

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

## „Lucrări pentru de colmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea agregatelor minerale în perimetrul Capul Câmpului 2, râu Moldova, centrul albiei, com. Capu Câmpului și Păltinoasa, jud. Suceava”

Elaborat conform Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor natural protejate de interes comunitar.

Beneficiar: SC SC TOTAL STONE SOLUTION SRL Iași  
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău  
Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta  
Dr. biolog Zaharia Lăcrămioara  
Biolog Tudor Anca  
Gușă George  
Ing. Dan Pavel  
Biolog Gabriela Leșanu



2024

## Cuprins

<b>I.1. Informații privind proiectul propus:</b>	<b>5</b>
I.1.a. Denumirea:	5
Autor STUDIU DE EVALUARE ADECVATA:	5
I.1.b. Obiectivele și scopul investiției	6
<b>I.2. Localizare geografică și administrativă cu precizare a coordonatelor Stereo 70:</b>	<b>7</b>
I.2.a. Localizare administrativ - teritorială	7
I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70	9
I.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70	15
<b>I.3. Justificarea necesității PP-ului;</b>	<b>16</b>
<b>I.4. Descrierea ciclului de viață al PP-ului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eșalonarea perioadei de implementare a PP</b>	<b>16</b>
DESCRIEREA CONSTRUCTIVĂ, FUNCIONALĂ ȘI TEHNOLOGICĂ	16
Lista obiectivelor care constituie unitatea de exploatare	17
Tehnologia de lucru propusă – Metoda de exploatare propusă	17
Asigurarea cu utilitatea obiectivului	19
Intervențiile și activitățile asociate fiecărei etape	19
Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP	20
<b>I.5. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ANPIC</b>	<b>20</b>
I.5.a. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)	21
I.5.b. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului	21
<b>I.6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate</b>	<b>21</b>
I.6.a. Informații privind producția care se va realiza	21
I.6.b. Informații despre materiile prime	21
<b>I.7. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora</b>	<b>22</b>
I.7.a. Caracteristicile factorului de mediu aer	22
Surse de emisii pentru factorul de mediu aer	23
Măsuri de reducere a emisiilor în aer	23
Zgomot și vibrații	24
Surse de emisii	24
Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor	27
I.7.b. Caracteristicile factorului de mediu sol	27
Condiții geomorfologice și pedogeografice locale	27
Modalități de prevenirea emisiilor pe sol	30
I.7.c. Caracteristici ale factorului de mediu apă	30
Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă	33
Măsuri de reducere a emisiilor în apă	35
<b>I.8. Gestiunea deșeurilor</b>	<b>36</b>
<b>I.9. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului</b>	<b>39</b>
I.9.a. Categoria de folosință a terenului	39
I.9.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus	40
<b>I.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respective modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.</b>	<b>41</b>
I.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:	41
<b>I.12. Sumarul efectelor generate de implementarea PP:</b>	<b>42</b>

<b>I.13. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului</b> .....	<b>43</b>
<b>I.14. 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 <u>ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși</u></b> .....	<b>43</b>
Identificarea tuturor PP care pot avea, singure sau în combinație cu alte PP, impact negative semnificativ asupra siturilor Natura 2000 .....	47
Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate .....	47
Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative.....	47
Identificarea căilor posibile de cumulare a impacturilor .....	47
<b>I.15. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusive orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute .....</b>	<b>48</b>
<b>II. Informații privind aria ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși de implementare a PP.....</b>	<b>51</b>
<b>II.1. Date generale privind siturile Natura 2000 ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși... 51</b>	<b>51</b>
II.1.a. Suprafața ariei speciale de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși .....	56
II.1.b. Tipuri de ecosisteme și habitate prezente în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși .....	56
<b>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 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși .....</b>	<b>57</b>
<b>II.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC. ....</b>	<b>65</b>
<b>II.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC: .....</b>	<b>75</b>
<b>II.5. Alte informații relevante privind conservarea ariei natural protejate de interes comunitar, inclusive posibile schimbări în evoluția naturală a sitului ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”.....</b>	<b>76</b>
<b>III. Prezentarea rezultatelor activităților de teren .....</b>	<b>77</b>
Raport de monitorizare specii pești perioada mai 2023 – iunie 2024 .....	80
<b>VI. Analiza presiunilor și amenințărilor.....</b>	<b>82</b>
<b>V. Identificarea și evaluarea impactului.....</b>	<b>84</b>
<b>V.1. Descrierea metodologiei de evaluare .....</b>	<b>84</b>
Identificarea efectelor și formelor de impact potențial .....	84
Metodologia de evaluare a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare – OSC respect prevederile CIRCULAREI MMAP nr. 4654/02.07.2020.....	88
<b>V.2. Efecte posibile .....</b>	<b>90</b>
<b>V.3. Impact prognozat asupra speciilor de interes comunitar din ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” .....</b>	<b>93</b>
<b>V.4. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulate.....</b>	<b>95</b>
<b>III.5. Identificarea și evaluarea impactului rezidual.....</b>	<b>99</b>
<b>VI. Măsurile de reducere a impactului .....</b>	<b>100</b>
<b>VI.2. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse .....</b>	<b>106</b>
<b>VI.3 Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos (cf. ORD.1682/2023). ....</b>	<b>108</b>
<b>VI. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE .....</b>	<b>111</b>
<b>V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate... 112</b>	<b>112</b>
<b>CONCLUZII .....</b>	<b>117</b>
ANEXE.....	121
Tabel 1. Prezentarea tabelară a activităților/intervențiilor și componentelor PP .....	41
Tabel 2. Sumarul efectelor generate de implementarea PP.....	42
Tabel 3. Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC.....	44
Tabel 4. Date privind ANPIC afectată de implementarea PP .....	55
Tabel 5. Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP.....	58
Tabel 6. Relațiile structurale și funcționale .....	65

Tabel 7. Rezultatele activităților de teren .....	77
Tabel 8. Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri .....	82
Tabel 9. Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate .....	90
Tabel 10. Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate .....	91
Tabel 11. Identificarea și cuantificarea impacturilor activităților/intervențiilor prevăzute prin proiect asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ .....	93
Tabel 12. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulare asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ .....	95
Tabel 13. Evaluarea impactului rezidual .....	99
Tabel 14. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021) .....	106
Tabel 15. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de prevenire/reducerea impactului ...	108
Tabel 16. Programul de monitorizare a măsurilor .....	111
Tabel 17. Concluziile evaluării adecvate .....	119

## I. Informații privind proiectul supus aprobării:

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - „Lucrări pentru de colmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea agregatelor minerale în perimetrul Capul Câmpului 2, râu Moldova, centrul albiei, com. Capu Câmpului și Păltinoasa, jud. Suceava”

#### Titularul și beneficiarul investiției:

SC TOTAL STONE SRL Iași

Forma de proprietate: Societate cu răspundere limitată

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

Cod CAEN: 0812

CUI, atribut fiscal: RO 48232757

Număr înregistrare în registrul comerțului: J22/1691/2023

Adresă sediu principal: Mun. Iași, Calea Chișinăului, nr. 23, construcția C7, biroul 3, etajul 2, jud. Iași

Adresă punct de lucru pentru care se solicită avizul: Extravilan Comunele Păltinoasa și Capu Câmpului, Jud. Suceava

Telefon: +40 45787419

Cod IBAN și bancă:

Reprezentanți: Băietrău Ion – administrator

#### Proiectant:

S.C. ECOERG S.R.L. Suceava

### Autor STUDIU DE EVALUARE ADECVATA:

Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020.  
[www.regexp](http://www.regexp)

1. SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.233/18.05.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, MB , sediul în Str. Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0721240686, 0745 509779, email [mediuresearch@yahoo.com](mailto:mediuresearch@yahoo.com), [deliagusa@yahoo.com](mailto:deliagusa@yahoo.com)
2. Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator Principal de Mediu - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.233/07.06.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, MB , tel 0745 509779, email [mediuresearch@yahoo.com](mailto:mediuresearch@yahoo.com), [deliagusa@yahoo.com](mailto:deliagusa@yahoo.com)
1. GUȘĂ GEORGE - Evaluator de Mediu, - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.235/07.06.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, tel 0721240686, email [mediuresearch@yahoo.com](mailto:mediuresearch@yahoo.com), [george\\_gusa@yahoo.com](mailto:george_gusa@yahoo.com)

Data elaborării documentației: iunie 2024

Perioada întocmirii documentației: mai 2023 – iunie 2024

Elaborat conform Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

---

## I.1.b. Obiectivele și scopul investiției

---

Proiectul „**Lucrări pentru de colmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea agregatelor minerale în perimetrul Capul Câmpului 2, râu Moldova, centrul albiei, com. Capu Câmpului și Păltinoasa, jud. 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 **Capul Câmpului 2**, râu Moldova, 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 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 Capul Câmpului 2, râu Moldova**, corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei, stabilizarea talvegului și valorificarea materialului extras, pentru reprofilarea, regularizarea și decolmatarea albiei, cu scopul reducerii eroziunii malurilor și conservarea habitatelor terestre din zonă.

În prezent se manifestă fenomene erozionale puternice asupra malului drept 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.

