele naturale și asfixiază icrele în locurile unde au fost depuse.

Efectul indirect al materiilor în suspensie este mai complex și constă în

- Diminuarea luminozității;
- Reducerea fotosintezei;
- Creșterea temperaturii apei ca urmare a intensificării absorbției calorice;
- Reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen;
- Diminuarea producției primare și a producției naturale.

**Turbiditatea cea mai mare se înregistrează în perioadele cu precipitații abundente și pe perioade lungi de timp, dar pot apărea creșterea ale turbidității și în vecinătatea balastierelor (200 m amonte și aval).**

Valorile optime ale cantității de material în suspensie recomandate în acvacultură sunt:

- Pentru incubarea icrelor < 25 mg/l;
- În restul perioadelor < 75 mg/l;

**Perimetrul CORNUL LUNCII** se întinde la nivelul albiei minore a râului MOLDOVA, mal stâng, dar exploatarea nu se va realiza concomitent în mai multe fâșii astfel încât creșterea turbidității apei va fi înregistrată numai în zona de lucru și imediat în aval afectând o lungime mică de râu.

**Măsurile de reducere a impactului asupra faunei piscicole sunt detaliate în cap. Măsurile de reducere a impactului.**

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau combustibililor de la mijloacele de transport și/sau utilajele folosite în procesul tehnologic.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

### ***Măsurile de reducere a emisiilor în apă***

---

Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale, pentru a preveni aceste situații, beneficiarul va menține utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.

Beneficiarul proiectului va îndepărta utilajele de pe amplasament când există riscul producerii de viituri, în momentul emiterii atenționării privind depășirea cotei de atenție.

Pentru prevenirea poluării apelor de suprafață și a apelor freatice sunt prevăzute următoarele măsuri:

Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:

- exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat, cu respectarea condițiilor de scurgere a apei, asigurarea stabilității albiei și malurilor, fără afectarea construcțiilor din zonă care au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor;
- agregatele minerale se vor exploata sub formă de fâșii care constituie lucrări de decolmatate ale râului MOLDOVA;
- respectarea traseelor și a dimensiunilor în profil transversal și respectiv longitudinal, stabilite astfel încât să se realizeze o albie stabilă a cursului de apă, la tranziția debitului de formare;
- îndepărtarea utilajelor de pe amplasament când există riscul producerii de viituri, în momentul emiterii atenționării privind depășirea cotei de atenție.
- manipularea cu atenție și cu respectarea normelor și procedurilor privind depozitarea, manipularea și alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport și utilajelor;
- instruirea personalului privind gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate;
- să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșeuri periculoase și/sau toxice, sau orice alte substanțe poluante;

- pentru a preveni poluările accidentale, beneficiarul va lua măsuri pentru menținerea utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.
- Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale pentru a evita aceste situații accidentale administratorul societății va menține utilajele în stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care deservește autoutilitarele și mijloacele de transport și remediată în cadrul unităților de service specializate.
- Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorilor de mediu apă.
- De asemeni ca măsură operațională de eliminare a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii.

---

### ***1.6.d. Gestiunea deșeurilor***

---

Din activitatea de decolmatare și reprofilare a albiei minore a râului MOLDOVA, în perimetrul CORNUL LUNCII supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri tehnologice provenite din activitatea de exploatare;
- deșeuri menajere provenite de la personalul implicat în proiect;
- deșeuri de ambalaje (PET-uri).

#### ***Deșeuri tehnologice***

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport, pe perioada derulării activității de extracție și transport a agregatelor minerale rezultă următoarele deșeuri tehnologice:

- *uleiuri uzate* pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje – 4,5 l/an;
- *anvelope uzate* – 1 bucată;

Deșeul inert rezultă de la îndepărtarea stratului de aluviuni argiloase și din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone.

#### ***Deșeuri menajere***

Deșeurile menajere organice care rezultă de la personalul care asigură exploatarea și transportul agregatelor minerale – 10 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 80 kg.

#### ***Deșeuri de ambalaje***

- PET-uri – 2,5 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 20 kg.

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

### ***Modalități de eliminare a deșeurilor***

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate, beneficiarul proiectului are următoarele obligații:

- să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de eliminare a acestora;
- să instruiască angajații care vor deservi perimetrul de exploatare, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

### ***Deșeuri tehnologice***

#### ***Uleiuri uzate***

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05\* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Schimburile periodice de ulei se vor realiza în service dar în cazul apariției unei defecțiuni care necesită remediere imediată schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatice.

Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

#### ***Anvelope uzate***

Anvelopele uzate sunt deșeuri reciclabile, rezultate ca urmare a schimbării anvelopelor uzate la mijloacele auto și vor fi predate o dată cu achiziționarea celor noi, în caz contrar, anvelopele uzate vor fi colectate pe o suprafață impermeabilizată în incinta sediului beneficiarului proiectului și vor fi predate unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de:

- OUG nr. 16 din 26 ianuarie 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, actualizată și republicată, și care este în vigoare începând cu data de 21 ianuarie 2007;
- HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

#### ***Deșeuri din decopertare și excavare***

Deșeul inert rezultat din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone, va fi transportat și depozitat cu mijloacele beneficiarului proiectului, în locul stabilit de către Primăria comunei.

*Deșeul inert* (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind deșeul care nu

suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Cantitatea totală de levigat și conținutul de poluanți ai deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie ne semnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

*Sol nepoluat* - solul care este îndepărtat din stratul superior al unei suprafețe de teren în perioada activității extractive desfășurate în suprafața respectivă și care nu este considerat poluat conform *Ordinului ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997* pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

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

#### Deșeuri menajere

Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul analizat vor fi colectate într-un recipient (europubelă) etanș (fără scurgere în mediu), acoperit, pus la dispoziția personalului de către beneficiar și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

#### Deșeuri de ambalaje

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

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

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

- *Motorină* – 0,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.
- *Uleiuri minerale* folosite ca lubrifianti pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 4,5 t/an.

**Motorina** este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:



- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5.

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m<sup>3</sup> pentru 8 ore, și de 1000 mg/m<sup>3</sup> pentru 15 minute.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

Pe amplasamentul exploatării nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele staționate în balastieră vor fi alimentate cu motorină zilnic, din bidoane metalice omologate aduse cu basculanta.

Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale, atât din considerente de protecția mediului, cât și economice.

**Uleiuri minerale** - pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocați lubrifianți, în nici un fel de recipiente.

Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Uleiurile uzate fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05\* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic și predat unui operator economic care este autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatice.

*Este interzisă* deversarea uleiurilor în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare.

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

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

*Este interzisă:*

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

*Schimbarea acumulatorilor auto se va face numai la unități specializate, de profil.*

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01\* Baterii și acumulatori.

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

## **I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:**

### ***I.7.a. Categoria de folosință a terenului:***

**Pentru realizarea investiției s-a obținut:**

**Certificatul de Urbanism, emis de Primăria comunei CORNUL LUNCII, jud. SUCEAVA, nr. 16/15 martie 2016, anexat documentației de obținere a avizului.**

**Regimul juridic: teren situat în extravilanul comunei CORNUL LUNCII, teren neproductiv aflat în proprietatea ABA Siret Bacău, închiriat către PFA RUSU MIHAI VASILE.**

**Regimul economic: teren aflat în albia minora a râului Moldova.**

**Regimul tehnic: suprafața terenului închiriat este de 10 000 mp.**

**Investiția ce urmează a se realiza este situată în interiorul sitului Natura 2000 – ROSCI0365 - Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși.**

Terenul perimetrului de exploatare este impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

---

### ***I.7.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus:***

---

**Nu sunt suprafețe de teren ocupate permanent.**

**Perimetrul temporar de exploatare CORNUL LUNCII** – pentru regularizare, este amplasat în albia minoră râu MOLDOVA.

**SUPRAFATA TOTALA = 10 000 m<sup>2</sup> pe o lungime medie de 450m și o lățime de 22m.**

---

### **I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.***

---

Pentru implementarea proiectului analizat nu sunt necesare servicii suplimentare.

---

### **I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a PP:**

---

Cantitatea de nisip și balast propusă spre exploatare din perimetrul **CORNUL LUNCII** este de **14 000** mc de nisip și pietriș.

**Durata deschiderii exploatarei: 30 zile**

**Durata de funcționare: 8 luni**

**Dezafectarea construcției: 30 zile**

La sfârșitul activității de exploatare se realizează refacerea terenului (nivelarea), după care are loc predarea amplasamentului de către beneficiar către un reprezentant al SGA SUCEAVA.

---

### **I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:**

---

Ca urmare a implementării proiectului extragere agregatelor minerale de râu din **PERIMETRU de exploatare CORNUL LUNCII**, vor mai apărea următoarele activități:

- generarea unor deșeuri (deșeuri menajere, pământ steril, cauciucuri uzate, acumulatori auto, uleiuri uzate);
- transportul agregatelor minerale extrase;
- sortarea agregatelor minerale extrase.

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

- furnizarea materiei prime pentru fabricarea cimentului și betonului;
- furnizarea agregatelor de balastieră pentru realizarea coperților asfaltice;
- furnizarea pietrișului pentru balastarea drumurilor;

- crearea unor locuri de muncă atât la nivel local cât și la nivel general, în industria construcțiilor.

### **I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului:**

Aceste aspecte au fost analizate în subcapitolul - DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA.

Metoda de exploatare folosită este impusă de către A.N. APELE ROMÂNE A.B.A. Siret Bacău și SGA SUCEAVA, prin intermediul autorizației anuale de gospodărire a apelor, în care sunt trasate direcțiile și sensul exploatării, grosimea stratului exploatat, cantitățile și restricțiile ce se aplică în vederea protejării malurilor râului împotriva eroziunii și slăbirii, fisurării malurilor în perioadele cu viituri puternice.

Metoda de exploatare ce se aplică, este completată în vederea unei exploatări raționale prin prevederile permisului de exploatare acordat de către Agenția Națională Pentru Resurse Minerale București și în care sunt fixate măsuri, restricții, obligații și termeni în vederea asigurării protecției resursei care face obiectul activității de extracție. De asemenea metoda de exploatare ce se aplică ține cont de condițiile impuse de reprezentanții Agenției pentru Protecția Mediului și ai Primăriei locale.

Plecând de la aceste considerente, metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, pe fâșii paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, fără a depăși cota talvegului, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

### **I.12. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.***

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive, râul Moldova și perimetrul Sasca mare.

În capătul aval al perimetrului se afla perimetrul de exploatare Sasca Mare, iar la 2,6 km se află perimetrul de exploatare Baia amonte. La 2 km amonte de perimetru se află podul din beton armat de pe DJ 209A.

Lucrări de excavare din perimetrul SASCA MARE – SC ANDRIOLI SRL Mălini au fost autorizate pentru anul 2014 – 2015. Actualmente în acest perimetru nu se mai excavează. Astfel că nu mai exista probabilitatea producerii unui impact cumulativ ale activităților celor două balastiere asupra ihtiofaunei râului Moldova.

Lucrările de exploatare ce se vor efectua în cadrul perimetrului nu vor influența negativ obiectivele din zona analizată.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

## **II. Informații privind aria *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși*. de implementarea PP**

### **II.1. Date generale privind siturile Natura 2000 *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși***

- **Activitatea de exploatare agregate minerale va ocupa o suprafață de 1,0ha (10 000mp ) reprezentând 0,018% din suprafața Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”**
  - **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
    - $S = 10.000 \text{ mp}$ ;
    - $L_{med} = 450 \text{ m}$ ;
    - $l_{med} = 22 \text{ m}$ ;
  - **limita și adâncimea medie de exploatare:**
    - $h = 1,0 \text{ m}$  (cotă talveg);
    - $h_{med} = C_{nisip\_rezultată} / S = 14.500 / 10.000 = 1,45 \text{ m}$ ;
    - $h_{max} = 1,78 \text{ m}$
  - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
    - $C_{nisip\_preliminară} = 14.000 \text{ mc}$ ;
  - **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
    - $C_{nisip\_rezultată} = 14.500 \text{ mc}$ .
- Situl Natura 2000 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- **CUSTODE - Societatea Ecologică Aquaterra - 333/03.03.2014**
- **Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aflat în procedura finală de aprobare legislativă.

