

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**„Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Fântâna Mare 2, râu Moldova, centrul albiei, comuna Fântâna Mare, județul Suceava”**

**Beneficiar: S.C. S.C. AGREMIN S.R.L. Liteni**

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

Dr. biolog Gușă Delia

Dr. biolog Zaharia Lăcrămioara

Biolog Anca Tudor

Gușă George



**2022**

**Contract nr. 716/21.09.2020**

## Cuprins

<b>I. Informații privind proiectul supus aprobării:</b> .....	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: .....	13
I.1.d. Informații despre materiile prime: .....	13
I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70: .....	14
I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială.....	14
I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70 .....	14
I.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70 .....	19
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: .....	20
I.3.a. Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire: .....	20
I.3.b. Modificările fizice în perioada de exploatare: .....	20
I.3.e. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare: .....	21
I.4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.): .....	21
I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului: .....	21
I.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora: .....	22
I.6.a. Caracteristicile factorului de mediu aer .....	22
Zgomot și vibrații .....	24
I.6.b. Caracteristicile factorului de mediu sol .....	25
I.6.c. Caracteristici ale factorului de mediu apă.....	27
I.6.d. Gestiunea deșeurilor .....	32
I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului: .....	36
I.7.a. Categoria de folosință a terenului: .....	36
I.7.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus: .....	37
I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> . .....	37
I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP: .....	37
I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus: .....	37
I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului: .....	38
I.12. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> . .....	38
I.13. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere amodului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute .....	41
<b>II. Informații privind aria ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. de implementarea PP .....</b>	<b>46</b>
II.1. Date generale privind siturile Natura 2000 <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> .....	46
II.1.a. Suprafața siturilor Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși .....	47
II.1.b. Tipuri de ecosisteme și habitate prezente în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși .....	48

II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> .....	48
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:.....	65
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 sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ”.....	71
II. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ”.....	75
II. 7. Obiectivele de conservare a sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ” acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	78
II. 8. Descrierea stării actuale de conservare a sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ” inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;.....	79
II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a sitului <i>ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i> ”.....	83
<b>III. Identificarea și evaluarea impactului.....</b>	<b>84</b>
<b>IV. Măsurile de reducere a impactului.....</b>	<b>99</b>
IV.2. Măsurile de menținere și/sau restaurare a statutului favorabil de conservare.....	103
IV.3. Măsurile compensatorii.....	104
IV. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE.....	104
<b>V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate.....</b>	<b>105</b>
<b>CONCLUZII.....</b>	<b>114</b>

## I. Informații privind proiectul supus aprobării:

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

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

##### *Denumirea lucrării:*

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - „Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Fântâna Mare 2, râu Moldova, centrul albiei, comunele Fântâna Mare, județul Suceava”**

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

**Beneficiar: SC AGREMIN SRL Liteni**

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

**Profilul de activitate: Extracția pietrișului și nisipului**

**Cod CAEN: 1421**

**CUI, atribut fiscal: RO 15206492**

**Număr înregistrare în registrul comerțului: J33/110/2003**

**Adresă sediu principal: loc. Roșcani, oraș Liteni, nr. 330, jud. Suceava**

**Adresă punct de lucru pentru care se solicită avizul: comunele Fântâna Mare și Bogdănești, județul Suceava**

**Cod poștal: 727337**

**Telefon: 0744-487628**

**Cod IBAN și bancă: RO91 BRDE 340S V040 8877 3400 - BRD Suceava**

**Reprezențați: Dincu Mircea – administrator**

##### **Proiectant:**

S.C.BULEPROIECT SRL

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

Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020.

SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, , sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău  
tel 0721240686, 0745 509779, nr. fax 0334 407239, email [mediuresearch@yahoo.com](mailto:mediuresearch@yahoo.com),  
[deliagusa@yahoo.co](mailto:deliagusa@yahoo.co)

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU– pozitia 674 - RM, RIM, BM,RA/RSR, RS, EA

Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator de Mediu - CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU– pozitia 675 - RM, RIM, BM,RA/RSR, RS, EA

GUȘĂ GEORGE - Evaluator de Mediu, - CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE IN LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU - pozitia nr. 676, pentru elaborarea de RM, RIM, RS.

**Perioada întocmirii documentatiei:** septembrie 2020 – februarie 2022

**Elaborat conform Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010.**

---

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

---

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

---

Proiectul „**Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Fântâna Mare 2, râu Moldova, centrul albiei, comuna Fântâna Mare județul Suceava**”, are următoarele ***obiective***:

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

Extragerea agregatelor minerale din **perimetrul Fântâna Mare 2, râu Moldova, centrul albiei**, 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 decolmatarea albiei râului Moldova, pentru mărirea capacității de transport și înlăturarea fenomenelor de eroziune a malurilor din **perimetrul Fântâna Mare 2, râu Moldova, centrul albiei** corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei, stabilizarea talvegului și valorificarea materialului extras, pentru reprofilarea, regularizarea și decolmatarea albiei, cu scopul reducerii eroziunii malurilor și conservarea habitatelor terestre din zonă.

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

Regimul debitelor de apă nu se modifică, apreciindu-se că exploatarea balastului nu are

efecte negative pentru curgerea apelor de suprafață și subterane.

## ***Caracteristicile lucrărilor proiectate***

---

### **AMPLASAMENTUL PERIMETRULUI DE EXPLOATARE**

**Perimetrul Fântâna Mare 2 este situat pe raza comunei Fântâna Mare, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 88 și CSA 87.**

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

Accesul în cadrul perimetrului se va realiza din DN 15C, pe DJ 155A prin intermediul unui drum de exploatare în lungime de 3,0 km, parțial existent, amplasat pe raza comunei Fântâna Mare.

Drumul de exploatare va avea următorul traseu: din DJ 155A se va amenaja un drum de exploatare pe un teren ce urmează a fi achiziționat de către beneficiar, peste canalul ANIF prin intermediul unui pod de tuburi pentru care beneficiarul va obține avizul proprietarului canalului, ce se continuă cu un drum pe capătul ogoarelor apoi pe un teren ce urmează a fi achiziționat de beneficiar, și pe un drum de exploatare existent până în cadrul perimetrului. Pentru accesul pe insule s-au prevăzut 4 poduri de tuburi, în cadrul cărora se vor monta câte 7 tuburi din beton cu Ø 1500 mm.

Podurile de tuburi sunt amplasate în interiorul suprafeței închiriate. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși.

La 2,1 km aval de perimetru de exploatare se află podul din beton armat de pe DN 15C, la 650 m aval se află perimetrul de exploatare Fântâna Mare 3 aflat în administrarea SC DAMI-PROD-COM SRL, iar la 80 m amonte se află perimetrul Fântâna Mare 1 aflat în administrarea SC AGREMIN SRL

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.

Certificat de Urbanism nr.68/06.09.2021 emis Primaria Fantana Mare

- Regim juridic: amplasamentul se află în extravilanul comunelor Bogdănești și Fântâna Mare. Suprafața de 59992 mp teren in albia moniră a râului Moldova, aflat în administarea

AN APELE ROMANIE, încheiat de SC AGREMIN SRL conform Contractului de închiriere nr.60/187/15.07.2021 .

- Regim economic: folosinta actuala – albie minora a râului Moldova. Destinația conform PUG aprobat – albie minora a râului Moldova

Pentru accesul la perimetrul de exploatare agregate minerale s-a obținut Acordul de reabilitare nr. 3555/06.09.2021, eliberat de Primăria comunei Fântâna Mare.

**SC AGREMIN SRL deține AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR nr. 14/27.01.2022 valabil până în 27.01.2023.**

**Conform acestuia suprafața perimetrului de exploatare este de 59.992 mp (5,9 ha) cu Lmed = 400 m, lmed = 150 m conform contractului de închiriere.**

**Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.**

**Perimetrul Fântâna Mare 2 este amplasat în situl Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ( s=5329.70 ha) .**

- reprezentând 0,10% din suprafața sitului.

## DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

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.

Metoda de exploatare este conform Documentatiei de obtinere Aviz SGA și este aprobata prin AVIZUL GA nr. 14/27.01.2022 valabil până în 27.01.2023

- **Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Fântâna Mare 2 este de 62.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Fântâna Mare 2 prezintă următoarele caracteristici:**
  - **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
    - **Sperimetru = 59.992 mp;**
    - **Lmed = 400 m;**
    - **lmed = 150 m;**
  - **limita și adâncimea medie de exploatare:**
    - **h = 0,9 m (cotă talveg);**
    - **hmed = Cnisip\_rezultată / S = 122.600 / 59.900 = 2,04 m;**
      - **hmax = 2,90 m (pe profilul 8);**
  - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**

- Cnisip\_preliminată = 62.000 mc;
- **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
  - Cnisip\_rezultată = 122.600 mc.
- Situl Natura 2000 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- **CUSTODE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1570/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**

➤ *Lista obiectivelor care constituie unitatea de exploatare*

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

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

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

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

➤ *Tehnologia de lucru propusă este următoarea*

**Perimetrul Fântâna Mare 2 este situat în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei, având o suprafață de 59.992 mp.**

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

**Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**



**Conform articolelor 50 și 51 din REGULAMENTUL - Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși trebuie respectate următoarele condiții:**

Sursa: REGULAMENTUL din 2 august 2016 sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

EMITENT: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

PUBLICAT: Monitorul Oficial nr. 57 bis din 19 ianuarie 2017

<http://www.monitoruljuridic.ro/> -

REGULAMENTUL din 2 august 2016 sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (monitoruljuridic.ro)

Art. 50. Exploatarea de agregate minerale în ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, se efectuează cu respectarea următoarelor reguli:

a) se interzice extragerea agregatelor minerale din albia râului Moldova, cu excepția zonelor unde din cauza depunerilor de agregate minerale există riscul unor inundații sau eroziuni accentuate ale malurilor râului.

b) se interzice transportul agregatelor minerale pe drumurile care tranzitează fondul forestier de pe raza ariei, fără aprobarea custodelui și a deținătorului terenului.

**c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie–31 iulie.**

d) se interzice exploatarea agregatelor minerale de pe raza ariei naturale protejate fără ca perimetrul de exploatare să fie delimitat cu borne standardizate pe punctele de coordonate aprobate.

e) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul exploatarea agregatelor minerale.

Art. 51. În vederea realizării lucrărilor de regularizare, decolmatare și recalibrare a albiei râului Moldova se vor impune următoarele măsuri:

a) realizarea acestor lucrări în afara perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - majoritatea speciilor ihtiofaunei de interes comunitar își depun pontă pe substrat nisipos și pietros aflat în zone cu adâncime mică a apei – în vecinătatea malurilor – riscând astfel să fie compromisă întreaga generație prin excavările realizate;

b) se va interzice realizarea lucrărilor de excavare direct din albia râului în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar;

c) în perioada de reproducere poate fi aprobată doar realizarea de lucrări de decolmatare, reprofilare și regularizare numai utilizând tehnologia de excavare ”în bazin închis” cu condiția ca digul temporar care închide zona propusă pentru excavare și o separă de cursul râului Moldova să fie executat înaintea începerii perioadei de depunere a pontei de către speciile de pești de interes comunitar - cel târziu până la sfârșitul lunii aprilie. Digul temporar va fi excavat numai după finalizarea perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - respectiv după luna iulie;

d) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;

e) controlul strict al lucrărilor de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova de către autoritățile abilitate astfel încât să se asigure respectarea condițiilor din avizele și autorizațiile emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.

ART. 52

Este obligatorie menținerea unei distanțe de cel puțin 1000 de metri între perimetrele în care se efectuează lucrări de decolmatare, reprofilare și regularizare a râului Moldova, cu excepția situațiilor justificate, încadrate la art. 53 lit. b.

### **Dar conform PLANULUI DE MANAGEMENT ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**

*Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar*

iii.

se interzice realizarea lucrărilor direct în albia râului în perioada de vulnerabilitate a speciilor de pești de interes comunitar, respectiv **01 aprilie - 01 octombrie - perioadă stabilită prin Anexa 8 - 1 din Memoriul de prezentare al Planului pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Siret, elaborat de Administrația Bazinală de Apă Siret;**

iv.

în perioada de vulnerabilitate poate fi aprobată doar realizarea de lucrări de decolmatare, reprofilare și **regularizare numai utilizând tehnologia de excavare "în bazin închis"** cu condiția ca digul temporar care închide zona propusă pentru excavare și o separă de cursul râului Moldova să fie executat înaintea începerii perioadei de depunere a punții de către speciile de pești de interes comunitar - cel târziu până la sfârșitul lunii martie. Digul temporar va fi excavat numai după finalizarea perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar, respectiv după 1 octombrie;

**Pentru a nu sista lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare în perioada 01 aprilie – 01 octombrie, se propune excavarea în bazin închis. În afara perioade 01 aprilie – 01 octombrie exploatarea agregatelor se va face tip șenal (pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie care să nu depășească cota talvegului).**

**Exploatarea în bazin închis se va face pentru a preveni afectarea biotopului acvatic, în perioada de reproducere, de către lucrările de exploatare.**

**Metoda de exploatare:**

**Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel (conform planului de situație anexat):**

**Zonele de exploatare în bazin închis, se va amenaja o bermă de siguranță cu lățimea de 5 m. Berma se va supraînălța cu 0,5 m.**

**Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde luciul apei, bermă de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, bermă de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.**

**Metoda de exploatare în bazin închis**

**Datorită configurației terenului pe care este amplasat perimetrul de exploatare, exploatarea în bazin închis se va face pe 2 zone, conform planului de situație.**

Pentru delimitarea zonelor de exploatare în bazin închis, se vor amenaja două berme de siguranță, cu o lățime de 5 m. Întrucât diferența de nivel a cotei bermelor de siguranță față de cota luciului apei este relativ mică, se propune supraînălțarea acestora cu 0,5 m.

Pentru realizarea bermelor de siguranță se va utiliza material din cadrul perimetrului analizat. Bermele vor avea înălțimea de 0,5 m, o lățime la coronament  $L = 5$  m, panta 1:1,5.

Berma de siguranță se va realiza prin săpătură mecanică, cu excavator, ajutat de un buldozer ce nivelează materialul utilizat pentru execuție.

Umplerea bermei se va realiza în straturi de maxim 20 cm grosime prin împrăștierea cu buldozerul și compactarea fiecărui strat cu cilindrul compactor.

Stratul se poate considera compactat, dacă gradul de compactare este  $> 95\%$ , iar cel mediu  $> 98\%$  din valoarea obținută prin încercarea Proctor normal.

Exploatarea agregatelor minerale în bazin închis se va face, la partea superioară a perimetrului, prin răzuirea stratului de balast cu lama buldozerului, pe fâșii consecutive de 10 - 15 cm, urmată apoi de exploatarea cu excavatorul cu cupă și braț mobil. Exploatarea se va face din aval spre amonte. Materialul astfel excavat se încarcă în autobasculante. Se va avea în vedere realizarea pantei de 7-10 % perpendicular cu direcția de curgere a râului. Exploatarea agregatelor se va face până la cota talvegului.

După sfârșitul perioadei de restricție (1 octombrie) se va exploata și berma de siguranță.

Menționăm că această metodă de exploatare poate fi folosită în condiții de debite mici și medii pe râul Moldova.

Având în vedere că bermele de siguranță vor fi amenajate doar pentru perioada 01 aprilie – 01 octombrie (începând cu 01 octombrie aceasta va fi înlăturată din albie), lucrarea de mentenanță ce se va efectua este completarea sau refacerea locală (până la 30% din suprafață, lungime sau volum).

În caz de viituri, lucrările de exploatare sunt sistate. După scăderea debitului, se va reface berma de siguranță pe porțiunea afectată (refacere parțială sau totală). După amenajarea bermei se va relua activitatea de exploatare.

### **Metoda de exploatare în spațiu deschis**

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de interdicție (1 octombrie – 31 martie), se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu cursul râului Moldova. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 2,90 m (profilul 7), adâncimea medie de exploatare va fi de 1,68 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului. Utilajele folosite sunt: încărcătorul frontal, excavatorul, buldozerul și autobasculantele. Agregatele minerale extrase sunt încărcate direct în mijloace auto și transportate la stația de sortare, astfel încât la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.

### **Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului.**

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

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

Reactualizarea topo și probarea calitativă periodică.

Interpretarea datelor obținute în teren și laborator.

Întocmirea documentațiilor tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și permiselor de exploatare.

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

- a) amenajarea drumului de acces spre plaja balastierei;
- b) bornarea și inscripționarea balastierei – beneficiarul va borna perimetrul de exploatare cu borne din beton, cu înălțimea de 1,5m vopsite în roșu. Lipsa uneia sau a mai multor borne de delimitare a perimetrului sau amplasarea acestora incorectă, va atrage sancționarea conform Legii Apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.
- c) Pichetarea.

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

### **Conform AVIZUL GA nr. 14/27.01.2022 valabil până în 27.01.2023**

**Exploatarea agregatelor minerale se realizează în incinta perimetrului închiriat în limitele punctelor ce delimitează perimetrul, conform zonelor marcate în planul de situație, fără a produce denivelări și gropi în perimetru.**

**Extracția agregatelor minerale se va realiza în lungul cursului râului Moldova, prin retragere, din aval spre amonte, în fâșii longitudinale, succesive și paralele cu râul în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă.**

**Adâncimea maximă de extracție va fi de 2,90 m (profil P8), iar cea medie va fi de 2,04 m, fără a cobori sub cota talvegului natural al râului, conform profilelor transversale prezentate în documentația tehnică.**

**Agregatele minerale exploatare vor fi încărcate direct în autobasculante și transportate la instalațiile de prelucrare, astfel ca la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.**

**Transportul de la punctul de exploatare la stația de sortare se face cu mijloace auto.**

**Documentația tehnică pentru emiterea autorizației de gospodărire a apelor în vederea exploatării agregatelor minerale din perimetrul "Fantana Mare 2" va prezenta detaliat tehnologia de exploatare pentru perioada de prohibiție așa cum va fi aprobată în avizul emis de A.N.A.N.P. - ST Suceava.**

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

Accesul în cadrul perimetrului se va realiza din DN 15C, pe DJ 155A prin intermediul unui drum de exploatare în lungime de 3,0 km, parțial existent, amplasat pe raza comunei Fântâna Mare.

Drumul de exploatare va avea următorul traseu: din DJ 155A se va amenaja un drum de exploatare pe un teren ce urmează a fi achiziționat de către beneficiar, peste canalul ANIF prin intermediul unui pod de tuburi pentru care beneficiarul va obține avizul proprietarului canalului, ce se continuă cu un drum pe capătul ogoarelor apoi pe un teren ce urmează a fi achiziționat de beneficiar, și pe un drum de exploatare existent până în cadrul perimetrului. Pentru accesul pe insule s-au prevăzut 4 poduri de tuburi, în cadrul cărora se vor monta câte 7 tuburi din beton cu Ø 1500 mm.

Podurile de tuburi sunt amplasate în interiorul suprafeței închiriate. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

**Stația de sortare și depozitul de balast va fi amplasat în afara sitului ROSCI0365 în**

coordonatele Stereo 70 –  $x=655048$  ,  $y = 598345$ . – este reprezentat pe ortofotoplan de incadrare.

#### **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**
  - **$V = 62\ 000\ m^3$**
- **Timpul de lucru estimat:**
  - **Prin aplicarea metodei de exploatare – în spațiu deschis “la firul apei” – 6 luni**
  - **Prin aplicarea metodei de exploatare – în bazin închis – 6 luni.**

---

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

---

#### ***➤ Materii prime utilizate***

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul preconizat a se extrage în perioada 2019-2020 din perimetrul este de **62 000 mc.**

#### ***➤ Materiale utilizate***

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

Anvelope – 2 buc/an.