## **I.2. Localizare geografică și administrativă cu precizare a coordonatelor Stereo 70:**

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

---

Bazin hidrografic: Siret

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

Perimetrul de exploatare Capul Câmpului 2 este amplasat pe corpul de apă de suprafață denumit Moldova (cf. Suha – cf. Vier), codul corpului de apă RORW12.1.40\_B3, categorie râu puternic modificat, tipologie RO05CAMP (sector de curs de apă situat în zona de dealuri și de podișuri). Corpul de apă Moldova (cf. Suha – cf. Vier) are potențial ecologic moderat și stare chimică bună. Corpul de apă de suprafață RORW12.1.40\_B3, denumit Moldova (cf. Suha – cf. Vier), are asociat corpul de apă subteran ROSI03 (Lunca Siretului și a afluenților săi), în stare cantitativă și calitativă bună.

Amplasament: extravilanu Comunelor Păltinoasa și Capu Câmpului, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei între bornele C.S.A. 116 și C.S.A. 118

Accesul în cadrul perimetrului de extragere a agregatelor minerale de râu se realizează din Drumul național DN2E (Capu Câmpului – Gura Humorului), pe drumul DC 28A, pe podul din beton cu o singură bandă de circulație peste r. Moldova, apoi continuă pe un drum de exploatare existent pe malul drept al râului Moldova, prin fața și laterala Fermei de Porci. Pentru accesul în partea din amonte a a perimetrului, beneficiarul va amenaja 3 poduri provizorii, în interiorul perimetrului de exploatare, din tuburi cu  $\varnothing = 1000$  mm, cu lungimi cuprinse între 9 și 13 m, lățimea de 4 m.

Perimetrul analizat se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Amonte de perimetrul de exploatare Capu Câmpului 2, la circa 950 m se află perimetrul de exploatare „Aval Pod Izvor 2” proprietate a S.C. CALCARUL S.A. Pojorâta.

În partea de nord a perimetrului de exploatare, la circa 340 m, se află linia de cale ferată Suceava - Vatra Dornei, iar la cca. 570 m se află drumul național DN 2E Gura Humorului - Berchișești.

La circa 1.100 m sud de perimetrul de exploatare Capu Câmpului 2 se află drumul județean DJ 177C.

Amonte față de perimetrul de exploatare Capu Câmpului 2, la circa 1,9 km, se află Stația de epurare a com. Păltinoasa, la aproximativ 3,5 km, amonte, se află Sursa de apă potabilă a localității Păltinoasa, iar la cca. 1,7 km aval se află Sursa de apă potabilă a localității Berchișești.

La circa 1,3 km aval de perimetru de exploatare Capu Câmpului 2 se află podul de beton de pe drumul ce leagă localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului, la circa 1290 m aval se află Subtraversarea râului Moldova cu Conductă Gaz, la circa 800 m Est se află un dig de protecție, iar la cca. 4,9 km amonte de perimetru, se află podul de beton de pe drumul ce leagă localitățile Gura Humorului și Capu Câmpului, obiective ce nu vor fi influențate de activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea perimetrului 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.200/03.11.2023 emis Consiliul Județean Suceava**

- Regim juridic: Amplasamentul investiției se desfășoară pe teritoriul a două unități administrativ-teritoriale din județul Suceava, respectiv comunele Capu Câmpului și Păltinoasa. Imobilul, teren, albie minoră a râului Moldova, se identifică cu parte din nr. cadastrale 31837 din CF 31837 Capu Câmpului și 36129 din CF 36129 Păltinoasa, proprietatea Statului Român - domeniu public, cu drept de administrare intabulat în favoarea Ministerului Mediului și Pădurilor prin Administrația Națională „Apele Române” și închiriat de TOTAL STONE SOLUTIONS SRL. Conform Contractului de închiriere nr. 116 - 18 din 25.09.2023, AN „Apele Române” - Administrația Bazinală de Apă Șiret închiriază locatarului TOTAL STONE SOLUTIONS SRL suprafața de 55.000 mp. Investiția se desfășoară în situl NATURA 2000 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - ROSCI0365
- Regim economic: Folosința actuală a imobilului - albie minoră a râului Moldova.  
Conform P.U.G.-urilor aprobate - zonă ape
- Regim tehnic: Suprafața terenului pe care se vor desfășura lucrări este de 55.000 mp. Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții (D.T.A.C.) se va întocmi în conformitate cu prevederile Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, a Ordinului nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991, cu modificările și completările ulterioare. Conform art. 76, alin. (1), lit. d) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, în scopul asigurării stabilității și integrității digurilor, barajelor și a altor lucrări de apărare împotriva acțiunilor distructive ale apelor, se interzic: realizarea de balastiere sau lucrări de excavare în albie în zona podurilor, la minimum 1 km în amonte și la minimum 2 km în aval de pod ori în zona cursurilor de apă care au în lungul lor infrastructura aflată în administrarea instituțiilor publice/societăților naționale/ companiilor naționale/societăților comerciale/regiilor autonome din domeniul transporturilor, construcțiilor și turismului la o distanță mai mică decât cea prevăzută în actele normative în vigoare, față de zona de protecție, în zona captărilor de apă din râu, a captărilor cu infiltrare prin mal, a subtraversărilor de conducte sau alte lucrări de artă. În situația în care lucrările de construire vor afecta și alte proprietăți ale persoanelor fizice sau juridice, se va anexa la documentația tehnică și acordul legalizat al proprietarilor.



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

---

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

<b>Pct.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	669331.090	574529.276
2	669390.551	574566.214
3	669337.260	574728.276
4	669153.133	575086.569
5	669006.827	575254.935
6	668939.478	575235.852
7	669119.348	575006.029
8	669259.092	574738.615

Suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:

- Sînchiriat = 55.000 mp;
  - $L_{med} = 806$  m;
  - $l_{med} = 68$  m;