#### **II.1.a. Suprafața siturilor Natura 2000 *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși***

Aria de Protecție Specială **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

#### **LOCALIZAREA SITULUI**

Coordonatele sitului	Suprafața sitului (ha)	Lungime a sitului (km)	Altitudine (m)			Regiunea biogeografica	
			Min.	Max.	Med.	Alpina	Continentală
Latitudine N 47° 26' 3"	5.303		07	17	83		X
Longitudine E 26° 9' 53"							

#### Regiunile administrative

NUTS %      Numele județului

RO015      98% Suceava

RO014      2 % Neamț

Chiar dacă **ROSCI0365** nu a fost declarat sit pentru protecția unor tipuri de habitate de interes comunitar, starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului, și deci, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor care constituie obiectivele de conservare ale sitului menționat - *Bombina*, *Triturus cristatus*, *Triturus montandoni* precum și pentru mamiferul *Lutra lutra*.

**Obiectivele de conservare ale sitului sunt 7 SPECII DE FAUNĂ de interes comunitar, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

- Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
  - 1355 *Lutra lutra*,
- Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
  - 1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*,
- Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
  - 1138 *Barbus meridionalis*, 1146 *Sabanejewia aurata*,

### **II.1.b. Tipuri de ecosisteme și habitate prezente în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**

Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru patru specii de vertebrate, patru specii de amfibieni și trei specii de pești de interes conservativ. Structura habitatelor este definită de caracterul geografic, ecologic, fitosociologic al fitocenozelor și descrierea acestora pe straturi.

**Suprafața perimetrului CORNUL LUNCII este fără vegetație, este o plajă de agregate minerale pe ambele maluri ale râului MOLDOVA.** Dintre clasele de habitate existente pe teritoriul sitului Natura 2000 - **ROSCI0365** (râuri – lacuri, pajiști naturale, stepe, culturi, pășuni, păduri de foioase), în vecinătățile amplasamentului proiectului supus analizei sunt prezente următoarele tipuri de habitate:

- râuri, lacuri – râul Moldova;
- pajiști naturale - pe ambele maluri ale râului Moldova.

Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică pajiștilor naturale din luncile râurilor.

Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.

## **II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși***

- Importanța acestui sit rezidă în prezența speciilor de mamifere enumerată în anexa II Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE:
  - *Lutra lutra*
- În aria naturală protejată, se regăsesc următoarele specii de amfibieni și reptile enumerați în Anexa II a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE:
  - *Triturus cristatus*
  - *2001 Triturus montandoni*
  - *Bombina variegata*
  - *Bombina bombina*
- Speciile de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE:
  - *Barbus meridionalis*
  - *Sabanejewia aurata*

**Descrierea specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanța acestora pentru aria de protecție**

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
	1355 <i>Lutra lutra</i> vidra	<p><b>Descriere.</b> Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variaza între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de pâna la 10 kg. Culoarea blănii este maronie, mai deschisa în zona barbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezinta o membrana bine dezvoltata care ajuta la deplasarea în apa. Prezenta ei poate fi identificata prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimata pe sol membrana interdigitala, iarna fiind evidente și urmele tip tobogan ale corpului lansat în apa.</p> <p><b>Habitat.</b> Vidra traieste pe malurile apelor curgatoare și statatoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibila la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, traind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apa. Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumeram: Padurile aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0) și Padurile ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> de-a lungul râurilor mari (91F0).</p> <p><b>Distribuie și ocurența</b> Se vor lua în considerare fise fonduri de vânătoare.</p> <p><b>Populație</b> Populația actuala este estimata la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut,</p>	<p><b>Habitatele preferate de această specie nu sunt prezente în zona propusă pentru exploatare.</b></p> <p>Specia nu a fost identificată și nici nu sunt prezente semnalmmente ( cuiburi, adăpost) ale acestei.</p> <p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită faptului că habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit vidra este o specie comună;;</li> <li>• mărimea și densitatea populației speciei prezintă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul> <p><b>Conform</b></p>



Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>datorita vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidra a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b>                      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,</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b>                      La nivelul arealului sau întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor.</p> <p>Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor.</p> <p>Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidra, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.</p>		<p><b>PLANULUI DE MANAGEMENT al sitului</b></p> <p><b>Mărimea populației speciei în aria protejată este:</b></p> <p>Estimată ca fiind de 12 indivizi pe întreaga suprafață a sitului - 0.003 indivizi/ha - estimată prin utilizarea software-ului Distance 6.0.</p> <p>Distributia speciei în aria protejată este strâns legată de ihtiofaună.</p>

**Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanța acestora pentru aria de protecție**

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
	<p><i>1188 Bombina bombina</i> Izvorasul (Buhaiul) de Balta cu Burta Rosie</p>	<p><b>Descriere.</b> Este o broasca de dimensiuni mici, pâna la 5 cm, cu corpul este îndesat și turtit. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară, în forma de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este prezent un plin tegumentar (cuticula gulară). Corpul este colorat dorsal în cenușiu-deschis, masliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari colorați în negru sunt grupați, ceea ce conferă un model caracteristic. Unii indivizi pot fi parțial sau chiar total colorați în verde.</p> <p><b>Habitat.</b> Nu este o specie pretentioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în baltile temporare</p> <p><b>Distribuție și ocurență</b> Izvorasul cu burta roșie este răspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fostă Yugoslavia și Dunarea în sud, iar în est în Rusia până aproape de munții Ural. În România este prezentă pretutindeni în zonele de ses: Câmpia Română, Baraganul, Dobrogea inclusiv delta, Crisana, Podisul Transilvaniei și Podisul Moldovei. În</p>	<p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul propus, temporar, pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare, se estimează că vor putea avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· habitatele caracteristice speciei pot fi prezente chiar pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare;</li> <li>· condițiile de habitat caracteristice speciei vor fi temporar afectate prin extragerea agregatelor, prezența utilajelor, mijloacelor de transport și a celor 6 muncitori.</li> </ul> <p>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· pe amplasament și în zona limitrofă amplasamentului proiectului, pe termen scurt (6 – 8 luni), activitatea va avea impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) și impact neutru pe termen mediu și lung;</li> <li>· pe teritoriul sitului Natura 2000 –</li> </ul>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0365:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit buhaiul de baltă cu burta roșie este o specie comună;</li> <li>· mărimea și densitatea populației speciei prezintă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>zonele de contact cu B. Variegata hibrideaza cu aceasta.</p> <p><b>Populație</b> Populațiile existente sunt variabile ca marime, în funcție de habitatele disponibile. Poate forma populații foarte mari în lunca și delta Dunării.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Este o specie cu activitate diurnă, predominant acvatică. Intra în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzături. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externă, cu amplex. Masculul apucând femela cu membrele anterioare, eliminarea oualor și a spermei având loc simultan. Ouale (între 10-100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în gramezi mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasă ce îl învelește între 7-8 mm, este brun închis la un pol și alb-galbui la celălalt. O femela poate depune mai multe ponte pe an.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b> Este o specie cu un areal vast dar afectată de activitățile umane. Distrugerea, degradarea și fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât și a celor terestre) îi periclitează supraviețuirea. Menținerea habitatelor existente și crearea de noi habitate acvatice sunt necesare pentru asigurarea unor populații viabile. Este mult mai vulnerabilă comparativ cu B. variegata deoarece este mai acvatică, preferă ochiuri de apă mai mari iar arealul său este în zone de ses cu activități antropice multiple și o densitate a populației umane mare. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar.</p>	<p>ROSCI0365 , impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</p> <p><i>Deoarece impactul negativ nesemnificativ asupra populației speciei este pe termen scurt și pe o suprafață limitată, se poate estima că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a acestei specii, fiind asigurată din acest punct de vedere. menținerea populațiilor speciei pe termen lung, pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365</i></p>	<p><b>Conform PLANULUI DE MANAGEMENT al sitului</b></p> <p><b>Specia predominantă în combinații hibride cu specia vicariantă Bombina variegata, între aceste 2 specii având loc procesul de hibridare introgresivă între 90 m și 300 m, uneori chiar 400 m, în România conform lucrării publicată de Covaciu-Marcov, 2009. A fost observată în zona localităților Valea Moldovei și Sasca Mică.</b></p> <p><b>Mărimea populației speciei în aria protejată este 500 - 1000 indivizi. Populație permanentă - sedentară/rezidentă.</b></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe întregul areal.		
	1193 <i>Bombina variegata</i>	<p><b>Descriere.</b> Este o broasca de dimensiuni mici, de pâna la 5 cm. Forma corpului este mai îndesata decât la <i>B. bombina</i>. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau în forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati în cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate în galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominând însa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrelor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar în perioada de reproducere doar la masculii) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar în privinta oracaitului se aseamana cu <i>B. bombina</i>, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.</p> <p><b>Habitat.</b> Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusive în denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de <i>B. bombina</i> care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este întâlnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pâna la aproape 2000 m altitudine.</p>	<p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită faptului că habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia, deoarece specia preferă habitatele de smârcuri și ape stătătoare.</p> <p><i>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</i></p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mărimea și densitatea populației este notată cu “P”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este prezentă;</li> <li>• mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul> <p><b>Conform PLANULUI DE MANAGEMENT al sitului</b></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p><b>Distribuie si ocurenta</b> Este raspândita în vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria si Grecia. În România este prezenta pretutindeni în zonele de deal si munte.</p> <p><b>Populatie</b> Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.</p> <p><b>Ecologie si etologie</b> Este o specie cu activitate atât diurna cât si nocturna, preponderent acvatica, extrem de toleranta si rezistenta. Este sociabila, foarte multi indivizi de vârste diferite putând convietui în balti mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouale se depun în gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistenta la conditii dificile de mediu si longeviva, iar secretia toxica a glandelor dorsale o protejeaza foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apa din cadrul arealului este populat de aceasta specie care poate realiza aglomerari impresionante de indivizi în balti mici. Poate rezista si în ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putând coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate în urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare.</p>		<p>Specia este comună la nivelul sitului, chiar dacă predominant în combinații hibride cu specia vicariantă <i>Bombina bombina</i>, între aceste 2 specii având loc procesul de hibridare introgresivă între 90 m și 300 m, uneori chiar 400 m, în România conform lucrării publicată de Covaciu-Marcov, 2009.. A fost identificată în zona localităților: Păltinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei, Mălini, Vadu Moldovei, Șinca, Bogata, Capu Codrului, Berchișești, Brăiești, Băișești, Vadu Moldovei, Sasca Mică și Baia. Mărimea populației speciei în aria protejată este 10 000 – 50 000 indivizi.</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
				Populație permanentă - sedentară/rezidentă.
	<p>1166 <i>Triturus cristatus</i> Tritonul cu Creasta</p>	<p><b>Descriere.</b> Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în secțiune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are santuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roscate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat</p> <p><b>Habitat.</b> Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adapă, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care se poate ascunde.</p> <p><b>Distribuție și ocurență</b> În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsesc din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de <i>T. dobrogicus</i>. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.</p> <p><b>Populație</b> Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită</p>	<p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va avea nici un fel de efecte asupra populației de triton cu creastă, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0365: mărimea și densitatea populației este notată cu “P”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este prezentă; mărimea și densitatea populației speciei prezintă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național.</p> <p><b>Conform PLANULUI DE MANAGEMENT al sitului</b></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>distrugerii habitatelor, introducerii de pesti. Nu exista studii populationale la nivel national si putine la nivel european.</p> <p><b>Ecologie si etologie</b>                      Reproducerea are loc în martie iar adultii pot ramâne în apa până în mai-iunie. Fecundarea este interna iar transferul spermatoforului se realizeaza în urma unei parade sexuale complexe, fara amplex (partenerii nu se ating). Desi depune numeroase oua (peste 100), multe nu se dezvoltă datorita unor frecvente mutatii cromozomiale. Ouale sunt mari, de 2-4 mm, de culoare alba. Este o specie extrem de vorace, hranindu-se atât cu mormoloci cât si cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi gasit în vecinatatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplaseaza repede, atât în mediul acvatic cât si în cel terestru.</p> <p><b>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b>                      Este o specie vulnerabila la nivel national, în anumite zone chiar periclitata, în special datorita degradarii si distrugerii habitatelor acvatice de reproducere si a fragmentarii habitatelor terestre adiacente. Mentinerea habitatelor acvatice existente precum si crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse si asigurarea de coridoare de dispersie va permite mentinerea unor populatii viabile.                      Este inclusa în anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe întregul areal.</p>		<p><b>Mărimea populației speciei în aria protejată, Specia a fost semnalată în literatură la: Baia, Bogata, Bogdănești, Cămârzeni, Ciumulești, Gura Humorului, Ioneasa, Păltinoasa, Praxia, Valea Moldovei.</b>  <b>În cadrul studiilor, specia a fost identificată în următoarele zone: Bogata - comuna Baia, comuna Râșca și Capu Câmpului.</b>                      - Populație permanentă - sedentară/rezidentă.-                      Estimată ca fiind între 100 și 500 indivizi.</p>
	2001 <i>Triturus montandoni</i>	<p>Descriere: Masculul 17 cm, femela 10 cm. Capul foarte turtit dorso-ventral, mai lung decât lat. Botul rotunjit cu trei șanțuri longitudinale. Irisul cafeniu închis, pătat cu galben-auriu și roșu-arămiu. Limba mare, mobilă, ușor protractilă, și liberă posterior. Degetele scurte și turtite, la</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zonă.</p> <p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000:                      • mărimea și</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>mascul cele posterioare cu câte un tiv de piele mai mult sau mai puțin îngust. Coadă puternic comprimată, terminându-se printr-un vârf filiform, pe care se continuă foarte îngust muchiile, dorsală și ventrală, ale cozii. Coadă este mai lungă decât corpul. Femela se aseamănă cu cea de <i>Tr. alpestris</i>, dar ceva mai mare și mai rotunjită decât masculul. Masculul în perioada reproducerii, cu câte o muchie longitudinală pe laturi, spatelul având aspect mai mult sau mai puțin plat.</p> <p><b>Ecologie:</b> Este o specie montană, nepretențioasă pentru reproducere la calitatea apei, dar puțin rezistentă la căldură. Tolerază relativ bine ape poluate, deși preferă ape limpezi, reci, cu pH acid. Este mai greu de crescut și reproduș în captivitate dintre tritonii de la noi.</p> <p>Adulții sunt preponderent terestrii. Spre sfârșitul lunii martie, prin mlaștinile mici din regiunile muntoase ies mai întâi masculii; apoi peste 3 - 4 săptămâni, apar femelele și are loc reproducerea. După depunerea ouălor părăsesc apa și se retrag pe sub pietre, sub mușchi, sub trunchiuri putrezite. Preferă zonele împădurite. Hibernează pe uscat, rareori în apă; deseori împreună cu <i>Triturus vulgaris</i> cu care hibridează frecvent. Formele hibride au caractere intermediare între cele două specii, ceea ce le face greu de deosebit. În mod frecvent hibridii au pete pe gura și/sau abdomen, iar corpul este mai zvelt.</p> <p>Având un areal relativ limitat specia este vulnerabilă, în special datorită diverselor activități umane care duc la distrugerea habitatelor naturale. În general populațiile sunt mari dar competiția cu <i>Triturus alpestris</i> poate limita mult efectivele în zonele unde coexistă. Nu se cunoaște impactul datorat hibridizării cu <i>Triturus vulgaris</i>, o specie euritropă, indivizii putând reprezenta până la 60% din populație.</p> <p>Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini</p>	<p>datorită faptului că habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia, deoarece specia preferă habitatele de smârcuri și ape stătătoare.</p> <p><i>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</i></p>	<p>densitatea populației este notată cu “P”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este prezentă;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mărimea și densitatea populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</li> </ul> <p><b>Conform PLANULUI DE MANAGEMENT al sitului</b></p> <p><b>Mărimea populației speciei în aria protejată, Specia a fost semnalată în bibliografie în zona următoarelor localități: Baia,</b></p>



Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2000 m, frecvent între 500-1500 m. Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri.</p> <p>Răspândit doar în Munții Carpați, pe ambele versante la vest de valea Ialomiței, până în munții Tatra (sudul Poloniei, estul Cehiei și Slovacia). Zona cea mai vestică din România unde a fost găsit este valea Măra din Munții Iezer. Prezent în vestul extrem al Ucrainei, în Carpați. Colonizat în câteva localități din vestul Europei, în special în Bavaria. A fost semnalată pentru știință prima dată în țara noastră pe valea Barnarului lângă Broșteni (jud. Suceava).</p>		<p><b>Bogdănești, Giulești, Gura Humorului, Ciprian Porumbescu, Ioneasa, Poiana Mărului, Mălini, Păltinoasa, Sasca Mare, Valea Moldovei.</b></p> <p><b>Deși în zona pădurii de la Bogata au fost observate habitate favorabile și au fost observate 2 specii de tritoni, respectiv Triturus cristatus și Triturus vulgaris, prezența tritonului carpatic nu a fost confirmată în această zonă, cu ocazia deplasărilor în teren.</b></p>

**Descrierea speciei de pești enumerați în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanța acestora pentru aria de protecție**

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
	1138 <i>Barbus meridionalis</i> Moioaga	<p><b>Descriere.</b> Dimensiuni mijlocii; corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; preorbitare alungite; gura inferioară semilunară; buze carnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele neacoperite de o placă cornoasă; două perechi de mustați, una mai scurtă la vârful botului alta mai lungă la colturile gurii; peduncul caudal comprimat lateral; caudala adânc scobită; solzi cu striuri divergente pe partea vizibilă; linie laterală completă slab arcuită și dispusă pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza anelei nu sunt lățiți; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, îndoiți la varf, fără suprafață masticatoare, cu o excavatie la baza coroanei; intestine scurte; peritoneu incolor sau castaniu. Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma caputului anterior al inserției dorsalei; anala lungă, culcata atinge sau aproape atinge (uneori chiar depășește) baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete întunecate; mustații fără ax roșu; obișnuit atinge la maturitate 10 - 17 cm.</p> <p><b>Habitat.</b> Traiește exclusiv în râurile și paraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podis sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este ndăm ca măsură rapid. Traiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele paraie mai namoloase, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros.</p>	<p><b>Specia este prezența în zonă.</b> Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, temporar, și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Moldova; când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta. <u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u> <u>în zonele învecinate perimetrului de exploatare și pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) și impact neutru pe termen, mediu și lung;</u> <u>pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</u> <u>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor 01 aprilie – 31</u></p>	<p><i>Conform Formularului Standard Natura 2000:</i> mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p> <p><b>Conform PLANULUI DE MANAGEMENT al sitului</b></p> <p><b>Mărimea populației</b></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p><b>Distributie și ocurența</b> Moioaga are o distribuție relativ largă dar ușor fragmentată. Nu există date la nivel național care să permită o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Traiește doar în apă dulce. Nu sunt cunoscute migrații. Reproducerea are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii. Bentopelagic. Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b> Pe teritoriul național specia are un areal extins; arealul se află în continuă extindere în ultimii zece de ani. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin Legea 13 din 1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Anexa II și V a Directivei Europene Habitare, Anexa III a Convenției de la Berna, Legea 462/2001 (și ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei salbatice, lista IUCN.</p>	<p><u>Julie</u></p>	<p>speciei în aria protejată, specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: pârâul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului. -Populație permanentă - sedentară/rezidentă - Minim 750.000 de indivizi</p>
	<p>1146 <i>Sabanejewia aurata</i> dunărița</p>	<p><b>Descriere.</b> Corpul de înălțime variabilă, moderat comprimat lateral; 5 - 20 de pete dorsale, 5 - 17 laterale; mărimea și talia petelor laterale este foarte variabilă; septul din lungul musculaturii laterale nu este vizibil prin transparența tegumentului, sau slab vizibil, dar niciodată nu apare ca o dungă longitudinală neagră și niciodată petele laterale nu se contopesc cu acest sept.</p> <p><b>Habitat.</b> Traiește în ape dulci curgătoare din zona montană până la ses. Preferă substratul de piatră cu nisip dar se întâlnește</p>	<p><b>Specia este prezența în zonă.</b> Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, temporară, și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Moldova;</p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărimea și densitatea</p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei	Relevanța pentru sit
		<p>și în porțiunile exclusiv nisipoase.</p> <p><b>Distributie și ocurența</b>                      are o răspândire foarte mare pe teritoriul României.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b>                      Traiește în ape dulci curgătoare din zona montana până la ses. Preferă substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferința și pentru substrat bolovanos. Hrana constă din diatomee și nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Evită râurile/sectoarele cu namol.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b>                      Pe teritoriul național specia are un areal întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Legea 462/2001.</p>	<p>când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta.</p> <p><i>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</i></p> <p><i>în zonele învecinate perimetrului de exploatare și pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) și impact neutru pe termen, mediu și lung:</i></p> <p><i>pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</i></p> <p><i>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor 01 aprilie – 31 iulie</i></p>	<p>populației speciei prezintă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</p> <p><b>Conform PLANULUI DE MANAGEMENT al sitului</b></p> <p>Mărimea populației speciei în aria protejată, specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: râul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului.</p> <p>-Populație permanentă - sedentară/rezidentă                      - Minim 720.000 de indivizi</p>

### **II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora:**

Biodiversitatea este definită ca indice structural complex al ecosistemului și atribut al biocenozelor care, ca parte vie a ecosistemului, este constituită din numărul de specii – **diversitatea specifică**, efectivele acestora și grupările ecologice formate în interiorul biotopului pe care îl populează.

*Dictionarul de biologie Oxford (1999):*

“Biodiversitatea este marea **varietate de specii (diversitatea speciilor)** sau de alți taxoni de plante animale și microorganisme existente într-un habitat, diversitatea biocenozelor dintr-o anumită regiune (diversitatea ecologică) sau variabilitatea genetică din cadrul unei specii (diversitatea genetică).”

În sens restrâns, conceptul de biodiversitate desemnează diversitatea speciilor (“bogăția speciilor”) și a taxonilor de rang superior din cadrul ierarhiei taxonomice.

Funcțiile ecologice au ca obiect de studiu relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenozes) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Se studiază în principal:

- relațiile dintre viețuitoare (plante și animale) cu mediul lor;
- raporturile dintre organisme și mediul înconjurător;
- relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități.

Funcționarea sistemelor naturale este necesară pentru susținerea comunităților biologice.

Astfel, speciile de plante și animale care sunt integrate în comunitatea biotică, depind de anumite condiții fizice, de procese ecologice care sunt necesare supraviețuirii lor. Condițiile fizice includ circuitul apei, al nutrienților și relațiile de nutriție.

Condițiile fizice și procesele ecologice sunt parte din modelul de funcționare al unui sistem ecologic și împreună alcătuiesc funcția ecologică. Modificarea sau pierderea unui anumit tip de habitat duce la pierderea speciilor care depind de acel tip de habitat specific.

**Perimetrul Cornu Luncii este situat pe raza comunei Cornu Luncii, în albia râului Moldova, pe ambele maluri, între bornele CSA 101 și CSA 99.2.**

Funcțiile ecologice ale speciilor și habitatelor din aria de implementare a proiectului:

Habitat/specii	Funcții ecologice
Râuri, lacuri, mlaștini, mediu lotic	Reprezintă habitat de reproducere, adăpost și hrana pentru diferite specii de fauna. Medii de dezvoltare pentru diferite specii de plante.
Tufărișuri de foioase, Păduri de foioase	Reprezintă medii de viață pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, pasari (medii de hrănire, pasaj, cuibărit pentru pasari)
Pășuni	Reprezintă medii de viață pentru rozătoare, amfibieni, reptile.
Specii de pasari	Unele specii reglează numeric populațiile de insecte și alte mamifere mici.

