

# **STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Frătăuții Vechi, curs de apă râul Suceava, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”**

**Beneficiar: S.C. LABIRINT COM S.R.L.**

**Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău**

## 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: .....	10
I.1.d. Informații despre materiile prime: .....	10
I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70: .....	10
I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială.....	10
I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70 .....	11
I.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70 .....	15
I.3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului: .....	16
I.3.a. Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire: .....	16
I.3.b. Modificările fizice în perioada de exploatare: .....	16
I.3.e. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:.....	17
I.4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.):.....	17
I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului: .....	18
I.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora: .....	18
I.6.a. Caracteristicile factorului de mediu aer .....	18
Zgomot și vibrații .....	20
I.6.b. Caracteristicile factorului de mediu sol .....	22
I.6.c. Caracteristici ale factorului de mediu apă.....	25
I.6.d. Gestiunea deșeurilor .....	28
I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:.....	32
I.7.a. Categoria de folosință a terenului: .....	32
I.7.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus: .....	33
I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale speciale ROSCI0379 - Râul Suceava .....	33
I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP: .....	33
I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus: .....	33
I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului: .....	34
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 naturală protejată ROSCI0379 - Râul Suceava: .....	34
II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar/aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea PP- ROSCI0379 - Râul Suceava .....	35
II.1. Date generale privind situl Natura 2000 ROSCI0379- Râul Suceava.....	35
II.1.a. Suprafața sitului Natura - : ROSCI0379 - Râul Suceava.....	37
II.1.c. Tipuri de ecosisteme și habitate ce constituie obiectivul managementului și conservării în situl ROSCI0379 - Râul Suceava conform Formularului Standard: .....	37

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 al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 - Râul Suceava.....	38
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:.....	68
II.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar:.....	71
II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 – Râul Suceava): .....	71
II. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 - Râul Suceava .....	77
II. 7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes ROSCI0379 - Râul Suceava acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	79
II. 8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;.....	79
II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;.....	80
III. Identificarea și evaluarea impactului .....	81
IV. Măsurile de reducere a impactului.....	93
IV. 1. Măsurile de reducere a impactului .....	93
IV.2. Măsurile de menținere și/sau restaurare a statutului favorabil de conservare .....	97
IV.3. Măsurile compensatorii .....	97
IV. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE.....	98
V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate .....	99
CONCLUZII.....	100

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

---

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

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

---

##### ***Denumirea lucrării:***

---

**Studiu de Evaluarea Adecvată - „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Frătăuții Vechi, curs de apă râul Suceava, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”**

**Bazin hidrografic: Siret**

**Curs de apă (denumire și cod cadastral): Suceava, XII – 1.17**

**Corp de apă (denumire și codul): Lunca Siretului și afluenții săi - ROSI03**

**Amplasament: Comuna Frătăuții Vechi, județul Suceava**

##### **Beneficiar:**

Beneficiar: SC LABIRINT COM SRL Frătăuții Vechi

Forma de proprietate: Societate cu răspundere limitată

Profilul de activitate: Transporturi rutiere de mărfuri (intern și internațional)

Cod CAEN: 4941

CUI, atribut fiscal: RO 3776414

Număr înregistrare în registrul comerțului: J33/1106/1992

Adresă sediu principal: Loc. Frătăuții Vechi, com. Frătăuții Vechi, nr. 50, jud. Suceava

Adresă punct de lucru pentru care se solicită avizul: Com. Frătăuții Vechi, jud. Suceava

Cod poștal: 727255

Telefon: 0745232223

Cod IBAN și bancă: RO55RNCB0241023049030001 – BCR Rădăuți

Reprezențați: Isopescu Ilarion-Vasile - administrator

##### **Proiectant:**

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

***Loc. Buhuși, str. Alexandru Ioan Cuza, jud. Bacău, tel. 0724283234***

##### ***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 0745 509779, nr., email

mediuresearch@yahoo.com, deliagusa@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.

**Data întocmirii documentației: august 2018**

---

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

---

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

---

Proiectul „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Frătăuții Vechi, curs de apă râul Suceava, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere” are următoarele ***obiective:***

- creșterea capacității de transport a râului Suceava, în secțiunile de transport de pe tronsonul perimetrului propus pentru decolmatare;
- reducerea vitezei de curgere a râului Suceava cu efect pozitiv asupra fenomenului de eroziune al talvegului și malului drept;
- 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 perimetrul , curs de apă râu Suceava, corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei minore, 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, în special pe malul drept.

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

**Perimetrul de exploatare aparține SC LABIRINT COM SRL deține contract de închiriere a terenului încheiat cu A.N. Apele Române S.A. - A.B.A. „SIRET” Bacău.**

**Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 53 din 03.07.2018, emis de Primăria Comunei Frătăuții Vechi.**

### ***Caracteristicile lucrărilor proiectate***

---

#### **AMPLASAMENTUL PERIMETRULUI DE EXPLOATARE**

Perimetrul Frătăuții Vechi este situat pe raza comunei Frătăuții Vechi, în albia râului Suceava, pe centrul albiei, la 2,8 km aval de podul de pe DJ 178C, și la 1,6 km amonte de frontul de captare al orașului Rădăuți. Perimetrul este amplasat între bornele CSA 75 și CSA 73.

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 178C, prin intermediul unui drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava. Pentru accesul pe insulă și pe malul stâng al râului Suceava se vor amenaja două traverse temporare de acces, în cadrul cărora se vor monta câte 5 respectiv 8 tuburi din beton cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Podurile de tuburi se vor amenaja în interiorul suprafeței închiriate. La finalizarea exploatării, cât și în caz de ape mari tuburile vor fi îndepărtate din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

La 2,8 km amonte de perimetru se află podul de pe DJ 178C, și la 1,6 km aval se află frontul de captare al orașului Rădăuți.

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0379 – Râul Suceava.

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.

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

Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, pe zone succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, pe o grosime medie de 1,60 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

**Cantitatea ce urmează a fi exploatăată din perimetrul Frătăuții Vechi este de 25.000 mc balast.** Perimetrului temporar de exploatare Frătăuții Vechi prezintă următoarele caracteristici:

→ **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**

- S = 27.500 mp (2,75ha);
- L med = 500 m;
- L med = 55 m;

→ cantitate de nisip și pietriș preliminară:

- Cnisip\_preliminară = 25.000 mc;

→ cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:

- Cnisip\_rezultată = 43.800 mc.

Pentru anul 2018-2019, S.C. LABIRINT COM S.R.L. își propune să utilizeze metoda de exploatare mecanizată cu excavatorul, caracteristică săpării canalelor, din aval către amonte:

- ✚ adâncimea maximă de exploatare = 1,1 m (cotă talveg);
- ✚ adâncimea propusă la exploatare = 1,60 m;

✚ cota talveg = 0,5m

Se vor respecta următoarele reguli impuse de legislația în vigoare:

- ✚ protejarea malurilor;
- ✚ lucrări de excavare din plaja autorizată pentru anul 2017;
- ✚ extracție fără coturi și gropi;
- ✚ asigurarea unei pante uniforme de scurgere a apelor atât la ape mici cât și la viituri;

-crearea condițiilor de depunere și regenerare periodică a aluviunilor fluviale de bună calitate, iar urmărirea exploatării și regenerării se va efectua prin măsurători topografice anuale, plecând de la bornele CSA.

**Pentru anul 2018-2019 situația planului de producție, pe trimestre, se prezintă astfel:**

INDICATORUL	UM	TOTAL	din care trimestrul			
			III 2018	IV 2018	I 2019	II 2019
1. Cantitatea de resursă	mc	25.000	8.750	3.750	3.750	8.750
2. Pierderi la exploatare și transport	%	5	5	5	5	5
	mc	1.250	438	188	188	438
3. Grad de recuperare la exploatare	%	95	95	95	95	95
	mc	23.750	8.313	3.563	3.563	8.313

Exploatarea balastierei se va face cu excavatorul, tip fâșii, din aval spre amonte, și de la firul apei spre mal, la o adâncime medie de 1,10 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.

În urma inundațiilor și a viiturilor rezerva de pietriș și nisip din cadrul perimetrului, râul Suceava are o capacitate mare de regenerare.

Pentru a analiza morfologia albiei în amplasament s-a efectuat de către proiectant și ridicarea topografică a râului Suceava pe tronsonul solicitat.

Zona de reprofilare este amplasată în albia minoră a râului Suceava, în zonă inundabilă. Reprofilarea propusă nu presupune realizarea de lucrări de construcție care ar necesita verificarea amplasamentului din punct de vedere al inundabilității, precum și debite și volume de apă necesare pentru amplasarea și dimensionarea lucrărilor.

Amplasamentul este supus inundațiilor, la ape mari. Din acest motiv realizarea regularizării se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelurilor râului.

Nu sunt necesare lucrări provizorii pentru cazarea personalului.

## ✚ DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

**În urma lucrărilor de regularizare ce se vor realiza în zonă, se va extrage o cantitate de:**

□ Suprafața = 27.500 mp.

□ **Volumul propus pentru anul 2018-2019 a fost stabilit funcție de potențialele comenzi ale beneficiarilor din zonă și se cifrează la 25.000 mc / an.**

➤ *Lista obiectivelor care constituie unitatea de exploatare*

S.C. LABIRINT COM S.R.L. este o unitate independentă care are 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:*

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 draglină, excavator, volă, pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, și dinspre firul apei spre mal, pe o grosime medie de 1,10 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 Suceava de la cursul său natural.

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 cumulat unitatea va informa în scris și ITRM Câmpulung Moldovenesc despre realizarea principalilor indicatori de exploatare rațională din zăcămintul de nisip și pietriș Suceava.

Astfel, exploatarea resurselor minerale va asigura curgerea apelor către aval, dar va favoriza și fenomenul de REGENERARE, fenomen care va determina refacerea resursei în perioada de 2 – 3 ani.

Lucrările de regularizare a albiei au ca scop decolmatarea albiei râului Suceava, pentru mărirea capacității de transport și înlăturarea fenomenelor de eroziune a malurilor.

Se va evita lăsarea de gropi și depunerea materialelor excavate în albia minoră iar după finalizarea exploatării terenul va fi nivelat și se va realiza o pantă de  $6 \div 10\%$ , perpendiculară cu direcția de curgere a apei.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Suceava.

Obiectivul menționat nu va fi influențat de activitatea de regularizare ce se propune a fi realizată în perimetrul.

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.

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

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 178C, prin intermediul unui drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava. Pentru accesul pe insulă și pe malul stâng al râului Suceava se vor amenaja două traverse temporare de acces, în cadrul cărora se vor monta câte 5 respectiv 8 tuburi din beton cu  $\varnothing$  1000 mm și lungimea de 4 m. Podurile de tuburi se vor amenaja în interiorul suprafeței închiriate. La finalizarea exploatării, cât și în caz de ape mari tuburile vor fi îndepărtate 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 goliți 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.

---

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

---

- **Volumul necesar pentru decolmatare este**
    - $V = 25\ 000\ m^3$
  - **Timpul de lucru estimat: cca. 8 luni pe an.**
- 

### ***1.1.d. Informații despre materiile prime:***

---

- *Materii prime utilizate*

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul preconizat a se extrage în perioada 2014 din perimetrul este de **25 000 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 - 0,10 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 20,0 tone/an.

- *Lubrifianți utilizați*

Uleiuri minerale – 1,5 t/an;

Vaselină – 0,5 kg/lună.

---

## **1.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70:**

---

### ***1.2.a. Localizarea administrativ - teritorială***

---

**Comuna Frătăuții Vechi** - se află situată în nordul țării, în zonă de podiș.

- La 2 km de granița cu Ucraina
- 8 km de Municipiul Rădăuți
- 50 km de Municipiul Suceava

În partea de nord este străbătut de Râul Suceava.

Relieful localității este o parte integrantă a Podișului Sucevei, parte dintr-o unitate structurală mult mai întinsă ce prezintă prelungirea spre sud-vest a platformei est-europene cunoscută sub denumirea de platforma moldo-podolică. Cea mai înaltă cotă de pe teritoriul comunei este de 488 metri, iar cea mai joasă este 317 metri.

Economia locală este reprezentată de activități legate de cultivarea pământului, creșterea animalelor și prelucrarea produselor agricole; în ultimii ani dezvoltându-se și un mic sector economic privat, axat în principal pe prelucrarea laptelui, cărnii, prelucrarea lemnului, exploatarea balastului și

---

nisipului din bazinul râului Suceava, producția de materiale de construcție, turismul de tranzit, mica meșteșugărie, servicii de transport rutiere.

Terenul pe care este amplasat perimetrul de exploatare Frătăuții Vechi este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - ABA Siret Bacău, care se transmite în administrarea beneficiarului SC LABIRINT COM SRL Frătăuții Vechi prin Autorizațiile de gospodărire a apelor anuale și contractele de închiriere și dreptul de exploatare a agregatelor de pe cursul apei și din albia minoră a râului Suceava.

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.

---

### ***1.2.b.Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70***

---

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

<b>Pct.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>1</b>	<b>713503</b>	<b>567218</b>
<b>2</b>	<b>713427</b>	<b>567489</b>
<b>3</b>	<b>713249</b>	<b>567606</b>
<b>4</b>	<b>713234</b>	<b>567650</b>
<b>5</b>	<b>713218</b>	<b>567751</b>
<b>6</b>	<b>713198</b>	<b>567706</b>
<b>7</b>	<b>713220</b>	<b>567613</b>

- **SUPRAFATA TOTALA = 27 500 m<sup>2</sup>**
- **Volumul necesar pentru decolmatare este**
  - **V = = 25 000 m<sup>3</sup>**
- **Acest perimetru se află în ROSCI0379 Râul Suceava (1099 ha) ocupând 0,25% din suprafața sitului**



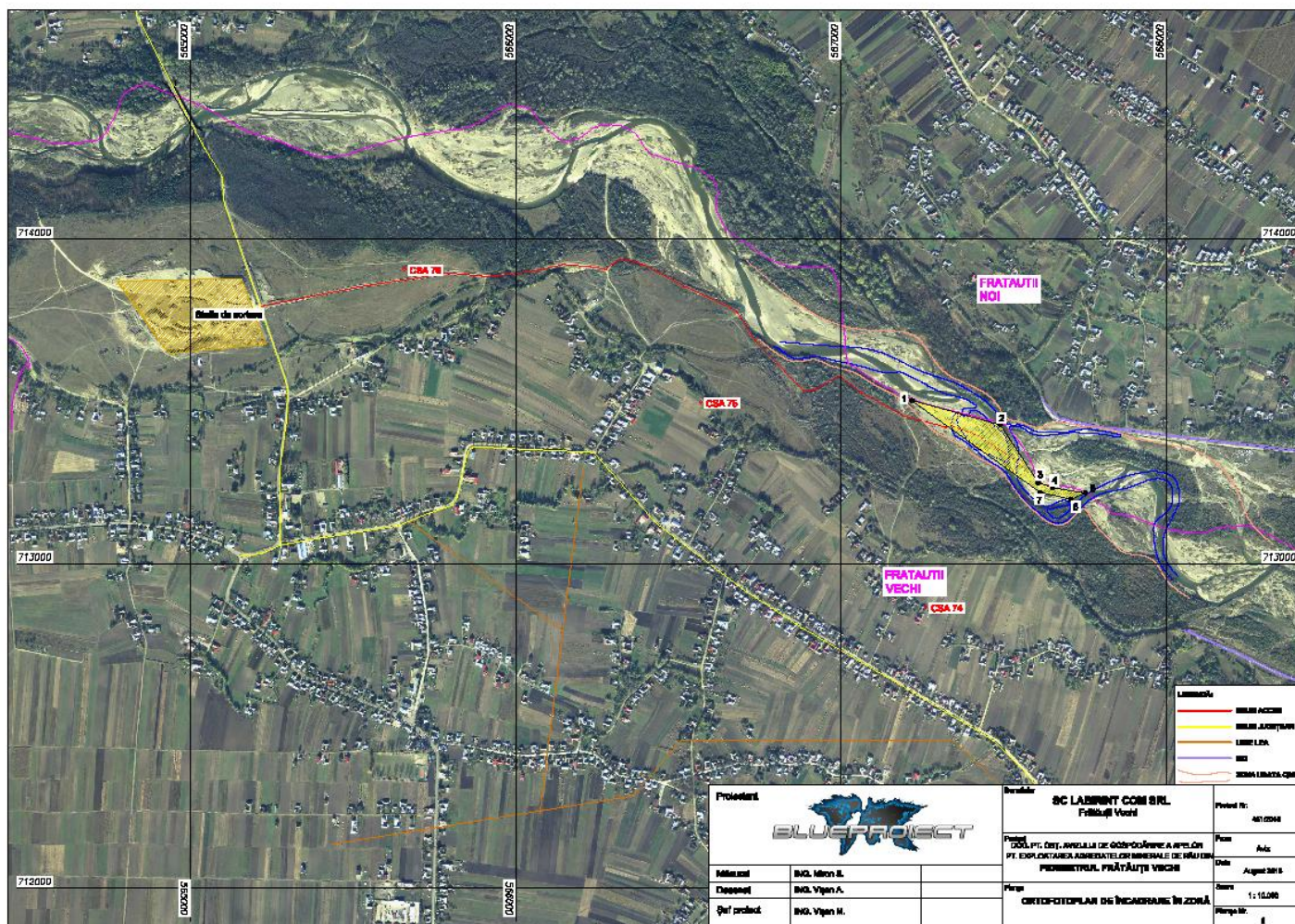


Figura 1. Ortofotoplan de localizare a perimetrului.