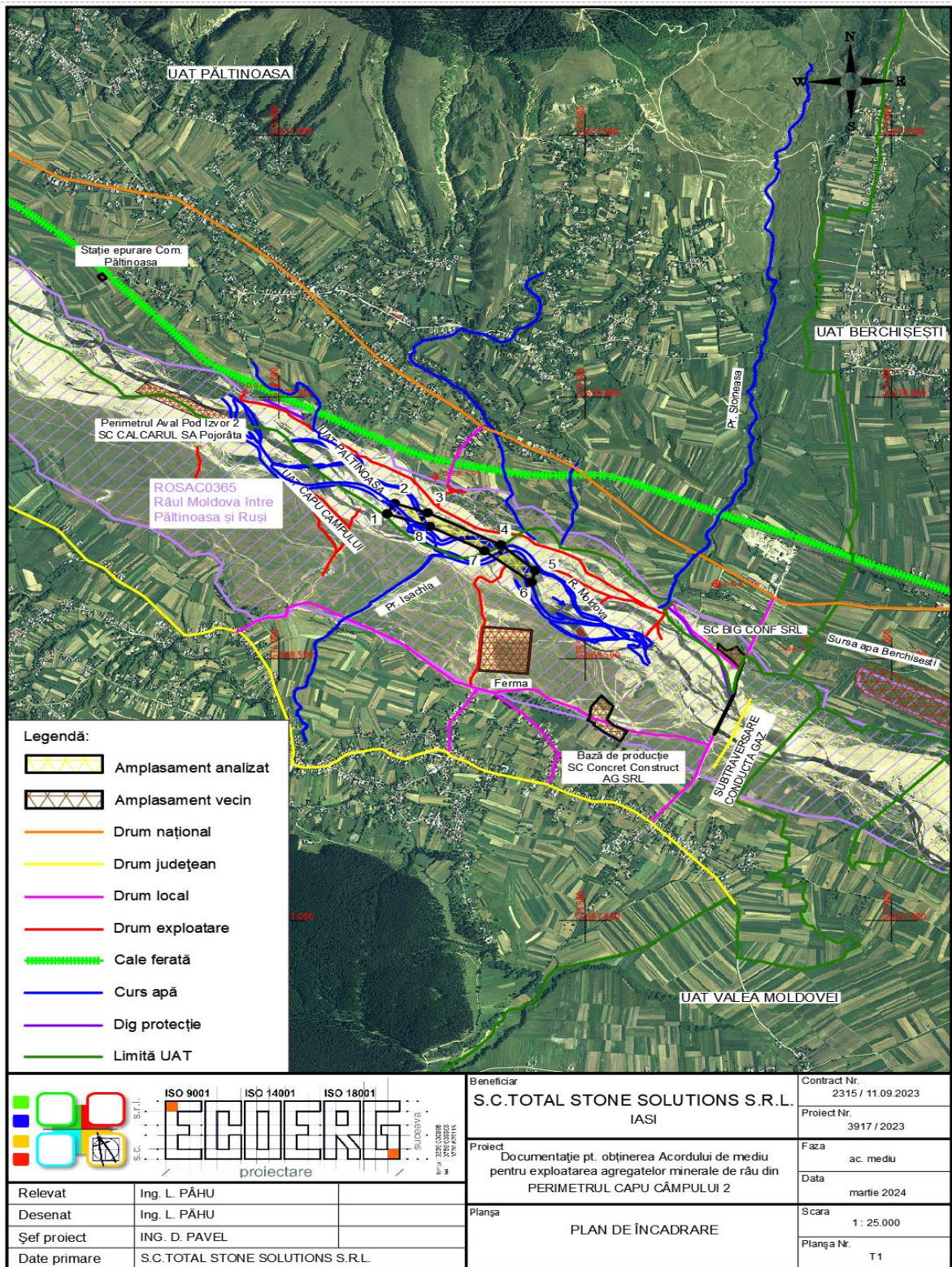


Figura 1. Ortofotoplan de încadrare în zonă

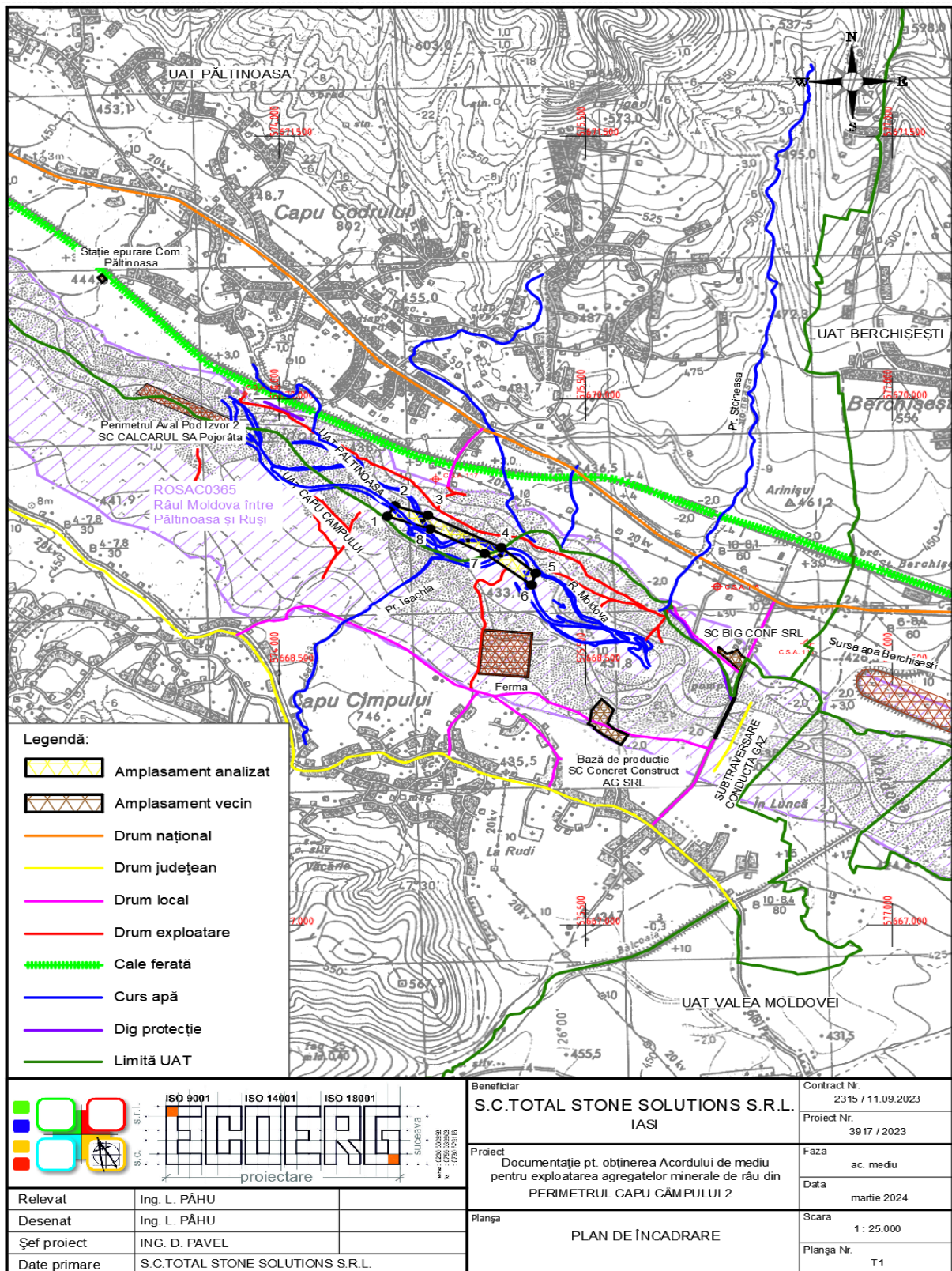


Figura 2. Plan de încadrare în zonă

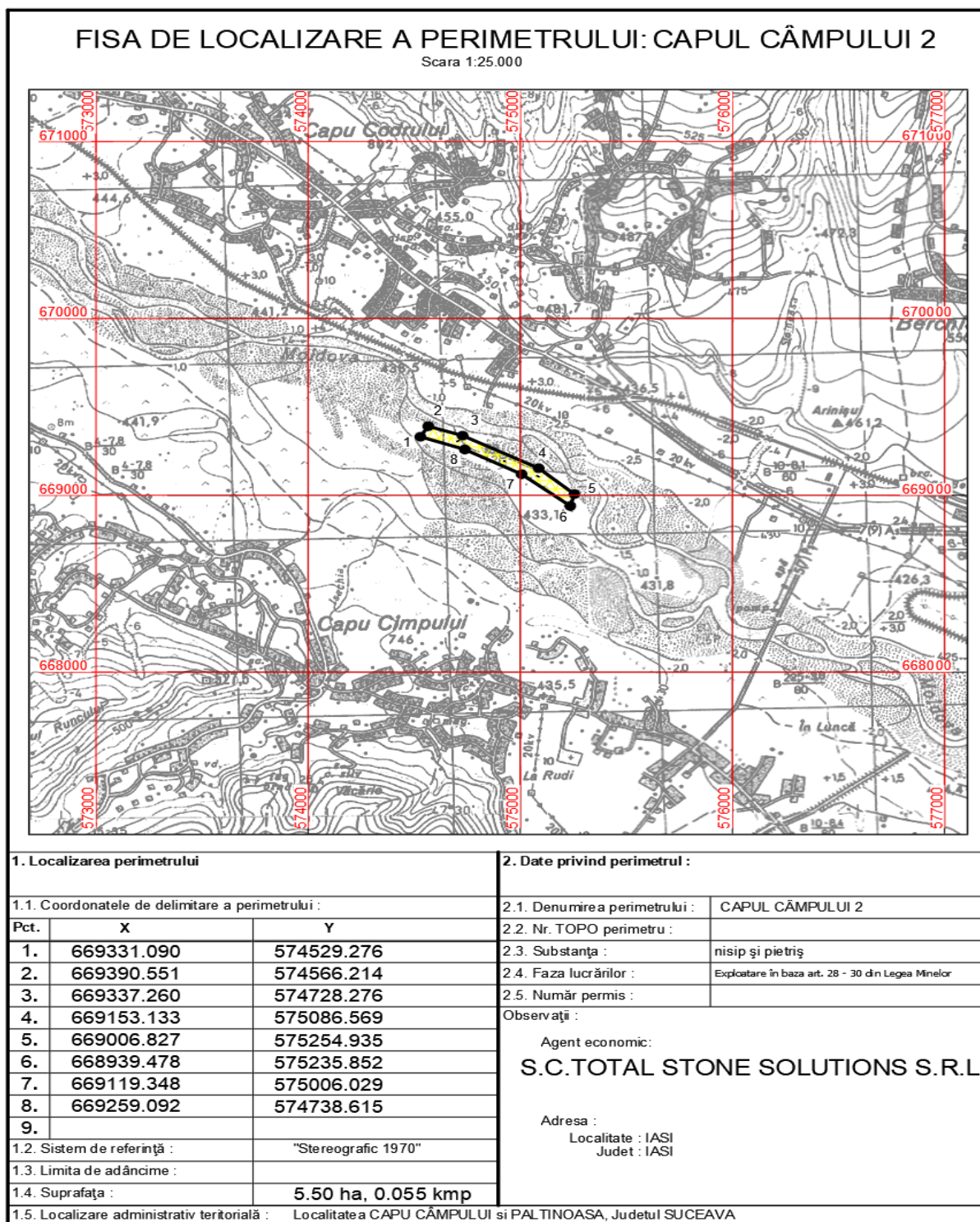


Figura 3. Fișă de localizare a perimetrului

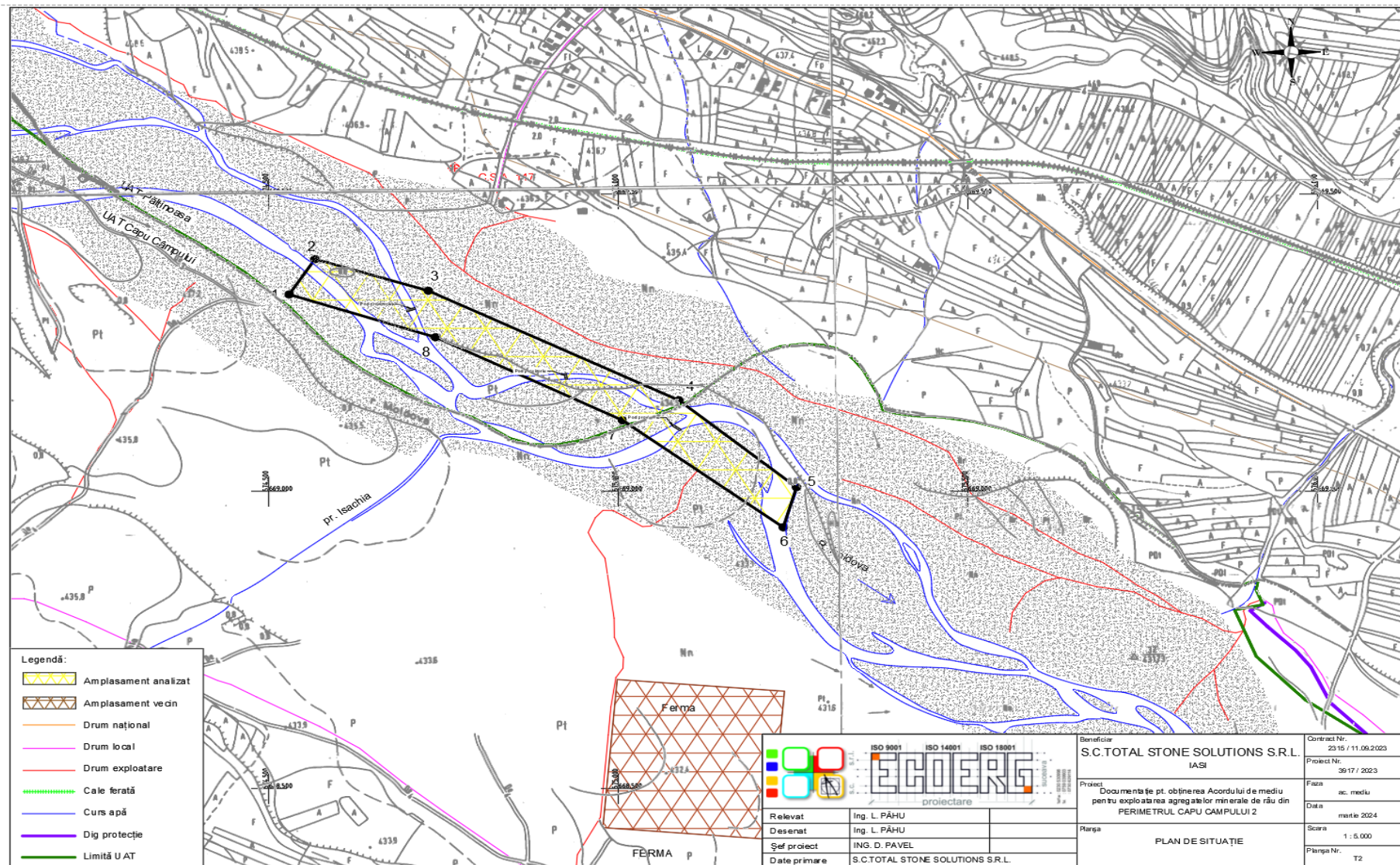