#### ***➤ Combustibili utilizați***

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

➤ *Lubrifianți utilizați*

Uleiuri minerale – 4,5 t/an;

Vaselină – 0,5 kg/lună.

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

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

Bazin hidrografic: Siret

Curs de apă (denumire și cod cadastral): Moldova, XII – 1.40

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

Amplasament: Comunele Fântâna Mare, județul Suceava

Volumele de resurse minerale utile solide posibil a se exploata au fost calculate având ca bază: profilele transversale, longitudinal și planul de situație sc. 1: 2.000 în coordonate STEREO 70, întocmite în anul 2022

Vecini:

N – curs permanent râu Moldova

S – albia majoră râu Moldova

E – curs permanent râu Moldova

V – curs permanent râu Moldova

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

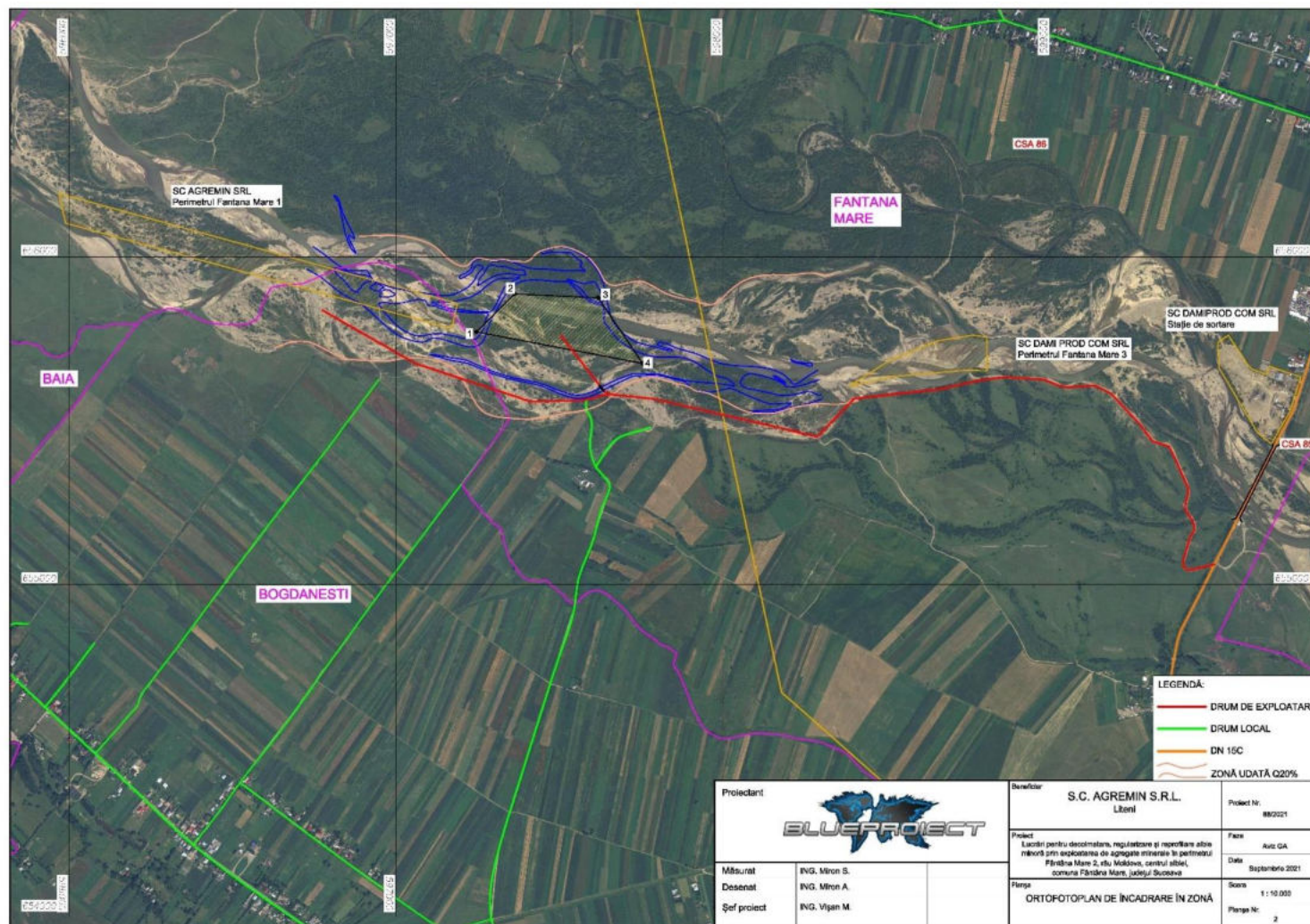
➤ *Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:*

Pct.	X	Y
1	655771	597246
2	655887	597362
3	655875	597619
4	655675	597754

**SUPRAFATA TOTALA = 59.992 m<sup>2</sup> (5,9 ha)**

**lungime medie de 400 m**

**lățime de 150 m.**



**Figura 1. Ortofotoplan de încadrare a perimetrului**

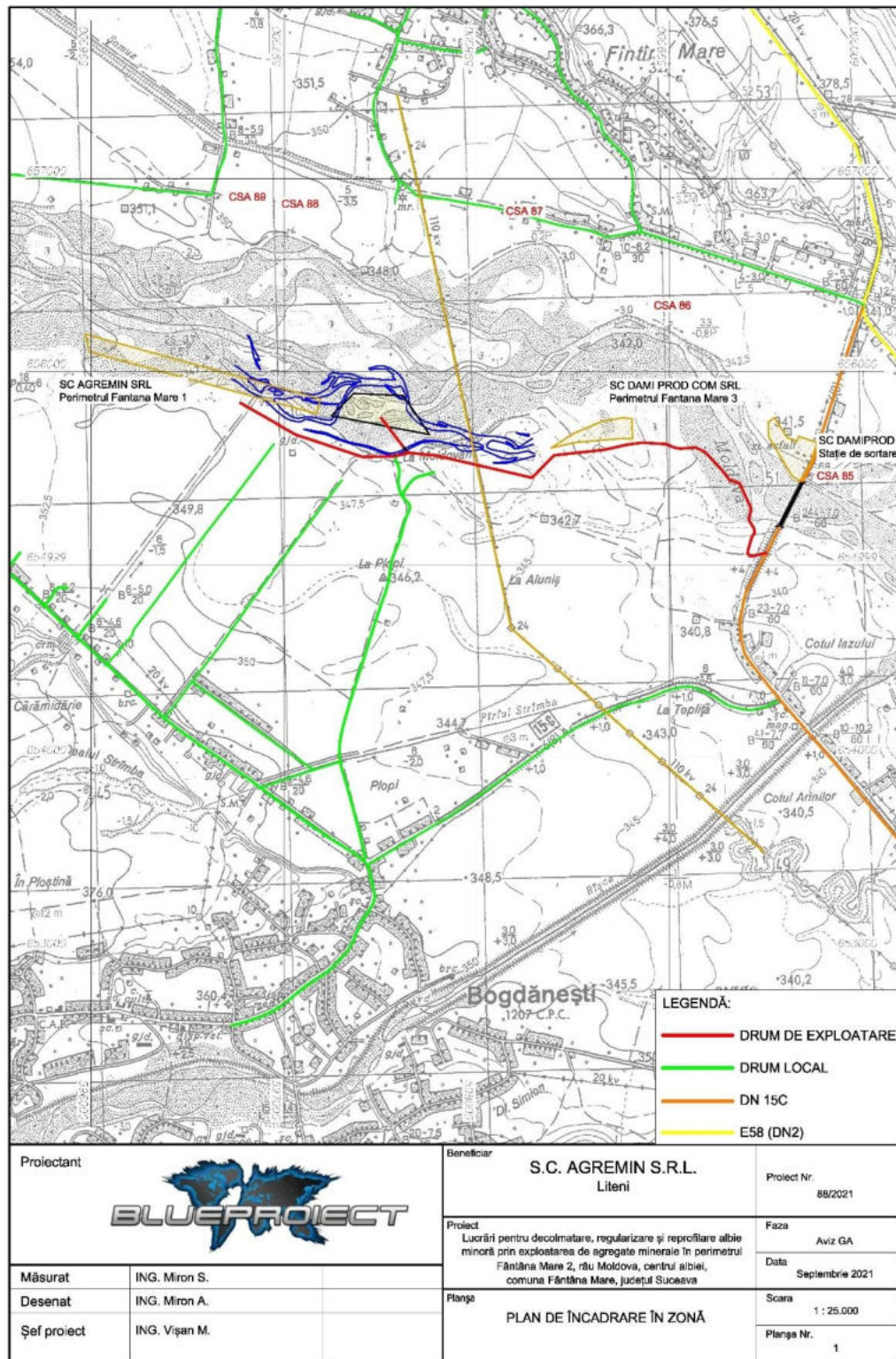


Figura 2. Plan de încadrare a perimetrului



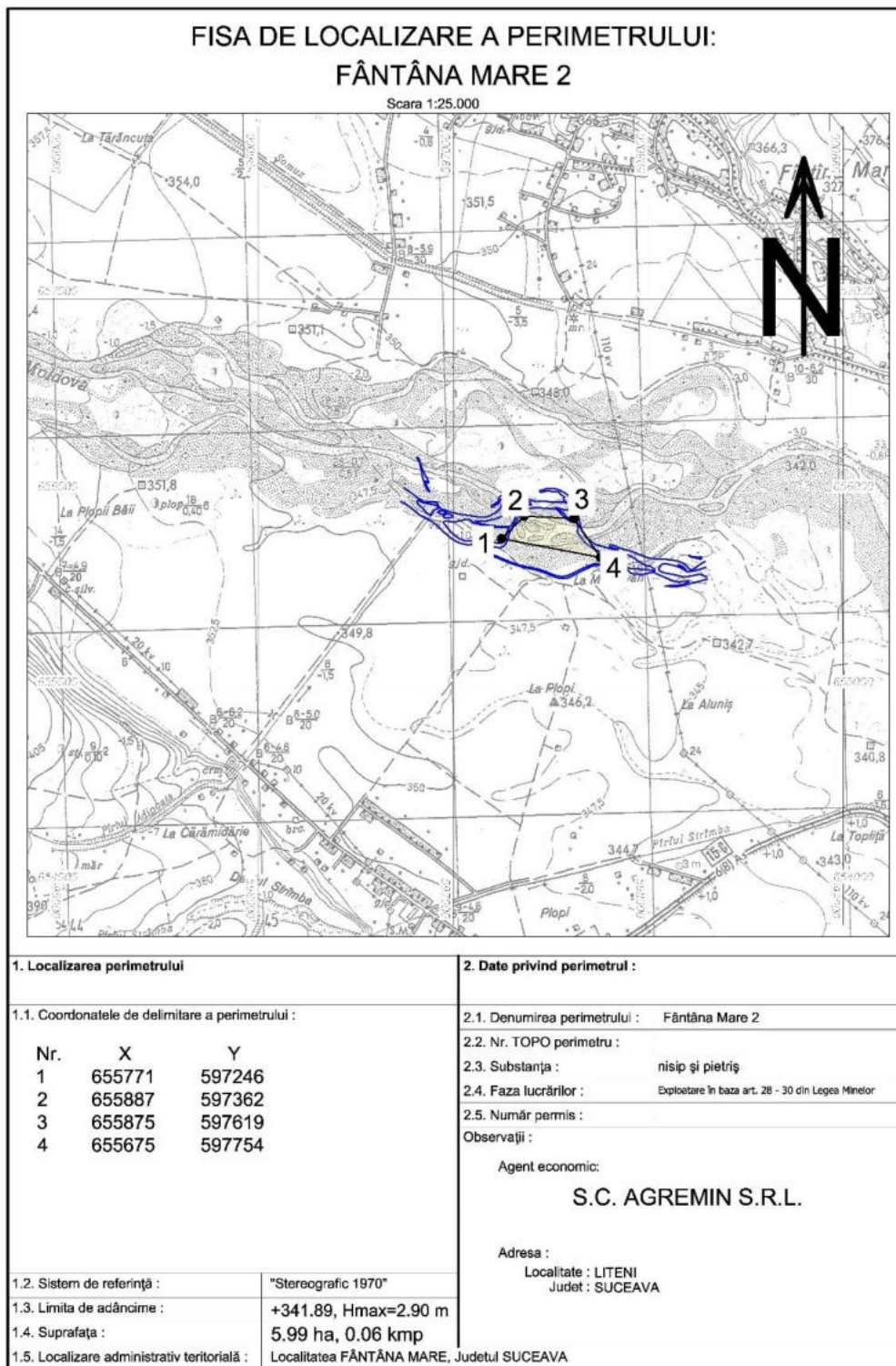


Figura 3. Fișa de localizare a perimetrului.

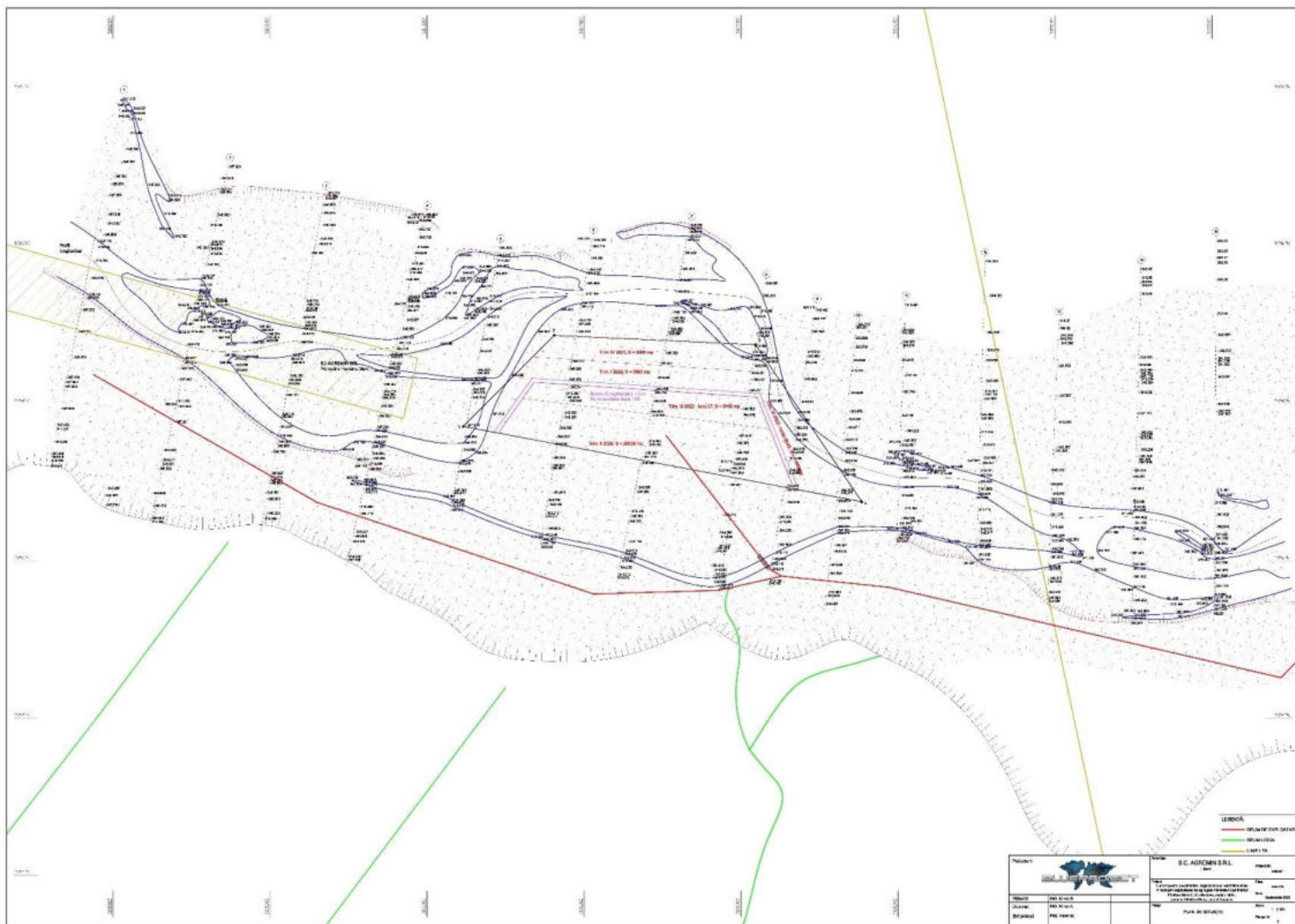
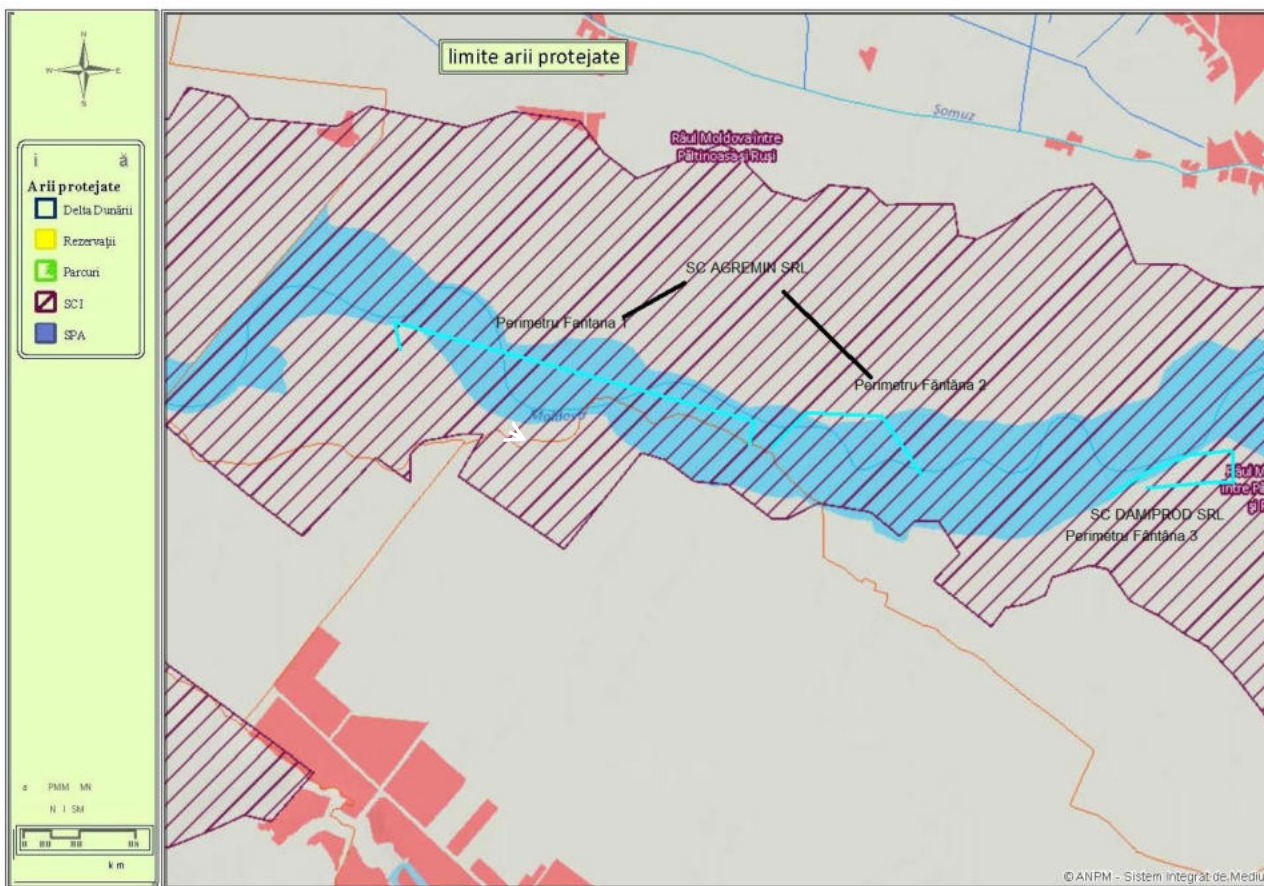


Figura 4. Plan de situatie a perimetrului.