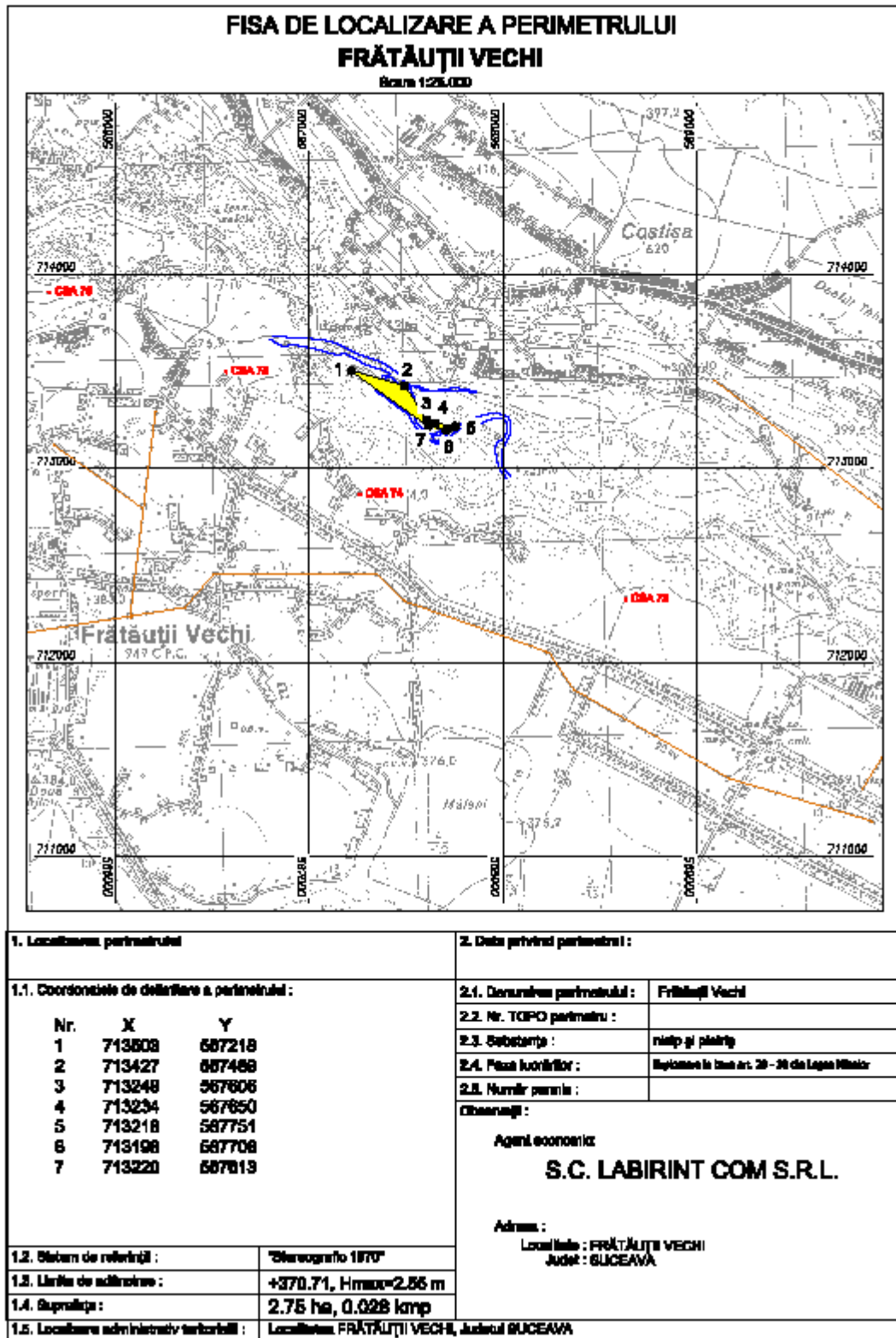


Figura 2. Fișa de localizare a perimetrului.



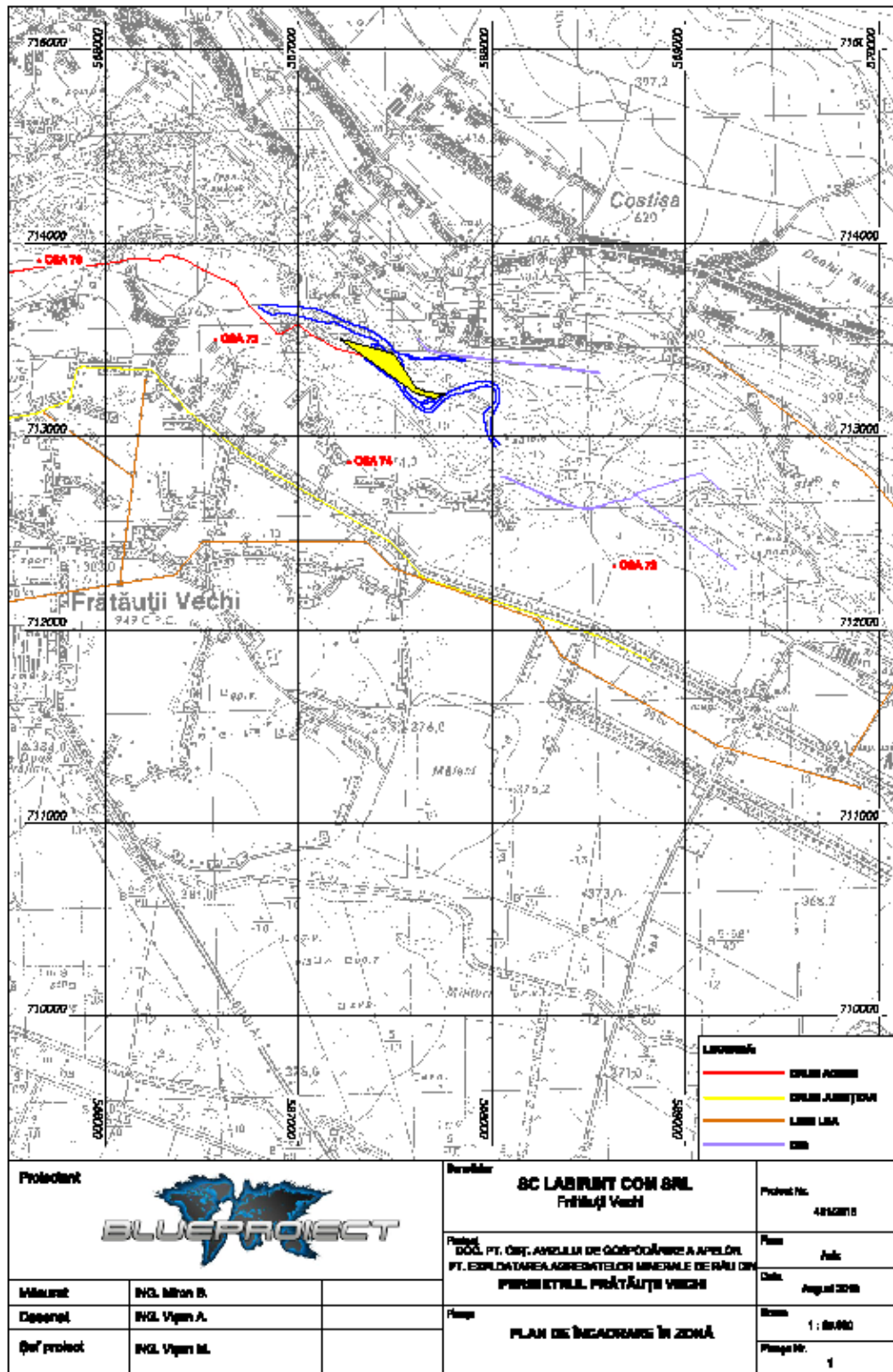
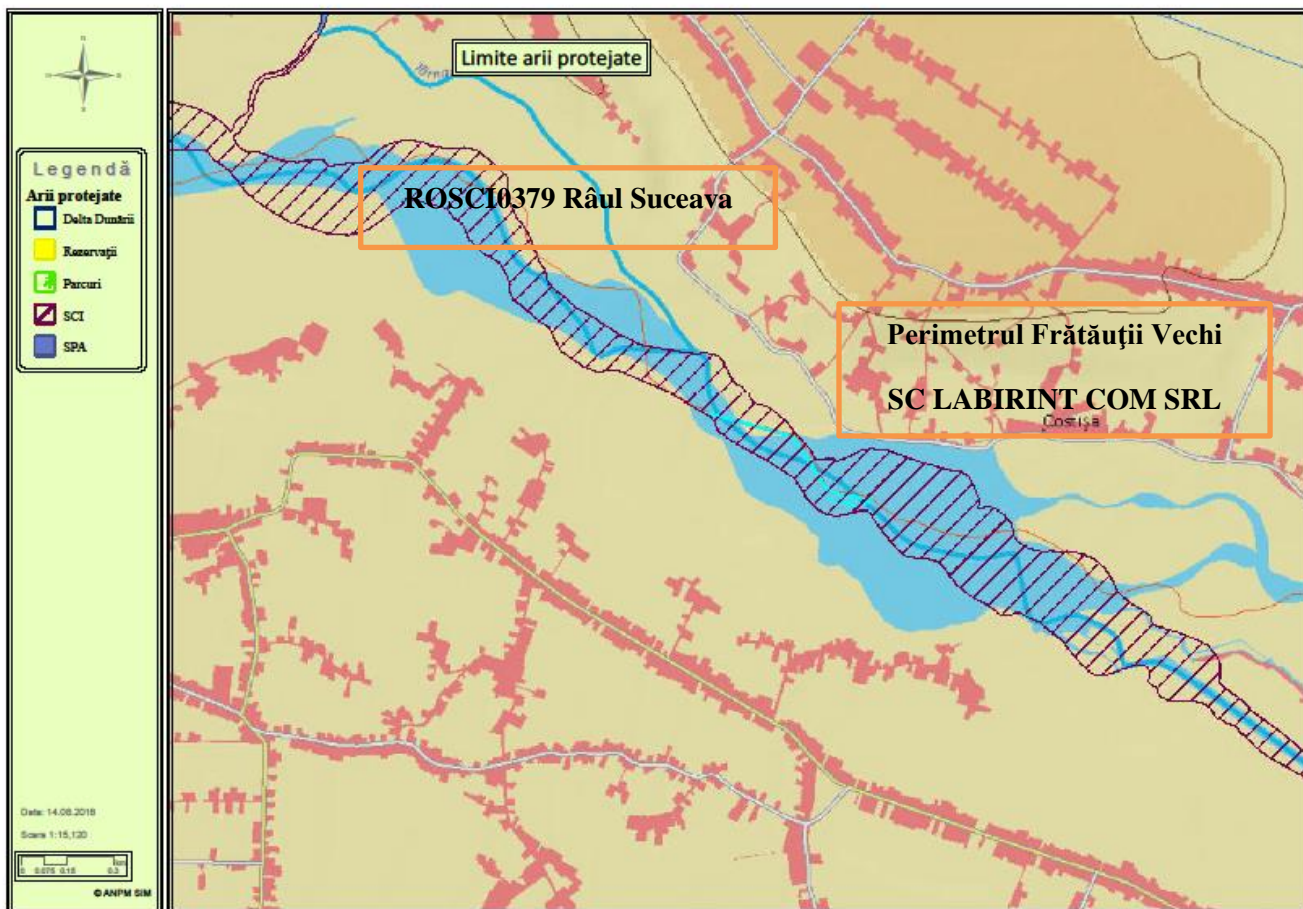


Figura 3. Plan de Incadrare

## ***I.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70***

**Amplasamentul perimetrului de exploatare este în cadrul limitelor sitului Natura 2000 ROSCI0379 „Râul Suceava ” – 0,25%.**



**Figure 4. Amplasarea Perimetrului total de exploatare conform coordonatelor STEREO 70 transpuse în [http:// http://ariiprotejate.biodiversity.ro](http://ariiprotejate.biodiversity.ro)**

---

### **I.3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului:**

---

---

#### ***I.3.a. Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire:***

---

Extragerea agregatelor minerale din albia minoră a râului Suceava, în perimetrul pe lângă efectul economic, prin dirijarea cursului de apă, la ape mari, către mijlocul albiei minore, va contribui la reducerea fenomenului de erodare a malului drept.

Exploatarea agregatelor minerale pe amplasamentul propus are efect benefic asupra regularizării râului Suceava, pe porțiunea respectivă realizându-se:

- secțiune transversală mai mare care va permite tranzitarea aceluiași debit la viteze mai mici, reducându-se nivelul energiei specifice în secțiunea vie;
- o reducere a intensității eroziunii active a malurilor.

Pentru implementarea proiectului supus analizei, ca urmare a lucrărilor de excavare și transport se vor produce unele modificări fizice.

**În etapa de deschidere a balastierei nu se vor produce modificări fizice.**

---

#### ***I.3.b. Modificările fizice în perioada de exploatare:***

---

Proiectul determină modificări fizice la nivelul albiei minore a râului Suceava pentru anul 2018-2019, prin aplicarea tehnologiei de exploatare care se concretizează prin exploatarea unui volum de **25000 m<sup>3</sup>** balast.

Lucrările de reprofilare se fac pe malul drept 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 cu lățimea de 10 m, paralel cu direcția de curgere, dinspre aval către amonte.

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

Nr. crt.	Etapete tehnologice de exploatare	Modificările fizice produse
	Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul luncii râului Suceava
	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

---

### ***I.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 Suceava și dirijarea acestuia pe centrul albiei.

---

### **I.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 Suceava pentru anul 2018-2019 va fi de **25000 m<sup>3</sup>**. Extracția nu va depăși volumul de agregate minerale aprobat prin Avizul de Gospodărie a Apelor .

Se vor utiliza cca 10,0 tone combustibil (motorină pentru alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor terasiere).

---

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

---

Resursa naturală ce se exploatează este cantitatea de **25000 m<sup>3</sup>** de agregate minerale existente în albia minoră a râului Suceava.

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***

---

Zona localității Frătăuți și împrejurimile sale se caracterizează printr-o climă temperat-continentală cu nuanțe montane, mai ales în arealul albiei majore și pe terasele joase ale râului Suceava.

Specificul acestui climat îl constituie variabilitatea sa accentuată în timpul anului, determinată de poziția localității la interferența unor mase de aer cu caracteristici diferite, predominante fiind masele de aer continental.

Temperatura medie anuală a aerului este de 9°C. Cea mai mare valoare medie lunară se înregistrează în luna iulie (18,9°C) iar cea mai coborâtă în luna ianuarie (-4,1°C). Valorile extreme ale temperaturii ( iarna -26,5 0C și vara + 36,6 0C).

În privința precipitațiilor, cantitatea medie anuală este de cca. 600 mm (cantitatea medie a lunii ianuarie este de 300 mm, iar pentru luna iulie de 900 mm).

Conform STAS 6054/77, adâncimea maximă de îngheț, în zona amplasamentului este de 1,00 m, de la cota terenului natural.

Poziția nordică a județului Suceava determină o climă temperat-continentală cu influențe baltice, cu caracter mai răcoros și umed, datorat în mare măsură anticiclonilor atlantic și continental. Temperatura medie anuală în stația meteo Suceava în perioada - 1901-2000, este de 7,50C. Temperatura medie anuală în anul 2006 a fost de 7,70C.

Temperatura maximă înregistrată în 2006 la stația meteo Suceava a fost de 31,10C (28.08.2007), iar cea minimă de -24,20C (23.01).

Direcția predominantă a vântului este NV (peste 30% din zile), pe direcția văii râului Suceava. Viteza maximă a vântului în această perioadă a fost 8 m/s, iar viteza medie lunară a vântului a fost în jurul valorii de 3,5 m/s.