Figura 4. Plan de situație

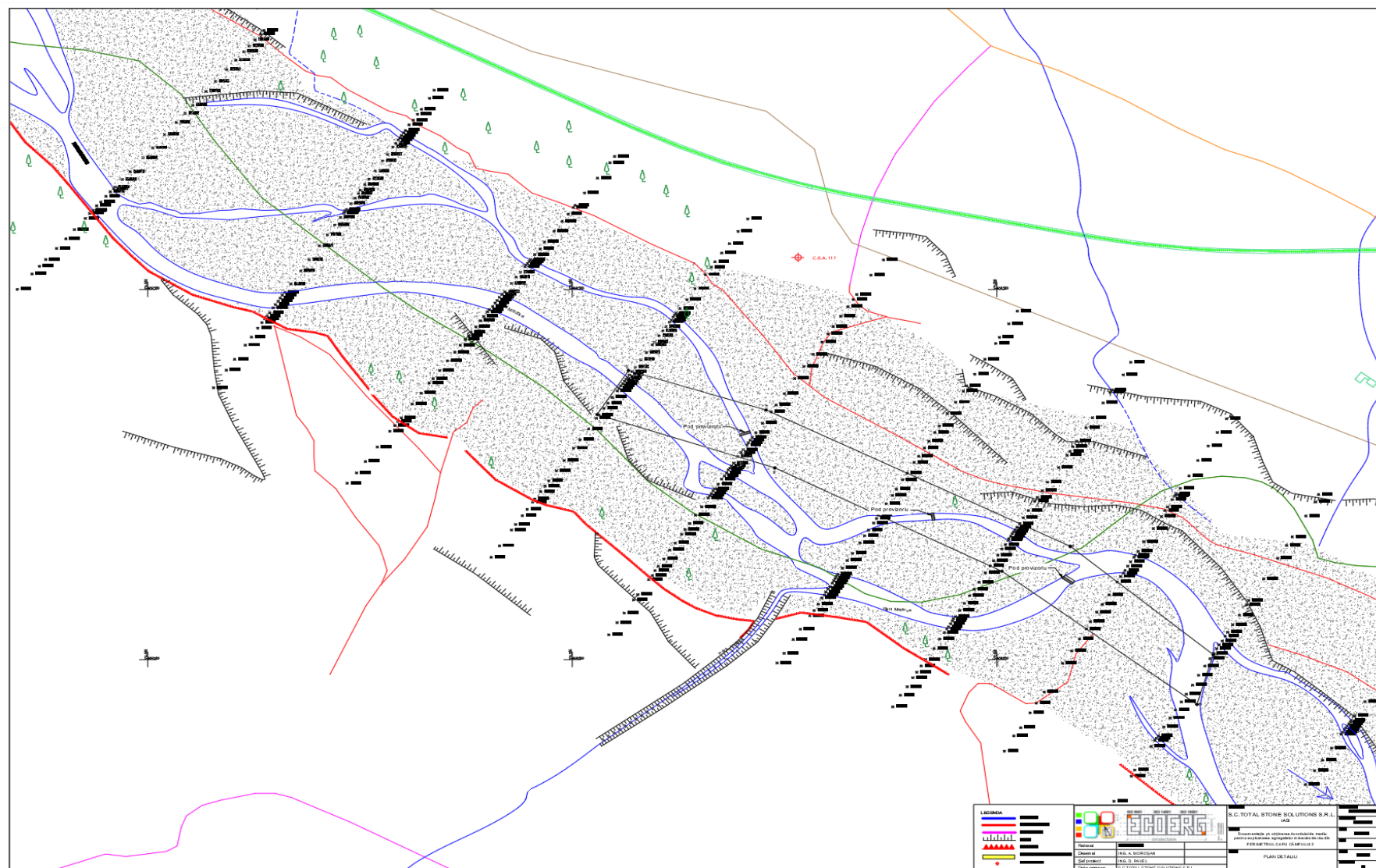
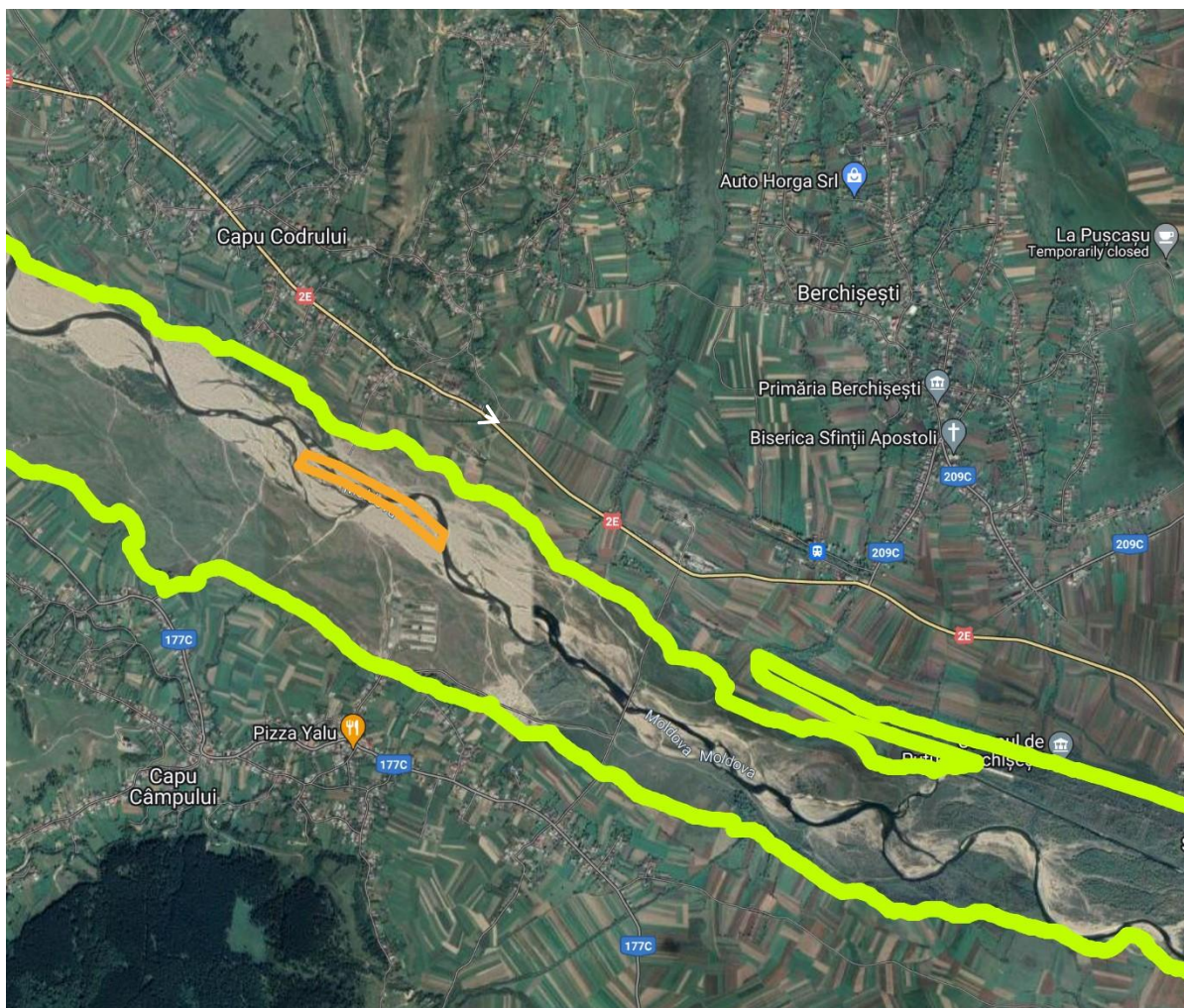


Figura 5. Plan de detaliu amplasament

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

Perimetrul este amplasat în aria specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ( S = 5329,70 ha ).