**Observatiile asupra florei și faunei în această zonă au fost efectuate în perioada martie – aprilie 2016.**

***Din punct de vedere al vegetatiei*** în imediata vecinătate a perimetrului (pe malul stâng a râului Moldova) până la plaja care permite accesul în perimetrul de exploatare aflat în albia minoră a râului Moldova semnalăm existența unei vegetații primară, de-a lungul cursului de apă, dominată de specii lemnoase higrofile, grupate în asociații cum ar fi: *Salicetum purpurae*, sau *Salicetum triandrae*, care în funcție de dimensiunile luncii, ocupau porțiuni mai mult sau mai puțin extinse. Speciile ce se regăseau în aceste păduri de luncă erau: *Salix alba*, *S. fragilis*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*.

Vegetația ierboasă identificată în sectorul de plaja care permite accesul în perimetrul de exploatare aflat în albia minoră a râului MOLDOVA apar specii caracteristice (alianțele *Nanocyperion* și *Polygono-chenopodion- Centaurium pulchellum*, *Centunculus minimus*, *Cyperus fuscus*, *Elatine alsinastrum* se dezvoltă în zona prundișului, nisipului sau nisipului malos, ajunsă la zi numai în perioadele când apele ating cotele minime (iulie-septembrie).

**Lista speciilor de plante superioare prezente în sectorul de plaja care permite accesul în perimetrul de exploatare aflat în albia minoră**

Nr. crt	specia	Habitat * preferate de specie	Categoria zoologică ** (de conservare)
	<i>Centaurium pulchellum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Centunculus minimus</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Cyperus fuscus</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Cynodon dactylon</i> (pir gros)	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Eryngium campestre</i> (scaiul dracului)	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată

	<i>Elatine alsinastrum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Polypogon monspeliensis</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Polygonum arenarium</i>	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
	<i>Tribulus terrestris</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată

Zona zăvoaielor de salcie este favorabilă prezenței unei avifaune specifică zonei de luncă, iar speciile prezente în această zonă sunt: *Circus aeruginosus*, *Larus minutus*, *Sterna hirundo*, *Hyrundo rustica*, *Anthus campestre*, *Lanius collurio*, *Ciconia ciconia*, *Corvus corax*, *Pernis apivorus*, *Hieraetus pennatus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Picus canus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Lullua arborea*.

În timpul deplasărilor pe teren nu au fost identificate speciile de reptile cunoscute; în vecinătatea amplasamentului în zona de luncă **dintre speciile amfibieni protejați , s-a identificat** - *Bombina variegata*.

***Bombina variegata*** - Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de *B. bombina* care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 15 m pana la aproape 2000 m altitudine. Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare.( Cogalniceanu, D. 1996. *Distribution and status of the yellow-bellied toad (Bombina variegata) in Romania. Naturschutzreport, Jena. 11: 225-230.*; Cogalniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. 2000. *Amfibienii din Romania. Determinator. Editura Ars Docendi, p. 1-114.*; Fuhrn, I. 1960. *Amphibia. Fauna Republicii Populare Romine. Vol. 14, fasc. 1. Editura Academiei RPR. Cristiana Virginia PETRE, Teodor PETRE and Carolina PETRE, CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE WATERFOWL'S DIVERSITY (ANATIDAE) IN THE AREA OF DANUBES' BORCEA BRANCH Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași, s. Biologie animală, Tom LVI, 2010* )

### **Ihtiofauna**

Pentru studiul peștilor de importanță comunitară de pe suprafața amplasamentului s-au fixat stații reprezentative pentru prelevarea materialului biologic. Aceste stații au fost amplasate atât în aval cât și în amonte, pentru a acoperi toata gama de preferințe ecologice a speciilor de pești din zonă.

Principala metodă nedistructivă folosită pentru prelevarea materialului biologic este capturarea peștilor cu electrofishing-ul. Aparatul de electronarcoză emite un curent slab ce amețește peștii pentru o scurtă perioadă de timp pentru a putea fi prinși, în decurs de maxim 10 minute aceștia întorcându-se la activitatea normală.

În vederea desfășurării pescuitului electric în corpuri de apă de dimensiuni mari, în cazul de față în lac, sunt necesare aparate de electronarcoză de putere ridicată (>10kW).

Pe tronsonul de apă analizat au fost întâlnite 6 specii de pești, și anume *Barbus meridionalis* – mreana vânătă (specia figurează în Formularul Standard al sitului), *Phoxinus phoxinus* – boișteanul, *Leuciscus leuciscus* – cleanul mic și *Leuciscus cephalus* – cleanul.

**Studiile elaborate cu ocazia realizării Planului de Management al sitului au evidențiat prezenta altor specii de interes comunitar în râul Moldova și care s-ar putea întâlni și pe acest sector datorită deplasării peștilor de-a lungul râului Moldova. Aceste specii sunt:**

***Cobitis taenia/elongatoides* - zvârlugă**

Distribuție în aria protejată - specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: în râul Moldova, într-un braț mort a râului Moldova lângă localitatea Vadul Moldovei, într-un pârau lângă localitatea Giulești .

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 599.570 de indivizi

Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei: favorabilă.

Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: nefavorabilă - inadecvată.

Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor: nefavorabilă - inadecvată.

Starea globală de conservare a speciei: nefavorabilă - inadecvată.

***Misgurnus fossilis* - țipar, chișcar**

Distribuție în aria protejată: specia a fost găsită într-un braț mort al râului Moldova lângă localitățile vadul Moldovei și Ciumulești

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 1.440 de indivizi.

Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei: nefavorabilă - rea.

Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: nefavorabilă - rea.

Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor: nefavorabilă - rea.

Starea globală de conservare a speciei: nefavorabilă - rea.

***Romanogobio/Gobio kessleri* - porcușor de nisip**

Distribuție în aria protejată: specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: în râul Moldova și pâraul Râșca.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 181.300 de indivizi.

Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei: favorabilă.

Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: favorabilă.

Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor: favorabilă.

Starea globală de conservare a speciei: favorabilă.

***Romanogobio/Gobio uranoscopus* - porcușor de vad**

Distribuție în aria protejată: specia a fost găsită în râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 330.000 de indivizi.

Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei: favorabilă.

Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: favorabilă.

Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor: favorabilă.



Starea globală de conservare a speciei: favorabilă.

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este caracterizată de o *"starea bună a apelor de suprafață"* ceea ce înseamnă ca atât starea sa ecologică cât și starea sa chimică sunt relativ bune.

Condițiile de habitat din aceste sectoare se caracterizează printr-o viteză ridicată de curgere a apei, formarea de cascade, repezișuri, adâncituri la baza cascadelor și refugii acvatice pentru faună sub maluri sau sub rădăcinile arborilor.

Populațiile de pești aflate în aval și amonte de perimetrul de exploatare propus vor fi afectate temporar ( pe termen scurt ) de activitatea desfășurată în balastieră datorită creșterii turbidității locale dar și în amonte și aval pe o distanță de aproximativ 200m. Din acest motiv **recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iulie. In perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din porțiunea apropiată a malului.**

Apa tulbure pe termen lung, are asupra peștilor efecte directe (împiedică respirația, blochează branhiile, produce moartea peștilor prin asfizie) și indirecte prin modificările pe care le produce asupra apei: diminuarea luminozității, reducerea fotosintezei, creșterea temperaturii prin intensificarea absorbției calorice, reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen, diminuarea productivității ecosistemelor. Peștii s-au adaptat la apa tulbure, în sensul că prezintă ochii mici, iar pielea lor secretă un mucus care precipită rapid suspensiile, limpezind apa. De exemplu pentru crap, apa este adecvată atunci când transparența este de 25-40 cm, iar pentru păstrăv de 60-65 cm.

Acțiunea directă a materiilor în suspensie asupra peștilor poate consta fie prin iritarea branhială cu consecințe asupra respirației fie prin încărcătura microbiană ce o transportă pot deveni sursă de infecții branhiale ulterioare. În plus materiile în suspensie colmatează locurile de reproducere din apele naturale și asfixiază icrele în locurile unde au fost depuse.

Efectul indirect al materiilor în suspensie este mai complex și constă în

- Diminuarea luminozității;
- Reducerea fotosintezei;
- Creșterea temperaturii apei ca urmare a intensificării absorbției calorice;
- Reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen;
- Diminuarea producției primare și a producției naturale.

**Turbiditatea cea mai mare se înregistrează în perioadele cu precipitații abundente și pe perioade lungi de timp, dar pot apărea creșterii ale turbidității și în vecinătatea balastierelor ( 200 m amonte și aval).**

Valorile optime ale cantității de material în suspensie recomandate în acvacultură sunt:

- Pentru incubarea icrelor < 25 mg/l;
- În restul perioadelor < 75 mg/l;

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este de o stare ecologică și chimică relativ bună.

***Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale speciilor și habitacelor care***

*constituie obiectivele de conservare din ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, perimetrul de exploatare CORNUL LUNCII va avea următoarele efecte:*

- *impact neutru (0) asupra habitatelor specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de nevertebrate specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de amfibieni specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de mamifere specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *în zona amplasamentului perimetrului de (cursul de apă a râului Moldova), pe termen scurt (6 – 8 luni) va exista un impact negativ nesemnificativ temporar asupra ihtiofaunei și impact neutru(0) pe termen mediu și lung;*
- *asupra speciilor de păsări va fi impact neutru pe termen scurt mediu și lung;*

*Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de pești recomandăm ca activitatea de extracție să nu se desfășoare în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iulie.*

<i>Specia</i>	<i>Perioada de reproducere</i>
<i>Barbus meridionalis – mreana vânătă</i>	<i>Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana spre sfarsitul verii, martie – aprilie până în luna iulie</i>
<i>Sabanejewia aurata - dunărița</i>	<i>Reproducerea are loc din luna aprilie pana in luna iunie, atat in apa statatoare, cat si cea curgatoare; icrele sunt adezive.</i>
<i>Cobitis taenia/elongatoides</i>	<i>Reproducerea are loc din luna aprilie pana in luna iunie, atat in apa statatoare, cat si cea curgatoare; icrele sunt adezive.</i>
<i>Misgurnus fossilis - țipar, chișcar</i>	<i>Perioada de reproducere dureaza din luna martie pana in luna iunie; femela depune 10000 – 150000 boabe de icre, pe vegetatia acvatica. Icrele sunt lipicioase, aderand la vegetatie</i>
<i>Romanogobio/ Gobio kessleri - porcușor de nisip</i>	<i>Reproducerea are loc in luna iunie. Hrana consta mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.</i>
<i>Romanogobio/Gobio uranoscopus - porcușor de vad</i>	<i>Reproducerea are loc in perioada mai - iunie, perioada in care icrele sunt depuse pe pietre.</i>

În anul 2010 Comisia Europeană publică un document - ORIENTĂRI ALE COMISIEI EUROPENE PRIVIND: DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚILOR EXTRACTIVE NEENERGETICE ÎN CONFORMITATE CU CERINȚELE NATURA 2000 - elaborat cu sprijinul ATECMA S.L. și Ecosystems LTD (ambele făcând parte din N2K Group EEIG) în cadrul unui contract cu Comisia Europeană (contract nr. 070307/2008/513837/SER/B2) specifică o serie de măsuri de reducere a impactului asupra faunei acvatice:

- Nu se efectuează activități de dragare în perioada de reproducere;
- Pentru a reduce la minimum zona în care este dragat fundul râului și, astfel, amprenta asupra mediului, zonele de lucru sunt relativ mici. În fiecare concesiune sunt permise un număr limitat de zone de lucru. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru. Nu este permisă revenirea la vechile zone de dragare, pentru a oferi condiții optime pentru regenerarea naturală.
- Adâncimea de dragare a sedimentului este limitată.

Pentru reducerea impactului asupra faunei și florei din zonă sunt recomandate următoarele:

- toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în certificatul de urbanism;
- vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces – pentru a evita impactul asupra ecosistemelor terestre care s-au dezvoltat la nivelul teraselor râului Moldova și a speciilor din aceste zone;
- pentru evitarea impurificării factorilor de mediu și implicit a schimbării condițiilor de biotop:
  - o este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – pentru a evita poluarea mediului lotic al râului Moldova sau a solului la nivelul terasei;
  - o personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;
  - o de asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare;
  - o toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport se vor realiza doar la unități specializate;
  - o efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998;
  - o administratorul societății va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat;
  - o administratorul societății nu va permite angajaților să depoziteze deșuri în ecosistemele naturale din albia râului Moldova;

- o **beneficiarul/titularul** va urmări evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport.