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

Perimetrul este amplasat în situl Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ( s=5329.70 ha ).

- reprezentând 0,10% din suprafața sitului.



**Figure 5. Amplasarea Perimetrului total de exploatare conform coordonatelor Stereo 70 în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

### **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 Moldova, în **perimetrul Fântâna Mare 2**, pe lângă efectul economic, prin dirijarea cursului de apă, la ape mari, către mijlocul albiei minore, va contribui la reducerea fenomenului de erodare a malurilor

Exploatarea agregatelor minerale pe amplasamentul propus are efect benefic asupra regularizării râului Moldova, 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:***

**Perimetrul Fântâna Mare 1 este amplasat în situl Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ( s=5329.70 ha) .**

**- reprezentând 0,10% din suprafața sitului.**

Proiectul determină modificări fizice la nivelul albiei minore a râului Moldova pentru **anul 2022 - 2023**, prin aplicarea tehnologiei de exploatare detaliate anterior, care se concretizează prin exploatarea unui volum de **62 000 m<sup>3</sup> balast**.

Lucrările de reprofilare se fac pe centrul albiei, cu efecte favorabile prin stoparea eroziunii de mal active.

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

Nr. crt.	Etapele tehnologiei de exploatare	Modificările fizice produse
	Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul luncii râului Moldova
	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale
	Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de

		exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și refacerea malului stâng
	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este amenajat, corespunzător dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime

### ***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 Moldova cu îndepărtarea ea cursului râului de malul drept și si 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 anul 2022 - 2023 cantitatea de agregate care va rezulta in urma lucrarilor de regularizare si decolmatare va fi de 62 000 mc/an. Aceasta va fi defalcata conform autorizatiei GA și permisului de exploatare care vor fi obtinute ulterior.**

Exploatarea balastierei se va face cu excavatorul, tip șenal, din aval spre amonte, la o adâncime medie de 2,04 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.

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

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

Resursa naturală ce se exploatează este cantitatea de **62 000 m<sup>3</sup>** de agregate minerale existente in albia și pe malurile râului Moldova.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extracție rezultă gaze de

eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos.

*Emisii de poluanți generate de surse mobile*

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO <sub>x</sub>	CH <sub>4</sub>	COV	CO	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]	[10 <sup>-3</sup> ]
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.

Titularul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

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

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

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

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

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

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

---

## **Zgomot și vibrații**

---

### **Surse de emisii**

---

Extracția agregatelor minerale și transportul acestora sunt activități generatoare de zgomot și vibrații.

Perimetrul **Fântâna Mare 2** este situat în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei, având o **suprafață de 62 000 mp.**

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

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

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

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

- 65 db(A) la limita incintei.
- 50 db(A) la limita receptorilor protejați.

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

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

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

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

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



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

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

---

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

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență a 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.***

---

### ***I.6.b. Caracteristicile factorului de mediu sol***

---

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

---

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

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

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

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

Sub aspect geologic zona aparține de Platforma Moldovenească.

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

- ▲ paleozoicul (Siberian), constituit din argile șistoase, negricioase și calcaroase.
- ▲ Mezozoicul (Jurasic mediu și Cretacic superior), constituit din gresii calcaroase, silicioase și calcare marnoase.

- ▲ Paleogenul (Eocen mediu) constituit din gresii calcaroase, marne și calcare.
- ▲ Neogenul (Badenian și Sarmațian) constituit din nisipuri marnoase, gipsuri și anhidrid, marne calcaroase, nisipuri și gresii oolitice.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Deluviile ce acoperă versanții, prezintă importanță hidrografică numai local.

Exploatarea agregatelor minerale va servi la decolmatarea și recalibrarea albiei râului Moldova pe această secțiune prin dirijarea râului pe centru albiei minore, conform Studiului Tehnic Zonal

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

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

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

**Nu se vor crea depozite de balast pe malul râului Moldova în aria protejată ROSCI0365. Stația de sortare și depozitul de balast va fi amplasat în afara sitului ROSCI0365 în coordonatele Stereo 70 –  $x=655048$  ,  $y = 598345$ . – este reprezentat pe ortofotoplan de încadrare.**

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

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

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

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

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

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

---

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

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

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

---

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

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

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

Pentru caracterizarea morfo - hidrografică a amplasamentului perimetrului, drept secțiune de calcul s-a ales aceea din zona de confluență cu râul Râșca - cod cadastral XII - 1.40.35a (situată la cca. 13 km aval de perimetrul de exploatare), controlând o suprafață a bazinului hidrografic Moldova de  $2.394 \text{ km}^2$ , cu  $H_{am} = 1.116 \text{ m}$ ,  $H_{av} = 337 \text{ m}$ , o lungime cursului de apă  $L = 126 \text{ km}$ , cu o pantă medie de  $6 \text{ ‰}$ .

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

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

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

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

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

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

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

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

Secțiunea de referință	Poziția confl.	Date privind cursul de apă				Date privind bazinul hidrografic			
		Lung. (km)	Altitudine (m)		Panta medie ‰	Coeficient de sinuozitate	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Altitudinea medie (m)	Supr. împădurită (ha)
			Am.	Av.					
Amonte confluență Râșca XII-1.40.39	D	148	1116	287	6	1,39	2834	812	179149

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

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

Râul	Secțiunea	F (km <sup>2</sup> )	L (km)	Debitele maxime (m <sup>3</sup> /s)			
				1%	2%	5%	10%
Moldova	Baia	2358	148	1420	1205	915	700

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

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

debitul mediu multianual cu probabilitatea de depășire de 50%;

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

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

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

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

$$Q_f = 294 \text{ m}^3/\text{s}.$$

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

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

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

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

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

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

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

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

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

---

### **Ape subterane**

---

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

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

---

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

**În cazul excavațiilor agregatelor, în zona amplasamentului lucrărilor și aproximativ 200 m în aval și amonte de aceasta exista probabilitatea de creștere a turbidității apei peste valorile normale din aceasta zonă.**

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

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

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

**Turbiditatea** are ca unitate de măsură:

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

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

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

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

Apa turbure 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 turbure, în sensul că prezintă ochii mici, iar pielea lor secretă un mucus care precipită rapid suspensiile, limpezind apa. Pentru crap, apa este adecvată atunci când transparența este de 25-40 cm, iar pentru păstrăv de 60-65 cm.

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

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

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

Exploatarea balastierii se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop decolmatarea albiei râului Moldova și dirijarea cursului principal pe centrul albiei, în vederea măririi capacității de transport și înlăturării fenomenelor de eroziune a malurilor.

În urma inundațiilor și a viiturilor rezerva de pietriș și nisip din cadrul **perimetrului Fântâna Mare 3** are o capacitate mare de regenerare.

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

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

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

### ***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 MOLDOVA;
- respectarea traseelor și a dimensiunilor în profil transversal și respectiv longitudinal, stabilite astfel încât să se realizeze o albie stabilă a cursului de apă, la tranziția debitului de formare;
- îndepărtarea utilajelor de pe amplasament când există riscul producerii de viituri, în momentul emiterii atenționării privind depășirea cotei de atenție.
- manipularea cu atenție și cu respectarea normelor și procedurilor privind depozitarea, manipularea și alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport și utilajelor;
- instruirea personalului privind gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate;
- să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșeuri periculoase și/sau toxice, sau orice alte substanțe poluante;
- pentru a preveni poluările accidentale, beneficiarul va lua măsuri pentru menținerea utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.
- Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale pentru a evita aceste situații accidentale administratorul societății va menține utilajele în stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care deservește autoutilitarele și mijloacele de transport și remediată în cadrul unităților de service specializate.
- Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorilor de mediu apă.
- De asemeni ca măsură operațională de eliminare a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii.

---

#### ***1.6.d. Gestiunea deșeurilor***

---

Din activitatea de decolmatare și reprofilare a albiei minore a râului MOLDOVA, în perimetrul Fântâna Mare 2 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.

Nu se vor crea depozite de balast pe malul râului Moldova în aria protejată ROSCI0365.

#### ***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.

Schimbările 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.

Schimbările 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:

Ordonanța de urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind Regimul Deșeurilor care abrogă și înlocuiește Legea nr. 211 din 28 noiembrie 2011 privind Regimul Deșeurilor  
HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

#### *Deșuri din decopertare și excavare*

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

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

#### *Deșuri 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.

#### *Deșuri de ambalaje*

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

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

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

*Motorină* – 0,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.

*Uleiuri minerale* folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 4,5 t/an.

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

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

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

inferioară, % vol. - 6,0;

superioară, % vol. - 13,5.

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 freatică.

*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:**

Certificat de Urbanism nr.68/06.09.2021 emis Primaria Fantana Mare

- Regim juridic: amplasamentul se află în extravilanul comunelor Bogdănești și Fântâna Mare. Suprafața de 59992 mp teren în albia moniră a râului Moldova, aflat în administrarea AN APELE ROMANIE, închieiat de SC AGREMIN SRL conform Contractului de închiriere nr.60/187/15.07.2021 .
- Regim economic: folosinta actuala – albie minora a râului Moldova. Destinația conform PUG aprobat – albie minora a râului Moldova

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

**Conform acestuia suprafața perimetrului de exploatare este de 59.992 mp (5,9 ha) cu Lmed = 400 m, lmed = 150 m conform contractului de închiriere.**

**Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.**

**Perimetrul Fântâna Mare 2 este amplasat în situl Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ( s=5329.70 ha) .**

- reprezentând 0,10% din suprafața sitului.

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 Fântâna Mare 2** – pentru regularizare, este amplasat în albia minoră râu MOLDOVA.

**SUPRAFATA TOTALA = 59.992 mp (5,9 ha)**

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

Pentru implementarea proiectului analizat nu sunt necesare servicii suplimentare.

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

Cantitatea de nisip și balast propusă spre exploatare din perimetrul **Fântâna Mare 2** este de **62 000 mc** de nisip și pietriș.

**Durata deschiderii exploatarii: 30 zile**

**Durata de functionare: -Timpul de lucru estimat:**

o Prin aplicarea metodei de exploatare – in spatiu deschis “la firul apei” – 6 luni

o Prin aplicarea metodei de exploatare – in bazin Inchis – 6 luni.

**Dezafectarea : 30 zile**

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

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

Ca urmare a implementării proiectului extragere agregatelor minerale de râu din **PERIMETRU de exploatare Fântâna Mare 2**, vor mai apărea următoarele activități:

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

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

- furnizarea materiei prime pentru fabricarea cimentului și betonului;

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

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

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

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

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

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

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

**Perimetrul Fântâna Mare 2 este amplasat în situl Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. reprezentând 0,10% din suprafața sitului.**

**Perimetre de exploatare amplasate în ROSCI0365 sunt:**

Perimetrul balastierii se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

La 2,7 km aval de perimetru de exploatare se află podul din beton armat de pe DN 15C.

La 80 m aval se află perimetrul Fântâna Mare 2 aflat în administrarea SC AGREMIN SRL.

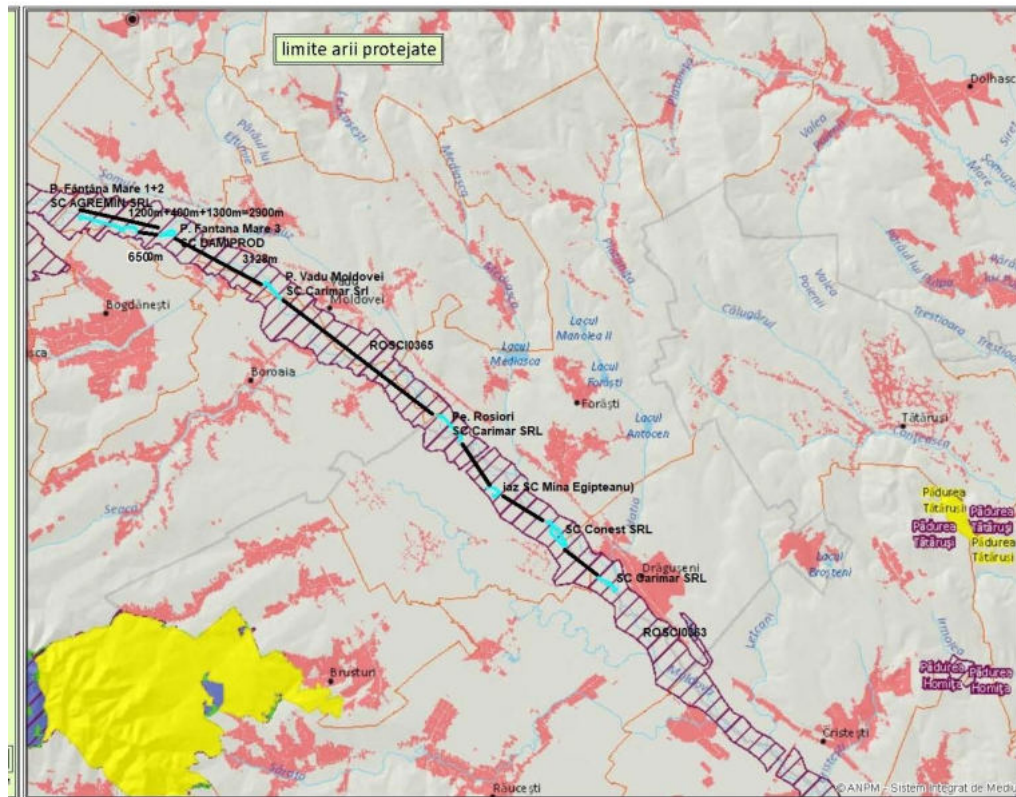
La 650m aval se află perimetrul de exploatare Fântâna Mare 3 aflat în administrarea SC DAMI-PROD-COM SRL.

La 3128 m fata de perimetrul Fântâna Mare 3 DAMI-PROD-COM SRL. se afla perimetrul Vadu Moldovei SC CARIMAR SRL .

La 5800m fata de perimetrul Vadu Moldovei SC CARIMAR SRL se află perimetrul Rosiori SC Carimar SRL.

**Perimetre de exploatare amplasate în ROSCI0363 sunt:**

La 1500m față de perimetrul Rosiori SC Carimar SRL se fală amplasata amenajarea iaz SC Mina Egipteanu SRL.



Impactul cumulat a acestora activități asupra ihtiofaunei prin folosirea metodei “în bazin deschis” – metoda clasică, va fi temporar semnificativ în perioada de depunere a pontelor, perioada 01 aprilie – 31 iulie, motiv pentru care nu se va exploata agregate minerale în apele râului Moldova în aceasta perioada.

Pentru a nu sista lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare în perioada 01 aprilie – 01 octombrie, se propune excavarea în bazin închis. În afara perioade 01 aprilie – 01 octombrie exploatarea agregatelor se va face tip șenal (pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie care să nu depășească cota talvegului).

Conform REGULAMENTULUI sitului ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - este obligatorie menținerea unei distanțe de minim 1000 de metri între perimetrele de exploatare a agregatelor minerale din sit.

Impactul cumulat asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ al sitului Natura 2000 – ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, ar putea apărea dacă activitățile de exploatare agregate minerale din râul Moldova s-ar desfășura concomitent în perioada de depunere a pontelor ihtiofaunei protejate.

**Conform REGULAMENTULUI sitului ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - este obligatoriu:**

*ART. 52*

*Este obligatorie menținerea unei distanțe de cel puțin 1000 de metri între perimetrele în care se efectuează lucrări de decolmatare, reprofilare și regularizare a râului Moldova, cu excepția situațiilor justificate, încadrate la art. 53 lit. b.*

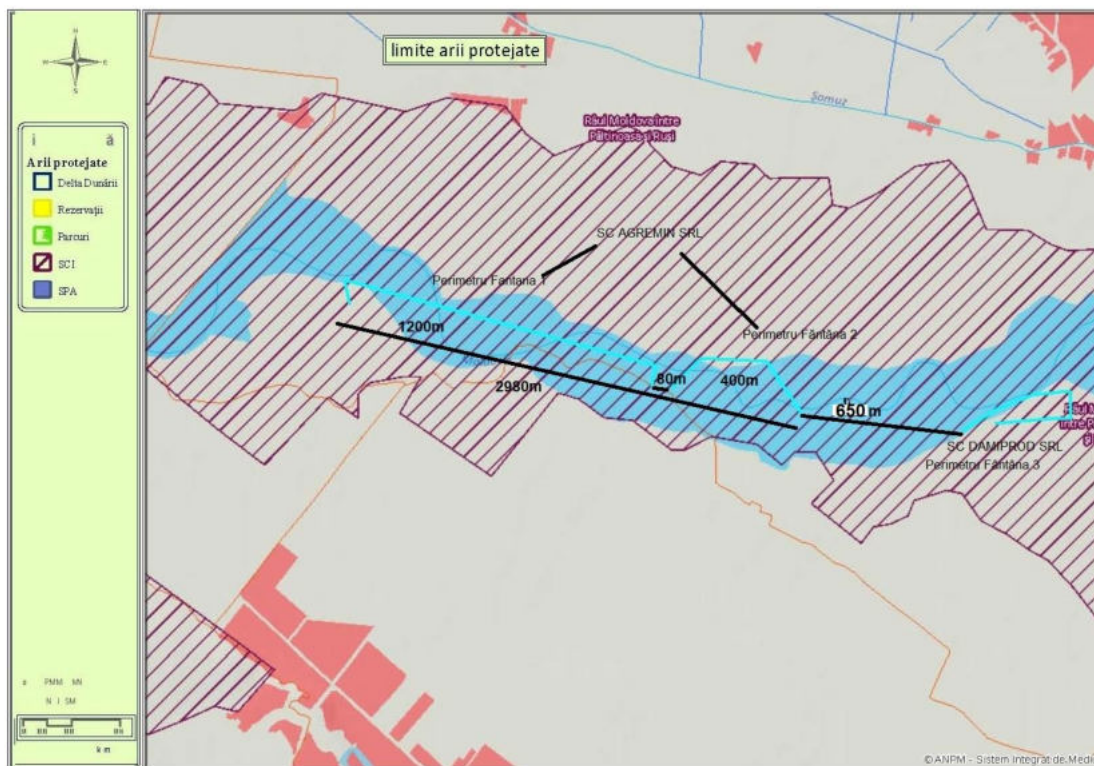
### MĂSURI DE REDUCEREA IMPACTULUI CUMULAT

Perimetrele de exploatare Fântâna Mare 1 și Fântâna Mare 2 aparțin aceluiaș beneficiar – SC AGREMIN SRL Liteni. Distanța dintre aceste este de 80m iar pâna la următorul perimetru de exploatare Fântâna Mare 3 este o distanță de 650m.

Pentru a se respecta prevederea din Regulamentul Planului de management art.52 impunem ca și măsura ca activitatea de exploatare să înceapă cu perimetrul Fântâna Mare 1 .

Fântâna Mare 1 (l=1200m) + 80m + Fântâna Mare 2 (l= 400m) = 1680m+650 ( distanța pâna la p. Fântâna Mare 3) = 2330m.

Pe parcursul desfășurării activităților de exploatare obligatoriu se va păstra distanța de minim 1000m între exploatările desfășurate de cei doi titulari SC Agremin SRL Liteni și SC DAMI-PROD-COM SRL.