- suprafața închiriată a perimetrului 5,5 ha
- reprezentând 0,10% din suprafața sitului.



**Figure 6. Amplasarea Perimetrului total de exploatare conform coordonatelor Stereo 70 în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

### **I.3. Justificarea necesității PP-ului;**

Exploatarea agregatelor 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 central albiei cu reducerea intensității proceselor de săpare în maluri.

Prin lucrările de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale, propuse se urmărește dirijarea cursului de apă pe central albiei pentru reducerea intensității proceselor de săpare în maluri.

Conform prevederilor Planului de Management al Riscului la Inundații – Administrația Bazinală de Apă Siret, aprobat prin H.G. nr. 972/2016 și ținând cont ca îndeplinirea obiectivelor Directivei Cadru Apă, ale Directivei Habitate și ale Directivei Păsărisă nu fie afectată, pentru zona analizată se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop decolmatarea albiei râului Moldova, pentru mărirea capacității de transport și înlăturarea fenomenelor de eroziune a malurilor.

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

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

### **I.4. Descrierea ciclului de viață al PP-ului (construcție, operare, dezafectare) și intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și șalonare a perioadei de implementare a PP**

## **DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA**

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioadei de interdicție se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu cursul râului Moldova. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 1,96 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 1,70 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:

- amenajarea drumului de acces spre plaja balastierei;
- bornarea și inscripționarea balastierei;
- 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 din perimetrul Capul Câmpului 2.

*În perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (1 aprilie – 31 iulie) este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetrul analizat.*

**Accesul în perimetrul de exploatare „Capul Câmpului 2”** se va realiza din Drumul național DN2E (Capu Câmpului – Gura Humorului), pe drumul DC 28A, pe podul din beton cu o singură bandă de circulație peste r. Moldova, apoi continuă pe un drum de exploatare existent pe malul drept al râului Moldova, prin fața și laterala Fermei de Porci. Pentru accesul în partea din amonte a perimetrului, beneficiarul va amenaja 3 poduri provizorii, în interiorul perimetrului de exploatare, din tuburi cu  $\varnothing = 1000$  mm, cu lungimi cuprinse între 9 și 13 m, lățimea de 4 m.

## **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 documentației pentru Autorizația de gospodărire a apelor, cu următoarele utilaje:

- Încărcător frontal;
- Excavator;
- Buldozer;
- Autobasculante.

Agregatele minerale extrase sunt încărcate direct în mijloace auto și transportate la beneficiari, astfel încât la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.

## **Tehnologia de lucru propusă – Metoda de exploatare propusă**

---

**Metoda de exploatare conform memoriului tehnic de prezentare și documentației de obținere aviz ape**

Lucrările de pregătire constau în următoarele faze:

***Lucrările de deschidere pentru exploatarea agregatelor de pe amplasament;***

- amenajarea drumului de acces spre plaja balastierei;
- bornarea și inscripționarea balastierei;
- Pichetarea.

***Lucrări de extracție***

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioadei de interdicție, se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu cursul râului Moldova. Adâncimea

maximă de exploatarea va fi de 1.96 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 1.70 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.

Exploatarea agregatelor minerale, se va realiza prin împărțirea suprafeței perimetrului în 3 subpanouri de exploatare, corespunzătoare trimestrelor de exploatare.

În cadrul fiecărui subpanou, extracția agregatelor se va realiza în fâșii longitudinale, succesive și paralele cu direcția de curgere a râului Moldova, din aval spre amonte și dinspre apă spre mal, realizându-se un șenal, în limitele perimetrului, în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă. Astfel, în interiorul subpanourilor se vor trasa fâșii de exploatare cu lățimea de 5,00 m, iar lungimea acestora va fi:

	Trim. III 2024	Trim. IV 2024	Trim. I 2025	Trim. II 2025
Număr fâșii	15	15	15	0
Lungimea fâșiilor	235 m	411 m	160 m	0 m

Adâncimea medie de exploatare este de 1.70 m, iar cea maximă de 1.96 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului, conform profilelor transversale prezentate în documentația tehnică.

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

#### **Lucrări de încărcare, prelucrarea și transport**

Lucrările de încărcare a materialului rezultat se vor realiza cu utilajele specifice din dotare.

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:

- amenajarea drumului de acces spre plaja balastierei;
- bornarea și inscripționarea balastierei;
- 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 Capul Câmpului 2.

Perimetrul este amplasat în interiorul ariei speciale de conservare 2000 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

**În perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (1 aprilie – 31 iulie) este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetrul analizat.**

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

## **Asigurarea cu utilitățile obiectivului**

---

### **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 5 l/24 ore/persoană, rezultă o cantitate de 1.120 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 tehnologice.

### **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.

## **Intervențiile și activitățile asociate fiecărei etape**

---

Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire:

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

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

- secțiune transversală mai mare care va permite tranzitarea aceleiași 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, caurmare a lucrărilor de excavare și transport se vor produce unele modificări fizice.

În etapa de deschidere a activității de exploatare agregate minerale nu se vor produce modificări fizice.

Modificările fizice în perioada de exploatare:

Proiectul determină modificări fizice la nivelul albiei minore a râului MOLDOVA, prin aplicarea tehnologiei de exploatare care se concretizează prin exploatarea unui volum de 94.000 m<sup>3</sup> balast.

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

### **Intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape produse prin implementarea proiectului, pe fiecare fază**

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

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 și dirijarea acestuia pe centrul albiei.

### **Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP**

Durata deschiderii exploatarei: 30 zile

Durata de funcționare: 4 ani

-Timpul de lucru estimat: Prin aplicarea metodei de exploatare – 8 luni/an

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.5. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ANPIC**

### **I.5.a Resursele natural necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)**

---

➤ *Materii prime utilizate*

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul preconizat a se extrage în perioada de exploatare de 4 ani (de la data autorizării activității) din perimetrul Capul Câmpului 2 este de **94.000 mc/an.**

➤ *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 = 32,0 tone/an.

➤ *Lubrifianți utilizați*

Uleiuri minerale – 4,5 t/an;

Vaselină – 0,5 kg/lună.

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

---

Resursa naturală ce se exploatează este cantitatea de 94.000 m<sup>3</sup> de agregate minerale existente în albia minoră a râului Moldova.

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

### **I.6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate**

---

#### **I.6.a. Informații privind producția care se v realizeza**

---

➤ Volumul necesar pentru decolmatare este

○  $V = 94.000 \text{ mc}$

Timpul de lucru estimat: cca. 8 luni pe an. – pana la finalizarea volumului de agregate minerale aprobat prin permisul de exploatare

#### **I.6.b. Informații despre materiile prime**

---

➤ *Materii prime utilizate*

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul preconizat a se extrage din perimetrul este de 94.000 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 = 32,0 tone/an.

➤ **Lubrifianți utilizați**

Uleiuri minerale – 4,5 t/an;

Vaselină – 0,5 kg/lună.

---

## **I.7. Emisii și deșeurile generate de PP (înapă, înaer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora**

---

---

### **I.7.a. Caracteristicile factorului de mediu aer**

---

Din punct de vedere climatic, zona studiată se încadrează în ținutul temperat continental est european. Iernile sunt friguroase, frecvent cu multă zăpadă, iar verile călduroase, uneori chiar secetoase. Dispunerea văii Moldovei pe direcția NV - SE, sub formă de culoar permite canalizarea maselor de aer pe această direcție și în special în sezonul rece facilitând frecvente inversiuni termice.

Repartiția valorilor medii lunare ale temperaturii aerului scot în evidență pentru stația meteo Roman: un minim în luna ianuarie de - 3,8° C, un maxim în luna iulie de 19,8° C și o amplitudine termică de 70° C.

Dacă invaziile de aer tropical pe întregul culoar al Moldovei se produc în intervalul martie - mai (temperatura maximă în aceste luni depășind uneori 20° C) și se suprapun cu căderi de precipitații lichide, amplifică regimul de alimentare nival și declanșează în repetate rânduri, inundații.

Precipitațiile anuale au variat la stația meteo Tg. Neamț pe o perioadă de 115 ani de la 339 mm în anul 1986 la 1121 mm în anul 1912. Valoarea medie a precipitațiilor pe această perioadă fiind de 514 mm.

Referitor la cantitățile precipitațiilor maxime în 24 ore se menționează:

- 93 mm în luna septembrie 1982 la Tg. Neamț cu intensitatea de 4,6 mm/min;
- 95 mm în luna iulie 1991 la Roman cu intensitatea de 4,0 mm/min.

Regimul eolian din zona studiată se caracterizează prin:

- direcția N - NV a vântului predominant;
- viteze mari în intervalul XII - II: 4 - 5 m/s și un procent de calm atmosferic de 49 - 50,5 % (la stațiile meteo Tg. Neamț și respectiv Roman).

Variabilitatea vitezei și direcția vântului în cadrul Șesului Moldovei sub aspect climatic contribuie la producerea inversiunilor termice (prin föhnizare), intensificarea evapotranspirației, producerea fenomenelor de viscol, accentuarea dezghețului sau înghețului și modificarea regimului scurgerii.

## 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 reducerea 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 specific 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 a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

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

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

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

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

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

---

## Zgomot și vibrații

---

### Surse de emisii

---

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

Perimetrul Capul Câmpului 2 este situat în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei, având o suprafață de 5,50 ha.