Cantitatea anuală de precipitații atmosferice înregistrată la stația meteorologică Suceava în anul 2006 a fost de 814,1 l/mp.

## 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> ]
Vehicle	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.

S.C. LABIRINT COM SRL 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.

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite - 950m - (în extravilanul localității Vocovul de jos).

În absența măsurărilor 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.

Amonte de perimetrul propus spre regularizare la cca 3,2 km se află podul din beton armat de pe DJ 178b. Aval de zona propusă spre regularizare, la 600 m se află confluența râului Suceava cu pârâul Sucevița. Obiectivele menționate nu vor fi influențate de activitatea de regularizare ce se propune a fi realizată.

Datorită distanței de circa 950m până la zona locuită și ținând cont de direcția N-S a curenților de aer pe culoarul râului Suceava, 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 deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, 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***

Râul Suceava împreună cu aria sursă de formare a materialului de albă este în atenția noastră în mod cu totul special pentru că nu există un studiu pe această temă, iar intervențiile antropice asupra albiei minore sunt unele dintre cele mai importante pe râurile României. În studiul asupra geomorfologiei sesului extracarpatic al Sucevei realizat de Olariu (1983) se discută în detaliu rolul balastierelor asupra decalibrării albiei minore. Asemenea sectoare se găsesc în aria localităților Maneuți, Satu Mare, Gura Solcii-Costâna, Parhauți, Ițcani, Plopeni-Veresti unde au funcționat și încă mai funcționează balastierele. Unele gropi de excavare au coborât sub nivelul local de bază (talveg), motiv pentru care la stația hidrometrică Ițcani albia minoră s-a adâncit cu aproape 3 m în 20 de ani.

Eroziunea în adâncime a înlăturat pe o bună parte a talvegului aluviunilor mai fine, dezgolind bolovanisurile foarte grosiere din baza aluviunilor, iar pe alocuri (Mihoveni, Lisaura) a ajuns sub versantul drept – la subbazele sarmatice (Olariu, 1983).



Figura nr. 5 .Extras din harta rezervelor de agregate de râu (Calinou et al., 1988).

Pe lângă importanța de ordin practic a cunoașterii depozitelor actuale ale râului Suceava, se detasează și o altă motivație, aceea a creării unei baze de date privind materialul de albă transportat în prezent de râu, funcție de care să fie investigate depozitele din terase, din resturile piemontane ale zonei, astfel încât să se formuleze concluzii mult mai veridice asupra paleoevoluției regiunii în care ne aflăm.

În alcatuirea geologică a terenurilor pe care este dezvoltat bazinul hidrografic al Sucevei se

disting trei mari grupe litologice în raport cu vârsta, dar și cu rezistența relativă la eroziune.

Zăcământul de nisip și pietriș Suceava amonte confluență pârâu Frătăuți Vechi este amplasat în marea unitate geostructurală a Platformei Moldovenești care cuprinde două structuri litostratigrafice deosebite:

- ▲ fundamentul cristalin;
- ▲ cuvertura sedimentară (dispusă discordant peste fundament);

Geografic, acest zăcământ aparține Podișului Sucevei, care se racordează cu Culoarul Văii Suceava prin intermediul teraselor râului. Geologic, regiunea este alcătuită din următoarele formațiuni:

- ▲ fundamentul cristalin (care este un soclu rigid) consolidat în Proterozoic cu șisturi cristaline cutate, de tipul paragnaiselor, gnaiselor și granito - gnaiselor;
- ▲ cuvertura sedimentară necutată s-a format în mai multe cicluri de sedimentare, separate de lacune stratigrafice.

În Ordovician, Gothlandian, Cretacic și Miocen s-au acumulat peste fundament sedimente care au o poziție monoclinală cu înclinare mică spre S - E.

Rocile care intră în alcătuirea cuverturii sunt alcătuite din: gresii, calcare, marne, argile, nisipuri (litologice fundamentale) și diferite varietăți litologice ca: marne argiloase și nisipoase, gresii calcaroase, etc. a căror grosime crește de la est spre vest.

Formațiunile geologice ale cuverturii sunt necutate și acoperite de depozite cuaternare, care au o natură detritică (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri) lehmuri loessoide, acumulări fluviale (în care este situat zăcământul) și sol vegetal (cu grosimi variabile în funcție de aspectul geomorfologic al reliefului).

Cuaternarul superior și actual (holocen sau postglaciar) este reprezentat prin acumulări fluviale, conuri de dejecție, glacișuri, deluvii de alunecare etc. care continuă să se formeze și astăzi în albia majoră și minoră a râului Suceava, dar și pe versanții dealurilor.

Tectonica a fost reprezentată prin fenomene de cutare, basculare și fracturare ce au provocat căderea în trepte a soclului spre Orogenul Carpatic, dar și mișcări epirogenetice pozitive (neotectonice). Zăcământul este de tip aluvionar și se dezvoltă de-a lungul albiei minore despletită cu un ostrov al râului Suceava, iar formațiunile ce îl compun sunt de vârstă Cuaternară (holocenă și actuală) care au luat și iau naștere sub acțiunea mecanică a apei.

Aluvionarul de luncă al râului Suceava s-a acumulat într-o albie adâncită în marnele nisipoase volhiniene, monoclinale cu adâncimea patului diferită în profil transversal.

Din punct de vedere hidrogeologic, zona este situată în cadrul a două unități: Carpații și Podișul Moldovenesc. Principalele tipuri de structuri hidrogeologice sunt:

- hidrostructuri de descărcare (în zona de fliș), situate deasupra nivelului de bază, apele subterane manifestând sub forme de izvoare la limita cu un strat impermeabil sau prin deschiderea orizonturilor sau flișurilor acvifere prin eroziune. Alimentarea este numai de tip pluvio - nival, debitele fiind funcție de regimul precipitațiilor,



- hidrostructuri aluvionare în lunci, terase și conuri de dejecție, în general cu nivel liber și alimentare din rețeaua hidrografică, dar pentru nivelurile superioare din terasă și o alimentare pluvio - nivală. Acviferele din nivelurile superioare de terasă se pot descărca sub formă de izvoare, formând aliniamente de izvoare. În conurile de dejecție și uneori în aluviuni, apele subterane se pot găsi sub o ușoară presiune.

Depozitele volhinienne din cuprinsul Platformei Moldovenești, cantonează în stratele nisipoase, un acvifer discontinuu (datorită intercalațiilor de marne și argile) care se descarcă la capăt de strat prin izvoare cu debite mici.

Pe sectorul luat în studiu, depozitele șesului (provenite în principal din zona montană) sunt alcătuite aproape exclusiv din bolovănișuri și prundișuri, neuniforme sub aspect granulometric, coeficient de neuniformitate  $U_n = 50$ .

Grosimea depozitelor acoperitoare, situate deasupra rocii de bază (argile marnoase, uneori prăfoase pe alocuri chiar conglomerate - de vârstă volhiniană), variază între 5,0 și 6,5 m, în zona mediană a albiei actuale și are valori mai reduse în părțile laterale.

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.

Regimul apelor subterane din lunci este o consecință directă a regimului de precipitații căzute în bazinul hidrografic, care sunt relativ bogate.

Zăcământul de nisip și pietriș este amplasat în marea unitate geosubstrucțională a Platformei Moldovenești care cuprinde două structuri litostratigrafice deosebite:

- fundamentul cristalin;
- cuvertura sedimentară (dispusă discordant peste fundament);

Geografic, acest zăcământ aparține Podișului Sucevei, care se racordează cu Culoarul Văii Suceava prin intermediul teraselor râului. Geologic, regiunea este alcătuită din următoarele formațiuni:

- fundamentul cristalin (care este un soclu rigid) consolidat în Proterozoic cu șisturi cristaline cutate, de tipul paragnaiselor, gnaiselor și granito - gnaiselor;
- cuvertura sedimentară necutată s-a format în mai multe cicluri de sedimentare, separate de lacune stratigrafice.



### ***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 Frătăuți, 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, SC LABIRINT COM SRL 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 Suceava și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate

---

### ***I.6.c. Caracteristici ale factorului de mediu apa***

---

Râul Suceava are lungimea totală de 170 km, străbate municipiul de la NE spre SE, trecând prin zona industrială Valea Sucevei. Municipiul Suceava, reședința de județ se află la 149 de km față de

vărsarea râului Suceava în râul Siret.

Sectorul studiat este situat pe cursul mijlociu al râului Suceava, într-o zonă cu caracteristică a talvegului râului reprezentată de discontinuități de înclinare, care au o mare influență asupra depunerii aluviunilor transportate (cu tendințe de agradație și degradare).

Râul Suceava, afluent de dreapta a râului Siret, prezintă o luncă bine individualizată începând din aval de Frătăuții Vechi pe ultimii 120 km din totalul de 172 km.

Lunca râului Suceava crește atingând lățimi maxime de 9 km în dreptul orașului Rădăuți. Granulometric aluviunile permeabile din lunca și terasa inferioară a râului Suceava, sunt constituite din pietrișuri cu bolovănișuri și nisipuri, cu sau fără liant argilos, de menționat că în zona cursului inferior aluviunile grosiere descresc.

Patul impermeabil al acestui acvifer este constituit din marne și argile marnoase, iar depozitele acoperitoare din prafuri, nisipuri prăfoase etc.

Nivelul hidrostatic se manifestă în general liber, fiind drenat spre râul Suceava.

Pentru caracterizarea hidrogeologică s-a consultat lucrarea „Studiul hidrogeologic pentru calculul și omologarea rezervelor de apă subterană din bazinul hidrografic Siret, județul Suceava” întocmit de I.S.L.G.C. București.

Studiul tehnic zonal, anexat la prezenta documentație, s-a întocmit în conformitate cu prevederile art. 33, alin. 2 din Legea Nr.112/2006 pentru modificarea și completarea Legii Apelor Nr. 107/1996, respectiv cu prevederile din Adresa nr. 2105/26.02.2008 a AN Apele Române SA privind influența exploatării asupra cursului de apă.

Studiul tehnic zonal s-a întocmit pe o lungime de 1,77 km, precizându-se influența exploatării agregatelor minerale din perimetrul Frătăuții Vechi asupra zonei analizate.

Talvegul râului Suceava în zona zăcământului prezintă discontinuități de înclinare care au o mare influență asupra depunerii aluviunilor transportate (cu tendințe de agradație și degradare).

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

---

În zona analizată râul Suceava curge pe un pat format din aluviuni, producând eroziunea malurilor. Cele mai importante modificări se produc în timpul apelor mari, când curgerea în albia majoră are o direcție perpendiculară pe direcția meandrelor, unele ramuri dispărând prin înnisipare, în timp ce alte ramuri pot apărea mai departe, cu un traseu complet diferit. Panta râului face ca volumul aluviunilor transportat prin târâre să fie semnificativ, regenerarea zăcământului de balast fiind relativ rapidă.

Din punct de vedere hidrogeologic în zonă se dezvoltă acvifere freatice cantonate în terase sau zonele de luncă și acvifere de adâncime.

### ***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 Suceava, fiind considerată nepoluantă pentru mediu.

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

Perimetrul se întinde la nivelul albiei minore a râului Suceava, 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.

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.

### ***Măsuri 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 decolmatare ale râului Suceava;
- 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 Suceava, în perimetrul 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 freatică.

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 Frătăuții Vechi.

*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 deșeului, 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* – 0,10 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 20,0 tone/an.
- *Uleiuri minerale* folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 1,5 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 nr. 53 din 03.07.2018, emis de Primăria Comunei Frătăuții Vechi.**

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 perimetrul Frătăuții Vechi,**– pentru regularizare, este amplasat în albia minoră râu Suceava, curs de apă râul Suceava, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere.

**Suprafața balastierei este un poligon neregulat cu o suprafață totală de 27 500m<sup>2</sup>.**

---

### **I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale speciale ROSCI0379 - Râul Suceava**

---

Pentru implementarea proiectului analizat nu sunt necesare servicii suplimentare.

---

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

---

Cantitatea de nisip și balast propusă spre exploatare din perimetrul este de **25 000** 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 rău din **PERIMETRU Frătăuții Vechi**, 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 naturală protejată ROSCI0379 - Râul Suceava:**

---

Terenul pe care este amplasat perimetrul de exploatare Frătăuții Vechi este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - ABA Siret Bacău, care se transmite în administrarea beneficiarului SC LABIRINT COM SRL Frătăuții Vechi prin Autorizațiile de gospodărire a apelor anuale și contractele de închiriere și dreptul de exploatare a agregatelor de pe cursul apei și din albia minoră a râului Suceava.

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.

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 178C, prin intermediul unui drum de exploatare existent pe malul drept al râului Suceava. Pentru accesul pe insulă și pe malul stâng al râului Suceava se vor amenaja două traverse temporare de acces, în cadrul cărora se vor monta câte 5 respectiv 8 tuburi din beton cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Podurile de tuburi se vor amenaja în interiorul suprafeței închiriate. La finalizarea exploatării, cât și în caz de ape mari tuburile vor fi îndepărtate din albie.

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.

Considerăm ca **nu** va exista un impact negativ.

## **II. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar/aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea PP- ROSCI0379 - Râul Suceava**

### **II.1. Date generale privind situl Natura 2000 ROSCI0379- Râul Suceava**

Situl Natura 2000 **ROSCI0379 Râul Suceava** 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 și reactualizat prin ORD.46/2016.

Ținând cont de faptul că structura unui ecosistem 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, trebuie menționat că lucrările din cadrul proiectului contribuind la reducerea fenomenului de erodare a malurilor râului Suceava vor contribui la conservarea suprafețelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra **ROSCI0379**, pe termen mediu și lung.

Proiectul propus nu are legatură directă cu managementul conservării **ROSCI0379**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

- **Activitatea de exploatare agregate minerale din perimetrul Frătăuți Vechi, curs de apă râul Suceava, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere, se va realiza:**
  - pe o suprafață de 27 500 mp, L med = 500m, l med = 55m
  - La o adâncime medie de exploatare = 1,1m - cotă talveg; hmed = Cnisip\_rezultată/ S = 43.800/ 27.500 = 1,59 m;
  - Cantitate exploatabilă rezultată din studiul tehnic zonal = 25 000 mc.
- **Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, pe zone succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, pe o grosime medie de 1,10 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.**
- **Acest perimetru se în ROSCI0379 Râul Suceava (1099 ha) ocupând 0,25% din suprafața sitului**
- **Exploatarea balastierei se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop corectarea traseului râului Suceava, astfel încât acesta să nu mai erodeze malurile.**
- **Prin lucrările de regularizare propuse se urmărește îndepărtarea cursului de apă de malul drept, și dirijarea acestuia pe centrul albiei.**
- **Întrucât suprafața de exploatare se află în albia minoră și majoră a râului Suceava, se va realiza o regenerare naturală a rezervelor de agregate minerale. Regenerarea va fi evidențiată prin ridicarea topografică ce se va efectua în urma exploatării.**
- **CUSTODE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE (ANANP)**