#### **II.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar:**

În conformitate cu OUG nr. 57/2007 o specie este considerată a avea statut favorabil de conservare în condițiile în care:

- dinamica populației speciilor analizate indică faptul că se pot automenține pe termen lung;
- arealul natural al speciei nu se reduce sau nu este prognozat a se reduce;
- dispune și va dispune de habitate suficient de largi pentru a se menține populații pe termen lung.

Statutul de conservare pentru speciile protejate amplasate în **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” a fost analizat în detaliu ( *pentru fiecare specie* ) în subcapitolul II.2.

#### **II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul sitului ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**”

Din punct de vedere al reprezentativității tipului de habitat în cadrul sitului se utilizează următorul sistem de ierarhizare:

- A: reprezentativitate excelentă.
- B: reprezentativitate bună.
- C: reprezentativitate semnificativă.
- D: prezență nesemnificativă

Suprafața relativă la nivelul sitului **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” reprezintă suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național și se exprimă ca un procentaj „p”, respectiv:

- B:  $15 \geq p > 2\%$
- C:  $2 \geq p > 0\%$

Din punct de vedere al suprafeței relative, majoritatea habitatelor din sit se încadrează în categoria „ B ” .

□ Gradul de conservare al structurilor și funcțiilor tipului de habitat se situează majoritar în „ B ”, (conservare bună).

□ Din punct de vedere al evoluției globale a valorii sitului în ceea ce privește conservarea tipului de habitat natural se încadrează majoritar în categoria „ B ” – valoare bună.

□ Din punct de vedere al mărimii și densității populației speciei prezente în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național, speciile de animale existente, se încadrează în cea mai mare parte în categoria „ C ” ( $2 \geq p > 0\%$ ).

În lipsa oricăror date certe asupra atributelor asociate speciilor criteriu de la nivelul sitului, orice fel de evaluare cu privire la dinamică rămâne hazardată. La nivelul sitului, dar de asemenea de la nivel național, lipsește un sistem (bază de date, cuantificare numerică, etc.) a dimensiunii elementelor criteriu Natura 2000 care să poată să servească ca termen de comparație și unitate de măsură (de raportare) pentru stabilirea dinamicii locale/regionale a unor populații.

Ținând cont de densitățile extrem de mici ale populațiilor țintă raportate la suprafața sitului, la lipsa habitatelor relevante pentru aceste specii din zona amprentei proiectului, dar și în lipsa unui impact potențial indirect, suntem în măsură să apreciem că proiectul propus, în faza de exploatare, nu este în măsură să influențeze dinamică populațiilor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor la nivel local sau regional (sit).

### **Detalii despre mărimea populațiilor speciilor de interes conservativ sunt specificate în subcap.II.2**

Speciile și habitatele ce constituie obiectivul conservării în situl Natura 2000 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** nu sunt afectate de extracția agregatelor minerale din perimetrul de CORNUL LUNCII, acestea nefiind semnalate în și în vecinătatea perimetrului de exploatare.

**Evaluarea stării de conservare a afiecării specii de interes conservativ conform PLANULUI DE MANAGEMENT al sitului ROSCI0365 și modificările în evoluția numerică a populației**

Cod Denumire habitat /specie		Evaluarea stării de conservare din punct de vedere al:				Se produc modificările în evoluția numerică a populației?
		populației	habitatului	perspectivelor speciei	globală	
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
1355	<i>Lutra lutra</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	Nu se vor produce modificări în evoluția a numerică a populație . Specia nu este prezentă
<b>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
1188	<i>Bombina bombina</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Nu se vor produce modificări în evoluția a numerică a populație . Specia nu este prezentă
1193	<i>Bombina variegata</i>	nefavorabilă - inadecvată	favorabilă	favorabilă	nefavorabilă - inadecvată	Nu se vor produce modificări în evoluția a numerică a populație . Specia este prezentă iar impactul generat va fi temporar și de scurta durată.
1166	<i>Triturus cristatus</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	Nu se vor produce modificări în evoluția a numerică a populație . Specia nu este prezentă
2001	<i>Triturus montandoni</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	Nu se vor produce modificări în evoluția a numerică a populație . Specia nu este prezentă
<b>Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>						
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Nu se vor produce

						modificări în evoluția a numerică a populație dacă se vor respecta a măsurile de reducere a impactului
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Nu se vor produce modificări în evoluția a numerică a populație dacă se vor respecta a măsurile de reducere a impactului

## **II. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși*”**

Structura sitului *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși*” este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural.

Activitatea de extragere a agregatelor minerale este cu caracter provizoriu, perioada de exploatare fiind de 6 - 8 luni/an, pe timpul valabilității permisului de exploatare.

Având în vedere că există perioade în care recomandăm ca activitatea balastierii să nu funcționeze situația planului de producție, pe trimestre, conform Permisului de exploatare se va modifica urmând ca extracția să fie decalată și să înceapă din luna septembrie.

Exploatarea propusă pe lângă efectul economic de extragere și valorificare a agregatelor minerale va reduce și efectul de erodare a malurilor râului Moldova, maluri pe care se află habitate caracteristice pentru majoritatea speciilor de faună din zonă.

Sub aspect geomorfologic, prin exploatarea agregatelor minerale din cadrul perimetrului, în zona studiată se vor produce următoarele influențe asupra morfologiei râului Moldova:

- translocarea curentului de apă către mijlocul albiei, având ca efect diminuarea eroziunii malului drept;
- intensificarea proceselor de sedimentare a materialului solid transportat de râu ca urmare a modificărilor în plus a vitezelor de curgere în albie;
- degajarea albiei minore de unele aluviuni depuse în timpul viiturilor anterioare.

Se va urmări o exploatare rațională care să contribuie la regularizarea scurgerii.

Prin exploatarea balastului nu se va modifica panta talvegului, dar prin mărirea secțiunii de scurgere vitezele în albie se vor mări ușor, sub limitele de afuiere, și de asemenea nivelurile apei la debite cu diferite probabilități de depășire vor coborî. Aceasta va conduce la stabilizarea albiei și malurilor prin asigurarea unei curgeri laminare, cu viteze și niveluri mai scăzute.

Principalul beneficiu al exploatării de agregate minerale de râu din zona propusă va fi reprofilarea și stabilizarea albiei, respectiv stoparea eroziunii malurilor.

**Conform PLANULUI DE MANAGEMENT BH SIRET elaborat de ABA Siret, zona în care se va desfășura activitatea de exploatare agregate minrele – perimetrul CORNUL LUNCII face parte din corpul ROSI03 - Lunca Siretului și afluenții săi, caracterizat printr-o stare ecologică foarte bună.**



**Perimetrul Cornu Luncii** este situat pe raza comunei Cornu Luncii, în albia râului Moldova, pe ambele maluri, între bornele CSA 101 și CSA 99.2.

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 209A, pe un drum comunal și un drum de exploatare amenajat pe malul drept al râului Moldova. Pentru accesul pe malul stâng se va amenaja o traversă temporară, în cadrul căreia se vor pune 5 tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive, râul Moldova și perimetrul Sasca mare.

În capătul aval al perimetrului se afla perimetrul de exploatare Sasca mare, iar la 2,6 km se află perimetrul de exploatare Baia amonte. La 2 km amonte de perimetru se află podul din beton armat de pe DJ 209A.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

Exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat de A.N.R.M., cu respectarea condițiilor de scurgere a apelor, asigurarea stabilității albiilor și malurilor, fără afectarea construcțiilor sau a celorlalți agenți economici din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

Sunt semnalate eroziuni active de mal, atât pe malul drept cât și pe malul stâng ale râului Moldova, în zona analizat.

Din acest punct de vedere, exploatarea perimetrului se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

Conform Studiului Tehnic Zonal elaborat pentru această secțiune exploatarea agregatelor în fâșii paralele, până la nivelul talvegului albiei din zonă, va produce o diminuare a curenților transversali din albia minoră și prin aceasta se va produce o translocare a curentului de apă către centrul albiei cu reducerea intensității proceselor de săpare în malul drept al râului.

Extragerea balastului din cadrul perimetrului duce la creșterea semnificativă a debitului tranzitat la aceleași adâncimi ale curentului, în condițiile în care vitezele medii ale apei nu se măresc considerabil.

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

- prin exploatarea balastului din perimetrul analizat, se apreciază că vor apărea următoarele modificări asupra albiei și condițiilor de curgere:
  - ⤴ debitul lichid crește, la aceleași adâncimi ale apei;
  - ⤴ debitul solid se mărește în aval în cantitate neglijabilă;
  - ⤴ nivelul maxim coboară local în amonte, se ridică ușor în aval;
  - ⤴ vitezele la debite medii se măresc, dar nu semnificativ.

Prin crearea unei albie largite se va reduce nivelul de inundare în secțiunea balastierei, debitele tranzitate fiind mult mai mari.

Transportul aluviunilor în suspensie și târâte se va mări în aval, în cantitate mică, dar pe măsură ce exploatarea avansează se crează noi suprafețe în care depunerile de material aluvionar se refac în amplasament.

**Ecosistemele de tip lotic**, în condiții naturale, se caracterizează printr-o mare heterogenitate la scară spațială și temporală, sunt sisteme în care fluxul de materie și energie suferă mari oscilații.

Caracteristicile ecologice ale sistemelor lotice sunt în mod esențial determinate de curgerea apei, mișcarea maselor de apă într-un sens unic de la izvoare spre vărsare. Prin izvoare, apele curgătoare sunt în contact direct cu apa subterană, iar prin gurile de vărsare, cu Oceanul Planetar.

Conform conceptului de continuum lotic (River Continuum Concept, Vannote et al., 1980; Tomanova et al., 2007) apele curgătoare neperturbate de activități antropice sunt concepute ca “gradienți de resurse”, modificările longitudinale fiind clinale și nu zonale.

Conceptul de River Continuum integrează aspecte privind procesele geomorfologice, ciclul hidrologic, structurarea și funcționarea comunităților.

Procesele ecologice care au loc în cursurile de apă prezintă o dinamică spațială de la izvor spre vărsare, odată cu schimbarea caracteristicilor fizice și chimice ale biotopului. Modificările sunt graduale, ca un continuum de gradienți fizici, chimici și adaptări biologice asociate acestora. Comunitățile se adaptează structural și funcțional celei mai probabile stări fizice și chimice de-a lungul acestui continuum (Adriaenssens et al., 2007; Allan, 1995; Infante et al., 2009; Keith et al., 2009; Wang et al., 2008; Dudgeon et al., 2010).

Circuitul materiei și fluxul de energie în ecosistemele de tip lotic sunt condiționate de sintetizarea materiei organice, parcurgerea lanțului trofic.

Capacitatea de suport și autoreglare a ecosistemelor de tip lotic depinde de structura și diversitatea comunităților acvatice, condiționate la rândul lor de: regimul hidrologic, caracteristicile fizico-chimice ale apei, structura și chimismul substratului, morfodinamica malurilor, structura vegetației ripariene, conectivitatea cu ecosistemele acvatice adiacente din albia minoră.

Menținerea stării ecologice bune a sistemelor lotice depinde de asigurarea unui regim hidrologic adecvat și de păstrarea diversității habitatelor și comunităților lotice.

Exploatarea balastului trebuie să se facă în limitele capacității de regenerare a acestuia, conform legislației și autorizațiilor de mediu, eliberate în baza evaluării impactului cumulat al exploatărilor succesive de-a lungul râului.

Păstrarea morfo-dinamicii naturale a albiei minore (zone de repeziș în alternanță cu mediu lenitic, curs meandrat, etc.), păstrarea vegetației ripariene arboricole și zonei inundabile din albia majoră, acolo unde este posibil, contribuie în mod esențial la prevenirea inundațiilor agresive (prin reducerea vitezei de curgere și retenția debitelor), la păstrarea nivelului pânzei freatice (cu efecte pozitive asupra fertilității terenurilor riverane), la menținerea capacității de epurare naturală și a productivității râului.