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

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

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

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

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

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

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

- 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.

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

Prin nivel sonor se înțelege de obicei un nivel al unui raport logaritmice al presiunii sonore.

Aceste calcule sunt destinate doar inginerilor de sunet și distanței față de surse punctuale, cum ar fi muzicienii sau difuzoarele

până la un microfon în câmp direct - Nu există amortizare a aerului și dependență de frecvență a, de exemplu, tunetului la distanță.

"Intensitatea sunetului" este puterea sonoră (puterea acustică) pe unitatea de suprafață, în timp ce "presiune" este o măsură a forței pe unitatea de suprafață. Intensitatea (energia acustică cantitate de energie sonoră) nu este echivalentă cu presiunea (cantitate de câmp sonor).

Deoarece nivelul de intensitate sonoră este dificil de măsurat, se obișnuiește să se utilizeze în schimb nivelul de presiune acustică măsurat în decibeli. Dublarea sunetului presiunii sonore crește nivelul de presiune acustică SPL cu 6 dB.

Nivelul presiunii sonore SPL nu este echivalenta cu nivelul de intensității acustice în funcție de distanță pentru surse sonore punctiforme în câmp liber

Formulele de calcul pentru nivelul presiunii acustice și nivelul intensității sonore sunt;

Sound pressure level (dB)	=	Sound intensity level (dB)
$L_2 = L_1 -  20 \cdot \log\left(\frac{r_1}{r_2}\right) $		$L_2 = L_1 - 10 \cdot \lg\left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2$

Nivelul de zgomot este aici nivelul de sunet în decibeli, indiferent dacă este vorba de sunetul nivelul de presiune acustică sau nivelul de intensitate a sunetului - dar nu și nivelul de putere acustică.

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.

Aplicând formula pentru convertirea nivelului puterii sonore (LW) în nivel de presiune sonoră (Lp):

$$L_p = L_W - 10 \times \log(Q / 4\pi \times r^2) \text{ in dB}$$

Astfel, pentru sursele de zgomot la distanța de 400 m (distanța dintre perimetrul de exploatare și zona de locuințe) – formula de calcul pentru nivelul sonor în funcție de distanță este:  
<http://www.sengpielaudio.com/calculator-distance.htm> (aceste estimări sunt utilizate și de către Institutul pentru Sanatatea Populației Iași)

**Sound level  $L$  and Distance  $r$**

$$L_2 = L_1 - \left| 20 \cdot \log \left( \frac{r_1}{r_2} \right) \right| \quad L_2 = L_1 - \left| 10 \cdot \log \left( \frac{r_1}{r_2} \right)^2 \right|$$

$$r_2 = r_1 \cdot 10^{\left( \frac{|L_1 - L_2|}{20} \right)} \quad r_1 = \frac{r_2}{10^{\left( \frac{|L_1 - L_2|}{20} \right)}}$$

REZULTAT ESTIMARE NIVEL Zgomot

Calculation of the sound level $L_2$ , which is found at the distance $r_2$		
<b>Referenced distance <math>r_1</math></b> from sound source <input type="text" value="1.00"/> m or ft	<b>Sound level <math>L_1</math></b> at referenced distance $r_1$ <input type="text" value="75"/> dBSPL	Search for $L_2$
<b>Another distance <math>r_2</math></b> from sound source <input type="text" value="400.00"/> m or ft	<b>Sound level <math>L_2</math></b> at another distance $r_2$ <input type="text" value="21.02"/> dBSPL	<b>Sound level difference</b> $\Delta L = L_1 - L_2$ <input type="text" value="53.98"/> dB
		<input type="button" value="reset"/>

**In urma acestor estimari a nivelului de zgomot la 400 m fata de perimetru de exploatare este de 21.02 dB, arată ca nu sunt depășite valorile de 35-40 dB, încadrându-se în limitele maxime admisibile.**

Intervalul de zgomot 40 – 45 dB(A) nu va constitui un factor de stres pe timp de noapte pentru locuitorii din vecinătate. Intervalul de zgomot 35 – 40 dB(A) este practic insesizabil pentru urechea umană și nu constituie un factor de stres.

Astfel, se concluzionează că zgomotul generează un impact nesemnificativ asupra locuitorilor zonei.

**Datorită distanței de aproximativ 400 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 10009/2018.**

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

---

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

---

Zona analizată este situată pe cursul mijlociu, în albia majoră și minoră a râului Moldova, încadrându-se în unitatea morfologică Podișul Moldovei, caracterizată printr-un relief colinar, cu altitudini cuprinse între 400 - 600 m, ce scad de la nord la sud.

Șesului Moldovei extra-carpatică se evidențiază prin:

- Existența a trei trepte de relief, respectiv terasele: < 1 m, 2 - 3 m și 3 - 5 m. Primele două trepte de terasă (joase) sunt frecvent inundate și parțial folosite de om (pentru pășunat și exploatarea locale de nisip, balast etc.). Treptele următoare (3 - 5 m, 5 - 7 m), cu soluri în avansată stare de evoluție, cu apă freatică situată la 2 - 4 m, inundate istoric o dată la 50 ani (2%) sau la 100 ani (1% asigurare) oferă condiții pentru practicarea agriculturii; pe acestea fiind amplasate o parte de căi de comunicații.
  - Tendința de agradare a albiei, evidențiată o dată cu începerea acumulării actualului complex aluvionar al șesului, format de mai ales din prundișuri și bolovănișuri sub forma unor conuri de dejecție (exemplu Gura Humorului, Păltinoasa, Râșca etc.).
  - Coborârea bazei prundișurilor din complexul aluvionar până la 12 m la Păltinoasa, 13 m la Cornu Luncii și 10 m la baia și prezența albiilor îngropate (concluzie confirmată și de secțiunile hidrogeologice de la Berchișești, Băiești și Baia).
  - Predominarea în depozitele aluviale a pietrișurilor mijlocii (de exemplu cu  $d_{50} = 6,5$  mm la Păltinoasa și  $d_{50} = 5,2$  mm la Băiești) și apariția locală în terasa a unor importante lentile de nisipuri argiloase și argile cu grosimi ce depășesc frecvent de 0,5 m, mai ales în val de Baia, unde uneori apar chiar lentile de nisipuri fine și prafuri.
  - Grosimi mari ale depozitelor aluvionare, cu variații între cca. 10 m și 50 m (29 m la Băiești și 33 m la Berchișești) și pante longitudinale ale albiei, cuprinse între 1,47‰ și 4‰ (ex. 2,9 ‰ la Băiești și 3,63 ‰ la Berchișești).
  - Dintre procesele fizico-geologice actuale se disting, în mod special eroziuni ale fundului albiei și ale malurilor albiei minore.
-

- Prezența în terasele sculptate în aluvionar a unui singur strat acvifer extrem de bogat (debite exploatabile > 10 l/s);
- Potențialul mare exploatabil al aluvionarului din șesul Moldovei, datorită granulometriei sale extrem de apropiată prin sorturi ale agregatelor minerale solicitate de constructori.

Zăcămintul de nisip și pietriș analizat este amplasat în marea unitate geostructurală a Platformei Moldovenești care cuprinde două structuri litostratigrafice deosebite:

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

Geografic, acest zăcămint aparține Podișului Sucevei. Geologic, regiunea este alcătuită din următoarele formațiuni:

- fundamentul cristalin (care este un soclu rigid) consolidat în Proterozoic cu șisturi cristaline cutate, de tipul paragnaiselor, gnaiselor și granito - gnaiselor (aflate la peste 950 m - forajul de la Todirești);
- cuvertura sedimentară necutată s-a format în mai multe cicluri de sedimentare, separate de lacune stratigrafice.

Aluvionarul șesului Moldovei, prin granulometria extrem de apropiată prin sorturi ale agregatelor minerale solicitate de constructori, reprezintă cel mai mare perimetru din Moldova exploatabil, o bogăție regenerabilă în permanență datorită regimului hidrologic de tip montan în alternanță cu cel de podiș, dar și lipsei unor amenajări hidrotehnice (de barare) din bazinul hidrografic. Caracteristicile calitative ale agregatelor naturale din albia râului corespunzătoare perimetrului au fost stabilite în urma determinărilor efectuate pe probe de-a lungul timpului.

Natura granulometrică a depozitelor aluviale din zona studiată, evidențiază predominarea pietrișurilor mijlocii și prezența unor straturi de nisip și praf situate la baza aluvionarului. Săpăturile provizorii nesprijinite pot avea următoarele pante ale taluzelor funcție de adâncimea acestora.

*Variația procentuală a sorturilor*

Sorturi (mm)	0,0 ÷ 3,0	3 ÷ 7	7 ÷ 16	16 ÷ 31	31 ÷ 40	40 ÷ 70	> 70
Granulometrie medie (%)	11,6	10,7	21,7	25,7	10,3	11,3	8,7

Tip litologic	Greutate volumică $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Modulul de deformație liniară E (kPa)	Unghi de frecare internă $\Phi$ (grade)	Coeziunea C (kPa)	Permeabilitatea k (m/zi)
<b>DEPOZITE ALUVIALE DE LUNCĂ</b>					
Argile prăfoase nisipoase	18,5 - 19,0	18 000	12 - 15	20 - 40	0,08
Pietrișuri cu nisip	20,0 - 20,5	40 000	30 - 32	0	10 - 50
Pietrișuri cu nisip și bolovăniș cu liant argilo-prăfos	20,0 - 21,0	40 000	30 - 33	5	50 - 80
Pietrișuri cu nisip și bolovăniș	20,5 - 21,5	50 000	33 - 36	0	75 - 150

ROCA DE BAZĂ					
Marno - argile	20,5 - 21,0	30 000	20 - 22	80 - 100	0,0005

Tip litologic	Sub 5 metri
Pământuri argilo - prăfoase	1 : 0,50
Pământuri nisipoase	1 : 0,67
Bolovăniș cu pitriș și nisip	01:01,00

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 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 centrul albiei minore.