### I.13. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute

Problema analizei mai multor amplasamente alternative pentru perimetrul **Fântâna Mare 2** amonte nu a fost necesară, extracția controlată a agregatele minerale de râu nu afectează în mod brutal mediul ambiant, ci asigură condiții pentru o curgere corespunzătoare a râului, diminuându-se erodarea care se produce în prezent asupra malurilor. A fost constată necesitatea efectuării lucrărilor de decolmatare în perimetrul analizat pentru a stopa erodarea malurilor râului Moldova în zonă.

Alternativele pentru amplasamentul **Fântâna Mare 2** sunt:

ALTERNATIVA 0 - menținerea amplasamentului în stadiul de folosire actual

În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața teren neproductiv, însă există riscul de erodării malului stâng cu prăbușiri de mal și modificarea caracteristicilor de habitat de pe acest mal.

ALTERNATIVA I - executarea lucrărilor de decolmatare în perimetrul **Fântâna Mare 2 doar prin metoda cu bazin deschis sau metoda clasică de exploatare – la firul apei - Zona de exploatare în spațiu deschis**. Aceasta metoda este limitată ca timp de aplicare datorită perioadei de interdicție stabilită prin Planul de Management al sitului 1 aprilie – 1 octombrie.

ALTERNATIVA II excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei decolmări a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului prin aplicarea **metodei de exploatare în bazin închis perimite realizarea lucrărilor de decolmatare și regularizare și în perioada de interdicție cu respectarea tuturor prevederilor tehnice. Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde luciul apei, berma de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, berma de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.**

DESCRIEREA ALTERNATIVELO R/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
Alternativa 0	Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot):	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane.	0
	Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferică, climă, sol,	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane. Impact negativ asupra biocenozelor stabilite la nivelul malului stâng. Din cauza eroziunii și prăbușirii stâng vor fi afectate suprafețe ocupate de organisme caracteristice	0

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
	zgomot):	mediului terestru. Creșterea turbidității apei aval de zona supusă eroziunii ca urmare a antrenării de material pământos în cursul râului. Viiturile puternice pot determina antrenarea de zone mai mari din mal împreună cu vegetația dezvoltată pe acestea.	
<b>Alternativa 1</b>	Protecția calității aerului	Pe perioada execuției excavațiilor nu se produc pulberi deoarece aluviunilor depuse în albia minoră au o umiditate ridicată și nu au loc antrenări de particule în atmosferă. <b>Realizarea unei noi căi de acces către perimetrul va genera emisii de gaze de eșapament în atmosferă și fragmentarea habitatelor de la nivelul luncii râului Moldova pe traseul noii căi de acces.</b> <b>Realizarea unei noi acces/trecerii din tuburi de beton pentru asigurarea accesului mijloacele de transport care vor tranzita apa râului Moldova. va genera un impact mai mare asupra habitului lotic din zonă.</b> Transportul aluviunilor determină apariția de emisii generate de autobasculante: • emisii de noxe de la arderea carburantului; • emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul	<b>-3</b>
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea presiunii asupra malului stâng și implicit a eroziunii în segmentul de râu afectat de lucrările de decolmatare. În perioada execuției lucrărilor va crește turbiditatea apei pe o distanță de cca. 200 m aval de zona frontului de lucru.	<b>-2</b>
	Protecția calității solului	În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. <b>În lipsa lucrărilor, terenurile de pe cele două maluri, situate în imediata vecinătate a apei, se vor diminua ca urmare a prăbușii malului în urma fenomenului de eroziune activă. Aceste prăbuși vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație ierboasă și a unor terenuri agricole. Realizarea decolmatării va permite conservarea acestor suprafețe.</b> <b>Realizarea unei noi căi de acces va determina modificări ale solului pe amplasamentul acesteia și de-a lungul său.</b>	<b>+1</b>
	Sănătatea populației	Nici un impact.	<b>0</b>
	Zgomot și vibrații	<b>Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.</b>	<b>-1</b>
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	<b>Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare</b> Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malului stâng.	<b>-1</b>

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
	Aspecte socio - economice	Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. Reducerea eroziunii malului stâng și a pierderilor suprafețelor de teren agricol.	+2
	Biodiversitatea	<b>Lucrările de decolmatare vor determina îndepărtarea din albie a aluviuni acumulate și vor determina protecția malului stâng prin atragerea curentului apei către centru albiei.</b> Impact negativ semnificativ temporar asupra speciilor de ihtiofauna prin folosirea metodei de exploatare agregate minerale “bazin deschis” perioada de reproducere și de vulnerabilitate a peștilor 1 aprilie – 1 octombrie. <b>Realizarea unei noi căi de acces va produce impact negativ semnificativ asupra biodiversității de-a lungul acestui traseu și va determina fragmentarea suplimentară a habitatelor.</b>	-3
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	0
	<b>TOTAL PUNCTAJ NOTA -7</b>		
<b>Alternativa 2</b>	Protecția calității aerului	Pe perioada realizării excavațiilor nu produc pulberi deoarece aluviunilor depuse în albia minoră au o umiditate ridicată și nu au loc antrenări de particule în atmosferă. <b>Utilizarea căilor de acces existente exclude fragmentarea suplimentară a habitatelor la nivelul malurilor râului în zona implementării proiectului.</b> Transportul aluviunilor determină apariția de emisii generate de autobasculante: • emisii de noxe de la arderea carburantului; • emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul	-1
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	<b>Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea presiunii asupra malului stâng și implicit a eroziunii în segmentul de râu afectat de lucrările de decolmatare. În perioada execuției lucrărilor va crește turbiditatea apei pe o distanță de cca. 200 m aval de zona frontului de lucru.</b>	-1
	Protecția calității solului	În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. <b>În lipsa lucrărilor, terenurile de pe malul stâng, situate în imediata vecinătate a apei, se vor diminua ca urmare a prăbușii malurilor în urma fenomenului de eroziune activă. Aceste prăbuși vor determina pierderi ale unor suprafețe acoperite cu vegetație ierboasă și a unor</b>	-1

DESCRIEREA ALTERNATIVELO R/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
		terenuri agricole. Realizarea decolmatării va permite conservarea acestor suprafețe. Utilizarea unor căi de acces existente elimină impactul potențial asupra unor noi suprafețe generat de ocuparea temporară a acestora și tasarea materialelor pământoase de pe alte suprafețe situate albia minora a râului Moldova.	
	Sănătatea populației	Nici un impact.	0
	Zgomot și vibrații	Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.	-1
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Impact negativ nesemnificativ în perioada de exploatare a Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malului stâng. Creerea unei noi căi de acces va afecta piesajul zonei.	-1
	Aspecte socio - economice	Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. <b>Reducerea eroziunii malurilor și a pierderilor suprafețelor de teren agricol.</b>	+2
	Biodiversitatea	<b>Lucrările de decolmatare vor determina îndepărtarea din albie a aluviuni acumulate și vor determina protecția malului stâng prin atragerea curentului apei către malul drept.</b>  Utilizarea unor căi de acces existente elimină impactul potențial asupra unor noi suprafețe generat de ocuparea temporară a acestora și tasarea materialelor pământoase de pe alte suprafețe situate albia minora a râului Moldova.  Pentru a nu sista lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare în perioada 01 aprilie – 01 octombrie, se propune excavarea în “bazin închis”. Exploatarea în bazin închis se va face pentru a preveni afectarea biotopului acvatic, în perioada de reproducere, de către lucrările de exploatare.  <i>Metoda de exploatare “bazin închis” propusă:</i> <i>Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel (conform planului de situație anexat):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de exploatare în bazin închis, este delimitată de bermele de siguranță care separă cursul de apă de cele două zone ce se vor exploata în perioada 01.04 – 01.108.</li> <li>• Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde</li> </ul>	0

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ – „ Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Fântâna Mare 2, râu Moldova, centrul albiei, comuna Fântâna Mare județul Suceava”

Beneficiar: S.C. S.C. AGREMIN S.R.L. Liteni

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

DESCRIEREA ALTERNATIVELO R/VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
		<i>restul suprafeței și bermele de siguranță. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, bermele de siguranță vor fi eliminate, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.</i>	
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	<b>0</b>
	<b>TOTAL PUNCTAJ NOTA</b>		<b>-3</b>

Având în vedere cele prezentate anterior a fost propusă spre implementare Alternativa nr. II, având punctajul cel mai mic -3.

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

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

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.

**Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.**

**Perimetrul Fântâna Mare 2 este amplasat în situl Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ( s=5329.70 ha) .**

- reprezentând 0,10% din suprafața sitului.

Metoda de exploatare este conform Documentatiei de obtinere Aviz SGA și este aprobată prin AVIZUL GA nr. 14/27.01.2022 valabil până în 27.01.2023

- **Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Fântâna Mare 2 este de 62.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Fântâna Mare 2 prezintă următoarele caracteristici:**
  - **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
    - **Sperimetru = 59.992 mp;**
    - **Lmed = 400 m;**
    - **lmed = 150 m;**
  - **limita și adâncimea medie de exploatare:**
    - **h = 0,9 m (cotă talveg);**
    - **hmed = Cnisip\_rezultată / S = 122.600 / 59.900 = 2,04 m;**
      - **hmax = 2,90 m (pe profilul 8);**
  - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
    - **Cnisip\_preliminară = 62.000 mc;**
  - **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
    - **Cnisip\_rezultată = 122.600 mc.**
- **Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr.**

1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- **CUSTODE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- Este elaborat **PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1570/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**

Pentru a nu sista lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare în perioada 01 aprilie – 01 octombrie, se propune excavarea în bazin închis. În afara perioade 01 aprilie – 01 octombrie exploatarea agregatelor se va face tip șenal (pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie care să nu depășească cota talvegului).

Exploatarea în bazin închis se va face pentru a preveni afectarea biotopului acvatic, în perioada de reproducere, de către lucrările de exploatare.

#### Metoda de exploatare:

Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel (conform planului de situație anexat):

Zonele de exploatare în bazin închis, se va amenaja o bermă de siguranță cu lățimea de 5 m. Berma se va supraînălța cu 0,5 m.

Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde luciul apei, bermă de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, bermă de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.

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

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

#### **LOCALIZAREA SITULUI**

Coordonatele sitului	Suprafața sitului (ha)	Lungime a sitului (km)	Altitudine (m)			Regiunea biogeografică	
			Min.	Max.	Med.	Alpina	Continentală
Latitudine 47.0026111	5329,70		07	17	83		X

Longitudine 26.0144277

#### **Regiunile administrative**

NUTS %	Numele județului
RO015	98% Suceava
RO014	2 % Neamț

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

**Obiectivele de conservare ale sitului sunt 10 SPECII DE FAUNĂ de interes comunitar, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

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

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

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

-râuri, lacuri – râul Moldova;

-pajiști naturale - pe ambele maluri ale râului Moldova.

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

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

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

Specie			Marimea populatie			Evaluarea la nivelul sitului						
G	Code	Scientific Name	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	6964	<u>Barbus meridionalis all others</u>	P	750000	750000	i	P	G	C	B	C	B
A	1188	<u>Bombina bombina</u>	P	500	1000	i	P	G	C	C	C	C
A	1193	<u>Bombina variegata</u>	P	10000	50000	i	P	G	C	B	C	B
F	6963	<u>Cobitis taenia Complex</u>	P	400000	590000	i	P	G	C	B	C	B



Specie			Marimea populatie				Evaluarea la nivelul sitului					
G	Code	Scientific Name	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	<u>1355</u>	<u>Lutra lutra</u>	P	12	12	i	P	G	C	B	C	B
F	<u>1145</u>	<u>Misgurnus fossilis</u>	P	1000	1500	i	P	G	D			
F	<u>6143</u>	<u>Romanogobio kesslerii</u>	P	100000	188000	i	P	G	C	C	C	C
F	<u>6145</u>	<u>Romanogobio uranoscopus</u>	P	300000	350000	i	P	G	C	B	C	B
F	<u>5197</u>	<u>Sabanejewia balcanica</u>	P	720000	720000	i	P	G	C	B	C	C
A	<u>1166</u>	<u>Triturus cristatus</u>	P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
A	<u>2001</u>	<u>Triturus montandoni</u>	P	100	500	i	P	G	C	C	B	B

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

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	1355 <i>Lutra lutra</i> vidra	<p><b>Descriere.</b>                      Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variaza între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de 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 membrană 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 na fiind evidente și urmele tip 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 habitat, 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>Distribuție și ocurență</b>                      Se vor lua în considerare fișele fondurilor de vânătoare.</p> <p><b>Populație</b>                      Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânătoriei și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidra a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b></p>	<p><b>Habitatele preferate de această specie nu sunt prezente în zona propusă pentru exploatare.</b></p> <p>Specia nu a fost identificată și nici nu sunt prezente semnalmamente ( cuiburi, adăpost) ale acesteia.</p> <p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită faptului că habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Nr. crt	<i>Specia</i>	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		<p>Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela da naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor,</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b></p> <p>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 speciei de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE CEE mentionate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” 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
	<p>1188 <i>Bombina bombina</i>                      Izvorasul (Buhaiul) de Balta cu Burta Rosie</p>	<p><b>Descriere.</b>                      Este o broasca de dimensiuni mici, până la 5 cm, cu corpul este îndesat și turtit. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară, în forma de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este prezent un plin tegumentar (cuta gulară). Corpul este colorat dorsal în cenușiu-deschis, masliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari colorați în negru sunt grupați, ceea ce conferă un model caracteristic.                      Unii indivizi pot fi parțial sau chiar total colorați în verde.</p> <p><b>Habitat.</b>                      Nu este o specie pretentioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în baltile temporare</p> <p><b>Distribuție și ocurență</b>                      Izvorasul cu burta roșie este răspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fostă Iugoslavie și Dunărea în sud, iar în est în Rusia până aproape de munții Ural. În România este prezentă pretutindeni în zonele de ses: Câmpia Română, Baraganul, Dobrogea inclusiv delta, Crisana, Podisul Transilvaniei și Podisul Moldovei. În zonele de contact cu <i>B. variegata</i> hibridează cu aceasta.</p> <p><b>Populație</b>                      Populațiile existente sunt variabile ca mărime, în funcție de habitatele disponibile. Poate forma populații foarte mari în lunca și delta Dunării.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b></p>	<p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul propus, temporar, pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare, se estimează că vor putea avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· habitatele caracteristice speciei pot fi prezente chiar pe amplasament și în zonele învecinate perimetrului de exploatare;</li> <li>· condițiile de habitat caracteristice speciei vor fi temporar afectate prin extragerea agregatelor, prezența utilajelor, mijloacelor de transport și a celor 6 muncitori.</li> </ul> <p>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· pe amplasament și în zona limitrofă amplasamentului proiectului, pe termen scurt activitatea va avea impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) și impact neutru pe termen mediu și lung;</li> <li>· pe teritoriul sitului Natura 2000 – <b>ROSCI0365</b>, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</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
		<p>Este o specie cu activitate diurna, predominant acvatică. Intra în apa primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzături. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externă, cu amplex. Masculul apucând femela cu membrele anterioare, eliminarea oualor și a spermei având loc simultan. Ouale (între 10-100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în gramezi mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasă ce îl învelește între 7-8 mm, este brun închis la un pol și alb-galbului la celălalt. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b></p> <p>Este o specie cu un areal vast dar afectată de activitățile umane. Distrugerea, degradarea și fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât și a celor terestre) îi periclitează supraviețuirea. Menținerea habitatelor existente și crearea de noi habitate acvatice sunt necesare pentru asigurarea unor populații viabile. Este mult mai vulnerabilă comparativ cu <i>B. variegata</i> deoarece este mai acvatică, preferă ochiuri de apă mai mari iar arealul său este în zone de ses cu activități antropice multiple și o densitate a populației umane mare.</p> <p>Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar.</p> <p>Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.</p>	<p><u>Deoarece impactul negativ nesemnificativ asupra populației speciei este pe termen scurt și pe o suprafață limitată, se poate estima că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a acestei specii, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciei pe termen lung, pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365</u></p>
	1193 <i>Bombina variegata</i>	<p><b>Descriere.</b></p> <p>Este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai înțesată decât la <i>B. bombina</i>. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în forma de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari, ce posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și</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>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		<p>gusa sunt colorate în galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu 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 masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința oracaitului se aseamănă cu <i>B. bombina</i>, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.</p> <p><b>Habitat.</b>                      Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de <i>B. bombina</i> care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni 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 prădatori. 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</p>	<p><i>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</i></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putând coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate în urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare.	
	1166 <i>Triturus cristatus</i> Tritonul cu Creasta	<p><b>Descriere.</b>                      Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în secțiune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are santuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mica sau egala cu a corpului. Pielea este ruгоasa atât dorsal cât și ventral, presarata cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuante brun-roscate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcatuiesc un desen mozaicat</p> <p><b>Habitat.</b>                      Este o specie predominant acvatica, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetatie palustra. Deseori poate fi întâlnita în bazine artificiale (locuri de adapat, iazuri, piscine). În perioada de viata terestra prefera pajistile umede. Datorita dimensiunilor mari nu se reproduce în balti temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales daca exista vegetatie acvatica în care sa se poata ascunde.</p> <p><b>Distribuie și ocurenta</b>                      În România este raspândit aproape pretutindeni. Lipseste din Dobrogea și lunca Dunarii unde este înlocuit de <i>T. dobrogicus</i>. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.</p> <p><b>Populatie</b>                      Populatiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorita distrugerii habitatelor, introducerii de pesti. Nu exista studii populationale la nivel national și putine la nivel european.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b>                      Reproducerea are loc în martie iar adultii pot ramâne în apa până în mai-iunie. Fecundarea este interna iar transferul spermatoforului se realizeaza în</p>	<p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va va nici un fel de efecte asupra populației de triton cu creastă, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		<p>urma unei parade sexuale complexe, fara amplex (partenerii nu se ating). Desi depune numeroase oua (peste 100), multe nu se dezvoltă datorita unor frecvente mutatii cromozomiale. Ouale sunt mari, de 2-4 mm, de culoare alba. Este o specie extrem de vorace, hranindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi gasit în vecinatatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplaseaza repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.</p> <p><b>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b>                      Este o specie vulnerabila la nivel national, în anumite zone chiar periclitata, în special datorita degradarii si distrugerii habitatelor acvatice de reproducere si a fragmentarii habitatelor terestre adiacente. Mentinerea habitatelor acvatice existente precum si crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse si asigurarea de coridoare de dispersie va permite mentinerea unor populatii viabile.                      Este inclusa în anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe întregul areal.</p>	
	2001 <i>Triturus montandoni</i>	<p>Descriere: Masculul 17 cm, femela 10 cm. Capul foarte turtit dorso-ventral, mai lung decât lat. Botul rotunjit cu trei șanțuri longitudinale. Irisul cafeniu închis, pătat cu galben-auriu și roșu-arămiu. Limba mare, mobilă, ușor protractilă, și liberă posterior. Degetele scurte și turtite, la mascul cele posterioare cu câte un tiv de piele mai mult sau mai puțin îngust. Coadă puternic comprimată, terminându-se printr-un vârf filiform, pe care se continuă foarte îngust muchiile, dorsală și ventrală, ale cozii. Coadă este mai lungă decât corpul. Femela se aseamănă cu cea de <i>Tr. alpestris</i>, dar ceva mai mare și mai rotunjită decât masculul. Masculul în perioada reproducerii, cu câte o muchie longitudinală pe laturi, 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 reprodus în captivitate dintre tritonii de la noi.</p> <p>Adulții sunt preponderent terestrii. Spre sfârșitul lunii martie, prin mlaștinile mici din regiunile muntoase ies mai întâi masculii; apoi peste 3 -</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zonă.</p> <p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei 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><u>În concluzie</u>, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul <b>ROSCI0365</b>, <u>impact neutru</u>, fiind astfel asigurată conservarea</p>



Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		<p>4 săptămâni, apar femelele și are loc reproducerea. După depunerea ouălor părăsesc apa și se retrag pe sub pietre, sub mușchi, sub trunchiuri putrezite. Preferă zonele împădurite. Hibernează pe uscat, rareori în apă; descori 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 gură 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 Măra din Munții Iezer. Prezent în vestul extrem al Ucrainei, în Carpați. Colonizat în câteva localități din vestul Europei, în special în Bavaria. A fost semnalată pentru știință prima dată în țara noastră pe valea Barnarului lângă Broșteni (jud. Suceava).</p>	<p><i>speciei pe termen scurt, mediu și lung.</i></p>

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

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
<p>1138 <i>Barbus meridionalis</i> Moioaga</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 varful 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 latiti; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, indoiti la varf, fără suprafață masticatoare, cu o excavatie la baza coroanei; intestine scurte; peritoneu incolor sau castaniu.                      Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma 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 întunecate; 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 ndâm ca măsură rapid. Traiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele paraie mai namoloase, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferința 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 apa dulce. Nu sunt cunoscute migrații. Reproducerea are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii.</p>	<p><b>Specia este prezența în zonă.</b>                      Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, temporară, și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Moldova; când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta.  <u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel: în zonele învecinate perimetrului de exploatare și pe termen scurt impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) și impact neutru pe termen mediu și lung;</u>  <u>pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</u>  <u>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor 01 aprilie – 31 iulie</u></p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p>Bentopelagic. Se hraneste in primul rand cu nevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.</p> <p><b>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire</b></p> <p>Pe teritoriul national specia are un areal extins; arealul se afla in continua extindere in ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta. Specia este protejata prin Legea 13 din 1993 (prin care Romania este parte a Conventiei de la Berna), Anexa II si V a Directivei Europene Habitate, Anexa III a Conventiei de la Berna, Legea 462/2001 (si ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate si conservarea habitatelor, florei si faunei salbatice, lista IUCN.</p>	
<p>1149Cobitis taenia (Zvârluga)</p>	<p><b>Descriere.</b></p> <p>Înălțimea maxima reprezinta 11,6 - 18,4% din lungimea corpului fara caudala, grosimea 55 - 78% din înaltime. Profilele dorsal si ventral aproape orizontale. Spinul suborbital este situat înaintea si sub jumătatea anterioara a ochiului, cele doua ramuri ale spinului moderat divergente, ramura scurta are cam jumătatea lungimii ramurii lungi. Cele două jumătăți ale buzei inferioare sunt subdivizate de câteva brazde, în general puțin adânci, în câte 3 - 4 lobi. Pedunculul caudal are în partea sa posterioara, o carena dorsala si una ventrala, ultima mai dezvoltata. Insertia ventralei este situata puțin în urma celei a dorsalei.</p> <p><b>Habitat.</b></p> <p>Traieste în ape lent curgatoare, cu fund nisipos, argilos, mîlos, mai rar pietros, cât si în ape statatoare, evitând însa în general pe cele cu mult mîl; în balti se întîlneste mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.</p> <p><b>Distributie și ocurenta</b></p> <p>Zvârluga are o raspândire larga pe teritoriul României</p> <p><b>Ecologie și etologie</b></p> <p>Traieste în ape lent curgatoare, cu fund nisipos, argilos, mîlos, mai rar pietros, cât si în ape statatoare, evitând însa în general pe cele cu mult mîl; în balti se întîlneste mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapa complet în mîl sau nisip; dupa hrana umbla mai mult noaptea. Pestele scos din apa scoate un sunet particular. Suplineste</p>	<p><b>Specia nu a fost identificată în zonă.</b></p> <p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, temporar, și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Moldova; când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel: în zonele învecinate perimetrului de exploatare și pe termen scurt impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) și impact neutru pe termen mediu și lung;</u></p> <p><u>pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</u></p> <p><u>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor 01 aprilie – 31 iulie</u></p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p>Într-o oarecare măsura lipsa de oxigen din apă cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în apă stătătoare, cât și cea curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge.</p> <p>Pe teritoriul național specia are o răspândire largă. Nu poate fi considerată ca fiind o specie vulnerabilă.</p>	
<p>6143 <i>Romanogobio kesslerii</i>   <i>Sinonim cu</i>                       2511 <i>Gobio kessleri</i> (Petroc)</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. Mustățile de lungime variabilă. Pietul și istmul nu au solzii. 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 cleanului. Prezența speciei este legată de o viteză a apei de 45 - 65, rar până la 90 cm/s; această 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 specie relativ răspândită pe teritoriul României. Nu există studii populacionale 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 cleanului. 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. Puietul 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></p>	<p><b>Specia nu a fost identificată în zonă.</b>                      Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, temporară, și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Moldova; când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel: în zonele învecinate perimetrului de exploatare și pe termen scurt impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) și impact neutru pe termen mediu și lung;</u>  <u>pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</u>  <u>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor 01 aprilie – 31 iulie</u></p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	Pe teritoriul național specia are un areal relativ întins; arealul se afla în usoara scădere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitare (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462 (Anexa 2).	
<p>6145 <i>Romanogobio uranoscopus</i></p> <p><i>Sinonim cu</i></p> <p>1122 <i>Gobio uranoscopus</i> (Chetrar)</p>	<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 înotătoarea anală decât de înotătoarele ventrale. Pieptul și istmul sunt complet acoperite de solzi.                  Coloritul în general este întunecat. Fața dorsală este cenușie-verzuie sau brună bătând în roșcat, cu solzii de pe spate având o margine neagră.</p> <p><b>Habitat:</b>                  Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de șes ale unor râuri, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri.</p> <p><b>Distributie:</b>  <i>Gobio uranoscopus</i> este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României</p> <p><b>Ecologie:</b>                  Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de șes, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri. Deși în anumite repezișuri se întâlnesc mulți indivizi, nu formează însă adevărate cîrduri. Reproducerea are loc în perioada mai - iunie, perioadă în care icrele sunt depuse pe pietre. Hrana constă din perifiton și nevertebrate reofile.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b>                  Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu o vulnerabilitate</p>	<p><b>Specia este prezența în zonă.</b>                  Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, temporar, și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că:                  habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Moldova;                  când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel: -în zonele învecinate perimetrului de exploatare și pe termen scurt impact negativ semnificativ (datorită probabilității de apariție a turbidității crescute ca urmare a antrenării materialelor solide - nisip) și impact neutru pe termen, mediu și lung; -pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung. Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor (01 aprilie – 31 iulie).</u></p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p>scazuta/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitare (Anexa 2), Lista Rosie IUCN, Legea 462. Desecările și poluarea zonelor umede pot constitui o amenințare serioasă la adresa existenței acestei specii.</p>	
<p>1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (<i>Chiscar, Tipar</i>)</p>	<p><b>Descriere.</b>                      Corpul alungit și gros, de înălțime aproape uniformă; înălțimea maximă reprezintă 11,5 - 14,3% din lungimea corpului (fără caudala), iar grosimea 61 - 81% din înălțime. Profilul dorsal și cel ventral aproape orizontale. Capul gros, slab comprimat lateral, lungimea lui reprezintă 15,8 - 18,4% din cea a corpului. Spațiul interorbital este slab convex. Narile sunt mai apropiate de ochi decât de vârful botului. Dintre cele trei perechi de mustați propriu-zise, perechea a 3-a este cea mai lungă. Pedunculul caudal este comprimat lateral, îndeosebi în partea posterioară. Marginile superioară și inferioară ale pedunculului caudal sunt îngustate și formează câte o carenă adipoasă. Inserția dorsalei și cea a ventralelor sunt situate la același nivel. Solzii sunt mici, dar foarte evidenti, imbricați. Linia laterală este foarte greu vizibilă. Fata dorsală este cafenie închis, presărată cu pete negricioase marunte; această zonă cafenie este marginată de o dungă longitudinală îngustă, aproape neagră, ce se întinde din colțul superior al operculului până la caudală; în partea posterioară dunga este întreruptă, constând din pete izolate. În jos de această dungă, corpul este cafeniu-deschis; urmează o nouă dungă negricioasă, foarte lată, continuă de la ochi până la baza caudalei. Sub această dungă corpul este galben-ruginiu, presărat cu puncte cafenii; în lungul acestei zone deschise se întinde o a 3-a dungă negricioasă, îngustă și întreruptă. Capul este cafeniu deschis cu pete mici întunecate. Înotătoarele sunt fumurii cu pete întunecate. Femelele ajung până la 25 - 30 cm lungime, masculii sunt mai mici.</p> <p><b>Habitat.</b>                      Specia este dulcicolă de apă statatoare sau lent curgătoare, răspândită în baltă până în zona de coline mai rară în râurile de ses. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în bratele laterale. Preferă substratul mălos și cu vegetație.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona analizată în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în apele râului Moldova în această zonă malurilor nisipoase cu vegetație</p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p><b>Distributie și ocurența</b>                      Tiparul are o răspândire relativ întinsa pe teritoriul României.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b>                      Specia este dulcicola de apa statatoare sau lent curgatoare, răspândită în balti până în zona de coline mai rară în râurile de ses. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în bratele laterale. Preferă substratul mălos și cu vegetație. Având posibilitatea respirației aeriene (intestinală) este foarte rezistentă la lipsa de oxigen în apă. În caz de secare a apei în care trăiește rezistă mult timp în mlașă; se înfundă în mlașă și iarna sau în perioadele cu temperaturi ridicate. Nu întreprinde migrații propriuzise; primăvara (în epoca de reproducere) este mult mai mobil decât în restul anului. Când este scos din apă scoate un sunet caracteristic. Este o specie sensibilă la schimbările de presiune atmosferică; înaintea furtunilor urcă la suprafața apei. Perioada de reproducere durează din luna martie până în luna iunie; femela depune 10000 – 150000 ouă de icre, pe vegetația acvatică. Icrele sunt lipicioase, aderând la vegetație. Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, crustacee, larve de insecte, moluste.</p> <p><b>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b>                      Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu o vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitată (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462. Desecările și poluarea zonelor umede pot constitui o amenințare serioasă la adresa existenței acestei specii.</p>	
<p>1146 <i>Sabanejewia aurata</i>                      dunărița</p>	<p><b>Descriere.</b>                      Corpul de înălțime variabilă, moderat comprimat lateral; 5 - 20 de pete dorsale, 5 – 17 laterale; mărimea și talia petelor laterale este foarte variabilă; septul din lungul musculaturii laterale nu este vizibil prin transparența tegumentului, sau slab vizibil, dar niciodată nu apare ca o dungă longitudinală neagră și niciodată petele laterale nu se contopesc cu acest sept.</p> <p><b>Habitat.</b>                      Trăiește în ape dulci curgătoare din zona montană până la ses. Preferă</p>	<p><b>Specia este prezența în zonă.</b>                      Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, temporară, și în zonele învecinate acestui perimetru, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului Moldova; când extragerea agregatelor minerale se face submers,</p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p>substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase.</p> <p><b>Distributie și ocurența</b> are o răspândire foarte mare pe teritoriul României.</p> <p><b>Ecologie și etologie</b>                      Traiește în ape dulci curgătoare din zona montana până la ses. Preferă substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferința și pentru substrat bolovanos. Hrana constă din diatomee și nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Evită râurile/sectoarele cu namol.</p> <p><b>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</b>                      Pe teritoriul național specia are un areal întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitată (Anexa 2), Legea 462/2001.</p>	<p>turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta.</p> <p><i>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel: în zonele învecinate perimetrului de exploatare și pe termen scurt, impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) și impact neutru pe termen mediu și lung;</i></p> <p><i>pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, impact neutru, pe termen scurt, mediu și lung.</i></p> <p><i>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite perioada de depunere a pontelor 01 aprilie – 31 iulie</i></p>



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

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

*Dicționarul de biologie Oxford (1999):*

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

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

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

Funcționarea sistemelor naturale este necesară pentru susținerea comunităților biologice.

Astfel, speciile de plante și animale care sunt integrate în comunitatea biotică, depind de anumite condiții fizice, de procese ecologice care sunt necesare supraviețuirii lor.

Condițiile fizice includ circuitul apei, al nutrienților și relațiile de nutriție.

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

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

Habitate/specii	Funcții ecologice
Râuri, lacuri, mlaștini, mediu lotic	Reprezintă habitat de reproducere, adăpost și hrană pentru diferite specii de fauna. Medii de dezvoltare pentru diferite specii de plante.
Tufărișuri de foioase,	Reprezintă medii de viață pentru nevertebrate,

Păduri de foioase	amfibieni, reptile, pasari (medii de hrănire, pasaj, cuibărit pentru pasari)
Pășuni	Reprezintă medii de viața pentru rozătoare, amfibieni, reptile.
Specii de pasari	Unele specii reglează numeric populațiile de insecte și alte mamifere mici.

Descrierea metodelor de monitorizare și perioadele sunt detaliate în cap. V .  
Metode.

Perimetrul Fântâna Mare 2 este lipsit de vegetație și se află pe centrul albiei râului Moldova.



Fig 6 . Imagine din perimetru Fântâna 2

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

Vegetația ierboasă identificată în sectorul de plajă care permite accesul în perimetrul de exploatare aflat în albia minoră a râului MOLDOVA apar specii caracteristice (alianțele *Nanocyperion* și *Polygono-chenopodion- Centaurium pulchellum*, *Centunculus minimus*,

*Cyperus fuscus*, *Elatine alsinastrum* se dezvoltă în zona prundișului, nisipului sau nisipului malos, ajunsă la zi numai în perioadele când apele ating cotele minime (iulie-septembrie).

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

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

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

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

***Bombina variegata*** - Ocupa orice ochi de apă, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce contin sub un litru de apă, spre deosebire de *B. bombina* care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 15 m până la aproape 2000 m altitudine. 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. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrisări, construcții de drumuri etc.) unde se formează balti temporare. (Cogalniceanu, D. 1996. Distribution and status of the yellow-bellied toad (*Bombina variegata*) in Romania. Naturschutzreport, Jena. 11: 225-230.; Cogalniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. 2000. Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi, p. 1-114.; Fuhn, I. 1960. Amphibia. Fauna Republicii Populare Romine. Vol. 14, fasc. 1. Editura Academiei RPR.

*Cristiana Virginia PETRE, Teodor PETRE and Carolina PETRE, CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE WATERFOWL'S DIVERSITY (ANATIDAE) IN THE AREA OF DANUBES' BORCEA BRANCH Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași, s. Biologie animală, Tom LVI, 2010 )*

### Ihtiofauna

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

Pe tronsonul de apă analizat au fost întâlnite următoarele specii. *Alburnus alburnus* , *Alburnoides bipunctatus* , *Vimba vimba*, *Chondrostoma nasus*, *Barbus barbus* , *Barbus (meridionalis) sp.\** , *Gobio gobio* *Cyprinus carpio*, *Barbatula barbatula*, *Cobitis (taenia) elongatoides\** *Sabanejewia (aurata) sp.\**

- Detalii despre acestea sunt prezentate în cap.V

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

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

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

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

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

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

*Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale speciilor și habitacelor care constituie obiectivele de conservare din ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, perimetrul de exploatare Fântâna Mare va avea următoarele efecte:*

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

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

<i>Specia</i>	<i>Perioada de reproducere</i>
<i>Barbus meridionalis – mreana vânătă</i>	<i>Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana spre sfarsitul verii, martie – aprilie pâna în luna iulie</i>
<i>Sabanejewia aurata - dunărița</i>	<i>Reproducerea are loc din luna aprilie pana in luna iunie,</i>

	<i>atat in apa statatoare, cat si cea curgatoare; icrele sunt adezive.</i>
<b><i>Cobitis taenia/elongatoides</i></b>	<i>Reproducerea are loc din luna aprilie pana in luna iunie, atat in apa statatoare, cat si cea curgatoare; icrele sunt adezive.</i>
<b><i>Misgurnus fossilis - țipar, chișcar</i></b>	<i>Perioada de reproducere dureaza din luna martie pana in luna iunie; femela depune 10000 – 150000 boabe de icre, pe vegetatia acvatica. Icrele sunt lipicioase, aderand la vegetatie</i>
<b><i>Romanogobio/ Gobio kessleri - porcușor de nisip</i></b>	<i>Reproducerea are loc in luna iunie. Hrana consta mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.</i>
<b><i>Romanogobio/Gobio uranoscopus - porcușor de vad</i></b>	<i>Reproducerea are loc in perioada mai - iunie, perioada in care icrele sunt depuse pe pietre.</i>

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

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

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

- toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în certificatul de urbanism;
- vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces – pentru a evita impactul asupra ecosistemelor terestre care s-au dezvoltat la nivelul teraselor râului Moldova și a speciilor din aceste zone;
- pentru evitarea impurificării factorilor de mediu și implicit a schimbării condițiilor de biotop:
  - o este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – pentru a evita poluarea mediului lotic al râului Moldova sau a solului la nivelul terasei;
  - o personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;

- o de asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare;
- o toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport se vor realiza doar la unități specializate;
- o efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998;
- o administratorul societății va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat;
- o administratorul societății nu va permite angajaților să depoziteze deșeuri în ecosistemele naturale din albia râului Moldova;
- o **beneficiarul/titularul** va urmări evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport.

---

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

---

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

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

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

---

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

---

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

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

Suprafața relativă la nivelul sitului ***ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși***” reprezintă suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală

acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național și se exprimă ca un procentaj „ p”, respectiv:

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

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

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

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

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

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

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

Speciile și habitatele ce constituie obiectivul conservării în situl Natura 2000 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” nu sunt afectate de extracția agregatelor minerale din perimetrul de **Fântâna Mare 2**, acestea nefiind semnalate în și în vecinătatea perimetrului de exploatare.

### **Evoluția numerică a populației în cadrul sitului ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**

Nr. crt.	Specia	Mărimea populației evaluate la nivelul sitului cf. PM	Număr efective evaluate în cadrul studiului	evoluii/schimbari care se pot produce asupra mărimii populației în urma implementării proiectului
1	<i>Barbus meridionalis/petenyi</i>	Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: pâraul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului. Populație permanentă - sedentară/rezidentă Mărimea populației - Minim 750.000 de indivizi	Specia a fost identificată 16 exemplare	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
2	<i>Cobitis taenia (Zvârluga)</i>	Distribuție în aria protejată - specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: în râul Moldova, într-un braț mort a râului Moldova lângă localitatea Vadul	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.