Deși punctual și pe termen scurt (6 – 8 luni), se estimează că activitatea de extragere a agregatelor minerale poate avea și efecte negative nesemnificative asupra unor specii de ihtiofaună, această activitate ajută la menținerea structurii habitatelor de pe suprafața **sitului ROSCI0365 - Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși** prin reducerea fenomenului de eroziune activă a malurilor râului. Astfel că, această activitate contribuie la menținerea pe termen lung a habitatului nu numai prin reducerea fenomenului de eroziune a malurilor, dar prin decolmatăre contribuie la prevenirea revărsărilor tot mai frecvente ale apelor râului Moldova, revărsări în

*timpul cărora este distrusă vegetația de mal și de luncă, și o dată cu ea, și cuiburile și ponta speciilor de faună caracteristice acestui tip de habitat.*

Integritatea sitului **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” nu este afectată de activitatea de extracție a agregatelor minerale, natural, aluvionare de râu:

1. nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar: se folosesc căile de acces existente, iar albia minoră rămâne cu aceeași suprafață;
3. nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

*Ca urmare a aspectelor prezentate, considerăm că desfășurarea activității de extragere a agregatelor minerale din perimetrul supus analizei, nu numai că nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea sitului **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” ci dimpotrivă, excluzând etapa de exploatare, pe termen mediu și lung, va avea efecte pozitive privind menținerea integrității sitului Natura 2000.*

## **II. 7. Obiectivele de conservare a sitului **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” acolo unde au fost stabilite prin planuri de management**

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria naturală protejată de interes avifaunistic sau comunitar posibil afectată de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acesteia și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național. Stabilirea obiectivelor de conservare s-a făcut ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc).

Obiectivele de conservare a **sitului ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” nu a fost stabilit prin plan de management până în prezent și aprobat legislativ.

Asociația SOS VIITORUL Bacău, în calitate de *beneficiar*, derulează proiectul: „Managementul durabil al trei arii protejate situate pe râul Moldova” ca urmare a semnării Contractului de finanțare nr. 141027 din 17.06.2013, cu numărul de înregistrare în SMIS-CSNR 43348.

Proiectul a fost aplicat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4 *Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii* și este co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională.

Perioada de implementare a proiectului este de 25 luni, respectiv de la 20.06.2013 la 20.07.2015. Valoarea totală a proiectului este de 3.362.746 lei.

Ariile vizate de proiect sunt ariile naturale protejate integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000:

- ROSCI 0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești
- ROSCI 0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși
- ROSCI 0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman

Obiectivul general al proiectului îl constituie: *Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes național/ comunitar din cele trei arii naturale protejate.*

Scopul principal al Planului de management este asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar din aria protejată, precum și menținerea serviciilor ecosistemelor din sit.

### **Obiective generale**

A. Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru toate speciile de interes comunitar/național și habitatelor acestora din sit

B. Promovarea și aplicarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

C. Îmbunătățirea atitudinii populației față de valorile naturale ale sitului, prin informare, conștientizare, implicare și educare a tinerei generații în spiritul protecției naturii

D. Asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil în vederea realizării obiectivelor

### **Obiective specifice**

Au fost stabilite următoarele obiective specifice, grupate în patru programe:

#### **Programul Managementul biodiversității**

Obiectiv specific 1: Continuarea activităților de identificare și cartare a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora

Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora

Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora

---

## **II. 8. Descrierea stării actuale de conservare a sitului *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși*” inclusiv evoluții/schimbari care se pot produce în viitor;**

---

Starea de conservare a **sitului *ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși*** este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, de frecvențele revărsări ale apelor râului Moldova în ultimii ani, și de intervențiile antropice (braconaj piscicol și cinegetic, management forestier defectos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism).

Evaluarea stării de conservare inițială a sitului **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” a fost realizată odată cu desemnarea acestora (în anul 2011). Conform acestor date starea de conservare a siturilor este relativ bună.

Reevaluarea stării de conservare a sitului s/a realizat prin elaborarea planului de Management care se află în desfășurare. Până la momentul realizării prezentului studiu nu sunt disponibile informații privind evaluarea stării de conservare la nivelul sitului.

Pentru cuantificarea stării reale actuale de conservare a unui sit Natura 2000 este necesară realizarea unei evaluări de bază riguroase, acesta fiind punctul de calibrare de la care, ulterior, prin activități specifice de monitorizare a componentelor biologice de interes conservativ, se va putea evalua abaterea de la starea de conservare inițială.

Deci, sunt zone în care starea de conservare este favorabilă și zone în care malurile râului Moldova sunt puternic erodate, astfel că, deteriorarea habitatelor de interes pentru speciile de faună va avea consecințe și asupra acestora.

În zona perimetrului de exploatare, starea de conservare a **sitului ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” este favorabilă privind clasele de habitate râu, total nefavorabilă fiind starea de conservare a malurilor care sunt supuse unui proces de eroziune activă.

## **II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a sitului **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**”.**

Evoluția habitatelor din zona amplasamentului studiat depinde de menținerea structurii reliefului la nivelul albiei minore a râului Moldova.

Evoluția malurilor râului Moldova în secțiunea reprezentată de perimetrul de exploatare poate urma două direcții:

- spre erodare datorită creșterii presiunii exercitate de cursul de apă;
- spre menținere – dacă prin exploatarea balastului din plaje și grinduri se realizează recalibrarea cursului râului prin atragerea curenților către centrul albiei.

*În concluzie, considerăm că desfășurarea activității de extragere a agregatelor minerale din perimetrul supus analizei nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună care constituie obiectivele de conservare ale sitului **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung, atât în zona amplasamentului proiectului, cât și în aval, precum și coerența rețelei ecologice Natura 2000.*

### III. Identificarea și evaluarea impactului

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului analizat, susceptibil să afecteze situl Natura 2000 vom folosi pentru analiză, o scală care să ierarhizeze sensul (pozitiv sau negativ) în care implementarea acestui proiect va avea impact asupra obiectivelor de conservare ale acestui sit.

**Se folosește o scală cu 5 nivele:**

- **+ 3 și peste această valoare = impact pozitiv semnificativ;**
- **(+ 1) – (+ 2) = impact pozitiv;**
- **0 = nici un impact (neutru);**
- **(- 1) - (- 2) = impact negativ nesemnificativ;**
- **3 și sub această valoare = impact negativ semnificativ.**

*Vor fi analizate următoarele tipuri de impact:*

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

Activitatea de exploatare a agregatelor de balastieră în zonă analizată este cantonată – în etapa de excavare – la nivelul plajelor de balast. Aceste plaje prezintă o copertă neuniformă prezentă îndeosebi către mal, în timp ce în zona situată spre cursul râului lipsește. Pe suprafața plajelor, în special în extremitatea amonte a perimetrului, s-a dezvoltat o vegetație cu distribuție insulară alcătuită din exemplare de talie mică (sub 1 m).

Excavarea agregatelor de râu are un efect general de menținere a cursului râului Moldova în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care au fost declarat sitului **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**.

Efectele negative ale exploatărilor de agregate minerale se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului agregatelor minerale.

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

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

Cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii.

Deoarece prin exploatarea agregatelor minerale în zonă analizată se va reduce intensitatea eroziunii active a malurilor și riscul apariției viiturilor frecvente cauzate de revărsarea apelor râului Moldova se crează condiții pentru menținerea suprafeței de vegetație de luncă existentă, menținându-se astfel condițiile de habitat pentru speciile de faună din zonă care preferă acest tip de habitat.

*Activitatea de extracție și de prelucrare a balastului în general s-a constatat că poate conduce la degradarea biocenozelor acvatică, terestre și de ecoton, degradare care este direct proporțională cu intensitatea și durata de funcționare a balastierii. Cauzele cele mai importante ale acestei degradări pot fi:*

- **creșterea valorilor suspensiilor din apă**, care se depun pe pietre, împiedecand formarea perifitonului ( sin. biodermei = totalitatea organismelor care trăiesc submerse pe organele planelor, pe pietre, ex. alge, moluște), care constituie bază trofică pentru mai multe specii din fauna acvatică;
- **creșterea turbidității apei**, ceea ce afectează deplasarea, hrănirea, favorizează producerea iritațiilor branhiale în cazul multor specii de nevertebrate și a tuturor speciilor de pești;
- **afectarea proceselor fiziologice ale plantelor (fotosinteza, respirația etc.)**, care conduc la efectele de îngălbenire și cădere prematură a frunzelor și implicit scăderea ritmului de creștere a acestora din cauza prafului/pulberilor.

**Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor citate în formularul NATURA 2000 pentru ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”**

<i>Evaluarea impactului generat de desfășurarea activității de exploatare în perimetrul CORNUL LUNCII asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul conservării în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</i>					
<i>Cod Denumire habitat /specie</i>		<i>Evaluare impact direct</i>	<i>Evaluare impact indirect</i>	<i>Evaluare impact rezidual</i>	<i>observații</i>
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1355	<i>Lutra lutra</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
<b>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1188	<i>Bombina bombina</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
1193	<i>Bombina variegata</i>	0	0	0	specia este prezentă în zona de exploatare
1166	<i>Triturus cristatus</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
1166	<i>Triturus montandoni</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
<b>Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	1	1	0	Specia a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	0	0	0	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).



<b>Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:</b>		
<b>Aspecte urmăribile</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
<b>să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;</b>	-suprafata de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața a sitului va fi <b>0,018%</b> -Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor de păsări ce constituie obiectul conservării în acest sit. -Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
<b>să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;</b>	-Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
<b>să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;</b>	-Nu exista impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);
<b>să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.</b>	-Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);

<b>Identificarea Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
<b>Direct</b>	1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ suprafața de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața sitului va fi de 0,018%.</li> <li>➤ Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor ce constituie obiectul conservării în acest sit.</li> <li>➤ Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	➤ 0%	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	➤ 0%	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	4. durata sau persistența fragmentării;	➤ 0	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	➤ În perioada de excavare va exista un deranj în zona de drumului de exploatare temporar fără a se semnalat un impact negativ,	<b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b>
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	➤ 0	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	➤ Ne existând un impact negativ semnificativ nu va fi nevoie de înlocuire a speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	8. indicatorii chimici-	➤ Schimbare parametrilor	<b>(- 1) = impact</b>

<b>Identificarea Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
	cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.	<p><b>hidromorfologici este urmarea inevitabilă a activităților extractile de nisip și pietriș. În cazul de față lucrările de amenajare presupun creșterea turbulenței pe o distanță de 200m amonte și aval.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ După finalizarea lucrărilor de construcției efectele negative ale acestor lucrări se vor remedia pe cale naturală: angrenarea de suspensii în masa apei va înceta, riscul poluării cu produse petroliere se va diminua (numărul utilajelor va scade), iar organismele acvatice treptat se vor acomoda la noile condiții hidromorfologice create.</li> </ul>	<p><b>negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</b></p> <p><b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b></p>
<b><u>Indirect</u></b>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În faza de executare a lucrărilor de excavare agregatelor minerale, ne putem aștepta la următoarele forme de impact asupra mediului acvatic: angrenarea de suspensii solide în masa apei, pericolul de poluare cu produse petroliere, schimbarea parametrilor hidromorfologici.</li> <li>➤ Avand in vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidientia situatia reala la nivelul sitului.</li> </ul>	<p><b>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</b></p> <p><b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b></p>
<b><u>Pe termen scurt</u></b>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În perioada de excavare va exista un deranj in zona de implementare a proiectului.</li> </ul>	<p><b>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</b></p> <p><b>0 = nici un impact (neutru) pe</b></p>

<b>Identificarea Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
			<b>termen mediu și lung;</b>
<b><u>Pe termen lung</u></b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ activitatea este temporară, 8 luni pe an până la finalizarea capacitatii de extractie</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b>
<b><u>În faza de constructie</u></b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Considerăm că balastiera nu va afecta semnificativ habitatele și speciile semnalate pe aria de protecție deoarece:</li> <li>➤ în zonă nu au fost observate specii care să fie supuse unor măsuri de protecție specială;</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
<b><u>În faza de operare</u></b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Având în vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente între situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului.</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
<b><u>Rezidual</u></b>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Având în vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente între situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului.</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
<b><u>cumulativ</u></b>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analiza impactului cumulativ a fost realizată la capitolul I.12</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În perioada de funcționare, impactul cumulativ va fi analizat cu precădere asupra speciilor de pești în special în perioadele de depunere a pontelor (aprilie – iulie) conform unui plan de monitorizare.</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>

**Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor citate în formularul NATURA 2000 pentru ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”**

<i>Evaluarea impactului generat de desfășurarea activității de exploatare în perimetru CORNUL LUNCII asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul conservării în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</i>					
<i>Cod</i>	<i>Denumire habitat /specie</i>	<i>Evaluare impact direct</i>	<i>Evaluare impact indirect</i>	<i>Evaluare impact rezidual</i>	<i>observații</i>
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1355	<i>Lutra lutra</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
<b>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1188	<i>Bombina bombina</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
1193	<i>Bombina variegata</i>	0	0	0	specia este prezentă în vecinătatea zonei de exploatare
1166	<i>Triturus cristatus</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
2001	<i>Triturus montandoni</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
<b>Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	1	1	0	Specia a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre.  Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	0	0	0	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre.  Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).