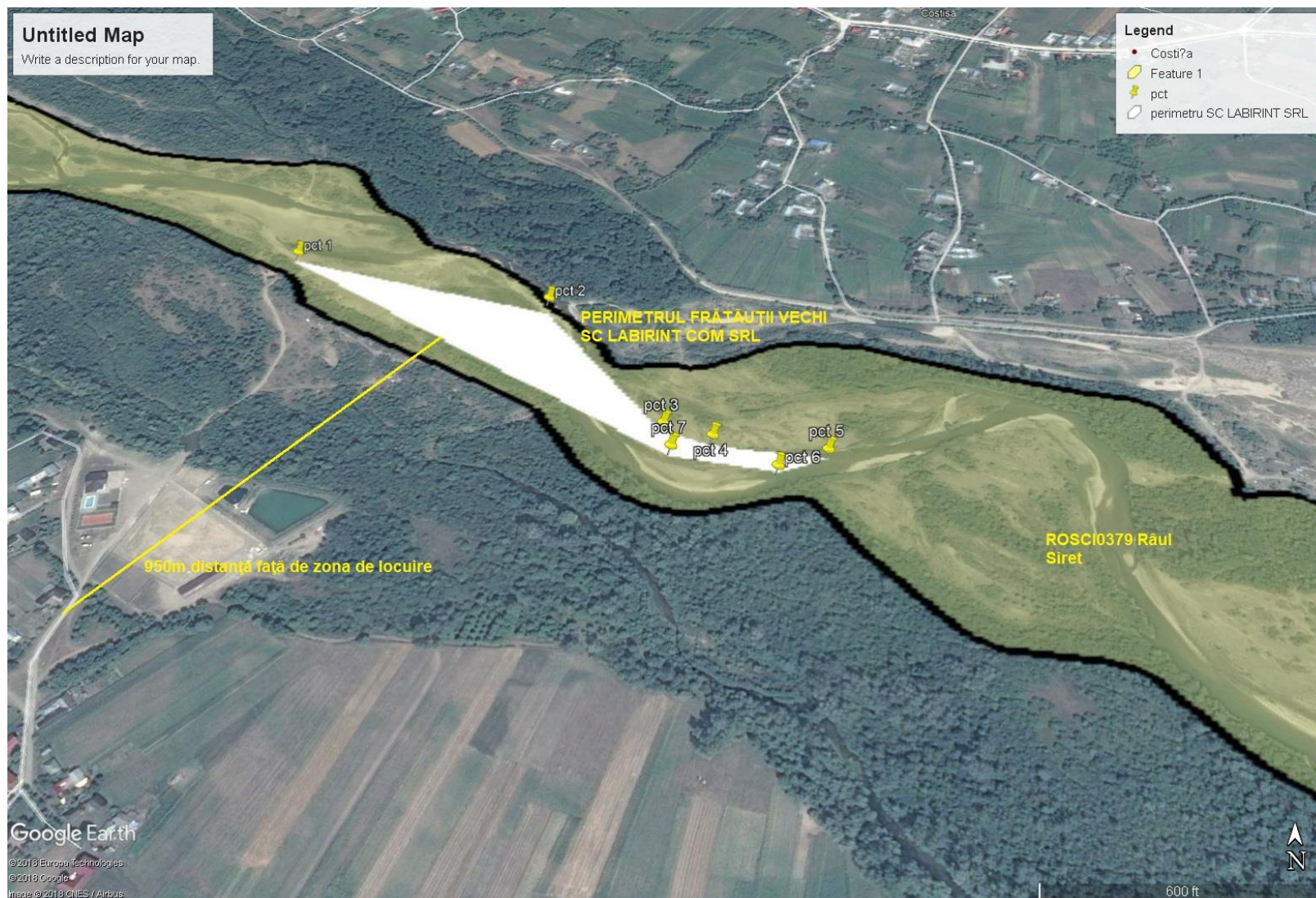


Figure 5. Plan de situație conform coordonatelor STEREO 70

### **II.1.a. Suprafața sitului Natura - : ROSCI0379 - Râul Suceava.**

Aria de Protecție Specială **ROSCI0379- Râul Suceava** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

#### **LOCALIZAREA SITULUI**

Coordonatele sitului	Suprafața sitului (ha)	Lungimea sitului (km)	Altitudine (m)			Regiunea biogeografica	
			Min	Max	Med	Alpina	Continentală
<i>Latitudine</i> N 47.0048111	1099		.	.	.		<b>X</b>
<i>Longitudine</i> E 25.0142194							
<b>Regiunile administrative</b>							
<i>NUTS %</i>	<i>Numele județului</i>						
RO021	Regiunea N-E – 100% Suceava						

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.

### **II.1.c. Tipuri de ecosisteme și habitate ce constituie obiectivul managementului și conservării în situl ROSCI0379 - Râul Suceava conform Formularului Standard:**

Conform Formularului Standard Natura 2000 situl este situat pe ambele maluri ale râului Suceava, în aval de confluența cu afluentul sau Putna, până la confluența cu Sucevita și include și principalii săi afluenți de pe acest tronson - Bilca mare, Tarnauca, Clinaut, Rusul și Ruda, pe partea stângă, și Remezeu, Petrimiasa, pe partea dreaptă. Altitudinea variază între 350 și 415 m.

Pe lângă anișuri se mai întâlnesc pe suprafețe mici și plantații de rășinoase - molid și pin silvestru. remarcă structura naturală bine și foarte bine conservată reprezentată prin: diversitatea mare de vârste și dimensiuni mai ales la Habitatul 91E0. Prezintă regenerarea naturală a speciilor arborescente edificatoare pentru habitat, cât și întrepatrunderea celor două habitate Paduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa* și Paduri dacice getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*. Situl este alimentat și străbătut de o rețea de brațe semipermanente în care doar în perioadele ploioase mai curge apă. Prin amenajamentul silvic arboretelor din sit li s-a atribuit funcția specială de protecție fiind supuse regimului de conservare deosebită.

Situl a fost extins cu un poligon situat în lunca paraului Frătăuți Vechi și pe versanții nordic și vestic al Dealului Ursoiul (altitudine 482 m). În acest poligon clasele de habitate

prezente sunt cele de paduri de foiase si de pajisti.

Situl este important pentru o mai buna distributie geografica a siturilor desemnate pentru habitatul 91E0. Acest tip de habitat apare pe cca. 50-55 ha. Padurile ocupa in sit 69 Ha. Pentru prezenta populatiei de *Maculinea nausithous* (Lepidoptera). Important pentru nevertebrate și pentru prezența speciei *Triturus montandoni*, generalmente alpină, în Continental.

In ceea ce priveste habitatul 91E0, principalele amenintari le constituie lucrarile de regularizare a raului, taierile ilegale de arbori, avand in vedere ca situl este flancat pe ambele parti de localitati, iar gradinile si terenurile agricole vin in contact direct cu limitele sitului.

Cod	Clase de habitate	Acoperire %
N06	Râuri, lacuri	59,29
N12	Culturi (teren arabil)	6,04
N14	Pășuni	1,51
N15	Alte terenuri arabile	13,24
N16	Păduri de foioase	14,83
N19	Păduri de amestec	0,69
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	4,39
TOTAL		99,99

## 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 al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 - Râul Suceava

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

cod	Denumire habitat	%	Repez.	Supr. Rel.	Conser v.	Global
91E0 *	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	7	A	C	A	<b>B</b>
6430	Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel monta alpin	1	A	C	A	B
3230	Vegetație lemnoasa cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	1	C	C	C	C
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	0,5	B	C	C	C
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>		0,5	B	C	B

<b>Specii de mamifere prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește</b>						
Specie	Populație rezidentă	Reprod.	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1355 <i>Lutra lutra - vidra</i>	P		C	B	C	B
<b>Specii de amfibieni și reptile prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește</b>						
2001 <i>Triturus montandoni</i>	P		C	B	C	B
1193 <i>Bombina variegata</i>	P		C	B	C	B
<b>Specii de pești prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește</b>						
1138 <i>Barbus meridionalis</i>	P		C	B	C	B
1122 <i>Gobio uranoscopus</i>	P		C	B	C	B
2511 <i>Gobio kessleri</i>	P		C	B	C	B
1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P		C	B	C	B
1149 <i>Cobitis taenia</i>	P		C	B	C	B
1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	P		C	B	C	B
2484 <i>Eudontomyzon mariae</i>	P		C	C	C	C
<b>Specii de nevertebrate prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește</b>						
1061 <i>Maculinea nausithous</i>	P		C	B	C	B
1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>			C	B	C	B
1060 <i>Lycaena dispar</i>			C	B	C	B
1059 <i>Maculinea teleius</i>			C	B	C	B



**Descrierea Tipuri lor de habitate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanța acestora pentru aria de protecție**

Nr. Crt.	Cod Natura 2000	Habitat	Date bio – ecologice conform cu MANUALUL DE INTERPRETARE A HABITATELOR NATURA 2000 DIN ROMÂNIA	Identificarea tipului de habitat în perimetrul proiectului
1.	91E0 *	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	<p><b>Descriere.</b> Acest tip de habitat grupează: zăvoaie motane edificate de <i>Alnus incana</i> și <i>Telekia speciosa</i>, păduri daco-getice de lunci colinare edificate de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Stellaria nemorum</i>, păduri daco-getice de <i>Populus nigra</i> cu <i>Rubus caesius</i>, păduri danubiene de <i>Salix alba</i> cu <i>Rubus caesius</i> și păduri danubiene de <i>Salix alba</i> cu <i>Lycopus exaltatus</i>.</p> <p><b>Distribuitie.</b> Habitat prezent în lungul rețelei hidrografice din toată țara, de la câmpie până în etajul montan, ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigură condiții bune de dezvoltare a speciilor higrofile sau hidrofile.</p> <p><b>Condiții de biotop. Factori limitativi.</b> Altitudine: 0-1700m; Clima: T=12,5-2,00C, P=350-1200 mm. Relief: terase joase și maluri de râuri și pâraie, lunci montane înguste, versanți umeziți, grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor și pâraielor, luncile dintre grindurile de mal și locurile de sub terasă, terasele joase din marile lunci în care apa stagnează (baltești) mai mult timp. Roci: variate, calcare, sisturi cristaline, aluviuni grosiere de pietrisuri și nisipuri, aluviuni luto-argiloase și argiloase. Soluri de tip: litosol, gleiosol, aluvisol, superficial profunde până la profunde, gleizate, scheletice, acide până la neutre, eu-mezobazice, eu-mezotrofile, permanent umede-ude. Factori limitativi: inundații mari și viituri puternice.</p> <p><b>Specii caracteristice.</b> <i>Alnus glutinosa</i>, <i>A. incana</i>, <i>Salix alba</i>, <i>S. fragilis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>F. angustifolia</i>, <i>Ulmus glabra</i>, <i>U. minor</i>, <i>U. laevis</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Telekia speciosa</i>, <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Matteucia struthiopteris</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>P. hybridus</i>, <i>Ranunculus ficaria</i>, <i>Carex remota</i>, <i>C. brizoides</i>, <i>C. pendula</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Persicaria</i></p>	<p>Habitatul <b>nu a fost identificat</b> în perimetrul investiției dar se află în vecinătate pe malul stâng. Activitatea de extragere agregate nu va afecta suprafețe forestiere iar accesul în perimetru nu se efectuează prin această zonă. În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>



			<p>(<i>Polygonum</i>) <i>hydropiper</i>, <i>Bidens tripartita</i>, , <i>Lycopus europaeus</i>, <i>L. exaltatus</i>, <i>Caltha palustris</i> (<i>laeta</i>), <i>Festuca gigantea</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Impatiens noili-tangere</i>, <i>Cardamine impatiens</i>, <i>Equisetum telmateia</i>, <i>Leucojum aestivum</i>, <i>L. vernum</i>,  <i>Geum rivale</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>Humulus lupulus</i>  <b>Asociații vegetale caracteristice.</b>  <i>Telekio speciosae-Alnetum incanae</i> Coldea (1986) 1991; <i>Stellario nemori-Alnetum glutinosae</i> (Kästner 1938)  Lohmeyer 1957; <i>Carici brizoides-Alnetum glutinosae</i> Horvat 1938 em. Oberd. 1953; <i>Carici remotae-Fraxinetum</i> Koch ex Faber 1936; <i>Pruno padi-Fraxinetum</i> Oberdorfer 1953; <i>Salicetum fragilis</i> Passarge 1957; <i>Salicetum albae</i> Issler 1924.</p>	
2.	6430	Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pâna la cel montan-alpin	<p><b>Descriere.</b>  Comunitatile de liziera de pe malul apelor se caracterizeaza prin specii de talie înalta, fiind foarte diversificate în componenta floristica si structura. Tipul de habitat este reprezentat prin mai multe subtipururi. Subtipul 37.7 cuprinde comunitati nitrofile de buruienisuri înalte de pe marginea apelor si de-a lungul lizierei arboretelor. Ele apartin ordinelor <i>Glecometalia hederaceae</i> si <i>Convuletalia sepium</i> (<i>Senecion fluviatilis</i>, <i>Aegopodion podagrariae</i>, <i>Convolvulion sepium</i>, <i>Filipendulion</i>). Subtipul este raspândit în toata tara, mai ales în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii si inferioare. Subtipul 37.8 cuprinde vegetatia de talie înalta de pe malul pâraurilor din vaile etajului montan si subalpine apartinând clasei <i>Betulo-Adenostyletea</i>. Subtipul se întâlnește de-a lungul întregului lant carpatic.</p> <p><b>Distribuitie.</b>  Maramures, Muntii Rodna, Bazinul Sucevei, Bazinul Jijiei, Bazinul Bistritei Auri, Mt. Ceahlau, Muntii Calimani, Bazinul Bahluiului, Valea Trotusului, Muntii Hasmas, Muntii Gurghiului, V. Nemtisorului, Subcarpatii Neamtului, Bazinele Tarcaului si Neamtului, Muntii Vrancei, Bazinul Tazlului, Muntii Harghita, Bazinul Râmnicului Sarat, Cheile Tisitei, V. Siretului, Bazinul Susita, Bazinul Milcovului, Muntii Baraolt,</p> <p><b>Conditii de biotop. Factori limitativi.</b>  În etajele montan si subalpin (500-2260 m alt) în conditii de temperaturi medii anuale cuprinse între -1,5°C si 7,5°C si precipitatii între 800 mm/an si 1400 mm/an. Se dezvoltă pe pietrisuri, prundisuri, litosoluri, soluri coluviale umede, pseudogleice, si rendzine cu pH neutru si acid (6,7-7) adesea bogate în nitrati.</p> <p><b>Specii caracteristice.</b>  <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Epilobium hirsutum</i>, <i>Senecio fluviatilis</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Angelica archangelica</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>,</p>	<p><b>Acest tip de habitat este prezent pe malurile Sucevei în vecinatatea perimetrului de excavare. Această activitate contribuie la menținerea pe termen lung a tipului de habitat, nu numai prin reducerea fenomenului de eroziune a malurilor, dar și prin prevenirea revărsărilor apelor râului Suceava, în timpul cărora este distrusă vegetația de mal și de luncă.</b></p>

			<p><i>Chaerophyllum hirsutum, Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Geranium robertianum, Silene dioica, Lamium album, Crepis paludosa, Lysimachia punctata, Aconitum lycoctonum, Aconitum napellus, Geranium sylvaticum, Trollius europaeus, Adenostyles alliariae, Cicerbita alpina s.a.</i></p> <p><b>Asociații vegetale caracteristice.</b>  <i>Aconitetum taurici</i> Borza 1934 ex Coldea 1990, <i>Adenostylo-Doronicetum austriaci</i> Horvat 1956 (syn.: <i>Adenostyletum alliariae banaticum</i> Borza 1946); <i>Cirsio waldsteinii-Heracleetum transsilvanici</i> Pawł. ex Walas 1949 (syn.: <i>Cardueto-Heracleetum palmati</i>)</p>	
3.	3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	<p><b>Descriere.</b>  Acest tip de habitat reprezintă comunități pioniere, intrazonale, edificate de <i>Myricaria germanica</i> și alte specii de arbuști; uneori invadează formațiuni ierboase caracteristice vailor râurilor montane (3220). Fitocenozele sunt în general fragmentare și se instalează pe malurile pietroase și frecvent inundate ale râurilor din regiunea montană și submontană a Carpaților. Au în general acoperire redusă, influențată de inundațiile periodice care determină acumularea de noi sedimente, dar care determină și modificări ale covorului vegetal, eliminând uneori plantele prin eroziune. Astfel, existența acestor comunități este determinată de intensitatea și frecvența inundațiilor, de viteza de scurgere a apei.</p> <p><b>Distribuiție.</b>  M-tii Caliman, M-tii Giumalau - Rarau, Bazinul Tazlăului, M-tii Ceahlău, Hasmasul Mare, Vânători – Neamț, Valea Trotusului, M-tii Nemira, M-tii Vrancei, Cheile Tisitei, Penteleu, Siriu, Ciucas, M-tii Baraolt, Valea Bârsei, M-tii Piatra Craiului, Bucegi, Postăvaru, Făgăraș, Valea Lungsoara – Cibin, Valea Sadului – Talmăciu, Valea Oltului, Cozia, Munții Capătâni – Valea Luncăvatului,</p> <p><b>Condiții de biotop. Factori limitativi.</b>  Fitocenozele cu <i>Myricaria germanica</i> se întâlnesc pe prundișurile inundabile din luncile montane, pe substrat format din aluviuni grosiere, nisipuri și argile. Solurile sunt protosoluri aluviale și aluviosoluri, cu regim trofic și hidric alternant, determinat de frecvența și intensitatea inundațiilor. Altitudinea stațiilor este cuprinsă, în general, între 400 și 850 (1100) m. Clima se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 6–8°C și precipitații de 750–850 mm.</p> <p><b>Specii caracteristice.</b>  Specii edificatoare și caracteristice: <i>Myricaria germanica, Salix purpurea, Salix fragilis, Cirsium oleraceum, Epilobium dodonaei</i>. Alte specii importante: <i>Lysimachia nummularia, Mentha longifolia, Salix triandra, S. elaeagnos, S. alba,</i></p>	<p>Habitatul <b>nu a fost</b> identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate.</p> <p>În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare.</p> <p><b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>