		Moldovei, într-un pârau lângă localitatea Giulești. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 599.570 de indivizi		
3	<i>Gobio kessleri(Petroc)</i>	Distribuție în aria protejată: specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: în râul Moldova și pâraul Râșca. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 181.300 de indivizi.	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
4	<i>Gobio uranoscopus(Chet rar)</i>	Distribuție în aria protejată: specia a fost găsită în râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 330.000 de indivizi.	Specia a fost identificată 8 exemplare	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
5	<i>Misgurnus fossilis</i>	Distribuție în aria protejată: specia a fost găsită într-un braț mort al râului Moldova lângă localitățile Vadul Moldovei și Ciumulești. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 1.440 de indivizi.	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
6	<i>Sabanejewia aurata</i>	Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: pâraul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului, și într-un pârau de lângă localitatea Păltinoasa. Populație permanentă - sedentară/rezidentă. Mărimea populației - Minim 720.000 de indivizi	Specia a fost identificată 2 exemplare	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
7	<i>Triturus cristatus</i>	În cadrul studiilor, specia a fost identificată în următoarele zone: Bogata - comuna Baia, comuna Râșca și Capu Câmpului. Populație permanentă - sedentară/rezidentă. Mărimea populației - Estimată ca fiind între 100	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung, specia nu prezintă condiții caracteristice de habitat

		și 500 indivizi.		
8	<i>Triturus montandoni</i>	În zona pădurii de la Bogata au fost observate habitate favorabile și au fost observate 2 specii de tritoni, respectiv <i>Triturus cristatus</i> și <i>Triturus vulgaris</i> , prezența tritonului carpatic nu a fost confirmată în această zonă, cu ocazia deplasărilor în teren. Populație permanentă - sedentară/rezidentă Mărimea populației - Estimată ca fiind între 100 și 500 indivizi.	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung, specia nu prezintă condiții caracteristice de habitat
9	<i>Bombina bombina</i>	A fost observată în zona localităților Valea Moldovei și Sasca Mică. Populație permanentă - sedentară/rezidentă. Mărimea populației - 500 - 1000 indivizi	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung, specia nu prezintă condiții caracteristice de habitat
10	<i>Bombina variegata</i>	Specia este comună la nivelul sitului, chiar dacă predominant în combinații hibride cu specia vicariantă <i>Bombina bombina</i> . A fost identificată în zona localităților: Păltinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei, Mălini, Cornu Luncii, Șinca, Bogata, Capu Codrului, Berchișești, Brăiești, Băișești, Cornu Luncii, Sasca Mică și Baia. Populație permanentă - sedentară/rezidentă. Mărimea populației - 10.000 - 50.000 indivizi.	Specia a fost identificată în bălțile de pe malul râului Moldova - 13 exemplare – în luna aprilie fiind sezon de împerechere.	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
11	<i>Lutra lutra</i>	Estimată ca fiind de 12 indivizi pe întreaga suprafață a sitului – 0,003 indivizi/ha - estimată prin utilizarea software-ului Distance 6.0.	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung, specia nu prezintă condiții caracteristice de habitat

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

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

Activitatea de extragere a agregatelor minerale este cu caracter provizoriu, perioada de exploatare fiind valabilă pe timpul valabilității permisului de exploatare.

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

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

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

- translocarea curentului de apă către mijlocul albiei, având ca efect diminuarea eroziunii malurilor;
- 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 – perimetrul Fântâna Mare 2 face parte din corpul ROSI03 - Lunca Siretului și afluenții săi, caracterizat printr-o stare ecologică foarte bună.**

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

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

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

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

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

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

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

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

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

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

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

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

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

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

Procesele ecologice care au loc în cursurile de apă prezintă o dinamică spațială de la izvor spre vărsare, odată cu schimbarea caracteristicilor fizice și chimice ale biotopului. Modificările sunt graduale, ca un continuum de 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, eliberate în baza evaluării impactului cumulat al exploatărilor succesive de-a lungul râului.

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

Deși punctual și pe termen scurt, se estimează că activitatea de extragere a *agregatelor minerale poate avea și efecte negative nesemnificative asupra unor specii de ihtiofaună, această activitate ajută la menținerea structurii habitatelor* de pe suprafața **sitului ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” prin reducerea fenomenului de eroziune activă a malurilor râului. *Astfel că, această activitate contribuie la menținerea pe termen lung a habitatului nu numai prin reducerea fenomenului de eroziune a malurilor, dar prin decolmatare contribuie la prevenirea revărsărilor tot mai frecvente ale apelor râului Moldova, revărsări în timpul cărora este distrusă vegetația de mal și de luncă, și o dată cu ea, și cuiburile și ponta speciilor de faună caracteristice acestui tip de habitat.*

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

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

ariei naturale protejate.

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

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

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria naturală protejată de interes avifaunistic sau comunitar posibil afectată de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a 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 **sitului ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”** nu a fost stabilit prin plan de management aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1570/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**

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

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

### **Obiectivele generale ale Planului de Management al Situl Natura 2000 ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” a, vizează:**

1. Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru toate speciile de interes comunitar/național și habitatelor acestora din sit, conform prevederilor documentației .
2. Promovarea și aplicarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare a sitului.
3. Îmbunătățirea atitudinii populației față de valorile naturale ale sitului, prin informare, conștientizare, implicare și educare a tinerei generații în spiritul protecției naturii.
4. Asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil în vederea realizării obiectivelor

**Obiectivele specifice ale Planului de Management al Situl Natura 2000 ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” a, au fost grupate în patru programe:**

**1. Programul Managementul Biodiversității cu următoarele obiective specifice:**

- Continuarea activităților de identificare și cartare a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora
- Monitorizarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora
- Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar/național și a habitatelor acestora și comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

**2. Programul Vizitare, turism cu obiectivul specific:** Facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

**3. Programul Conștientizare și educație cu următoarele obiective specifice:** Conștientizare a publicului și comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

Educație ecologică a tinerilor în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

**4. Programul Management și administrare cu următoarele obiective specifice:**

- Asigurarea echipamentului și infrastructurii de funcționare necesare ariei protejate
- Asigurarea de personal, conducere, coordonare, administrare eficiente. Realizarea de instruirii, documente strategice de planificare, rapoarte adecvate

**Pentru situl ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” a au fost stabilite de către ANANP - OBIECTIVELE SPECIFICE DE CONSERVARE .**

In conformitatea cu prevederile Legii nr. 220/2019 privind modificarea și completarea unor acte normative din domeniul protecției mediului, situl de importanță comunitară ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” a, se afla In administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

Obiectivele specifice de conservare sunt menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a fiecărei specii de interes comunitar. Acestea obiective se realizeaza prin urmărirea unor parametrii și valori țintă care constituie masuri minime de conservare.

---

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

---

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

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

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

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

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

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

Evaluarea stării de conservare a fiecărei specii de interes comunitar s-a realizat prin studii în cadrul proiectului POS Mediu Axa 4 componenta: „Realizarea studii de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciilor, studiul amenințărilor și studiu socio-economic pentru ariile ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești, ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman, **ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**”.



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

Nr. crt.	Specia	Evaluarea stării de conservare din punct de vedere al:				evoluii/schimbări care se pot produce în urma implementării proiectului
		populației	habitatului	perspective lor speciei, în urma aplicării măsurilor de management.	globală	
1	<i>Barbus meridionalis/petenyi</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
2	<i>Cobitis taenia (Zvârluga)</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
3	<i>Gobio kessleri(Petroc)</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
4	<i>Gobio uranoscopus(Chetrar)</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
5	<i>Misgurnus fossilis(</i>	nefavorabilă - rea	nefavorabilă - rea	favorabilă	nefavorabilă - rea	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
6	<i>Sabanejewia aurata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
7	<i>Triturus cristatus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale

						mărimii populației pe termen mediu și lung, specia nu prezintă condiții caracteristice de habitat
8	<i>Triturus montandoni</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	favorabilă	nefavorabilă - inadecvată	nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung, specia nu prezintă condiții caracteristice de habitat
9	<i>Bombina bombina</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung, specia nu prezintă condiții caracteristice de habitat
10	<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă	Prin aplicare măsurilor de reducere a impactului precizate la subcap VI nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung.
11	<i>Lutra lutra</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	favorabilă	nefavorabilă - inadecvată	nu se vor produce evoluții/schimbări negative ale mărimii populației pe termen mediu și lung, specia nu prezintă condiții caracteristice de habitat

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

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

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

- spre erodare datorită creșterii presiunii exercitate de cursul de apă;
- spre menținere – dacă prin exploatarea balastului din plaje și grinduri se realizează recalibrarea cursului râului prin atragerea 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 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**” fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung, atât în zona amplasamentului proiectului, cât și în aval, precum și coerența rețelei ecologice Natura 2000.*

### III. Identificarea și evaluarea impactului

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

Se folosește o scală cu 5 nivele:

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

*Vor fi analizate următoarele tipuri de impact:*

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

**Valoarea impactului generat de activitatea de extracție agregate minerale din perimetrul Fântâna Mare 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, speciilor va lua în considerare consecințele și probabilitatea în funcție de gradul de afectare și posibilitatea producerii.**

Formula de calcul utilizată va fi:

**Impact = probabilitate x consecință**

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

Probabilitate	Valoare	Observații
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.

Grad de afectare	Valoare	Descriere
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. Aceste plaje prezintă o copertă neuniformă prezentă îndeosebi către mal, în timp ce în zona situată spre cursul râului lipsește. Pe suprafața plajelor, în special în extremitatea amonte a perimetrului, s-a dezvoltat o vegetație cu distribuție insulară alcătuită din exemplare de talie mică (sub 1 m).

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

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

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

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

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

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

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

*Activitatea de extracție și de prelucrare a balastului în general s-a constatat că poate conduce la degradarea biocenozelor 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, împiedecând 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 intensitate 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 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost realizată o matrice de evaluare a impactului realizată pe baza informațiilor descriptive prezentate în capitolele anterioare.

**Activitatea de extragere a agregatelor minerale prin metoda excavare din albia minoră în perimetrul analizat, va avea efecte semnificativ negative asupra ihtiofaunei din cauza faptului că:**

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

**Matricea de evaluare a impactului implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor citate în formularul NATURA 2000 pentru ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - în funcție de probabilitatea apariției IMPACTULUI și a consecințelor maxim previzibile.**

Specii	Probabilitate	Consecințe
1355 <i>Lutra lutra</i> - vidra	0	0
1188 <i>Bombina bombina</i>	0	0
1193 <i>Bombina variegata</i>	1	1
1166 <i>Triturus cristatus</i>	0	0
2001 <i>Triturus montandoni</i>	0	0
1138 <i>Barbus meridionalis</i>	1	1
1122 <i>Gobio uranoscopus</i>	1	1
2511 <i>Gobio kessleri</i>	1	1
1149 <i>Cobitis taenia</i>	1	1
1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	1	1
1145 <i>Misgurnus fossilis</i>	1	1

**Suprafața ocupată de perimetrul de exploatare Fântâna Mare 1, raportată la suprafața ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși și a claselor de habitate de pe teritoriul acestuia**

Codul clasei de habitat	Clasa de habitat	Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI0365 (5329 ha)		Suprafața ocupată de proiect – 5.9 ha (59992 mp)				Definitiv
				Temporar		Din suprafața clasei de habitat		
				Din suprafața totală a sitului				
%	ha	ha	%	ha	%			
N06	Râuri, lacuri	36,66	1953,61ha	5329ha	0,10%	1953,61	0,30	0
N07	Mlaștini, turbării	0,48	25,55 ha			0	0	0
N12	Culturi (teren arabil)	2,66	141,75					
N14	Pășuni	29,71	1583,24			0	0	0
N15	Alte terenuri arabile	3,12	166,26			0	0	0
N16	Păduri de foioase	14,98	798,28			0	0	0
N17	Păduri de conifere	6,89	367,16			0	0	0
N19	Păduri de amestec	4,21	224,35			0	0	0
N23	Alte terenuri	0,47	25,04			0	0	0

**Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,10 % din suprafața totală a ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” - 0,30 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.**

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

<i>Evaluarea impactului generat de desfășurarea activității de exploatare în perimetrul Fântâna Mare 2 asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul conservării în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</i>					
<i>Cod</i>	<i>Denumire habitat /specie</i>	<i>Evaluare impact direct</i>	<i>Evaluare impact indirect</i>	<i>Evaluare impact rezidual</i>	<i>observații</i>
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1355	<i>Lutra lutra</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
<b>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1188	<i>Bombina bombina</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
1193	<i>Bombina variegata</i>	0	0	0	<b>specia este prezentă în vecinătatea zonei de exploatare</b>
1166	<i>Triturus cristatus</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
2001	<i>Triturus montandoni</i>	0	0	0	specia nu este prezentă în zona de exploatare
<b>Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>					
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	1	1	0	Specia a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea conform Planului de Management - Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: pârâul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului. Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).
1149	<i>Cobitis taenia (Zvârluga)</i>	0	0	0	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea conform Planului de Management - specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: în râul Moldova, într-un braț mort a râului Moldova lângă localitatea Vadul Moldovei, într-un pârâu lângă localitatea Giulești.



					Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).
2511	<i>Gobio kessleri(Petroc)</i>	0	0	0	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea conform Planului de Management - specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: în râul Moldova și pârâul Râșca. Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).
1122	<i>Gobio uranoscopus(Chetrar)</i>	1	1	0	Specia a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea conform Planului de Management - specia a fost găsită în râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului. Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).
1145	<i>Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)</i>	0	0	0	Specia nu a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea conform Planului de Management - specia a fost găsită într-un braț mort al râului Moldova lângă localitățile Vadul Moldovei și Ciumulești. Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	1	1	0	Specia a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre. De asemenea conform Planului de Management - Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului:

					<p>pârâul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului, și într-un pârâu de lângă localitatea Păltinoasa.</p> <p>Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe cursul râului Moldova și datorită impactului semnificativ generat asupra ihtiofaunei, sunt necesare măsuri de reducere ( detaliate la cap.IV).</p>
--	--	--	--	--	---

<b>Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:</b>		
<b>Aspecte urmăribile</b>	<b><i>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</i></b>	<b><i>Evaluarea impactului</i></b>
<b>să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;</b>	-suprafata de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața a sitului va fi <b>0,10%</b> -Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor de păsări ce constituie obiectul conservării în acest sit. -Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
<b>să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;</b>	-Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar.	0 = nici un impact (neutru);
<b>să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;</b>	-Nu exista impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);
<b>să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.</b>	-Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate	0 = nici un impact (neutru);

<b>Identificarea Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
<b>Direct</b>	1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ suprafața de teren afectată de realizarea investiției raportată la întreaga suprafața sitului va fi de 0,10%.</li> <li>➤ Nu vor fi afectate habitatele specifice speciilor ce constituie obiectul conservării în acest sit.</li> <li>➤ Nu vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	<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 0,10 % din suprafața totală a ROSCI0365 - 0,30 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	➤ 0%	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	4. durata sau persistența fragmentării;	➤ 0	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	➤ În perioada de excavare va exista un deranj în zona de drumului de exploatare temporar fără a se semnalat un impact negativ,	<b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b>
	6. schimbări în densitatea populațiilor de	➤ 0	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>

<b>Identificarea Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
	indivizi/suprafață);		
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ne existând un impact negativ semnificativ nu va fi nevoie de înlocuire a speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului</li> </ul>	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
	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>➤ <b>Schimbare parametrilor hidromorfologici este urmarea inevitabilă a activităților extractile de nisip și pietriș. În cazul de față lucrările de amenajare presupun creșterea turbulenței pe o distanță de 200m amonte și aval.</b></li> <li>➤ După finalizarea lucrărilor de construcției efectele negative ale acestor lucrări se vor remedia pe cale naturală: angrenarea de suspensii în masa apei va înceta, riscul poluării cu produse petroliere se va diminua (numărul utilajelor va scade), iar organismele acvatice treptat se vor acomoda la noile condiții hidromorfologice create.</li> </ul>	<p><b>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</b></p> <p><b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b></p>
<b><u>Indirect</u></b>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În faza de executare a lucrărilor de excavare agregatelor minerale, ne putem aștepta la următoarele forme de impact asupra mediului acvatic: angrenarea de suspensii solide în masa apei, pericolul de poluare cu produse petroliere, schimbarea parametrilor hidromorfologici.</li> <li>➤ Având în vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente între situațiile 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><b>(- 1) = impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</b></p> <p><b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b></p>
<b><u>Pe termen scurt</u></b>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În perioada de excavare va exista un deranj în zona de implementare</li> </ul>	<b>(- 1) = impact</b>

<b>Identificarea Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</b>	<b>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
	în considerare măsurile de reducere a impactului;	a proiectului.	<b>negativ nesemnificativ pe termen scurt și temporar.</b>  <b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b>
<b><u>Pe termen lung</u></b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	➤ activitatea este temporară, pe an până la finalizarea capacitatii de extractie	<b>0 = nici un impact (neutru) pe termen mediu și lung;</b>
<b><u>În faza de construcție</u></b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	➤ Considerăm că balastiera nu va afecta semnificativ habitatele și speciile semnalate pe aria de protecție deoarece: ➤ în zonă nu au fost observate specii care să fie supuse unor măsuri de protecție specială;	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
<b><u>În faza de operare</u></b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	➤ Având în vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente între situațiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului.	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
<b><u>Rezidual</u></b>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	➤ Având în vedere ca nu a fost identificat impact major asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate nu exista diferente între situațiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia reala la nivelul sitului.	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>
<b><u>cumulativ</u></b>	evaluarea impactului	➤ Analiza impactului cumulat a fost	<b>0 = nici un</b>

<i>Identificarea Tipul de impact</i>	<i>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului</i>	<i>Impactul generat de activitatea propusă în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”</i>	<i>Evaluarea impactului</i>
	cumulativ al PP propus cu alte PP:	realizată la capitolul I.12	<b>impact (neutru);</b>
	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 (01 aprilie – 31 iulie,) conform unui plan de monitorizare.	<b>0 = nici un impact (neutru);</b>

### **Impactul cumulat asupra biodiversității**

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

**Perimetrul Fântâna Mare 2 este amplasat în situl Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. reprezentând 0,10% din suprafața sitului.**

#### **Perimetre de exploatare amplasate în ROSCI0365 sunt:**

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

La 2,7 km aval de perimetru de exploatare se află podul din beton armat de pe DN 15C.

La 80 m aval se află perimetrul Fântâna Mare 2 aflat în administrarea SC AGREMIN SRL.

La 650 m aval se află perimetrul de exploatare Fântâna Mare 3 aflat în administrarea SC DAMI-PROD-COM SRL.

La 3128 m fata de perimetrul Fântâna Mare 3 DAMI-PROD-COM SRL. se afla perimetrul Vadu Moldovei SC CARIMAR SRL .

La 5800m fata de perimetrul Vadu Moldovei SC CARIMAR SRL se află perimetrul Rosiori SC Carimar SRL.

#### **Perimetre de exploatare amplasate în ROSCI0363 sunt:**

La 1500m față de perimetrul Rosiori SC Carimar SRL se fală amplasata amenajarea iaz SC Mina Egipteanu SRL.

**Harti, planuri sunt prezentate in cap I.12.**

**Impactul cumulat a acestora activități asupra ihtiofaunei prin folosirea metodei “în bazin deschis” – metoda clasică, va fi temporar semnificativ în perioada de depunere a pontelor, perioada 01 aprilie – 31 iulie, motiv pentru care nu se va exploata agregate minerale în apele râului Moldova in aceasta perioada.**

**Pentru a nu sista lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare în perioada 01 aprilie – 01 octombrie, se propune excavarea în bazin închis. În afara perioade 01 aprilie – 01 octombrie exploatarea agregatelor se va face tip șenal (pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie care să nu depășească cota talvegului).**

**Conform REGULAMENTULUI sitului ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - este obligatorie menținerea unei distanțe de minim 1000 de metri între perimetrele de exploatare a agregatelor minerale din sit.**



## MĂSURI DE REDUCEREA IMPACTULUI CUMULAT

Perimetrele de exploatare Fântâna Mare 1 și Fântâna Mare 2 aparțin aceluiaș beneficiar – SC AGREMIN SRL Liteni. Distanța dintre aceste este de 80m iar pâna la următorul perimetru de exploatare Fântâna Mare 3 este o distanță de 650m.

Pentru a se respecta prevederea din Regulamentul Planului de management art.52 impunem ca și măsura ca activitatea de exploatare sa inceapa cu perimetrul Fântâna Mare 1 .

Fântâna Mare 1 (l=1200m) + 80m + Fantana Mare 2 ( l= 400m) = 1680m+650 ( distanța pâna la p. Fântâna Mare 3) = 2330m.

Pe parcursul desfășurării activitatilor de exploatare obligatoriu se va păstra distanța de minim 1000m între exploatările desfășurare de cei doi titulari SC Agremin SRL Liteni și SC DAMI-PROD-COM SRL.