### **Impactul cumulat asupra biodiversității**

Conform documentului Orientări ale CE privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000 „aprecierea efectelor trebuie să se bazeze pe criterii obiective și, pe cât posibil, cuantificabile. O modalitate obișnuită de efectuare a acestora este prin intermediul indicatorilor cheie precum pierderea sau degradarea habitatelor, afectarea populațiilor speciilor, modificarea funcțiilor ecologice cheie etc.” În cadrul aceluiași document sunt propuși o serie de parametri care pot fi utilizați la aprecierea efectelor asupra habitatelor/speciilor de interes comunitar care au justificat desemnarea sitului.

### **Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu aer**

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul aluviunilor dislocate și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul aluviunilor excavate).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

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

### **Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu apă**

De asemenea aceste proiecte nu generează ape menajere uzate care să fie evacuate în albia râului Moldova.

Executarea lucrărilor de excavare nu determină modificarea parametrilor fizico - chimici ai apei râului în condițiile funcționării normale a utilajelor. Excavarea acumulărilor de pietriș și nisip nu intersectează mediul lotic. Ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor pot să apară poluări accidentale cu hidrocarburi sau uleiuri minerale ale apei râului, situație în care trebuie luate următoarele măsuri:

- intervenția imediată cu substanțe absorbante;
- remedierea imediată a defecțiunii la operatori economici specializați.

### **Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu sol**

Lucrările propuse și analizate nu produc poluări ale solului și nici ocuparea unor suprafețe mari de teren acoperite cu sol vegetal. Majoritatea suprafețelor situate la nivelul terasei joase a râului Moldova nu prezintă copertă de sol vegetal. Proiectul propuse poate afecta solul din zonă în care lucrează, din cauza:

- defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în proiect;
- depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea de sortare sau a celor menajere pe suprafețe nemenajate de la nivelul teraselor;
- deplasarea utilajelor și mijloacelor de transport pe alte suprafețe decât căile de acces.

## IV. Măsurile de reducere a impactului

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 3 (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG nr. 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, **sunt interzise:**

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

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

### ***Condiții obligatorii de respectat necesare pentru desfășurare activității***

- **SE VOR RESPECTA PREVEDERILE REGULAMENTULUI SITULUI NATURA 2000 ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**
  - **Art. 50.** Exploatarea de agregate minerale în **ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, se efectuează cu respectarea următoarelor reguli:
    - a) se interzice extragerea agregatelor minerale din albia râului Moldova, cu excepția zonelor unde din cauza depunerilor de agregate minerale există riscul unor inundații sau eroziuni accentuate ale malurilor râului.
    - b) se interzice transportul agregatelor minerale pe drumurile care tranzitează fondul forestier de pe raza ariei, fără aprobarea custodelui și a deținătorului terenului.
    - **c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie – 31 iulie.**

- d) se interzice exploatarea agregatelor minerale de pe raza ariei naturale protejate fără ca perimetrul de exploatare să fie delimitat cu borne standardizate pe punctele de coordonate
- aprobate.
- e) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul exploatării agregatelor minerale.
- **Art. 51.** În vederea realizării lucrărilor de regularizare, decolmatare și recalibrare a albiei râului Moldova se vor impune următoarele măsuri:
  - a) realizarea acestor lucrări în afara perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - majoritatea speciilor ihtiofaunei de interes comunitar își depun pontă pe substrat nisipos și pietros aflat în zone cu adâncime mică a apei – în vecintatea malurilor – riscând astfel să fie compromisă întreaga generație prin excavările realizate;
  - b) se va interzice realizarea lucrărilor de excavare direct din albia râului în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar;
  - c) în perioada de reproducere poate fi aprobată doar realizarea de lucrări de decolmatare, reprofilare și regularizare numai utilizând tehnologia de excavare ”în bazin închis” cu condiția ca digul temporar care închide zona propusă pentru excavare și o separă de cursul râului Moldova să fie executat înaintea începerii perioadei de depunere a pontei de către speciile de pești de interes comunitar - cel târziu până la sfârșitul lunii aprilie. Digul temporar va fi excavat numai după finalizarea perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - respectiv după luna iulie;
  - d) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;
  - e) controlul strict al lucrărilor de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova de către autoritățile abilitate astfel încât să se asigure respectarea condițiilor din avizele și autorizațiile emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.
- **Art. 52.** Este obligatorie menținerea unei distanțe de minim 500 de metri între perimetrele de exploatare a agregatelor minerale din sit.
- Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici fâșia. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru. Nu este permisă revenirea la vechile zone de dragare, pentru a oferi condiții optime pentru regenerarea naturală.
- Se va păstra distanță față de maluluri pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești;
- Adâncimea de dragare a sedimentului să fie conforme cu Avizul SGA SUCEAVA.
- Având în vedere că există perioade în care recomandăm ca activitatea balastierei să nu funcționeze situația planului de producție, pe trimestre, conform Permisului de exploatare se va modifica urmând ca extracția să fie decalată și să înceapă din luna septembrie.



- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism.
- Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare.
- Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate.
- Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu.
- Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.
- Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.
- Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.
- Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatate.
- Nu se vor crea baraje artificiale.
- Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare.
- Perimetrul va fi bornat și exploatarea se va face numai în interiorul acestuia.

Se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrifianți, interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și efectuarea reparațiilor la unități de profil.

Având în vedere că nu există impact asupra speciilor și habitatelor care constituie obiectivul protecției și conservării în siturile **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” propunem o serie de măsuri ce vor fi luate în considerare în vederea diminuării potențialelor efecte în perioada de funcționare.

**Măsuri minime de conservare pentru ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” – elaborate de către APM SUCEAVA:**

### **Măsuri minime de conservare**

<b>Măsuri minime de conservare</b>	
<b>Tipuri de mamifere prezente în sit</b>	
<i>Lutra lutra</i> (Vidra)	Interzicerea utilizării capcanelor, otravei.
<b>Specii de amfibieni și reptile</b>	

<i>Bombina variegata</i> (Buhai de baltă cu burta galbenă)	1. Interzicerea uciderii sau capturării intenționate; 2. Interzicerea executării oricăror lucrări în albiile și pe malurile cursurilor de apă fără acte de reglementare, în care să fie precizate măsuri de protecție a resursei de apă.
<i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă)	
<i>Triturus montandoni</i>	
<i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burta roșie)	
<b>Specii de pești</b>	
<i>Barbus meridionalis</i> (Moioagă)	1. Respectarea perioadei de prohibiție; 2. Interzicerea introducerii de specii alohtone. 3. Interzicerea pescuitului cu plasele monofilament, carbid, curent electric.
<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunăriță)	

### **Măsurilor necesare de reducere a oricărui impact asupra factorilor de mediu**

Factor de mediu	Măsuri de reducere a impactului	Resp. implementare	Supraveghere
Zgomot din activ. de constr. montaj	Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/1998	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.
Pulberi (Praf)	Excavații supravegheate, acoperirea camioanelor care transportă material excavat. Se vor instala structuri tip portal ce vor pulveriza apa pe pământul din autobasculantele care vor trece pe sub ele, pentru a forma o crustă care să împiedice antrenarea pământului de curenții de aer;	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.
ihtiofauna	<b>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iulie.</b> In perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din porțiunea apropiată a malului. Protecția fondului piscicol și pescuitul se supun prevederilor Ordonanței de Guvern nr. 23 din 05.03.2008 privind pescuitul și acvacultura. Perioadele și zonele de prohibiție pentru anul 2015 sunt stabilite prin <i>Ordinul nr. 307/152/2015 privind stabilirea perioadelor și zonelor de prohibiție a pescuitului, precum și a zonelor de protecție a resurselor acvatice vii în anul 2015</i> , Art. 1. (1) 2 Se instituie măsuri de prohibiție pentru pescuitul în scop comercial, recreativ/sportiv	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.

	și familial al oricăror specii de pești, crustacee, moluște și al altor viețuitoare acvatice în habitatele piscicole naturale, pe o durată de 60 de zile, în <u>perioada 11 aprilie - 9 iunie inclusiv...</u>		
Apă	Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatice Indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Direcția Apelor Siret – Sistemul de Gospodărire a Apelor și Garda de Mediu.	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, Direcția Apelor Siret, Custodele ariei.
Gestionarea materialului excavat	Refolosirea pe șantier, pe cât posibil, a materialului inert excavat, în aceeași zonă pentru refacerea habitatelor Evacuarea excavațiilor în exces, după examinarea corespunzătoare, la depozite de deșuri inerte;	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.
Protecția proprietăților adiacente	Acces blocat la proprietățile adiacente Furnizarea de informații către public; solicitarea accesului temporar	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.
Sănătatea populației și a personalului	Managementul tehnic și al resurselor corect executat. Elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale.	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.
Mediu ambiant	Monitorizarea lucrărilor și a calității mediului	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.

## IV.2. Măsurile de menținere și/sau restaurare a statutului favorabil de conservare

În scopul de a asigura continuitatea cursului de apă în ce a ce privește tranzitul liber al organismelor acvatice din aval și din amonte de tronsonul afectat de activitatea de exploatare agregatelor minerale recomandăm asigurarea cursului pe acest tronson în așa fel încât să se nu se modifice debitele minime existența unei coloane de apă de o înălțime de minim 20 cm și o viteză maximă de curgere de 1 m/s.

### IV.3. Măsurile compensatorii

Datorită naturii investiției și suprafețelor mici afectate dar și datorită faptului ca activitatea de exploatare agregate minerale va fi temporară ( 8 luni pe an până la finalizarea capacității de exploatare ) nu se propun măsuri compensatorii.

### IV. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE

Factor de Mediu	Indicator	Loc	Frecvență
<b>Apa</b>	Turbidimetrie	- Amonte – 200m - Aval – 200m - Ampasamentul <i>perimetrul CORNUL LUNCII</i>	În perioada 1 aprilie – 31 iulie, în perioadele de calm.  Valorile înregistrate să nu depășească 75 mg/l;
<b>Ihtiofauna</b>	Monitorizarea populațiilor de specii de pești incluse în Formularul Standard a sitului Natura 2000 <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i>	Ampasamentul <i>perimetrul CORNUL LUNCII</i>	Perioadele de depunere a pontelor ( <b>1 aprilie - 30 iunie.</b> ) pe timpul funcționării balastierii.
<b>Sol</b>	Monitorizare pe toată durata lucrărilor pentru prevenirea poluării solului cu produse petroliere	În zona organizării de șantier	pe toată durata lucrărilor
<b>Deșeuri</b>	Deșeuri menajere și deșeuri rezultate din materialele de construcții; Produse petroliere	Colectarea și stocarea provizorie în pubele metalice standard Colectarea se va face în locuri special amenajate, de unde vor fi selectate pentru revalorificare	Periodic de câte ori va fi cazul (transportul și eliminarea lor revin în sarcina firmelor de salubritate Periodic, se va urmări tehnologia adoptată pentru revalorificare

Pentru perioada de funcționare se propune monitorizarea unor factori de mediu legați în special de biodiversitatea din zona de interes.