			<p><i>Calamagrostis pseudophragmites, Humulus lupulus, Alnus incana, A. glutinosa, Fagus sylvatica, Agrostis stolonifera, Festuca pratensis, Dactylis glomerata, Trifolium pratense, Lycopus europaeus, Tussilago farfara, Ranunculus repens, Aegopodium podagraria, Chamerion (Epilobium) angustifolium.</i></p> <p><b>Asociații vegetale caracteristice.</b> <i>Salici purpureae – Myricarietum Moor 1958</i></p>	
4.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	<p><b>Descriere.</b> Tipul de habitat cuprinde paduri de carpen (<i>Carpinus betulus</i>) și diferite specii de <i>Quercus</i> de pe dealurile peri- și intracarpătice, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun, iar pe dealurile din vestul, nordul și centrul României, în zona pădurilor de stejar, subzona pădurilor de stejari mezofili..</p> <p><b>Distribuitie.</b> Podisul Sucevei, Dealurile Dorohoiului, Platoul Central Modovenesc, Bazinul Bahluiului, Masivul forestier Bârnova-Repede, Padurea Buciumeni (jud. Galati), Padurea Poganesti (jud. Galati), Padurea Talasmani (jud. Galati), Adj. Dealul Perchiu (jud. Bacau), Bazinul Tazlului (jud. Bacau), Roman, Padurea Ciornohal (jud. Botosani), Corbasca (jud. Bacau), Padurea Lungani (jud. Iasi), Bazinul Jijiei, Padurea Hârboanca-Brahasoia (jud. Vaslui), Reghiu-Scruntar (jud. Vrancea), Padurea Mârzesti (jud. Iasi), Bazinul Chinejii (jud. Galati),</p> <p><b>Conditii de biotop. Factori limitativi.</b> Altitudini: 200-850 m. Clima: T = 9-6°C, P = 500-800 mm. Relief: versanti slab - mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri. Roci: variate mai ales molase, faeoziom (sol cenușiu), eutricambosol, preluvosol-luvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric echilibrate-optimale, eutrofici Factori limitativi: volumul edafic mic.</p> <p><b>Specii caracteristice.</b> <i>Carpinus betulus, Quercus robur, Quercus petraea, Quercus dalechampii, Quercus cerris, Quercus frainetto, Tilia tomentosa, Pyrus pyraster, Fraxinus excelsior, Carex brevicollis, Dentaria quinquefolia, Carpesium cernuum, Crataegus pentagyna, Melampyrum bihariense, Ornithogalum flavescens, Scutellaria altissima.</i></p> <p><b>Asociații vegetale caracteristice.</b> <i>Aro orientalis-Carpinetum</i> (Dobrescu et Kovacs 1973) Täuber 1992; <i>Dentario bulbiferae-Quercetum petraeae</i> Resmerita (1974) 1975; <i>Lathyro hallersteinii-Carpinetum</i> Coldea 1975; <i>Tilio tomentosae-Carpinetum betuli</i> Donita 1968; <i>Melampyro bihariense-Carpinetum</i> (Borza 1941) Soo 1964 em. Coldea 1975; <i>Ornithogalo-Tilio-Quercetum</i> Dihoru 1976; <i>Tilio tomentosae-Quercetum</i></p>	<p>Habitatul <b>nu a fost</b> identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>

			<i>dalechampii</i> Sârbu 1978.	
5.	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	<p><b>Descriere.</b> Acest tip de habitat grupează: păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>; păduri dacice de fag și carpen cu <i>Carex pilosa</i>, precum și păduri moldave mixte de fag și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i>. Pădurile încadrate în acest tip de habitat sunt răspândite etajul colinar și subetajul montan inferior, mai rar și în subetajul montan mijlociu.</p> <p><b>Distribuitie.</b> M-tii Maramuresului, M-tele Codru-Moma, M-tii Plopis, M-tii Zarand, Cheile Turzii, M-tii Padurea Craiului, Muntii Apuseni, M-tii Ceahlau, Depresiunea Neamtului, Podisul Sucevei, Obcina Mare, Podisul Central Moldovenesc, M-tii Nemira, M-tii Vâlcanului, M-tii Sureanu, M-tii Capatâni, M-tii Bucegi, M-tii Cindrel, M-tii Ciucas, Depresiunea Horezu, M-tii Fagaras, M-tii Parâng, M-tii Coziei și Lotrului, Podisul Transilvaniei, Subcarpatii Olteniei</p> <p><b>Conditii de biotop. Factori limitativi.</b> Altitudini: (200) 300-850 (1000) m. Clima: T = 9,5-6,00C, P = 500-850 mm. Relief: versanti (în general umbriti) slab-mediu înclinati, cu expozitii diferite, culmi și platouri. Roci: molase (argile, nisipuri, pietrisuri), marne, gresii calcaroase, calcare, sisturi cristaline. Soluri: eutricambosol, preluvosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice, echilibrate hidric.</p> <p><b>Specii caracteristice.</b> <i>Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Euonymus europaea, Galium odoratum, G. schultesii, Dentaria bulbifera, D. glandulosa Lathyrus venetus, Carex pilosa, C. brevicollis, C. sylvatica, Corydalis cava ssp. marschaliana, Brachypodium sylvaticum, Mercurialis perennis, Asarum europaeum, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Allium ursinum, Lamium galeobdolon, Melica uniflora, Milium effusum, Aposeris foetida, Erythronium dens-canis</i></p> <p><b>Asociații vegetale caracteristice.</b> <i>Carpino-Fagetum</i> Pauca 1941; <i>Galio schultesii-Fagetum</i> (Burduja et al. 1973) Chifu et Stefan 1994; <i>Lathyro venetus-Fagetum</i> (Dobrescu et Kovács 1973) Chifu 1995.</p>	<p>Habitatul <b>nu a fost</b> identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate.</p> <p>În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare.</p> <p><b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>

**Descrierea mamiferelor prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava 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
1.	1355 <i>Lutra lutra</i> - vidra	<p><b>Descriere.</b> Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variază între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg. Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona barbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrana bine dezvoltată care ajută la deplasarea în apă. Prezența ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipică are imprimată pe sol membrana interdigitală, iar ea fiind evidentă și urmele tipice de tobogan ale corpului lansat în apă.</p> <p><b>Habitat.</b> Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și statatoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitate, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă. Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: 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>Populație</b> Populația actuală la nivelul României, este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de</p>	<p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită mobilității acesteia. Specia se poate deplasa de o distanță de până la 10km de-a lungul râului, astfel ca probabilitatea acesteia de a fi întâlnită este exclusă deoarece evită total prezența oamenilor. <i>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0379, 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 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>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>		

**Descrierea speciilor de amfibieni și reptile prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE mentionate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanta 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
1.	<i>1193 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 posedă în vârful 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 cenușiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gusa sunt colorate în galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrilor anterioare calozitățile nuptiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculii vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința oracaitului se aseamăna cu <i>B. bombina</i>, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.</p> <p><b>Habitat.</b> Ocupă orice ochi de apă, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusive în denivelări ale solului ce contin sub un litru de apă, spre deosebire de <i>B. bombina</i> care preferă baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni</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 ROSCI0379, 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>



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>unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.</p> <p><b>Distribuție și ocurență</b> Este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte.</p> <p><b>Populație</b> Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacte antropice.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de toleranță și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrisări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b> Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este</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>periclitata în mare parte a acestuiauatorita distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Conservarea ei necesită măsuri simple limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde cazul.</p> <p>Este inclusă în anexa 2 printre speciile a caror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.</p>		
2.	<i>2001 Triturus montandoni</i>	<p><b>Descriere:</b> 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 mascul cele posterioare cu câte un tiv de piele mai mult sau mai puțin îngust. Coada puternic comprimată, terminându-se printr-un vârf filiform, pe care se continuă foarte îngust muchiile, dorsală și ventrală, ale cozii. Coada 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, spatel 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. Tolerează 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 tereștrii. 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</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 ROSCI0379, 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</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>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 Triturus vulgaris 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 gușă 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 Triturus alpestris poate limita mult efectivele în zonele unde coexistă. Nu se cunoaște impactul datorat hibridizării cu Triturus vulgaris, o specie euritropă, indivizii putând reprezenta până la 60% din populație.</p> <p>Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini 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 Mâra 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>Masuri luate si necesare pentru ocrotire</b> Tritonul carpatic are un areal limitat si de aceea este considerat specie care necesita o protectie stricta. Conservarea sa necesita desemnarea de arii speciale de protectie.</p>		<p>de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</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>Distrugerea zonelor umede unde se reproduce este principalul factor ce pune în pericol supraviețuirea populațiilor. Hibridizarea cu <i>T. vulgaris</i> poate reprezenta o amenințare serioasă la adresa menținerii unor populații. Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile.</p> <p>Specia este considerată neamenințată la nivel global (Baillie et al., 2004) este considerată periclitată la nivelul Regiunii Carpatice (Witkowski et al., 2003) și vulnerabilă la nivel național (Iftime, 2005). 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>		

**Descrierea speciilor de pești prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanta 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
1.	<p><i>1138 Barbus meridionalis</i></p> <p>Moioga</p>	<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, indoșiți la varf, fără suprafață masticatoare, cu o excavație la baza coroanei; intestine scurte; peritoneu în color saucastaniu.                      Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma capatului anterior al inserției dorsalei; anala lungă, culcata atinge sau aproape atinge (uneori chiar depășește) baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete întinse; mustațile 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 îndâmca 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 preferința</p>	<p><b>Specia este prezență în zonă.</b>                      Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:                      - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;                      - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u>                      - <u>pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ;</u>                      - <u>impact neutru pe termen, mediu și lung;</u></p> <p><u>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – mai).</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 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.</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>mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros.</p> <p><b>Distributie și ocurență</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>Statut de conservare și 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>		
2.	1122 <i>Gobio uranoscopus</i> Porcusciorul de vad	<p><b>Descriere.</b>                      Corpul și pedunculul caudal groase și cilindrice. Mustățile lungi depășesc preopercularul; la îmbinarea celor două buze există câte o prelungire posterioară destul de puternică, ce se aseamănă cu o a doua pereche de mustăți. Anusul este mai apropiat de înotătoare decât de înotătoarele ventrale. Pieptul și istmul sunt complet acoperite de solzi. Coloritul în general este întunecat. Fata dorsală este cenușie-verzuie sau brună</p>	Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în apele râului Suceava.	Conform Formularului Standard Natura 2000: mărirea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este

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>batând în roscat, cu solzii de pe spate având o margine neagra. În spatele dorsalei exista 2 - 3 pete negricioase mari care dau un aspect brazdat. Pe laturile corpului exista 7 - 10 pete mari rotunde, uneori alungite. Fata ventrala este alba - galbuie. Ajunge la o lungime maxima fara caudala de 10,5 cm, iar cu caudala de 12,3 cm. Pedunculul caudal gros si cilindric, grosimea sa (masurata în partea anterioara, la marginea posterioara a analei) depaseste înaltimea.</p> <p><b>Habitat.</b> Traieste în râuri de munte si deal, localizându-se în zona vadurilor si repezisurilor, unde apa are o viteza de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovanos. Exista cazuri în care aceasta specie ajunge si spre zonele de ses ale unor râuri, dar poate fi gasit doar în sectoarele cu repezisuri.</p> <p>Distributie și ocurenta Porcisorul de vad este o specie cu o raspândire relativ redusa pe teritoriul României. Nu exista studii populationale pe regiuni întinse astfel încât sa fie posibila o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Traieste în râuri de munte si deal, localizându-se în zona vadurilor si repezisurilor, unde apa are o viteza de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovanos. Exista cazuri în care aceasta specie ajunge si spre zonele de ses, dar poate fi gasit doar în sectoarele cu repezisuri. Desi în anumite repezisuri se întâlnesc multi indivizi, nu formeaza însa adevarate cârduri. Reproducerea are loc în perioada mai - iunie, perioada în care icrele sunt depuse pe pietre. Hrana consta din perifiton si nevertebrate reofile.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b></p>		<p>o specie comună; 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.</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>Pe teritoriul național specia are un areal relativ restrâns; arealul se afla în usoara scadere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie.</p> <p>Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România ratifica convenția de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, Natura 2000 și prin Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei, realizarea construcțiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservatorilor, păstrarea condițiilor naturale sau apropiat de cele naturale în anumite sectoare de râu.</p>		
3.	<p>2511 <i>Gobio kessleri</i></p> <p>Porcusorul de nisip</p>	<p><b>Descriere.</b> Corpul scund și gros sau relativ înalt și slab comprimat lateral. Pedunculul caudal gros și cilindric, grosimea sa în general mai mare decât înălțimea minimă. Ochii de mărime foarte variabilă, în general apreciabil mai mici decât spațiul interorbital. Solzii laterali totdeauna simțitor mai înalți decât lungi. Mustatile de lungime variabilă. Pietel și istmul nu au solzi. Solzii spatelui sunt prevăzuți cu striuri epiteliale în relief. Anusul este situat mai aproape de baza ventralelor decât de inserția analei.</p> <p><b>Habitat.</b> Traiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses traiește în zona curatului. Prezența speciei este legată de o viteză a apei de 45 - 65, rar până la 90 cm/s; aceasta viteză este caracteristică râurilor de câmpie, și anume porțiunilor lor puțin adânci, cu substrat nisipos.</p> <p><b>Distributie și ocurența</b> Porcusorul de nisip este o</p>	<p><b>Specia este prezența în zonă.</b> Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.</p> <p><i>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</i> - <i>pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;</i></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 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</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>specie relativ răspândită pe teritoriul României. Nu există studii populationale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b>                      Traiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses traiește în zona curatului. În porțile de râu cu o viteză a apei de 45-65 cm/s, puțin adânci, cu fund nisipos, indivizii speciei sunt numeroși, traiesc în cârduri mari de până la câteva sute de exemplare. Puieții formează cârduri mari, care stau în apă mai încheată. Reproducerea are loc în luna iunie. Hrana constă mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b>                      Pe teritoriul național specia are un areal relativ întins; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zece ani. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462 (Anexa 2).</p>	<p>- <u>impact neutru pe termen, mediu și lung;</u></p> <p><u>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).</u></p>	<p>de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</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
4.	<p><i>1134 Rhodeus amarus</i></p> <p>Boarta</p>	<p><b>Descriere.</b>                      Corpul înalt și puternic comprimat lateral, înălțimea maximă formează 31-42% din lungimea corpului fără caudala, iar grosimea 34-45% din înălțime. Spinarea înaintea dorsalei este slab comprimată lateral; spinarea în urma dorsalei și abdomenului sunt rotunjite. Profilul dorsal este convex, urcând puternic de la vârful botului până la inserția dorsalei; în urma dorsalei profilul coboară puternic.                      Profilul ventral este asemănător celui dorsal. Capul este comprimat lateral, lungimea sa reprezintă 19,5 - 27% din cea a capului. Ochii sunt situați în jumătatea anterioară a capului; diametrul lor reprezintă 25 - 30% din lungimea capului și 56 - 82% din spațiul interorbital.                      Gura este mică, subterminală, semilunară; deschiderea ajunge până sub nări, iar mandibula se inserează sub jumătatea anterioară a ochiului. Buzele sunt subțiri, întregi. Pedunculul este scund și comprimat lateral.                      Dorsala se inserează la egală distanță de vârful botului și baza caudalei. Marginea dorsalei este ușor convexă. Pectoralele sunt scurte și rotunjite la vârf. Inserția ventralelor este situată sub cea a dorsalei sau puțin înaintea acesteia. Anala se inserează sub mijlocul dorsalei. Marginea ei este foarte ușor concavă. Solzii mari, mult mai înalți decât lungi, persistenți.                      Habitat: Traiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele statatoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor.</p> <p><b>Distributie și ocurență</b>                      Boarta are o răspândire relativ mare pe teritoriul României.</p> <p><b>Ecologie și etologie:</b></p>	<p><b>Specia este prezență în zonă.</b>                      Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:                      - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;                      - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u>                      - <u>pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;</u>                      - <u>impact neutru pe termen mediu și lung;</u></p> <p><u>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).</u></p>	<p>Conform Formularului Standard Natura 2000: mărirea și densitatea populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; mărirea 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.</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>Boarta este o specie care traieste exclusiv în ape dulci. Prefera apele statatoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în bratele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montana a râurilor. Raspândirea acestei specii este strâns legata de prezenta lamelibranhiatelor Unio sau Anodonta. Nu întreprinde migrații. Reproducerea are loc de la sfârșitul lunii aprilie până în luna august. Reproducerea are loc în portii, fiecare femela depunând icrele de mai multe ori în decursul unui sezon. Icrele sunt depuse în cavitatea branhiala a lamelibranhiatelor din genurile Unio și Anodonta.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b></p> <p>Pe teritoriul national specia are un areal relativ întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta. Specia este protejata prin: Conventia de la Berna (Anexa 3),</p>		
5.	<p>1149 <i>Cobitis taenia</i> Zvarluga</p>	<p><b>Descriere.</b> Înălțimea maxima reprezinta 11,6 - 18,4% din lungimea corpului fara caudala, grosimea 55 - 78% din înălțime. Profilele dorsal și ventral aproape orizontale. Spinul suborbitar este situat înaintea și subjumatatea anterioara a ochiului, cele doua ramuri ale spinului moderat divergente, ramura scurta are cam jumătatea lungimii ramurii lungi. Cele două jumătăți ale buzei inferioare subdivizate de câteva brazde, în general puțin adânci, în câte 3 – 4 lobi. Pedunculul caudal are în partea sa posterioara, o carena dorsala și una ventrala, ultima mai dezvoltata. Insertia ventralei este situate puțin în urma celei dorsale.</p> <p><b>Habitat.</b> Traieste în ape lent curgatoare, cu fund nisipos, argilos,</p>	<p><b>Specia este prezența în zonă.</b> Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.</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 populației speciei prezentă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul</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>mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.</p> <p><b>Distributie și ocurența</b> Zvârluga are o răspândire largă pe teritoriul României.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapă complet în mâl sau nisip; după hrana umblă mai mult noaptea. Pestele scos din apă scoate un sunet particular. Suplinește într-o oarecare măsură lipsa de oxygen din apa cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în ape statatoare, cât și ceacurgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b> Pe teritoriul național specia are o răspândire largă. Nu poate fi considerată ca fiind o specie vulnerabilă.</p>	<p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</u> - <u>pe termen scurt</u> (6 – 8 luni pe an), <u>impact negativ nesemnificativ</u> (nu sunt afectate resursele de hrană) ; - <u>impact neutru pe termen mediu și lung</u>;</p> <p><u>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).</u></p>	<p>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>
6.	1146 <i>Sabanejewia aurata</i> dunărița	<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 pietris cu nisip dar se</p>	<p><b>Specia este prezența în zonă.</b> Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava; - extragerea agregatelor minerale se</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</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>întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase.</p> <p><b>Distributie și ocurență</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>Statut de conservare și 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>face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.</p> <p><i>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;</i></li> <li>- <i>impact neutru pe termen, mediu și lung;</i></li> </ul> <p><i>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).</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>
7.	2484 <i>Eudontomyzon mariae</i> Cicarul , chișcarul	<p><b>Descriere.</b> Corpul este cilindric în regiunea anterioară (necomprimat lateral). Înălțimea reprezintă 5,3 - 7,0% din lungimea totală. Cele două dorsale sunt relativ scunde și departate. În decursul lunii iunie imediat înainte de reproducere, cele două dorsale cresc, se ating și se înalță. Corpul este îngustat în partea anterioară, imediat în urma ventuzei bucale. Odontoizii plăcii suborale sunt foarte slab individualizați, scunzi și rotunjiți. Adultii au partea dorsală brună închisă cu reflexe metalice, laturile brune, iar partea ventrală argintie. Unele exemplare sunt aproape negre. Regiunea branhială bate în galben-roz. Larvele sunt brune, mai întunecate dorsal; la larvele mari apar pete dispuse în mozaic, înconjurate cu alb.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în apele râului Suceava și în această zonă</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 populației speciei prezintă în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce</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>Habitat.</b> Aceasta specie traieste în râuri de munte, în zona pastravului si cea lipanului si moioagei, mai rar în aval. Distribuție și ocurența Cicarul are o răspândire relativ redusă în apele de munte ale României, sectorul sau fiind însă unul bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Cicarul traieste în râuri de munte, în zona pastravului si cea lipanului si moioagei, mai rar în aval. Larvele traiesc înfundate în mîl, în porțiunile liniștite ale râurilor. Metamorfoza are loc toamna. În cursul perioadei iunie - iulie are loc reproducerea după care la scurt timp animalele mor. În România este o specie considerată ca având un areal relativ redus. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate ridicată.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b> Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Rosie IUCN, Legea nr. 462/2001 (Anexa2) (si ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate si conservarea habitatelor, florei si faunei salbatice.</p>		<p><i>semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2 %, față de populația de pe teritoriul național.</i></p>