### 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 Moldova.

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

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

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

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

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

## IV. Măsurile de reducere a impactului

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

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

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

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

### Condiții obligatorii de respectat necesare pentru desfășurare activității

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

- d) se interzice exploatarea agregatelor minerale de pe raza ariei naturale protejate fără ca perimetrul de exploatare să fie delimitat cu borne standardizate pe punctele de coordonate
- aprobate.
- e) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul exploatării agregatelor minerale.
- **Art. 51.** În vederea realizării lucrărilor de regularizare, decolmatare și recalibrare a albiei râului Moldova se vor impune următoarele măsuri:
  - a) realizarea acestor lucrări în afara perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - majoritatea speciilor ihtiofaunei de interes comunitar își depun ponta pe substrat nisipos și pietros aflat în zone cu adâncime mică a apei – în vecintatea malurilor – riscând astfel să fie compromisă întreaga generație prin excavările realizate;
  - b) se va interzice realizarea lucrărilor de excavare direct din albia râului în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar;
  - c) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;
  - d) controlul strict al lucrărilor de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova de către autoritățile abilitate astfel încât să se asigure respectarea condițiilor din avizele și autorizațiile emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.
- **Art. 52. Este obligatorie menținerea unei distanțe de minim 1000 de metri între perimetrele de exploatare a agregatelor minerale din sit.**
  - **Perimetrele de exploatare Fântâna Mare 1 și Fântâna Mare 2 aparțin aceluiaș beneficiar – SC AGREMIN SRL Liteni. Distanța dintre aceste este de 80m iar pâna la următorul perimetru de exploatare Fântâna Mare 3 este o distanță de 650m.**
  - **Pentru a se respecta prevederea din Regulamentul Planului de management art.52 impunem ca și măsura ca activitatea de exploatare sa inceapa cu perimetrul Fântâna Mare 1 .**
  - **Fântâna Mare 1 (l=1200m) + 80m + Fantana Mare 2 ( l= 400m) = 1680m+650 ( distanța pâna la p. Fântâna Mare 3) = 2330m.**
  - **Pe parcursul desfășurării activitatilor de exploatare obligatoriu se va păstra distanța de minim 1000m între exploatările desfășurare de cei doi titulați SC Agremin SRL Liteni și SC DAMI-PROD-COM SRL.**
- Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici fâșia. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru. Nu este permisă revenirea la vechile zone de dragare, pentru a oferi condiții optime pentru regenerarea naturală.
- Se va păstra distanță față de maluri pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești;
- Adâncimea de dragare a sedimentului să fie conforme cu Avizul SGA SUCEAVA.
- Având în vedere că există perioade în care recomandăm ca activitatea balastierei să nu funcționeze situația planului de producție, pe trimestre, conform Permisului de

exploatare se va modifica urmând ca extracția să fie decalată și să înceapă din luna septembrie.

- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism.
- Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare.
- Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate.
- Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu.
- Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.
- Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.
- Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.
- Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatate.
- Nu se vor crea baraje artificiale.
- Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare.
- Perimetrul va fi bornat și exploatarea se va face numai în interiorul acestuia.
- Se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrifianți, interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și efectuarea reparațiilor la unități de profil.
- Având în vedere că nu există impact asupra speciilor și habitatelor care constituie obiectivul protecției și conservării în siturilor **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**”propunem o serie de măsuri ce vor fi luate în considerare în vederea diminuării potențialelor efecte în perioada de funcționare.

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

### **Măsuri minime de conservare**

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

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

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

Factor de mediu	Măsuri de reducere a impactului	Resp. implementare	Supraveghere
Zgomot din activ. de constr. montaj	Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/1998	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.
Pulberi (Praf)	Excavații supravegheate, acoperirea camioanelor care transportă material excavat. Se vor instala structuri tip portal ce vor pulveriza apa pe pământul din autobasculantele care vor trece pe sub ele, pentru a forma o crustă care să împiedice antrenarea pământului de curenții de aer;	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.
ihtiofauna	<b>Recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iulie.</b> In perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din porțiunea apropiată a malului. Protecția fondului piscicol și pescuitul se supun prevederilor ORD comun al MMP(nr.144/2017) și M Agriculturii și Dezvoltării Durabile (nr.12/2017) . Perioadele și zonele de prohibiție pentru anul 2017 - <i>privind stabilirea perioadelor și zonelor de prohibiție a pescuitului, precum și a zonelor de protecție a resurselor acvatice vii în anul 2017,</i> Art. 1. (1) 2 Se instituie măsuri de prohibiție pentru pescuitul în scop comercial, recreativ/sportiv	Beneficiar	Autoritățile abilitate: APM, Garda de Mediu, SGA, Custodele ariei.

	și familial al oricăror specii de pești, crustacee, moluște și al altor viețuitoare acvatice în habitatele piscicole naturale, pe o durată de 60 de zile, în <u>perioada 11 aprilie - 9 iunie</u> inclusiv...		
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 deșeuri 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 agregate minerale recomandăm asigurarea cursului pe acest tronson în așa fel încât să se nu se modifice debitele minime existența unei coloane de apă de o înălțime de minim 20 cm și o viteză maximă de curgere de 1 m/s.

### IV.3. Măsurile compensatorii

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

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

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

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



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

Conform Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010.

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

La elaborarea studiului de evaluare adecvată, informațiile utilizate pot fi:

- a) planurile de management/măsurile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- b) studiile de fundamentare și/sau formularele standard Natura 2000;
- c) informații de la instituții și organizații relevante pentru conservarea naturii;
- d) planuri, hărți, materiale privind geologia, hidrologia și ecologia zonei;
- e) rapoarte privind starea mediului;
- f) rapoartele anuale ale administratorilor ariilor naturale protejate;
- g) planuri privind utilizarea terenurilor și alte planuri relevante existente;
- h) alte surse de informații.

Studiul de evaluare adecvată trebuie să parcurgă următoarele etape:

1. Etapa analizei inițiale: stabilește starea inițială a ecosistemelor de pe suprafața PP, fără a fi luat în calcul PP. Acest studiu constituie pilonul evaluării, de aceea titularul trebuie să consulte specialiști în domeniu încă de la început. Studiul trebuie să ia în calcul descrierea PP și este necesar a fi identificate acele elemente ale PP-ului care singure sau în combinație cu alte PP-uri pot avea efect semnificativ asupra unui sit Natura 2000:

- (i) caracteristicile PP care pot afecta situl;
- (ii) suprafața PP;
- (iii) caracteristicile PP aprobate sau în procedură de aprobare și care pot avea efecte cumulative asupra sitului Natura 2000;
- (iv) relația dintre PP și sit (de exemplu, distanța);
- (v) informații referitoare la actele de reglementare (informații furnizate de către autoritățile competente pentru protecția mediului);
- (vi) parametrii fizici (expunere, geologie, topografie), inclusiv legătura acestora cu tipurile de habitate și speciile de interes comunitar.

2. Etapa studiului de teren: trebuie să conțină date cu privire la tipurile de habitate și speciile de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat. **Numărul de ieșiri în teren depinde de caracteristicile ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar și de complexitatea PP. Evaluarea speciilor și habitatelor prezente în sit se va face în toate**

**perioadele ciclurilor lor biologice.** Datele obținute din teren vor constitui baza pentru realizarea studiului de evaluare adecvată, astfel:

- (i) descrierea sitului Natura 2000 (va fi descris fiecare sit în parte posibil afectat);
- (ii) obiectivele de conservare și factorii care contribuie la conservare (inclusiv obiectivele de restaurare, de dezvoltare, dacă este cazul, inclusiv starea de conservare actuală a habitatelor și speciilor de interes comunitar);
- (iii) caracteristici fizice și chimice ale biotopului;
- (iv) dinamica habitatelor și speciilor de interes comunitar și ecologia lor;
- (v) descrierea relațiilor structurale și funcționale care mențin integritatea sitului;
- (vi) influențe sezoniere asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar;
- (vii) alte aspecte legate de conservarea sitului;
- (viii) descrierea sistemelor ecologice din afara sitului care au un rol esențial în asigurarea coerenței ecologice a sitului.

Studiul de evaluare adecvată depus la autoritatea competentă pentru protecția mediului este însoțit de lista organizațiilor/instituțiilor/specialiștilor implicate/implicați în furnizarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate de implementarea PP, cu detalii despre acestea/aceștia (experiență, activitatea în domeniu, CV-urile persoanelor implicate etc.). Studiul de evaluare adecvată va fi elaborat obligatoriu de către specialiști pe fiecare grupă taxonomică, ținând cont de obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 și de speciile și habitatele de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat.

### **Metodologia aplicată în colectare datelor și informațiilor necesare în evaluare:**

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 200 m amonte și aval față de amplasamentul analizat.

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

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

- pentru vegetație: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
- pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei; și una mai specială: studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.;
- pentru nevertebrate: identificarea speciilor din zonă și a tipurilor de ecosisteme;
- pentru ihtiofauna : metoda pescuitului sportiv practicat în afara perioadelor de prohibiție (1 aprilie- 15 iunie).

### **Identificarea in teren a asociatiei vegetale prezente pe amplasament.**

#### **Metodologia de inventariere și monitorizare**

Într-o primă etapă s-a efectuat recunoașterea terenului în vederea stabilirii zonelor și fitocenozelor care vor fi urmarite pe perioada studiului. După selectarea acestora a fost stabilit arealul minim în care pot fi identificate toate speciile unui anumit tip de fitocenoză, prin

inventariere pe suprafețe din ce în ce mai mari și construirea pe această bază a unui grafic de forma unei curbe, prin utilizarea numărului de specii sau a indicilor de diversitate corespunzători (Ivan, 1979; Magurran, 1988). Eșantioanele, cuprinzând totalitatea probelor de extras din fitocenoză prin sondaj trebuie să fie reprezentative și suficient de mari pentru asigurare preciziei de lucru. Tipurile de sondaj utilizate pot fi stratificate, aleatoare sau mixte (Ivan, 1979). Stabilirea mărimii sau numărului de probe determină precizia rezultatelor și volumul de muncă necesar, între aceste două elemente existând o strânsă corelație.

Studiul vegetației a avut la baza principiile metodelor propuse de Braun – Blanquet și de Al. Borza. Acestea au 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 care reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care au o compoziție și structură asemănătoare.

Considerand cele mentionate mai sus, a fost aleasa o suprafata de eşantionare de 100 m<sup>2</sup>, pentru fiecare suprafata fiind intocmita cate o fisa fitocenologica.

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.

Abundența-dominanța (AD) este un indice fitocenologic complex care ne arată abundența unei specii, adică numărul de indivizi și dominanța acestora.

### **Identificarea in teren a speciilor de păsări s-a efectuat in perioadele august 2020 - iulie 2021.**

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

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

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

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

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

### **Identificarea in teren a speciilor de amfibieni si reptile s-a efectuat in perioadele activitatii maxime ale acestora.**

Inregistrarea speciilor s-a realizat prin utilizarea – metodei transectelor. Vizitele in teren s-au realizat in stațiile de cercetare din perimetrul planului, cat si pe terenurile limitrofe; observarea speciilor de mamifere in perioada de vara (iunie-august) în stații din zona de interes, dar și în zonele limitrofe.

### **Identificarea speciilor de mamifere s-a realizat vizual, fără capturarea sau imobilizarea exemplarelor.**

Metoda presupune alegerea cvadratelor de 1x1 km, care se suprapun peste arealul de distribuție al speciei și parcurgerea, din aval spre amonte, a cursurilor de apă care pot adăposti familii de vidră. Punctele unde prezența vidrei este certă vor fi divizate în funcție de vechimea semnelor de prezență, în două categorii (permanentă și întâmplătoare). Pe teren va fi completat un fișă standard de monitorizare în care se înregistrează informații legate de evaluarea calității habitatului, factorilor periclitanți, perturbatori.

Metodologia adaptată după criteriile IUCN presupune alegerea unor puncte de investigare ( 1-3 puncte la nivel de transect/cvadrat) amplasate de obicei pe poduri sau locuri frecventate des de vidră și parcurgerea unor distanțe relativ mici (300 m ) în amonte și în aval de acest punct. Dacă în unul din cele patru puncte s-au găsit urme care să ateste prezența vidrei, cu condiția găsirii unei urme proaspete și a unei urme vechi, zona respectivă se declară pozitiv. În fiecare punct cercetătorul are obligația sa revină pe parcursul cercetărilor de mai multe ori pentru verificări ( se indica sa se revină în fiecare punct de cel puțin 2 ori dacă nu se găsește de prima dată semne de prezență).

### **Identificarea in teren a speciilor de pești.**

Monitorizarea râului Moldova se realizează în fiecare an, din zona amonte de capul Câmpului – județul Suceava până în zona localității Cordun , județul Neamț, acoperind perimetrul siturilor **ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești, ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman.** Acestea se realizează încă din anul 2008 de când suntem acreditați ca și evaluatori de mediu.

Monitorizările sau realizat și se continua în zonele în care au loc activități de exploatare agregate minerale în vederea decolmatării și regularizării râului Moldova.

Activitățile de monitorizare s-au realizat de către echipa SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL în cadrul elaborării Studiilor de evaluarea adecvată pentru diverse activități ce se desfășoară în aceste situri N2000.

Rezultatele monitorizărilor în zona de interes pentru acest proiect s-a realizat din zona com. Baia Suceava, la comuna Rosiori – pe o lungime de 15 km.

### **Pe această lungime de 15km s-au stabilit în anii 2020, 2021 in 20 de stații de monitorizare a ihtiofaunei.**

În aceste puncte de monitorizare s-au efectuat observații/prelevări de material, în perioadele optime de prelevare a speciilor de pești și care acoperă toate ciclurile biologice.

Conform **Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România – 2015** , SR EN149662, metodele de prelevare se impart in metode de prelevare prin capturare și metode de colectare de date fără capturare a ihtiofaunei.

Prelevarea/Capturarea ihtiofaunei se face prin mecanisme active prelevare/ capturare sau prin mecanisme pasive de prelevare/capturare.

Mecanismele active prelevare/capturare sunt caracterizate printr-o perioadă relativă scurtă de utilizare, în timp ce mecanismele pasive de prelevare/capturare sunt utilizate în mod normal pe o perioadă mai lungă de timp.

Utilizarea mecanismelor de prelevare/capturare a ihtiofaunei se face în funcție de categoriile diferite de apă și de habitatele existente cât și de speciile investigate/interogate științific.

Metodele de monitorizare practice sunt prin mecanisme pasive – undița, minciogu, ciorpact, plase tip năvod, metode neagresive pentru populațiile de pești pe termen mediu și lung.

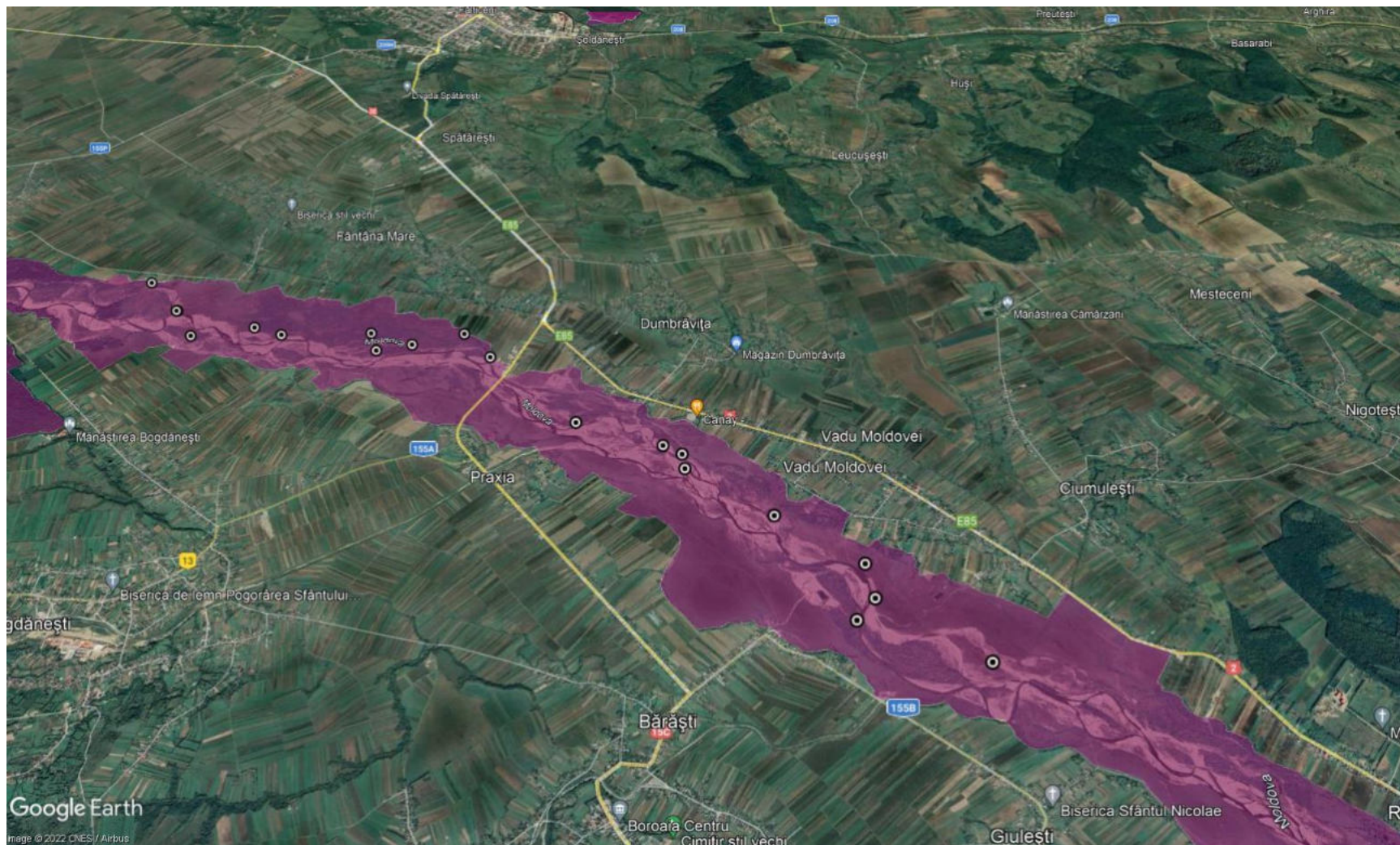
### Perioada optimă de prelevare a speciilor comunitare de ciclostomi și pești

Specii de pești	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Eudontomyzon danfordi</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Eudontomyzon mariae</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Eudontomyzon vladykovi</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Acipenser sturio</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Acipenser ruthenus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Huso huso</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Acipenser gueldenstaedtii</i>		so	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Acipenser stellatus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Acipenser nudiiventris</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Alosa imaculata</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Alosa tanaica</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Hucho hucho</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Thymallus thymallus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Umbra krameri</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Gymnocephalus baloni</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Romanichthys valsanicola</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Zingel streber</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Zingel zingel</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Aspius aspius</i>			•	•	•	•	•	•	•	•	so	
<i>Barbus barbus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Barbus meridionalis</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Chalcalburnus chalcoides</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Gobio albipinnatus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Gobio kessleri</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Gobio uranoscopus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Leuciscus (Telestes) souffia</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Pelecus cultratus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Rutilus pigus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>			•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Cobitis elongata</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Cobitis taenia</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Misgurnus fossilis</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Sabanejewia aurata</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Cottus gobio</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•		

### Perioadele de maximă sensibilitate a speciilor de pești ce constituie obiectivul managementului conservative în ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”