## V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Observațiile asupra florei și faunei în această zonă au fost efectuate în perioada martie – aprilie 2016 prinzând un sezon de migrație ( de primavara) la păsări și sezoanele prevernale și vernale la vegetatie, deasemenea și sezonul de împerechere la amfibieni și reptile.

Colectarea datelor de bază s-au realizat prin sondaj/observații în teren, prin determinarea speciilor ce pot fi afectate de implementarea proiectului; s-au avut în vedere ariile ce pot fi potențial afectate de extracția materialelor aluvionare în exces, pe o distanță de minim 50 m față de amplasamentul analizat.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat pe baza informațiilor și datelor colectate din analiza pe itinerar și analiza în staționar.

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

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

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

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea plajei de exploatare. În cazul avifaunei, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspectiva adaptării la mediu.

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

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populații speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor.

Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative.

Identificarea în teren a speciilor de amfibieni și reptile în perioadele activității maxime ale acestora (aprilie-septembrie). Înregistrarea speciilor s-a realizat prin utilizarea – metodei transectelor. Vizitele în teren s-au realizat în stațiile de cercetare din perimetrul planului, cât și pe terenurile limitrofe; observarea speciilor de mamifere în perioada de vară (iunie-august) în stații din zona de interes, dar și în zonele limitrofe.

Pentru unele specii, metodele “standard” de recensare a populațiilor de păsări cuibăritoare, precum metoda cartografică, nu oferă suficiente informații. Motivele pot fi densitatea mică a perechilor, de exemplu la răpitoare, comportamentul de reproducere foarte discret, ca în cazul

rațelor și corcodeilor, activitatea crepusculară sau nocturnă, sau comportamentul de cuibărit semicolonial sau colonial, ca în cazul multor păsări acvatice. Pentru aceste specii există alte metode care își propun să găsească indici ai populațiilor capabili să permită ulterior comparațiile între ani diferiți și locuri diferite de studiu. În practică, se efectuează vizite regulate în toate stațiile de prelevare a probelor (habitatele identificate în regiune). Această metodă constă în numărarea directă a păsărilor notând pe o foaie de observație speciile și numărul de indivizi identificați.

Pentru studiul peștilor de importanță comunitară de pe suprafața amplasamentului s-au fixat stații reprezentative pentru prelevarea materialului biologic. Aceste stații au fost amplasate atât în aval cât și în amonte, pentru a acoperi toata gama de preferințe ecologice a speciilor de pești din zonă.

Principala metodă nedistructivă folosită pentru prelevarea materialului biologic este capturarea peștilor cu electrofishing-ul. Aparatul de electronarcoză emite un curent slab ce amețește peștii pentru o scurtă perioadă de timp pentru a putea fi prinși, în decurs de maxim 10 minute aceștia întorcându-se la activitatea normală.

În vederea desfășurării pescuitului electric în corpuri de apă de dimensiuni mari, în cazul de față în lac, sunt necesare aparate de electronarcoză de putere ridicată (>10kW).

## CONCLUZII

Realizarea evaluării adecvate a fost solicitată în cadrul procedurii de emitere a Acordului de mediu, derulată de către Agenția pentru Protecția Mediului SUCEAVA, în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 135/2010.

Studiul de Evaluare Adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul MMP nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul proiectului.

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, reliefului și factorilor de mediu specifici zonei amplasamentului proiectului supus analizei, au fost însușite cu ocazia deplasărilor în teren.

- **Activitatea de exploatare agregate minerale va ocupa o suprafață de 1,0ha (10 000mp ) reprezentând 0,018% din suprafața Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”**
  - **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
    - $S = 10.000 \text{ mp}$ ;
    - $L_{med} = 450 \text{ m}$ ;
    - $l_{med} = 22 \text{ m}$ ;
  - **limita și adâncimea medie de exploatare:**
    - $h = 1,0 \text{ m}$  (cotă talveg);
    - $h_{med} = C_{nisip\_rezultată} / S = 14.500 / 10.000 = 1,45 \text{ m}$ ;
    - $h_{max} = 1,78 \text{ m}$
  - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
    - $C_{nisip\_preliminară} = 14.000 \text{ mc}$ ;
  - **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
    - $C_{nisip\_rezultată} = 14.500 \text{ mc}$ .
- Situl Natura 2000 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- **CUSTODE - Societatea Ecologică Aquaterra - 333/03.03.2014**
- Este elaborat **PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aflat în procedura finală de aprobare legislativă.

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este caracterizată de o *"starea bună a apelor de suprafață"* ceea ce înseamnă ca atât starea sa ecologică cât și starea sa chimică sunt relativ bune.

Condițiile de habitat din aceste sectoare se caracterizează printr-o viteză ridicată de curgere a apei, formarea de cascade, rezezișuri, adâncituri la baza cascadelor și refugii acvatiche pentru faună sub maluri sau sub rădăcinile arborilor.

Populațiile de pești aflate în aval și amonte de perimetrul de exploatare propus vor fi afectate temporar ( pe termen scurt ) de activitatea desfășurată în balastieră datorită creșterii turbidității locale dar și în amonte și aval pe o distanță de aproximativ 200m. Din acest motiv **recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iulie. In perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din porțiunea apropiată a malului.**

Apa tulbure pe termen lung, are asupra peștilor efecte directe (împiedică respirația, blochează branhiile, produce moartea peștilor prin asfixie) și indirecte prin modificările pe care le produce asupra apei: diminuarea luminozității, reducerea fotosintezei, creșterea temperaturii prin intensificarea absorbției calorice, reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen, diminuarea productivității ecosistemelor. Peștii s-au adaptat la apa tulbure, în sensul că prezintă ochii mici, iar pielea lor secretă un mucus care precipită rapid suspensiile, limpezind apa. De exemplu pentru crap, apa este adecvată atunci când transparența este de 25-40 cm, iar pentru păstrăv de 60-65 cm.

Acțiunea directă a materiilor în suspensie asupra peștilor poate consta fie prin iritarea branhială cu consecințe asupra respirației fie prin încărcătura microbiană ce o transportă pot deveni sursă de infecții branhiale ulterioare. În plus materiile în suspensie colmatează locurile de reproducere din apele naturale și asfixiază icrele în locurile unde au fost depuse.

Efectul indirect al materiilor în suspensie este mai complex și constă în

- Diminuarea luminozității;
- Reducerea fotosintezei;
- Creșterea temperaturii apei ca urmare a intensificării absorbției calorice;
- Reținerea în apă a unei cantități mai mici de oxigen;
- Diminuarea producției primare și a producției naturale.

**Turbiditatea cea mai mare se înregistrează în perioadele cu precipitații abundente și pe perioade lungi de timp, dar pot apărea creșterea ale turbidității și în vecinătatea balastierelor ( 200 m amonte și aval).**

Valorile optime ale cantității de material în suspensie recomandate în acvacultură sunt:

- Pentru incubarea icrelor < 25 mg/l;
- În restul perioadelor < 75 mg/l;

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este de o stare ecologică și chimică relativ bună.

***Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitaelor care constituie obiectivele de conservare din ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și***



*Ruși”, perimetrul de exploatare CORNUL LUNCII va avea următoarele efecte:*

- *impact neutru (0) asupra habitatelor specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de nevertebrate specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de amfibieni specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de mamifere specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *în zona amplasamentului perimetrului de (cursul de apă a râului Moldova), pe termen scurt (6 – 8 luni) va exista un impact negativ nesemnificativ temporar asupra ihtiofaunei și impact neutru(0) pe termen mediu și lung;*
- *asupra speciilor de păsări va fi impact neutru pe termen scurt mediu și lung;*

*Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de pești recomandăm ca activitatea de extracție să nu se desfășoare în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iulie.*

## ***Bibliografie:***

---

- ✚ \*\*\*\*, 1999. Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, HG 305/15.04.1999.
- ✚ \*\*\*\*, Geografia Fizica a Romaniei, 1983, Ed. Academiei Române, Bucuresti. Academiei RPR.
- ✚ Bănărescu, P. - **Fauna Pisces-Osteichthyes**, vol. XIII, Ed. Acad. Rom., Buc., 1964;
- ✚ BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
- ✚ BirdLife International, 2007, BirdLife Species Factsheets – [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org);
- ✚ Boșcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din flora Romaniei, Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, București, 38 (1): 45
- ✚ Ciocărlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- ✚ Ciochia, V. 1984. Dinamica si migratia pasărilor. Edit. Științifică si Enciclopedică, București, p. 35-39.
- ✚ Cogalniceanu, D. 1999. Managementul Capitalului Natural. Universitatea București, p. 1-6.
- ✚ Coldea G. (ed.), 1997, Les associations végétales de Roumanie. Tome I Les associations herbacées naturelles, Ed. Presa Universitară, Cluj -Napoca.
- ✚ Coldea, G., 1991, Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumanies). Doc. Phytosociol., 13: 317-539, Camerino.
- ✚ Desholm, M., Fox, A., D., Beasley, P., D., L., Kahlert, J. 2006. Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 76-89.
- ✚ Desholm, M., Kahlert, J. 2005. Avian collision risk at an offshore wind farm. Biology Letters 1 (Published on-line: doi:10.1098/rsbl.2005.0336), p. 296-298.
- ✚ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora României - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197.
- ✚ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp.
- ✚ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- ✚ Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- ✚ Dumitriu, Camelia. 2003. Management si marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37
- ✚ Dumitru BOGATU Gabriela MUNTEANU Tratat de ihtiopatologie ed. a II-a, ISBN: 978-973-592-207-8 , 200
- ✚ Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- ✚ Fuhr, I. 1960. Amphibia. Fauna Republicii Populare Romine. Vol. 14, fasc. 1. Editura
- ✚ GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambient, Ed. Junimea.
- ✚ Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul pasărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.
- ✚ Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanta faunistica din Romania - Documentatii, Societatea Ornitologica Romana, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- ✚ Puscaru E., 1963, Pasunile si fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic si agroproductiv, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- ✚ Rauta C., 1978, Poluarea si Protectia Mediului, Ed. Stiintifica si Enciclopedica.
- ✚ Rojanschi V. & al., 2002, Protecția si Ingineria Mediului, Ed. Economica 2002.
- ✚ Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ Tumanov S., 1989, Calitatea aerului, Ed. Tehnica.
- ✚ Visan S. & al., 2000, Mediul Inconjurator. Poluare si Protecție, Ed. Economica.
- ✚ Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu, Ed. ASE Bucuresti.
- ✚ Voicu V., Realizari recente in Combaterea Poluarii Atmosferei.
- ✚ Cristiana Virginia PETRE, Teodor PETRE and Carolina PETRE, *CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE WATERFOWL'S DIVERSITY (ANATIDAE) IN THE AREA OF DANUBES' BORCEA BRANCH Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași, s. Biologie animală, Tom LVI, 2010*

## ***ANEXE***

---

CV – dr. biolog Guă Delia Nicoleta



## CERTIFICATE DE ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL UNIC

<p style="text-align: center;"> <b>CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</b></p> <p>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.</p> <p>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;"><b>SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL</b></p> <p>cu sediul în: Bacău, Str. Alexei Tolstoi nr. 12, Județul Bacău Telefon: 0725526148, 07251240686, 0745509779, Fax: 0334407239, E-mail: mediuresearch@yahoo.com, mediu.research@gmail.com CUI 32660781 înregistrată în Registrul Comerțului la J04/39/2014</p> <p>persoana juridică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8</i> pentru:</p> <table><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînnoit cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</p> <p style="text-align: center;"><b>PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE</b>  Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	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"/>	<p style="text-align: center;"> <b>CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</b></p> <p>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.</p> <p>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;"><b>GUȘĂ DELIA NICOLETA</b></p> <p>cu domiciliul în: Bacău, Str. Martin Cloșca, nr.1, sc.A, et.2, ap.11, Jud. Bacău Mobil: 0745/509779, Fax: 0334407239, E-mail: deliagusa@yahoo.com CNP 2710213040055</p> <p>persoana fizică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 7</i> pentru:</p> <table><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînnoit cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</p> <p style="text-align: center;"><b>PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE</b>  Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>																								
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								