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, bolovanimari, 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 administrația locală.

Nu se vor crea depozite de balast pe malul râului Moldova în aria de conservare special ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

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 material absorbant 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 transport 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 prevenit fenomenul de eroziune de mal.

## Modalități de prevenirea 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

---

### I.7.c. Caracteristici ale factorului de mediu apă

---

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

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

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

Cei mai importanți afluenți ai râului Moldova sunt: Moldovița ( $S = 594 \text{ km}^2$ ) și Suha ( $S = 365 \text{ km}^2$ ).

În aval de Gura Humorului, râul pătrunde în zona subcarpatică, suferind o ușoară ruptură de pantă, care duce la formarea unui sector cu mobilitate mare a albiei. Panta în acest sector până la Cornu Luncii este de 4,8 ‰.

Pentru caracterizarea morfo - hidrografică a amplasamentului analizat, drept secțiune de calcul s-a ales aceea din zona de confluență cu râul Isachia - cod cadastral XII - 1.40.27a, controlând o suprafață a b.h. Moldova de  $S = 1.929 \text{ km}^2$ .

*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 Isachia XII-1.40.27a	S	93	1116	440	7	1.46	1929	914	134021

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

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

Râul	Secțiunea	F (km <sup>2</sup> )	L (km)	Debite maxime (m <sup>3</sup> /s)			
				1%	2%	5%	10%
Moldova	Pod DJ77C	1880	89	1300	1095	825	625

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:

$$Q_f = 185 \text{ m}^3/\text{s}.$$

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

- Debitul mediu multianual lichid :  $Q_{\text{med multianual}} = 11,1 \text{ m}^3/\text{s}$ ,
- Debitul de aluviuni în suspensie în sectorul analizat, stabilit prin generalizări și corelări cu suprafețele de bazin aferent :  $g_s = 6,66 \text{ kg/s}$ .
- Turbiditatea medie :  $\rho_m = 0,73 \text{ g/l}$ .

- Debitele târâte reprezintă cca 25 % din debitul total de aluviuni, respectiv :  $g_f = 1,7 \text{ kg/s}$ .
- Debitul specific de aluviuni în suspensie ( $r_0$ ) este :  $r = 0,82 \text{ t/ha}\cdot\text{an}$ , iar cantitatea anuală de aluviuni târâte: 0,21106 tone, rezultă un volum  $37.078 \text{ m}^3$

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 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.

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

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

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 aspect 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.

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 alibi lărgite se va reduce nivelul de inundare în secțiunea balastierei, debitele tranzitate fiind mult mai mari.

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

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

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

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

---

Nivelul apei subterane se situează la adâncimi 2,0 ... 3,0 m, funcție de cota terenului și prezintă fluctuații.

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

Corpul de apă de suprafață RORW12.1.40\_B3, Moldova (cf. Suha – cf. Vier), are asociat corpul de apă subterană Lunca Siretului și a afluenților săi, cod ROSI03, în stare calitativă și cantitativă bună.

### *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 există probabilitatea de creștere a turbidității apei peste valorile normale din această 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 tulbure prezintă pericol epidemiologic deoarece particulele în suspensie pot constitui un suport pentru germeii patogeni.

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

Turbiditatea are ca unitate de măsură:

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

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

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

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

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

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

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

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

Turbiditatea cea mai mare se înregistrează în perioadele cu precipitații abundente și pe perioade lungi de timp, dar pot apărea 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  $< 25 \text{ mg/l}$ ;
- În restul perioadelor  $< 75 \text{ mg/l}$ ;

Exploatarea propusă 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 prevenirii fenomenelor de eroziune a malurilor.

În urma inundațiilor și a viiturilor rezerva de pietriși și nisip din cadrul perimetrului Capul Câmpului 2 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 reducerea 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 utilajelor 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.

---

## I.8 Gestiunea deșeurilor

---

În urma activităților desfășurate în cadrul perimetrului, rezultă o serie de deșeuri care, în conformitate cu prevederile legale în vigoare trebuie pre colectate și eventual, reciclate prin unitățile specializate și autorizate în acest sens.

Principalele categorii de deșeuri, rezultate în urma operațiilor de extracție a agregatelor minerale de râu, sunt următoarele:

**Deșeurile solide menajere**, rezultate în principal de la personalul care își desfășoară activitatea în perimetru, vor fi depozitate într-un container, și vor fi evacuate periodic, pe măsura acumulării cu mijloacele de transport din dotare, la depozitul de deșeuri.

- 10 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 80 kg.

**Materialul inert** rezultat din decopertare, atunci când este cazul, va fi utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatate - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu. Nu sunt necesare de plantări de vegetație sau înierbări.

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

**Deșeuri tehnologice** provenite din activitatea de exploatare; 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;

### **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.

#### Deșeuri din decopertare și excavare

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

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

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

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

### Deșeuri menajere

---

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

#### Deșeuri de ambalaje

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

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

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

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

Uleiuri minerale folosite ca 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.

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.

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

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

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

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

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

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

Este interzisă:

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limită admise de legislația în vigoare;
- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenilipoliclorurați 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.9. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului**

---

### **I.9.a. Categoria de folosință a terenului**

---

Pentru realizarea investiției s-a obținut:

**Certificat de Urbanism nr.200/03.11.2023 emis Consiliul Județean Suceava**

- Regim juridic: Amplasamentul investiției se desfășoară pe teritoriul a două unități administrative-teritoriale din județul Suceava, respectiv comunele Capu Câmpului și Păltinoasa. Imobilul, teren, albie minoră a râului Moldova, se identifică cu parte din nr. cadastrale 31837 din CF 31837 Capu

Câmpului și 36129 din CF 36129 Păltinoasa, proprietatea Statului Român - domeniu public, cu drept de administrare intabulat în favoarea Ministerului Mediului și Pădurilor prin Administrația Națională „Apele Române” și închiriat de TOTAL STONE SOLUTIONS SRL. Conform Contractului de închiriere nr. 116 - 18 din 25.09.2023, AN „Apele Române”- Administrația Bazinală de Apă Șiret închiriaza locatarului TOTAL STONE SOLUTIONS SRL suprafața de 55.000 mp. Investiția se desfășoară în situl NATURA 2000 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - ROSCI0365

- Regim economic: Folosința actuală a imobilului - albie minoră a râului Moldova.

Conform P.U.G.-urilor aprobate - zonă ape

- Regim tehnic: Suprafața terenului pe care se vor desfășura lucrări este de 55.000 mp. Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții (D.T.A.C.) se va întocmi în conformitate cu prevederile Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, a Ordinului nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991, cu modificările și completările ulterioare. Conform art. 76, alin. (1), lit. d) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, în scopul asigurării stabilității și integrității digurilor, barajelor și a altor lucrări de apărare împotriva acțiunilor distructive ale apelor, se interzic: realizarea de balastiere sau lucrări de excavare în albie în zona podurilor, la minimum 1 km în amonte și la minimum 2 km în aval de pod ori în zona cursurilor de apă care au în lungul lor infrastructura aflată în administrarea instituțiilor publice/societăților naționale/ companiilor naționale/societăților comerciale/regiilor autonome din domeniul transporturilor, construcțiilor și turismului la o distanță mai mică decât cea prevăzută în actele normative în vigoare, față de zona de protecție, în zona captărilor de apă din râu, a captărilor cu infiltrare prin mal, a subtraversărilor de conducte sau alte lucrări de artă. În situația în care lucrările de construire vor afecta și alte proprietăți ale persoanelor fizice sau juridice, se va anexa la documentația tehnică și acordul legalizat al proprietarilor.

Pentru accesul la perimetrul de exploatare agregate minerale s-a obținut Acordul de reabilitare nr. 6424 din 20.10.2023 eliberat de Primăria com. Capu Câmpului, jud. Suceava.

S.C. TOTAL STONE SOLUTION SRL - NU deține momentan AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR.

Suprafața perimetrului de exploatare este de 5,5 ha.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Perimetrul Capul Câmpului 2, râu Moldova, centrul albiei, este amplasat în aria specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, ocupând 0.10% din suprafața ariei.

---

### **I.9.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 Capul Câmpului 2 – pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, este amplasat în albia minoră râu Moldova.



SUPRAFATA TOTALA = 5,50 ha

### **I.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respective modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

Pentru implementarea proiectului analizat nu sunt necesare servicii suplimentare.

### **I.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:**

Ca urmare a implementării proiectului extragere agregatelor minerale de râu din perimetrul de exploatare Capul Câmpului 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.

**Tabel 1. Prezentarea tabelară a activităților/intervențiilor și componentelor PP**

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Etapa pregătitoare	Delimitarea perimetrului	Se vor efectua lucrări de decopertare a vegetației primare existente.	Perimetrul de exploatare conform coordonatelor Stereo 70 prezentate	Se afla în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 5,50 ha ce reprezintă 0,10% din suprafața totală a Râului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.
	Trasarea fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale			
Etapa de execuție	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale			
	Încărcarea materialului excavat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate produce modificări fizice			
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și readucerea la nivel a perimetrului.			
	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este amenajat, corespunzător dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime			
Etapa de dezafectare	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și readucerea la nivel a perimetrului.			