**Descrierea speciilor de nevertebrate prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE mentionate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0379 - Râul Suceava identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanta 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
1.	1061 <i>Maculinea nausithous</i> fluturașul albastru	<p><b>Descriere</b>  <i>Maculinea nausithous</i>, anvergura: 28-37mm, se deosebeste de specia asemanatoare <i>M. teleius</i> prin nuanta mai intunecata a fondului aripilor. Marginea fetei dorsala a aripilor este tivita cu cenusiu-negru, iar campul median este albastru intunecat cu un sir de pete negre pe ambele aripi. Caracterul distinctive se obersva pe fata ventrala a aripilor, care la <i>M. nausithous</i> sun lipsite de sirul marginal de pete. Fondul fetei ventrale a aripilor este ciocolatiu, iar la <i>M. teleius</i> cafeniu.</p> <p><b>Habitat.</b>                      Prefera pajistile mlastinoase foarte bogate in <i>Sanguisorba officinalis</i>.</p> <p><b>Distributie și ocurenta</b>                      In Europa centrala este raspandita insular prin populatii si colonii de diferite dimensiuni. Prin intreruperea culoarelor de legatura, si prin afectarea habitatului numeroase colonii si populatii au disparut. In unele tari (Olanda, parti din Elvetia, Germania, etc) specia a disparut. Desi are o distributie punctiforma, din nordul Spaniei pana in Ungaria  <i>M. nausithous</i> este present prin mai multe populatii si metapopulatii. In Romania pana in anii 1990 nu se cunostea nici o semnalare certa. Populatia de la Fanatele Clujului a constituit prima semnalare certa, urmata la cativa ani de cea de la Botosani. Intre populatiile din Transilvania si cele din Ungaria,. Respectiv europa centrala, se pare ca nu exista nici o legatura. Aceasi lipsa</p>	<p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:                      - habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare sau în zonele învecinate,  <u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția l: în zonele învecinate perimetrului de exploatare și nici pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0379, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</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 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.</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>de continuitate exista si intre populatia de langa Cluj sic ea din Moldova.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b></p> <p>Specia prefera molinițele si arheaneronetele mezohigrofile (Ebert &amp; Rennwald, 1991).</p> <p>Fluturii ince sa zboare dupa 10 iulie pana la sfarsitul lui august, mai rar inceput de septembrie. Prefera pajistile extensive sau fanatele cosite manual, incomplet, de obicei dupa 10-15 august. Imparte habitatul cu <i>M. teleius</i>. Habitatul poate fi foarte mic si punctiform. Datorita faptului ca adultii nu zboara mai mult de 1000 m de la un habitat la altul, izolarea si fragmentarea habitatului constituie cauze importante ale declinului populational. Nici densitatea mare a plantei gazde – <i>Sanguisorba officinalis</i> nu este obligatorie. Se cunosc colonii care traiesc in jurul a numai cateva fire de <i>S. officinalis</i>.</p> <p>Coridoarele de lagatura dintre colonii si populatii constituie elemente esentiale pentru mentinerea speciei (Wynhoff 2001). Larvele sunt mirmecofile, fiind asociate cu specii de <i>Myrmica</i>. In Romania cercetari aprofundate asupra acestei specii au inceput in urma cu un an. Primele rezultate publicate apar in 2008.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b></p> <p>Lista rosie a Romaniei: EN. Specia este amenintata pe tot arealul din cauza distrugerii habitatului. Se impun masuri urgente de protectie si conservare, precum si constituirea unei arii de protectie (parc natural).</p>		
2.	1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i> Fluture vargat	<p><b>Descriere</b></p> <p>Fluture nocturn cu activitate diurna. Aripile superioare sunt negre si prezinta un « V » alb pe partea terminala a acestora, ceea ce il face usor de recunoscut.</p>	Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:	Conform Formularului Standard Natura 2000: mărimea și densitatea populației este notată cu

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>Habitat</b>                      Prefera habitatele nu foarte uscate, umbroase dar calde, de obicei margini de padure bogate in vegetatie, luminisuri de padure, margini de drumuri forestiere, margini de paraie si chiar lacuri.</p> <p><b>Distribuție</b>                      Este larg raspandita in Europa, din Peninsula Iberica peste intraga Europa Centrala si de Est pana in zona temperata a Rusiei. In nord ajunge pana in Scandinavia, iar in sud pana in regiunea mediteraneana si vestul Asiei. In Romania este prezenta din zona de campie pana in etajul montan, fiind frecventa in zona colinar-submontana.</p> <p><b>Populație</b>                      Nu exista informații</p> <p><b>Ecologie și etologie</b>                      Se hraneste frecvent pe flori de <i>Eupatorium cannabinum</i>, dar si pe flori de mur, zmeur si alte plante, cum ar fi <i>Oreganum</i> sau pe diverse specii de <i>Menta</i>. Perioada de zbor incepe cu sfarsitul lui iunie si dureaza pana in august.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b>                      Nu necesita masuri speciale de protectie si conservare. Pote fi folosita ca specie umbrela pentru protectia altor taxoni. Declinul speciei se datoreaza distrugerii mediului de viata, ceea ce inseamna atat distrugerea plantei trofice larvare cat si a ofertei de nectar pentru adult.                      Este specificată in anexa 3 – OUG 57/2007</p>	<p>- habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare sau în zonele învecinate,  <u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția l: în zonele învecinate perimetrului de exploatare și nici pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0379, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>	<p>“C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; 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.</p>
3.	1060 <i>Lycaena dispar</i>	<p><b>Descriere</b>                      Este usor de recunoscut dupa culoarea aripii inferioare gri-deschis care trece spre albastru deschis la baza aripii</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 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>si dupa modul de dispunere a petelor negre.</p> <p><b>Habitat</b>                      In Romania habitatele preferate sunt paduri de stejar inmlastinite sau umede, bogate in <i>Polygonum bistorta</i>, baza trofica larvara a speciei.                      In Europa fluturile poate fi intalnit si in terenuri mlastinoase de la marginea lacurilor, râurilor si canalelor. Plantele gazda pentru larva sunt: <i>Rumex hydrolapathum</i>, <i>R. crispus</i>, <i>R. aquaticus</i>. În Grecia se stie ca larvele din prima ponta intra in diapauza în iunie, ramânând inactice pâna în primavara urmatoare.</p> <p><b>Distributie</b>                      Arealul speciei cuprinde Europa si nordul Turciei. Foarte locala în colonii larg dispersate în Franta, nordul Italiei,Germania, România, Lituania, sudul Finlandei, Polonia, nordul si centrul Greciei, partea europeana a Turciei. În Grecia si Ungaria, indivizii din a doua ponta se apropie sau chiar depasesc în marime forma batava.</p> <p><b>Populație</b>                      In Romania sunt prezente numeroase colonii si populatii cu numar mare de indivizi.                      Datorita drenarii zonelor umede, unele populatii si colonii au disparut sau se afla in pragul disparitiei (Banat, Muntenia). Populatii viguroase se pastreaza inca in Delta Dunarii, Transilvania si Banat. Numarul indivizilor dintr-o populatie variind intre 100 si 1000 indivizi. Desigur exista si populatii cu numar mult mai redus de indivizi.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b>                      În majoritatea locurilor unde se întâlnește are doua perioade de zbor, în mai/ iunie si în august. În schimb are o singura perioada de zbor în regiunile reci, nordice si s-a raportat a treia ponta în unele localitati din S Europei. In</p>	<p>din cauza faptului că:                      - habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatarea sau în zonele învecinate,  <u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția l: în zonele învecinate perimetrului de exploatare și nici pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0379, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>	<p>populației este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit este o specie comună; 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.</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>primavara din anul 2007, perioada de zbor pentru populatia de la Poiana cu Narcise (Vad, jud. Brasov) a inceput pe 30 aprilie.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b></p> <p>Statutul speciei in Roomania este VU (vulnerabil), iar pe plan local variaza intre NT (near threatened) și CR (critically endangered), in functie de gradul de deteriorare al zonei respective. Este specificată in anexa 3 – OUG 57/2007</p>		
4.	1059 <i>Maculinea teleius</i>	<p><b>Descriere</b> Fluturasul Albastru cu Puncte Negre.</p> <p><b>Habitat</b> Prefera pajistile mlastinoase foarte bogate in <i>Sanguisorba officinalis</i>- Sorbestrea.</p> <p><b>Distribuție</b> Raspândita în Pirinei, centrul Europei, Caucaz, centrul si sudul Uralilor, Siberia, Kazakhstan, Mongolia, nordul Chinei, Coreea si Japonia In Europa se gaseste foarte rar si local. Franta, nordul Suediei, nordul Italiei (Piedmont, Trieste), centrul si sudul Germaniei, Austria, Ungaria, Slovacia, sudul Poloniei, sud - vestul Lituaniei (se cunoaste o singura populatie). Extinct In Belgia este considerat disparut. A fost reportata in Spania, la Valle d’Aran, dar trebuie confirmat. Se întâlnește adesea cu <i>Maculinea nausithous</i>.</p> <p><b>Populație</b> Populatii izolate, localizate in Crisana, Maramures si Transilvania. Din Moldova numai la nord de Botosani. Populatiile cele mai mari sunt in Poiana Narciselor de la Vad (1000-3000 indivizi), imprejurimile Clujului si Satu Mare</p> <p><b>Ecologie și etologie</b> Ouale sunt depuse pe flori. Larvele/pupele sunt îngijite de</p>	<p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:</p> <p>- habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatarea sau în zonele învecinate,</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția l: în zonele învecinate perimetrului de exploatare și nici pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0379, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</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 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.</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><i>Myrmica sabuleti</i>, <i>M. rubra</i>, <i>M. scabrinodis</i> sau <i>M. vandeli</i>. În România este mai frecventă decât <i>M. nausithous</i>.</p> <p>Cercetările legate de biologia și ecologia speciei se află în curs de derulare. În coloniile de la Cluj, Apahida și Radauți . <i>M. nausithous</i> cohabitează cu <i>M. ruginosus</i>.</p> <p>Are o perioadă de zbor pe an, mijlocul lui iunie/ mijlocul lui august.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b></p> <p>Mentineră habitatelor umede cu <i>Sanguisorba officinalis</i> și furnica gazda (genul <i>Myrmica</i>).</p> <p>Mentineră agriculturii tradiționale (cosit, pasunat) în vederea împiedecării instalării tufarisurilor.</p> <p>Efectuarea cosirilor înainte de perioada de zbor a fluturilor și după primele trei stadii larvare, respectiv început de iunie și sfârșit de august/septembrie.</p> <p>Este specificată în anexa 3 – OUG 57/2007</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:

---

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, biocenoze) 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

Perimetrul propus pentru regularizarea Râului Suceava este amplasat pe cursul râului, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare.

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.

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 hrană pentru diferite specii de faună. Medii de dezvoltare pentru diferite specii de plante.
Tufărișuri de foioase, Păduri de foioase	Reprezintă medii de viață pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, pasări (medii de hrănire, pasaj, cuibărit pentru pasări)
Pășuni	Reprezintă medii de viață pentru rozătoare, amfibieni, reptile.
Specii de pasări	Unele specii reglează numeric populațiile de insecte și alte mamifere mici.

**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 gradienti 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.

**Amplasamentul proiectului este cursul albiei minore a râului Suceava. În apropiere ( 500m) exista un habitat de padure supus inundatiilor cu maluri erodate.**

Din vechea padure s-au pastrat specii de fanerofite, chamefite, geofite si hemicriptofite, ceea ce reprezinta un potential sigur de refacere a vegetatiei dupa incetarea oricaror lucrari curente care se executa in aceasta arie.

Pe substratul reprezentat de aluviuni in diferite stadii de solificare s-a instalat asociatia *Salici- Populetum* Meijer-Dress 36, pentru care prezentam cu urmatorul relevu efectuat pe 03 mai 2016 (în momentul stabilirii amplasamentului).