Nr.crt	Specia	
1	1138 <i>Barbus meridionalis</i> (moioaga)	Martie-iunie
2	2511 <i>Gobio kessleri</i> (Petroc)	Martie-iunie
3	1122 <i>Gobio uranoscopus</i> (Chetrar, Petroc)	Martie-iunie
4	1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (Chiscar, Tipar)	Martie-iunie
5	1149 <i>Cobitis taenia</i> (Zvarluga)	Martie-iunie
6	1146 <i>Sabanejewia aurata</i> (dunărița, căra, fâța)	Martie-august

## HARTA CU AMPLASAREA PUNCTELOR DE MONITORIZARE – zona monitorizată 15km de la com. Baia Suceava, la comuna Rosiori



### Raport de monitorizare specii pești

Pct. monitor	Coordonatele GPS ale punctelor de monitorizare		Perioada de monitorizare Exceptand perioadele de prohibitie stabilite legislative și care acopera o perioada de 60 zile începând cu 1 aprilie.		Localitati	Specii de pesti identificati in punctele de monitorizare
	Latitudine	Longitude	2020 Perioada de prohibitie 9 Aprilie- 07 Iunie	2021 Perioada de prohibitie 9 Aprilie-07 Iunie		
1	47.40296942119344	26.26691848039627		10.03.2020	DC95, Cotu Băii com Baia	<i>Squalius cephalus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> <i>Alburnoides bipunctatus</i> <i>Vimba vimba</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Barbus barbus</i> <i>Gobio gobio</i> <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Barbatula barbatula</i>
2	47.3987701862232	26.272347941994667	21.09.2020	10.03.2020	Com Baia	<i>Squalius cephalus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> <i>Alburnoides bipunctatus</i> <i>Vimba vimba</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Barbus barbus</i> <i>Barbus (meridionalis) sp.*</i> <i>Gobio gobio</i> , <i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus*</i> , <i>Romanogobio (Gobio) kesslerii*</i> , <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Cobitis (taenia) elongatoides*</i> , <i>Sabanejewia (aurata) sp.*</i>
3	47.39517637928752	26.27593405544758		10.03.2020	Bogdănești,	<i>Squalius cephalus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> <i>Alburnoides bipunctatus</i> <i>Vimba vimba</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Barbus barbus</i> , <i>Romanogobio (Gobio) kesslerii*</i> , <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Barbatula barbatula</i>
4	47.398771320951454	26.272514574229717		20.06.2021	Bogdănești,	<i>Squalius cephalus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> <i>Alburnoides bipunctatus</i> <i>Vimba vimba</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Barbus barbus</i> , <i>Barbus (meridionalis) sp.*</i> <i>Gobio gobio</i> , <i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus*</i> , <i>Romanogobio (Gobio) kesslerii*</i> , <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Barbatula barbatula</i>
5	47.39635588307876	26.284139938652515	10.10.2020	20.06.2021	Fântâna Mare,	<i>Squalius cephalus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Alburnus</i>

						<i>alburnus , Alburnoides bipunctatus Vimba vimba, Chondrostoma nasus, Barbus barbus , Barbus (meridionalis) sp.* Gobio gobio , Romanogobio (Gobio) uranoscopus* , Cyprinus carpio, Barbatula barbatula, Cobitis (taenia) elongatoides*</i>
6	47.39534478417684	26.28817666321993		20.06.2021	Fântâna Mare,	<i>Squalius cephalus, Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus , Alburnoides bipunctatus Vimba vimba, Chondrostoma nasus, Barbus barbus , Barbus (meridionalis) sp.* , Gobio gobio , Cyprinus carpio, Barbatula barbatula, Cobitis (taenia) elongatoides* , Sabanejewia (aurata) sp.*</i>
7	47.39559466698981	26.30032069981098		21.07.2021	Fântâna Mare,	<i>Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus , Alburnoides bipunctatus Vimba vimba, Chondrostoma nasus, Barbus barbus , Barbus (meridionalis) sp.* Gobio gobio , Romanogobio (Gobio) uranoscopus* Romanogobio (Gobio) kesslerii* , Cyprinus carpio, Barbatula barbatula</i>
8	47.39321176712511	26.301671862602234	12.11.2020	21.07.2021	Fântâna Mare,	<i>Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus , Alburnoides bipunctatus, Cyprinus carpio Gobio gobio, Romanogobio (Gobio) kesslerii* , Rhodeus (sericeus)amarus*</i>
9	47.39401863784585	26.306276880204678		21.07.2021	Fântâna Mare,	<i>Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus , Alburnoides bipunctatus, Cyprinus carpio Gobio gobio, Romanogobio (Gobio) kesslerii* , Rhodeus (sericeus)amarus*</i>
10	47.39553633841017	26.313012577593327		14.08.2021	Fântâna Mare,	<i>Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus , Alburnoides bipunctatus, Cyprinus carpio Gobio gobio, Romanogobio (Gobio) kesslerii* , Rhodeus (sericeus)amarus*</i>
11	47.39233769997961	26.317129768431187		14.08.2021	DN15C, Vadu Moldovei,	<i>Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus , Alburnoides bipunctatus, Cyprinus carpio Gobio gobio, Romanogobio (Gobio) kesslerii* , Rhodeus (sericeus)amarus*</i>
12	47.383985780613166	26.32950145751238		14.08.2021	Vadu Moldovei,	<i>Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus ,</i>



						<i>Alburnoides bipunctatus, Cyprinus carpio Gobio gobio, Romanogobio (Gobio) kesslerii*, , Rhodeus (sericeus)amarus*, Cobitis (taenia) elongatoides* Sabanejewia (aurata) sp.*</i>
13	47.381281349165164	26.34059876203537		7.09.2021	Vadu Moldovei,	<i>Alburnus alburnus, Alburnoides bipunctatus, Cyprinus carpio Gobio gobio, Romanogobio (Gobio) kesslerii*, , Rhodeus (sericeus)amarus*, Cobitis (taenia) elongatoides* Sabanejewia (aurata) sp.*</i>
14	47.380279269080056	26.342991292476654		7.09.2021	Vadu Moldovei,	<i>Squalius cephalus, Alburnoides bipunctatus, Vimba vimba, Chondrostoma nasus,</i>
15	47.37863058568254	26.34336344897747		7.09.2021	Boroaia,	<i>Squalius cephalus, Alburnoides bipunctatus, Vimba vimba, Chondrostoma nasus,</i>
16	47.36870038941015	26.363959461450577		15.10.2021	Vadu Moldovei,	<i>Squalius cephalus, Alburnoides bipunctatus, Vimba vimba, Chondrostoma nasus,</i>
17	47.36543222275563	26.36463437229395		15.10.2021	Boroaia,	<i>Squalius cephalus, Scardinius erythrophthalmus</i>
18	47.36342426175057	26.362348794937134		15.10.2021	Boroaia,	<i>Esox lucius, Alburnoides bipunctatus, Vimba vimba, Chondrostoma nasus, Squalius cephalus</i>
19	47.35980169951762	26.376213133335114		8.11.2021	Boroaia,	<i>Alburnoides bipunctatus, Vimba vimba, Chondrostoma nasus, Squalius cephalus</i>
20	47.37355548656733	26.35395146906376		8.11.2021	Vadu Moldovei,	<i>Alburnus alburnus, Alburnoides bipunctatus, Vimba vimba, Chondrostoma nasus, Barbus barbus, Barbus (meridionalis) sp.*, Gobio gobio Cyprinus carpio, Barbatula barbatula, Cobitis (taenia) elongatoides* Sabanejewia (aurata) sp.*</i>

\*

specii

de

interes

comunita

## CONCLUZII

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.

**Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.**

**Perimetrul Fântâna Mare 2 este amplasat în situl Natura 2000 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ( s=5329.70 ha) .**

**- reprezentând 0,10% din suprafața sitului.**

Metoda de exploatare este conform Documentatiei de obtinere Aviz SGA și este aprobată prin AVIZUL GA nr. 13/27.01.2022 valabil până în 27.01.2023

- **Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Fântâna Mare 2 este de 62.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Fântâna Mare 2 prezintă următoarele caracteristici:**
  - **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
    - **Sperimetru = 59.992 mp;**
    - **Lmed = 400 m;**
    - **lmed = 150 m;**
- **limita și adâncimea medie de exploatare:**
  - **h = 0,9 m (cotă talveg);**
  - **hmed = Cnisip\_rezultată / S = 122.600 / 59.900 = 2,04 m;**
    - **hmax = 2,90 m (pe profilul 8);**
- **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
  - **Cnisip\_preliminară = 62.000 mc;**
- **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
  - **Cnisip\_rezultată = 122.600 mc.**
- **Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.**

- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ROSCI0365, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- **CUSTODE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- Este elaborat **PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1570/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**

Pentru a nu sista lucrările de decolmatare, reprofilare și regularizare în perioada 01 aprilie – 01 octombrie, se propune excavarea în bazin închis. În afara perioade 01 aprilie – 01 octombrie exploatarea agregatelor se va face tip șenal (pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie care să nu depășească cota talvegului).

Exploatarea în bazin închis se va face pentru a preveni afectarea biotopului acvatic, în perioada de reproducere, de către lucrările de exploatare.

**Metoda de exploatare:**

Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel (conform planului de situație anexat):

Zonele de exploatare în bazin închis, se va amenaja o bermă de siguranță cu lățimea de 5 m. Berma se va supraînălța cu 0,5 m.

Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde luciul apei, berma de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, berma de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.

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

*Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitaelor care constituie obiectivele de conservare din ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, perimetrul de exploatare Fântâna Mare 1 va avea următoarele efecte:*

- *impact neutru (0) asupra habitatelor specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de nevertebrate specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de amfibieni specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului de exploatare dar nici în vecinătate:*

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

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

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

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

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

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

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

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

- **SE VOR RESPECTA PREVEDERILE REGULAMENTULUI SITULUI NATURA 2000 ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**
  - **Art. 50.** Exploatarea de agregate minerale în **ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, se efectuează cu respectarea următoarelor reguli:
  - a) se interzice extragerea agregatelor minerale din albia râului Moldova, cu excepția zonelor unde din cauza depunerilor de agregate minerale există riscul unor inundații sau eroziuni accentuate ale malurilor râului.

- b) se interzice transportul agregatelor minerale pe drumurile care tranzitează fondul forestier de pe raza ariei, fără aprobarea custodelui și a deținătorului terenului.
  - **c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie – 31 iulie.**
  - d) se interzice exploatarea agregatelor minerale de pe raza ariei naturale protejate fără ca perimetrul de exploatare să fie delimitat cu borne standardizate pe punctele de coordonate
  - aprobate.
  - e) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul exploatării agregatelor minerale.
  - **Art. 51. În vederea realizării lucrărilor de regularizare, decolmatare și recalibrare a albiei râului Moldova se vor impune următoarele măsuri:**
  - a) realizarea acestor lucrări în afara perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - majoritatea speciilor ihtiofaunei de interes comunitar își depun pontă pe substrat nisipos și pietros aflat în zone cu adâncime mică a apei – în vecintatea malurilor – riscând astfel să fie compromisă întreaga generație prin excavările realizate;
  - b) se va interzice realizarea lucrărilor de excavare direct din albia râului în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar;
  - c) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;
  - d) controlul strict al lucrărilor de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova de către autoritățile abilitate astfel încât să se asigure respectarea condițiilor din avizele și autorizațiile emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.
  - **Art. 52. Este obligatorie menținerea unei distanțe de minim 1000 de metri între perimetrele de exploatare a agregatelor minerale din sit.**
    - **Perimetrele de exploatare Fântâna Mare 1 și Fântâna Mare 2 aparțin aceluiaș beneficiar – SC AGREMIN SRL Liteni. Distanța dintre aceste este de 80m iar până la următorul perimetru de exploatare Fântâna Mare 3 este o distanță de 650m.**
    - **Pentru a se respecta prevederea din Regulamentul Planului de management art.52 impunem ca și măsura ca activitatea de exploatare sa înceapa cu perimetrul Fântâna Mare 1 .**
    - **Fântâna Mare 1 (l=1200m) + 80m + Fantana Mare 2 ( l= 400m) = 1680m+650 ( distanța până la p. Fântâna Mare 3) = 2330m.**
    - **Pe parcursul desfășurării activitatilor de exploatare obligatoriu se va păstra distanța de minim 1000m între exploatările desfășurare de cei doi titulați SC Agremin SRL Liteni și SC DAMI-PROD-COM SRL.**
- Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici fâșia. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru. Nu este permisă

revenirea la vechile zone de dragare, pentru a oferi condiții optime pentru regenerarea naturală.

- Se va păstra distanță față de maluri pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești;
- Adâncimea de dragare a sedimentului să fie conforme cu Avizul SGA SUCEAVA.
- Având în vedere că există perioade în care recomandăm ca activitatea balastierii să nu funcționeze situația planului de producție, pe trimestre, conform Permisului de exploatare se va modifica urmând ca extracția să fie decalată și să înceapă din luna septembrie.
- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism.
- Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare.
- Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate.
- Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu.
- Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.
- Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.
- Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.
- Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatare.
- 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 siturilor **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** propunem o serie de măsuri ce vor fi luate în considerare în vederea diminuării potențialelor efecte în perioada de funcționare.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ – „ Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Fântâna Mare 2, râu Moldova, centrul albiei, comuna Fântâna Mare județul Suceava”**

**Beneficiar: S.C. S.C. AGREMIN S.R.L. Liteni**

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

---



## Bibliografie:

---




- ✚ \*\*\*\*, 1999. Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, HG 305/15.04.1999.
- ✚ \*\*\*\*, Geografia Fizica a Romaniei, 1983, Ed. Academiei Române, Bucuresti. Academiei RPR.
- ✚ Bănărescu, P. - **Fauna Pisces-Osteichthyes**, vol. XIII, Ed. Acad. Rom., Buc., 1964;
- ✚ BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
- ✚ BirdLife International, 2007, BirdLife Species Factsheets – [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org);
- ✚ Boșcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din flora Romaniei, Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, București, 38 (1): 45
- ✚ Ciocărlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- ✚ Ciochia, V. 1984. Dinamica si migratia pasărilor. Edit. Științifică si Enciclopedică, București, p. 35-39.
- ✚ Cogalniceanu, D. 1999. Managementul Capitalului Natural. Universitatea București, p. 1-6.
- ✚ Coldea G. (ed.), 1997, Les associations végétales de Roumanie. Tome I Les associations herbacées naturelles, Ed. Presa Universitară, Cluj -Napoca.
- ✚ Coldea, G., 1991, 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 Habitare (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- ✚ Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- ✚ Dumitriu, Camelia. 2003. Management si marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37
- ✚ Dumitru BOGATU Gabriela MUNTEANU Tratat de ihtiopatologie ed. a II-a, ISBN: 978-973-592-207-8 , 200
- ✚ Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- ✚ Fuhn, I. 1960. Amphibia. Fauna Republicii Populare Romine. Vol. 14, fasc. 1. Editura
- ✚ GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambient, Ed. Junimea.
- ✚ Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul pasărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.
- ✚ Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanta faunistica din Romania - Documentatii, Societatea Ornitologica Romana, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- ✚ Puscaru E., 1963, Pasunile si fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic si agroproductiv, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- ✚ Rauta C., 1978, Poluarea si Protectia Mediului, Ed. Stiintifica si Enciclopedica.
- ✚ Rojanschi V. & al., 2002, Protecția si Ingineria Mediului, Ed. Economica 2002.
- ✚ Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ Tumanov S., 1989, Calitatea aerului, Ed. Tehnica.
- ✚ Visan S. & al., 2000, Mediul Inconjurator. Poluare si Protecție, Ed. Economica.
- ✚ Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu, Ed. ASE Bucuresti.
- ✚ Voicu V., Realizari recente in Combaterea Poluarii Atmosferei.
- ✚ Cristiana Virginia PETRE, Teodor PETRE and Carolina PETRE, *CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE WATERFOWL'S DIVERSITY (ANATIDAE) IN THE AREA OF DANUBES' BORCEA BRANCH Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași, s. Biologie animală, Tom LVI, 2010*

## ANEXE

---

CV – dr. biolog Guă Delia Nicoleta

## CERTIFICATE DE INREGISTRARE IN REGISTRUL UNIC

<p style="text-align: center;"> MINISTERUL MEDIULUI APELOR ȘI PĂDURILOR</p> <p style="text-align: center;"><b>CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE</b> nr. 674 din 12.05.2021</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiului de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, În urma analizei documentelor depuse de:</p> <p style="text-align: center;"><b>S.C. MEDIU RESEARCH CORPORATION S.R.L.</b></p> <p>cu sediul în: municipiul Bacău, str. Alexei Tolstoi, nr. 12, județul Bacău CUI 32660781, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J04/39/2014</p> <p>persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 674 pentru:</p> <table border="0"><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"/> /RSR <input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Emis la data de 12.05.2021 Valabil de la data de 24.06.2021 Valabil până la data de 24.06.2022</p> <p style="text-align: center;"><b>SECRETAR DE STAT</b> Robert-Eugen SZÉP</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/> /RSR <input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;"> MINISTERUL MEDIULUI APELOR ȘI PĂDURILOR</p> <p style="text-align: center;"><b>CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE</b> nr. 675 din 12.05.2021</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiului de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, În urma analizei documentelor depuse de:</p> <p style="text-align: center;"><b>GUȘĂ DELIA-NICOLETA</b></p> <p>cu domiciliul în comuna Hemeiș, str. Popoș, nr.42, județul Bacău CNP 2759219400018</p> <p>persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 675 pentru:</p> <table border="0"><tr><td>RM</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Emis la data de 12.05.2021 Valabil de la data de 24.06.2021 Valabil până la data de 24.06.2022</p> <p style="text-align: center;"><b>SECRETAR DE STAT</b> Robert-Eugen SZÉP</p>	RM	<input type="checkbox"/>	RIM	<input type="checkbox"/>	BM	<input type="checkbox"/>	RA	<input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;"> MINISTERUL MEDIULUI APELOR ȘI PĂDURILOR</p> <p style="text-align: center;"><b>CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE</b> nr. 676 din 12.05.2021</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiului de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, În urma analizei documentelor depuse de:</p> <p style="text-align: center;"><b>GUȘĂ GEORGE</b></p> <p>cu domiciliul în comuna Hemeiș, str. Popoș, nr.42, județul Bacău CNP 1710812040063</p> <p>persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 676 pentru:</p> <table border="0"><tr><td>RM</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Emis la data de 12.05.2021 Valabil de la data de 24.06.2021 Valabil până la data de 24.06.2022</p> <p style="text-align: center;"><b>SECRETAR DE STAT</b> Robert-Eugen SZÉP</p>	RM	<input type="checkbox"/>	RIM	<input type="checkbox"/>	BM	<input type="checkbox"/>	RA	<input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input type="checkbox"/>
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																																					
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																																					
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																																					
RA	<input checked="" type="checkbox"/> /RSR <input checked="" type="checkbox"/>																																					
RS	<input type="checkbox"/>																																					
EA	<input type="checkbox"/>																																					
RM	<input type="checkbox"/>																																					
RIM	<input type="checkbox"/>																																					
BM	<input type="checkbox"/>																																					
RA	<input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/>																																					
RS	<input type="checkbox"/>																																					
EA	<input type="checkbox"/>																																					
RM	<input type="checkbox"/>																																					
RIM	<input type="checkbox"/>																																					
BM	<input type="checkbox"/>																																					
RA	<input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/>																																					
RS	<input type="checkbox"/>																																					
EA	<input type="checkbox"/>																																					

Sursa [LISTA PERSOANELOR JURIDICE ATESTATE CA \(mmediu.ro\)](http://www.mmediu.ro)

[http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/02.07.2021\\_LISTA%20EXPERTILOR%20CARE%20ELABOR EAZA%20STUDIUL%20DE%20MEDIU.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/02.07.2021_LISTA%20EXPERTILOR%20CARE%20ELABOR EAZA%20STUDIUL%20DE%20MEDIU.pdf)