<b>Specii plante</b>	<b>A (abundenta) D (dominanta)</b>
<i>Salix alba</i>	3
<i>Populus alba</i>	1
<b>Salicion</b>	
<i>Agropyron repens</i>	1
<i>Clematis vitalba</i>	+
<i>Equisetum hiemale</i>	+
<i>Humulus lupulus</i>	+
<i>Rubus caesius</i>	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+
<b>Salicetalia</b>	
<i>Rhamnus frangula</i>	+
<b>Quercu Fagetea</b>	
<i>Acer campestre</i>	+

<i>Acer tataricum</i>	+
<i>Cornus sanguinea</i>	+
<i>Crataegus monogyna</i>	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+
<i>Viola odorata</i>	+
<b><i>Insotitoare</i></b>	
<i>Artemisia vulgaris</i>	+
<i>Ranunculus repens</i>	+
<i>Veronica anagalis aquatica</i>	+

Pe amplasamentul nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante ocrotite.

În componenta padurii intra și specia *Populus canadensis* (plop canadian), specie care concurează speciile autohtone și nu menține echilibrul ecologic specific acestui tip de pădure.

În condițiile unui ecosistem de pădure de lunca următoarele specii pot fi prezente pe amplasament (cu probabilitate mică: pasări, insecte, reptile, amfibieni) și, cu probabilitate mai mare, în imediata apropiere.

În timpul deplasărilor pe teren nu au fost identificate în perimetrul exploatrii, specii de amfibieni și reptile cunoscute. În vecinătatea amplasamentului – malul stâng, au fost observate indivizi ai speciei de amfibieni - *Bombina variegata*.

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; numărul de specii de pești este scăzut datorită condițiilor de biotop.

#### **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 toată gama de preferințe ecologice a speciilor de pești din zonă. Perioada februarie-martie 2017.

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 5 specii de pești, și anume ***Barbus meridionalis*** – mreana vânătă, ***Gobio kessleri*** - Porcusorul de nisip, ***Rhodeus amarus*** – borca, ***Cobitis taenia*** – Zvarluga, ***Sabanejewia aurata*** – dunărița, nisiparnița - care figurează în Formularul Standard al sitului **ROSCI0379 Râul Suceava**. Pe lângă aceste specii au mai fost identificate și *Phoxinus phoxinus* – boișteanul, *Leuciscus leuciscus* – cleanul mic și *Leuciscus cephalus* – cleanul.

## 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 situl NATURA 2000 - ROSCI0379 Râul Suceava a fost analizat în detaliu în subcapitolul II.2.

## II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 – Râul Suceava):

---

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 **ROSCI0379**, 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” ( $2 \geq p > 0\%$ ).

### **Evoluții/schimbări care se pot produce în viitor**

La suprafața totală a sitului ROSCI0379 de 1099 ha, suprafața de Râuri, lacuri N06 reprezintă 59,29% adică 651ha. Exploatarea de agregate se efectuează pe malul râului Suceava în albia minoră și astfel rezultă că va fi afectată doar o suprafață de 0,42% din

### **habitatul N06 râuri , lacuri, habitat specific ihtiofaunei.**

**Acest procent este extrem de mic ( sub 1%) pentru a genera un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și doar temporar pe perioada excavatiilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.**

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 dacă se folosește metoda clasică de exploatare - tip fâșii, din aval spre amonte, în zone paralele cu cursul râului Suceava.**

**Din acest motiv recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor și perioada de vulnerabilitate, adică perioada 01 aprilie – 01 octombrie - să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din apele râului Suceava.**

**În perioada de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ (*Barbus meridionalis* – mreana vânătă, *Gobio kessleri* - porcusorul de nisip, *Rhodeus amarus* – borca, *Cobitis taenia* – zvarluga, *Sabanejewia aurata* – dunărița, nisiparnița), poate fi aprobată realizarea lucrărilor de decolmatare numai utilizând tehnologia de excavare "în bazin închis", cu următoarele condiții:**

- **Berma de siguranță care închide zona propusă pentru excavare și o separă de cursul râului Suceava să fie executată înainte de începerea perioadei de depunere a pontei de către speciile de pești menționate, cel târziu până la data de 31 martie;**
- **Excavarea bermei de siguranță să se facă după finalizarea perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ, după data de 01 octombrie.**

**Adoptarea acestei metode va presupune notificarea în prealabil a custodelui (AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE) și a Agenției de Protecția Mediului locală.**

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 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;

*Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0379 „Râul Suceava” se poate concluziona că exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Frătăuții Vechi, va avea următoarele efecte:*

- **impact neutru pe termen scurt, mediu și lung, asupra specii de nevertebrate;**
- **impact neutru pentru zona amplasamentului proiectului, zonele învecinate și pe teritoriul sitului, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 2 specii de amfibieni;**
- **asupra tipurilor de habitate identificate în vecinătatea perimetrului;**
  - 6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel monta-alpin
    - Acest tip de habitat este prezent pe malurile Sucevei în vecinătatea perimetrului de excavare. Această activitate contribuie la menținerea pe termen lung a tipului de habitat, nu numai prin reducerea fenomenului de eroziune a malurilor, dar și prin prevenirea revărsărilor apelor râului Suceava, în timpul cărora este distrusă vegetația de mal și de luncă.
- **asupra speciilor de pești, impactul va fi:**
  - **în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă a râului Suceava), impact negativ nesemnificativ pe termen scurt (6 – 8 luni);**
  - **impact neutru pe termen mediu și lung;**
    - 1138 *Barbus meridionalis* – Mreana vânătă, Moioaga  
Specia este prezentă în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în

zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:

- habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
- extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.

- În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:
  - pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ;
  - impact neutru pe termen, mediu și lung;
- Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).

- *1122 Gobio uranoscopus* - Porcuroșul de vad  
Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în apele râului Suceava în alte sectoare.

- *2511 Gobio kessleri* - Porcuroșul de nisip  
Specia este prezentă în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:
  - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
  - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.
  - În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:
    - - pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;
    - - impact neutru pe termen, mediu și lung;
  - Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).

- *1134 Rhodeus amarus* - Boarta  
Specia este prezentă în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:
  - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
  - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.
  - În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:

- pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;
  - impact neutru pe termen, mediu și lung;
  - Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).
- *1149 Cobitis taenia* – Zvarluga  
Specia este prezența în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:
- habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
  - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.
  - În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:
    - pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;
    - impact neutru pe termen, mediu și lung;
- Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).
- *1146 Sabanejewia aurata* – dunărița  
Specia este prezența în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:
- habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
  - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.
  - În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:
    - pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;
    - impact neutru pe termen, mediu și lung;
  - Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).
- *2484 Eudontomyzon mariae* - Cicarul , chișcarul  
Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezenta în apele râului Suceava în alte sectoare.

➤ *asupra vidrei – Lutra lutra , impactul va fi:*

- *implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0379, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.*
- *Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită mobilității acesteia. Specia se poate deplasa de o distanță de până la 10km de-a lungul râului, astfel ca probabilitatea acesteia de a fi întâlnită este exclusă deoarece evită total prezența oamenilor.*

*Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de pești recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor și perioada de vulnerabilitate, adică perioada 01 aprilie – 01 octombrie - să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din apele râului Suceava.*

*În perioada de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ (Barbus meridionalis – mreana vânătă, Gobio kessleri - porcusorul de nisip, Rhodeus amarus – borca, Cobitis taenia – zvarluga, Sabanejewia aurata – dunărița, nisiparnița), poate fi aprobată realizarea lucrărilor de decolmatare numai utilizând tehnologia de excavare ”în bazin închis”, cu următoarele condiții:*

*→ Berma de siguranță care închide zona propusă pentru excavare și o separă de cursul râului Suceava să fie executată înainte de începerea perioadei de depunere a pontei de către speciile de pești menționate, cel târziu până la data de 31 martie;*

*→ Excavarea bermei de siguranță să se facă după finalizarea perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ, după data de 01 octombrie.*

*Adoptarea acestei metode va presupune notificarea în prealabil a custodelui (AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE) și a Agenției de Protecția Mediului locală.*

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 Suceava 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 Suceava 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 deșeuri în ecosistemele naturale din albia râului Suceava;
  - o S.C. LABIRINT COM SRL va urmări evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport.

---

## II. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0379 - Râul Suceava

---

Structura **ROSCI0379 - Râul Suceava** 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, timp de 1 ani.

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

Un rol important în cadrul factorilor de mediu care definesc **ROSCI0379** îl are râul Suceava în zona. Din punct de vedere al evoluției pe termen scurt, mediu și lung, cele mai susceptibile de a suferi modificări sunt :

- reducerea drastică a suprafeței sitului, prin erodarea malurilor;
- modificarea calitativă sau cantitativă a cursului râului, modificare care atrage după sine modificări ale biotopului lotic și a compoziției specifice a organismelor care populează malurile sale.

Exploatarea propusă pe lângă efectul economic de extragere și valorificare a agregatelor minerale va reduce și efectul de erodare a malurilor râului Suceava, 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 Suceava:

- translocarea curentului de apă către mijlocul albiei, având ca efect diminuarea eroziunii malului stâng;
- 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 minerale din perimetrul este caracterizat printr-o stare ecologică foarte bună.**

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 faună, această activitate ajută la menținerea structurii habitatelor de pe suprafața **ROSCI0379 - Râul Suceava** 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 decolmatare contribuie la prevenirea revărsărilor tot mai frecvente ale apelor râului Suceava, 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 Natura 2000 **ROSCI0379 Râul Suceava** 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 ROSCI0379 - Râul Suceava 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 ariei naturale protejate de interes ROSCI0379 - Râul Suceava 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 acestora 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 ariei de protecție specială comunitară ROSCI0379 - Râul Suceava nu a fost stabilit prin plan de management până în prezent.

---

## **II. 8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;**

---

Starea de conservare a ROSCI0379 - Râul Suceava este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, de frecvențele revărsări ale apelor râului Suceava în ultimii ani, și de intervențiile antropice (braconaj piscicol și cinegetic, management forestier defectos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism).

Deci, sunt zone în care starea de conservare este favorabilă și zone în care malurile râului Suceava 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 **ROSCI0379 - Râul Suceava** 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 informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari în evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar;**

---

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

Evoluția malurilor râului Suceava 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 curentului 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 **ROSCI0379 - Râul Suceava** 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.

**Valoarea impactului generat de activitatea de extracție agregate minerale din malul drept a râului Suceava, propus de S.C. LABIRINT COM S.R.L. asupra habitatelor și speciilor va lua în considerare consecințele și probabilitatea în funcție de gradul de afectare și posibilitatea producerii.**

**Activitatea de extragere a agregatelor minerale prin metoda clasică – la firul apei, „bazin deschis” în perimetrul analizat, va avea efecte semnificativ negative asupra ihtiofaunei din cauza faptului că:**

- **habitatul caracteristic este, cursul de apă al râului Suceava;**
- **când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta.**
- **Creșterea turbidității afectează 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.**

Formula de calcul utilizată va fi:

**Impact = probabilitate x consecință**

Categoriile de probabilitate vor fi definite conform tabelului de mai jos.

<b>Probabilitate</b>	<b>Valoare</b>	<b>Observații</b>
Inevitabil	5	Efectul se va produce cu certitudine
Foarte probabil	4	Efectul se va manifesta frecvent

Probabil	3	Efectul va apărea cu frecvență redusă
Improbabil	2	Efectul se va manifesta ocazional
Foarte improbabil	1	Efectul va apărea accidental

Consecințele se vor calcula conform tabelului de mai jos luându-se permanent în calcul consecințele maxim previzibile.

<i>Grad de afectare</i>	<i>Valoare</i>	<i>Descriere</i>
Dezastroase	5	Reducerea populațiilor locale cu 81 – 100 %
Foarte importante	4	Reducerea populațiilor locale cu 61 – 80 %
Importante	3	Reducerea populațiilor locale cu 41 – 60 %
Moderate	2	Reducerea populațiilor locale cu 21 – 40 %
Nesemnificative	1	Reducerea populațiilor locale cu 0 – 20 %

Nu este cazul evaluării indicatorilor chimici care pot determina modificări legate de factorii naturali deoarece implementarea proiectului nu are ca efect eliminarea de emisii care pot produce impurificări ale factorilor de mediu.

Activitatea de exploatare a agregatelor de balastieră în zonă analizată este cantonată – în etapa de excavare – la nivelul plajelor de balast. Această plajă 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 Suceava în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe) în care au fost declarat sitului **ROSCI0379 Râul Suceava**.

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 Suceava 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 acvatice, terestre și de ecoton, degradare care este direct

proporțională cu intensitatea și durata de funcționare a balastierei. 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.

**Impactul rezidual**, rămas în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului proiectului, se manifestă prin două componente de intensitatea redusă:

- cantitate redusă de pulberi antrenată în aer de deplasarea autocamioanelor pe drumurile balastate;
- prezența utilajelor și a oamenilor în zonă pe perioada programului de lucru de 8 ore;

Pentru a evalua impactul proiectului asupra speciilor care constituie obiectivele de conservare a sitului N2000 **ROSCI0379 Râul Suceava**, a fost realizată o matrice de evaluare a impactului realizată pe baza informațiilor descriptive prezentate în capitolele anterioare.

Matricea de impact se va calcula în funcție de probabilitatea apariției IMPACTULUI și a consecințelor maxim previzibile.

**Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra speciilor și habitatelor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0379 Râul Suceava**

Habitat	Probabilitate	Consecințe	Evaluare impact
91E0 * Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0.
6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, pâna la cel montan alpin	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0.
3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului

			conservativ in ROSCI0379 – 0.
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	0	0	Impact direct asupra acestui habitat ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<b>Specii</b>	<b>Probabilitate</b>	<b>Consecințe</b>	<b>Evaluare impact</b>
1355 <i>Lutra lutra</i> - vidra	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
2001 <i>Triturus montandoni</i>			Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1193 <i>Bombina variegata</i>	1	1	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
<i>Barbus meridionalis</i>	1	1	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1	1	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar ne semnificativ cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului



			conservativ in ROSCI0379 – 0.
1122 <i>Gobio uranoscopus</i>	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
2511 <i>Gobio kessleri</i>	1	1	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1149 <i>Cobitis taenia</i>	1	1	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	1	1	- Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379-temporar nesemnificativ cu respectarea măsurilor de reducere a impactului. -Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
2484 <i>Eudontomyzon mariae</i>	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1061 <i>Maculinea nausithous</i>	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.

1060 <i>Lycaena dispar</i>	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.
1059 <i>Maculinea teleius</i>	0	0	Impact direct asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 - 0. Impact cumulativ asupra acestei specii ce constituie obiectivul managementului conservativ in ROSCI0379 – 0.

La suprafața totală a sitului ROSCI0379 de 1099 ha, suprafața de Râuri, lacuri N06 reprezintă 59,29% adică 651ha. Exploatarea de agregate se efectuează pe malul râului Suceava în albia minoră și astfel rezultă că va fi afectată doar o suprafață de 0,42% din habitatul N06 râuri , lacuri, habitat specific ihtiofaunei.

Acest procent este extrem de mic ( sub 1%) pentru a genera un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și doar temporar pe perioada excavatiilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.

<b>Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	- suprafața de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața a sitului va fi <b>de 0,25%</b> . - Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	- Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	- Nu exista impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.	- Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);

<i>Identificarea Tipul de impact</i>	<i>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</i>	<i>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava</i>	<i>Evaluarea impactului</i>
<i>Direct</i>	1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,25 % din suprafața totală și, 0,42 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.</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>	0 = nici un impact (neutru);
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Subliniem faptul că habitatul nu va fi înlocuit și nu se vor pierde suprafețe din teren din cadrul sitului. Habitatul va rămâne același de râuri cu plaje de nisip și pietriș.</li> <li>➤ Nu vor fi afectate semnificativ suprafețele din aria de protecție</li> <li>➤ Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei ocupă suprafața de 0,25 % din suprafața totală și, 0,42 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.</li> </ul>	0 = nici un impact (neutru);
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,25 % din suprafața totală și, 0,42 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.</li> </ul>	0 = nici un impact (neutru);
	4. durata sau	➤ doar pe perioada de	0 = nici un impact (neutru);

<i>Identificarea Tipul de impact</i>	<i>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</i>	<i>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava</i>	<i>Evaluarea impactului</i>
	persistența fragmentării;	<b>exploatare</b>	
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În perioada de excavare va exista un deranj in zona de implementare a proiectului.</li> <li>➤ asupra speciilor de pești, impactul va fi:</li> <li>➤ în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă a râului Suceava), pe termen scurt (6 – 8 luni), impact negativ nesemnificativ și impact neutru pe termen mediu și lung;</li> </ul>	<p>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</p> <p>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</p>
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	➤ 0	0 = nici un impact (neutru);
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	➤ Ne existând un impact negativ nu va fi nevoie de înlocuire a speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	0 = nici un impact (neutru);
	8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Schimbare parametrilor hidromorfologici este urmarea inevitabilă a amenajărilor hidrotehnice. În cazul de față lucrările de amenajare presupun schimbarea parametrilor hidologici, deci perturbarea atât a biocenozelor bentice cât și a celor din masa apei, prin schimbările în volumul și viteza de curegere a apei.</li> <li>➤ După finalizarea lucrărilor de construcții</li> </ul>	<p>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</p> <p>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</p>

<b>Identificarea Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
		<p>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.</p>	
<b><u>Indirect</u></b>	<p>evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;</p>	<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 evidentia situatia reala la nivelul sitului.</li> </ul>	<p>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</p> <p>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</p>
<b><u>Pe termen scurt</u></b>	<p>evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În perioada de excavare va exista un deranj in zona de implementare a proiectului.</li> <li>➤ asupra speciilor de pești, impactul va fi:</li> <li>➤ în zona limitrofă</li> </ul>	<p>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</p> <p>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</p>

<b>Identificarea Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0379 - Râul Suceava</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
		amplasamentului proiectului (cursul de apă a râului Suceava), pe termen scurt (6 – 8 luni), impact negativ nesemnificativ și impact neutru pe termen mediu și lung;	
<b><u>Pe termen lung</u></b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	➤ activitatea este temporară, 8 luni pe an până la finalizarea capacitatii de extracție	0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;
<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>	0 = nici un impact (neutru);
<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>➤ 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 evidentia situatia reala la nivelul sitului.</li> </ul>	0 = nici un impact (neutru);
<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>➤ 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</li> </ul>	0 = nici un impact (neutru);



<i>Identificarea Tipul de impact</i>	<i>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</i>	<i>Impactul generat de activitatea propusa în ROSCI0379 - Râul Suceava</i>	<i>Evaluarea impactului</i>
		impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului.	
<b><u>cumulativ</u></b>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	➤ Considerăm ca nu va exista un impact negativ.	0 = nici un impact (neutru);
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	➤ În perioada de functionare, impactul cumulat va fi analizat cu precădere asupra speciilor de pești în special în perioadele de depunere a pontelor (aprilie – iunie) conform unui plan de monitorizare.	0 = nici un impact (neutru);

### **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 acestuia 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 ne semnificative;
- 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 asemeni aceste proiecte nu generează ape menajere uzate care să fie evacuate în albia râului Suceava.

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. 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.

## 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 afară lor, **sunt interzise:**

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- 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.

### Alte măsuri de conservare specială:

Speciile de păsări prevăzute în anexa nr. 5 C sunt acceptate la vânătoare, în afară perioadelor de reproducere și creștere a puilor și pe parcursul rutei de întoarcere spre zonele de cuibărit.

---

### IV. 1. Măsuri de reducere a impactului

---

#### ➤ ***Măsuri de reducere generale - Condiții obligatorii***

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.

- ***Lucrările de extracție a agregatelor minerale care se vor desfășura în albia râului Suceava în condiții submerse, sau în zona de contact a malurilor cu apa, se vor programa și desfășura în afara perioadei de vulnerabilitate (reproducere)***

*a speciilor de pești de interes conservativ (01 aprilie – 30 septembrie), deci în perioada 01 octombrie – 31 martie;*

- *În perioada de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ (Barbus meridionalis – mreana vânătă, Gobio kessleri - Porcusorul de nisip, Rhodeus amarus – borca, Cobitis taenia – Zvarluga, Sabanejewia aurata – dunărița, nisiparnița), poate fi aprobată realizarea lucrărilor de decolmatare numai utilizând tehnologia de excavare ”în bazin închis”, cu condiția ca berma de siguranță care închide zona propusă pentru excavare și o separă de cursul râului Siret, să fie executată înainte de începerea perioadei de depunere a punții de către speciile de pești menționate, cel târziu până la data de 31 martie. Berma va fi excavată numai după finalizarea perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ, după data de 01 octombrie.*
- 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.
- Administratorul S.C. LABIRINT COM SRL 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 spre situl Natura 2000 **ROSCI0379 - Râul Suceava** propunem o serie

de masuri ce vor fi luate în considerare în vederea diminuării potențialelor efecte atât în perioada de funcționare cât și de construire.

**Măsurile minime de conservare pentru ROSCI0379 Râul Suceava elaborate de către APM SUCEAVA:**

Caracterizarea sitului	Măsurile minime de conservare
Tipuri de habitate prezente în sit	
91 EO* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ).	1. Interzicerea introducerii de noi specii alohtone necaracteristice habitatului; 2. Interzicerea arderii vegetației; 3. Evitarea fragmentării habitatelor; 4. Evitarea tăierii, dezrădăcinării sau distrugerii acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; 5. Interzicerea amplasării de noi obiective socio-economice în zona inundabilă; 6. Interzicerea exploatării de nisipuri și pietrișuri amonte 1km și aval 2 km față de poduri și podețe.
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	
3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	
91 YO Păduri dacice de stejar și carpen	
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo- Fagetum</i>	
Specii de amfibieni	
<i>Triturus montandoni</i> (Triton de munte)	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>Bombina variegata</i> (Buhai de baltă cu burta galbenă)	
Specii de pești	
<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>Gobio uranoscopus</i> (Porcușor de vad)	
<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)	
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Boartă)	
<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlugă)	
<i>Sabanejewia aurata</i> (Nisipariță, dunărița)	
<i>Eudontomyzon maria</i> (Cicar)	
Specii de nevertebrate	
<i>Maculinea nausithous</i> (Fluturaș albastru)	Cosirea vegetației se va face după eclozarea pontei. Se vor menține în fâneața respectivă și mușuroaie de furnici, deoarece dezvoltarea ciclului lor biologic este strict legată de aceste specii de furnici.

**Măsurilor necesare de reducere a oricărui impact asupra factorilor de mediu și asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în ROSCI0379**

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.
Ihtiofaună	<b>Activitatea de extracție agregate minerale se va realiza strict în perimetrul terasei malului stâng a râului Suceava. Este interzisă orice activitate care ar putea afecta apele și cursul râului Suceava.</b> <b>Activitatea de extracție va evita cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iunie.</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 2015/2016 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 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 <i>perioada 11 aprilie - 9 iunie inclusiv...</i>	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.
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.

În privința habitatelor deranjate, toate excavările din cadrul amplasării componentelor investiției se vor realiza în așa fel încât decopertarea să se facă în blocuri a solului fertil de pe suprafața de lucru (în blocuri cu grosime de 20 cm, pe toată lățimea suprafeței de lucru) care să fie reșezate în locurile în care proiectul tehnic permite acest lucru.

## IV.3. Măsurile compensatorii

Datorită naturii investiției și suprafețelor mici afectate dar și datorită faptului ca activitatea de exploatare agregatelor 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/an
<b>Intiofauna</b>	Monitorizarea populatiilor de specii de pești incluse în Formularul Standard a sitului Natura 2000 <b>ROSCI0379 - Râul Suceava</b>	Ampasamentul <b>Perimetrul Frătăuți Vechi</b>	Perioadele de depunere a pontelor ( aprilie - mai ), pe toata durata lucrărilor.
<b>Sol</b>	Monitorizare pe toata durata lucrărilor pentru prevenirea poluării solului cu produse petroliere	În zona organizării de șantier	pe toata 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

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.

Habitat și plante

Metode de cercetare a florei

Cercetările asupra florei au cuprins două etape: etapa de teren și etapa de laborator.

În etapa de teren s-au făcut deplasări pe teren în mai multe perioade ale anului pentru a identifica specii în diferite faze fenologice.

În etapa de laborator s-a definitivat determinarea speciilor, s-a întocmit conspectul florei vasculare și s-a realizat interpretarea în ansamblu a materialului.

Taxonii sunt enumerați pe familii, urmărindu-se ordinea și nomenclatura Florei României.

Fiecare specie este însoțită de indici referitori la elementul fitogeografic și la bioforma la care aparține specia respectivă.

Analiza florei a fost realizată din mai multe puncte de vedere:

Fitogeografic - această analiză are la bază arealul, ceea ce reprezintă teritoriul geografic pe care se găsesc răspândiți spontan indivizii unei specii. În funcție de mărimea arealului speciile pot fi: cosmopolite (categorie ce unesc speciile cele mai răspândite), endemice (reunesc speciile cu un areal foarte restrâns).

Biologic - criteriul acesta de analiză se refera la particularitățile morfo-anatomice și fiziologice ale speciilor rezultate din evoluția convergentă în raport cu factorii de mediu. Tipurile de bioforme sunt următoarele: planctofite, terofite, geofite, hemicriptofite, camefite, fanerofite, endofite.(C. Raunkiaer, 1918, J. Braun-Blanquet1951).

Ecologic - în cazul analizei se ia în considerare comportamentul speciilor față de principalii factori ecologici: xero-mezofile, mezofile, mezo-hidrofite, hidrofite.

Cercetarea vegetației a avut la baza principiile școlii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. Această școală are la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă.

Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală.

Asociația vegetală este unitatea cenotaxonomică de bază. Aceasta reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care nu au o compoziție și structură identică ci numai asemănătoare.

În etapa de teren s-au ales suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene. Suprafața eşantioanelor este cuprinsă între 4-30 m<sup>2</sup>. Datele prelevate au fost consemnate în releveuri fitocenologice.

Fișele fitocenologice reprezintă eşantioane reprezentative ale fitocenozelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

## 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.

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, biocenoză) 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

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0379**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

→ **Activitatea de exploatare agregate minerale din perimetrul Frătăuții Vechi, curs de apă râul Suceava, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere, se va realiza:**

- pe o suprafață de 27 500 mp,  $L_{med} = 500m$ ,  $l_{med} = 55m$
- La o adâncime medie de exploatare = 1,1m - cotă talveg;  $h_{med} = C_{nisip\_rezultată} / S = 43.800 / 27.500 = 1,59 m$ ;
- Cantitate exploatabilă rezultată din studiul tehnic zonal = 25 000 mc.

→ Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, pe zone succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte și dinspre firul apei spre mal, pe o grosime medie de 1,10 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

→ Acest perimetru se în **ROSCI0379 Râul Suceava (1099 ha)** ocupând **0,25%** din suprafața sitului

- **Exploatarea balastierei se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop corectarea traseului râului Suceava, astfel încât acesta să nu mai erodeze malurile.**
- **Prin lucrările de regularizare propuse se urmărește îndepărtarea cursului de apă de malul drept, și dirijarea acestuia pe centrul albiei.**
- **Întrucât suprafața de exploatare se află în albia minoră și majoră a râului Suceava, se va realiza o regenerare naturală a rezervelor de agregate minerale. Regenerarea va fi evidențiată prin ridicarea topografică ce se va efectua în urma exploatarei.**
  
- **CUSTODE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE (ANANP)**

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 dacă se folosește metoda clasică de exploatare - tip fâșii, din aval spre amonte, în zone paralele cu cursul râului Suceava.

Din acest motiv recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor și perioada de vulnerabilitate, adică perioada 01 aprilie – 01 octombrie - să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din apele râului Suceava.

În perioada de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ (*Barbus meridionalis* – mreana vânătă, *Gobio kessleri* - porcusorul de nisip, *Rhodeus amarus* – borca, *Cobitis taenia* – zvarluga, *Sabanejewia aurata* – dunărița, nisiparnița), poate fi aprobată realizarea lucrărilor de decolmatare numai utilizând tehnologia de excavare ”în bazin închis”, cu următoarele condiții:

- **Berma de siguranță care închide zona propusă pentru excavare și o separă de cursul râului Suceava să fie executată înainte de începerea perioadei de depunere a pontei de către speciile de pești menționate, cel târziu până la data de 31 martie;**
- **Excavarea bermei de siguranță să se facă după finalizarea perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ, după data de 01 octombrie.**

**Adoptarea acestei metode va presupune notificarea în prealabil a custodelui (AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE) și a Agenției de Protecția Mediului locală.**

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 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;

*Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0379 „Râul Suceava” se poate concluziona că exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Frătăuții Vechi, va avea următoarele efecte:*

- **impact neutru pe termen scurt, mediu și lung, asupra specii de nevertebrate;**
- **impact neutru pentru zona amplasamentului proiectului, zonele învecinate și pe teritoriul sitului, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 2 specii de amfibieni;**
- **asupra tipurilor de habitate identificate în vecinătatea perimetrului;**
  - 6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel monta-alpin
    - Acest tip de habitat este prezent pe malurile Sucevei în vecinătatea perimetrului de excavare. Această activitate contribuie la menținerea pe termen lung a tipului de habitat, nu numai prin reducerea fenomenului de eroziune a malurilor, dar și prin prevenirea revărsărilor apelor râului Suceava, în timpul cărora este distrusă vegetația de mal și de luncă.
- **asupra speciilor de pești, impactul va fi:**
  - **în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă a râului Suceava), impact negativ nesemnificativ pe termen scurt (6 – 8 luni);**
  - **impact neutru pe termen mediu și lung;**
    - 1138 *Barbus meridionalis* – Mreana vânătă, Moioaga  
Specia este prezentă în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în



zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:

- habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
- extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.

- În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:
  - pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ;
  - impact neutru pe termen, mediu și lung;
- Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).

- *1122 Gobio uranoscopus* - Porcutorul de vad  
Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în apele râului Suceava în alte sectoare.

- *2511 Gobio kessleri* - Porcutorul de nisip  
Specia este prezența în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:
  - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
  - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.
  - În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:
    - - pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;
    - - impact neutru pe termen, mediu și lung;
  - Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).

- *1134 Rhodeus amarus* - Boarta  
Specia este prezența în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:
  - habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
  - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.
  - În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:

- pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;
  - impact neutru pe termen, mediu și lung;
  - Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).
- *1149 Cobitis taenia* – Zvarluga  
Specia este prezența în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:
- habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
  - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.
  - În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:
    - pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;
    - impact neutru pe termen, mediu și lung;
- Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).
- *1146 Sabanejewia aurata* – dunărița  
Specia este prezența în zonă.  
Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:
- habitatul caracteristic speciei este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Suceava;
  - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.
  - În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:
    - pe termen scurt (6 – 8 luni pe an), impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) ;
    - impact neutru pe termen, mediu și lung;
  - Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie – iunie).
- *2484 Eudontomyzon mariae* - Cicarul , chișcarul  
Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezenta în apele râului Suceava în alte sectoare.

➤ *asupra vidrei – Lutra lutra , impactul va fi:*

- *implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0379, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.*
- Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită mobilității acesteia. Specia se poate deplasa de o distanță de până la 10km de-a lungul râului, astfel ca probabilitatea acesteia de a fi întâlnită este exclusă deoarece evită total prezența oamenilor.

*Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de pești recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor și perioada de vulnerabilitate, adică perioada 01 aprilie – 01 octombrie - să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din apele râului Suceava.*

*În perioada de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ (Barbus meridionalis – mreana vânătă, Gobio kessleri - porcusorul de nisip, Rhodeus amarus – borca, Cobitis taenia – zvarluga, Sabanejewia aurata – dunărița, nisiparnița), poate fi aprobată realizarea lucrărilor de decolmatare numai utilizând tehnologia de excavare ”în bazin închis”, cu următoarele condiții:*

→ *Berma de siguranță care închide zona propusă pentru excavare și o separă de cursul râului Suceava să fie executată înainte de începerea perioadei de depunere a pontei de către speciile de pești menționate, cel târziu până la data de 31 martie;*

→ *Excavarea bermei de siguranță să se facă după finalizarea perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes conservativ, după data de 01 octombrie.*

*Adoptarea acestei metode va presupune notificarea în prealabil a custodelui (AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE) și a Agenției de Protecția Mediului locală.*

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 Suceava 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 Suceava 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 deșeuri în ecosistemele naturale din albia râului Suceava;
  - o **S.C. LABIRINT COM SRL** va urmări evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport.

## ***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.
- + 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
- + Ciocârlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- + Ciochia, V. 1984. Dinamica si migratia pasărilor. Edit. Științifica si Enciclopedica, 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, Prodrome 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
- + Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- + GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambient, Ed. Junimea.
- + Mihaiescu L. & al., 1986, Arzatoare turbionare, Ed. Tehnica.
- + 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.

## ***ANEXE***

---

CV



## CERTIFICATE DE ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL UNIC

<p style="text-align: center;"></p> <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 10/4/39/2014</p> <p>persoana juridică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaborațiilor 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></p> <p style="text-align: center;">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;"></p> <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. Martir Cloșca, nr.1, sc.A , et.2,ap.11, Jud. Bacău Mobil:0745/509779, Fax:0334407239, E-mail:deliagusa@yahoo.com CNP 2710213040058</p> <p>persoana fizică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaborațiilor 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></p> <p style="text-align: center;">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"/>																								