## I.12. Sumarulefectelor generate de implementarea PP:

Tabel 2. Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Etapa pregătitoare	-	Delimitarea perimetrului	-	-	-	Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	
	-	Trasarea fâșiilor	-	-	-	Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	
Etapa de execuție	Emisii atmosferice	Transportul nisipului și pietrișului	Estimare dispersiei poluanților	• PM – 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 limită admisă (0,20 mg/mc);	700m	Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	-
		lucrări de realizare a drumului				Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	-
	Creștere turbidității naturale a râului	Excavarea în cadrul fâșiilor	vizual	necuantificabil	Local și aproximativ 200 m aval de perimetru	Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	-
		Încărcarea materialului	vizual	necuantificabil	local	Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	-
		Nivelarea cu buldozerul	vizual	necuantificabil	local	Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	-
Etapa de dezafectare	Emisii atmosferice	Nivelarea cu buldozerul	vizual	necuantificabil	local	Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	-
	Creștere turbidității naturale a râului		vizual	necuantificabil	local	Se află în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	-

### **I.13. 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.

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

Perimetrul este amplasat în cadrul ariei special de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

În perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (1 aprilie – 31 iulie) este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetrul analizat.

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioadei de interdicție se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu cursul râului Moldova. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 1,96 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 1,70 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.

### **I.14. 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 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

**Perimetrul Capul Câmpului 2 este amplasat în situl Natura 2000 ROSAC0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, reprezentând 0,10% din suprafața sitului.**

Perimetrul minier Capul Câmpului 2 se află la circa 1,3 km aval de perimetrul de exploatare Capu Câmpului 2 se află podul de beton de pe drumul ce leagă localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului, la circa 1290 m aval se află Subtraversarea râului Moldova cu Conductă Gaz, la circa 800 m Est se află un dig de protecție, iar la cca. 4,9 km amonte de perimetrul, se află podul de beton de pe drumul ce leagă localitățile Gura Humorului și Capu Câmpului, obiective ce nu vor fi influențate de activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu.

Amonte de perimetrul de exploatare Capu Câmpului 2, la circa 950 m se află perimetrul de exploatare „Aval Pod Izvor 2” proprietate a S.C. CALCARUL S.A. Pojorâta.

În partea de nord a perimetrului de exploatare, la circa 340 m, se află linia de cale ferată Suceava - Vatra Dornei, iar la cca. 570 m se află drumul național DN 2E Gura Humorului - Berchișești.

La circa 1.100 m sud de perimetrul de exploatare Capu Câmpului 2 se află drumul județean DJ 177C.

Amonte față de perimetrul de exploatare Capu Câmpului 2, la circa 1,9 km, se află Stația de epurare a com. Păltinoasa, la aproximativ 3,5 km, amonte, se află Sursa de apă potabilă a localității Păltinoasa, iar la cca. 1,7 km aval se află Sursa de apă potabilă a localității Berchișești.

Accesul în cadrul perimetrului de extragere a agregatelor minerale de râu se realizează din Drumul național DN2E (Capu Câmpului – Gura Humorului), pe drumul DC 28A, pe podul din beton cu o singură bandă de circulație peste r. Moldova, apoi continuă pe un drum de exploatare existent pe malul drept al râului Moldova, prin fața și laterala Fermei de Porci. Pentru accesul în partea din amonte a a perimetrului, beneficiarul va amenaja 3 poduri provizorii, în interiorul perimetrului de exploatare, din tuburi cu  $\varnothing = 1000$  mm, cu lungimi cuprinse între 9 și 13 m, lățimea de 4 m.

**Perimetre de exploatare amplasate in ROSAC/ROSCI0365, aflate in vecinatatea perimetrului sunt:**

- Amonte de perimetru analizat se afla:
  - o la circa 2000 m - perimetrul Aval Pod Izvor \_ SC TEHNO FOREST SRL Lespezi
  - o la circa 950 m - perimetrul Aval Pod Izvor 2 \_ SC CALCARUL SA Pojorâta
- Aval de perimetru analizat se afla:
  - o la circa 9,5 km - perimetrul Amonte Confluență Suha Mare \_ SC TOTAL STONE SOLUTION SRL
  - o la circa 11,5 km - perimetrul Confluență Suha Mare \_SC DAROCONSTRUCT SRL
  - o la circa 12,0 km – Iaz Mielusoia si Baza de producție \_SC KHINEZU BETON SRL
  - o la circa 18,0 km – perimetrul Baia 1 \_ SC VLADCOST SRL
  - o la circa 22,0 km – perimetrul Baia 3 \_DAMI-PROD-COM SRL
  - o la circa 24,0 km – perimetrul Fantana Mare \_ SC AGREMIN SRL
  - o la circa 26,6 km – perimetrul Fantana Mare 2\_ SC AGREMIN SRL
  - o la circa 31,7 km – perimetrul Vadu Moldovei 2\_ S.C. OPERATIONAL AUTOLEASING SRL
  - o la circa 37,0 km – perimetrul Rosiori \_SC CARIMAR SRL

**Tabel 3. Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC**

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi Cumulate generate
1	SC TEHNOFOREST SRL Perimetru Aval Pod Izvor	Amonte Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 2,0 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploatare analizat

<b>Nr. ctr.</b>	<b>Nume PP</b>	<b>Localizarea față de ANPIC (distanța)</b>	<b>Efecte generate</b>	<b>Impacturi Cumulate generate</b>
2	SC CALCARUL SA Pojorâta perimetrul Aval Pod Izvor 2	Amonte Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 950 m fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploate analizat
3	SC TOTAL STONE SOLUTION SRL perimetrul Amonte Confluență Suha Mare	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 9,5 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploate analizat
4	SC DAROCONSTRUCT SRL perimetrul Confluență Suha Mare	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 11,5 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Semnificativ datorita distantei dintre acesta si perimetrul de exploate analizat
5	SC KHINEZU BETON SRL Iaz Mielusoaia	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 12,0 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii	Nesemnificativ datorita distantei dintre acesta si perimetrul de exploate analizat
6	SC VLADCOST SRL Perimetrul Baia 1	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 18,0 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploate analizat
7	SC AGREMIN SRL Perimetru exploatare Fantana Mare	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 24,0 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploate analizat
8	SC AGREMIN SRL Perimetru exploatare Fantana Mare 2	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 26,6 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploate analizat

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi Cumulate generate
9	SC DAMIPROD COM SRL Praxia Perimetru Fântâna	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 27,0 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploatare analizat
10	S.C. OPERATIONAL AUTOLEASING S.R.L. perimetrul Vadu Moldovei 2	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 31,7 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploatare analizat
11	SC KARINA TOUR SRL Cristești Perimetrul Vadu	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 35 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploatare analizat
12	SC Carimar Srl Perimetrul Rosiori	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 37 km fata de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative intre acesta si perimetrul de exploatare analizat

**Conform REGULAMENTULUI sitului ROSAC/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 – ROSAC/ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, ar pute 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 ROSAC/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.*

- **IMPACTUL CUMULAT – este nesemnificativ, datorită distanței de circa 950 m față de perimetrul Aval Pod Izvor 2 \_ SC CALCARUL SA Pojorâta, astfel respectându-se un**

**graphic de exploatare acceptat se poate respecta atat perioada de exploatare impusa prin REGULAMENTUL sitului cat si distanta cf. art 52. Distanța între perimetre fiind peste 1000 m.**

---

### ***Identificarea tuturor PP care pot avea, singure sau în combinație cu alte PP, impact negative semnificativ asupra siturilor Natura 2000***

---

Activitățile de exploatare agregate minerale au interdicție de funcționare:

**- în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 1.04 – 30. 07 pentru ihtiofauna ce constituie obiectivul conservării în ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

Prin impunerea acestor măsuri impactul cumulat al activităților de exploatare agregate minerale asupra speciilor și habitatelor protejate în cele două situri N2000 este **nesemnificativ și temporar.**

---

### ***Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate***

---

Din punct de vedere al impactului cumulat generat de celelalte proiecte cu impactul cumulat produs de proiectul studiat, se estimează că va exista un impact moderat, local, temporar, ca urmare a emisiilor în aer (pulberi în suspensie, praf, noxe) și a zgomotului produs de activitățile de construire, a utilajelor folosite, etc. în zona limitrofă a căii ferate sau a drumurilor de exploatare existente sau proiectate a se efectua.

---

### ***Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative.***

---

Perioada de timp în care se poate estima o apariție a unui impact cumulat între activitățile descrise în proiect și celelalte proiecte descrise mai sus este – perioada de excavare doar în condițiile în care aceste activități se vor realiza simultan.

---

### ***Identificarea căilor posibile de cumulare a impacturilor***

---

Analizând toate proiectele existente și/sau planificate în zonă, complexitatea și perioada de execuție posibilă a acestora în raport cu proiectul propus, se poate estima faptul că, lucrările de extragere a materialului aluvionar vor conduce la o creștere a traficului auto în zonă.

Se poate estima că lucrările prevăzute în proiect **NU vor influența semnificativ și totodată NU vor fi influențate de alte lucrări ce vor fi promovate în zona proiectului.**

**Cumulat, toate proiectele vor conduce doar la o intensificare a traficului în zonă, în perioada de execuție a lucrării.**

Având în vedere cele prezentate anterior, referitoare la impactul direct al exploatărilor de agregate minerale din albia râului Moldova asupra calității mediului abiotic (transparența apei) până la o distanță de maxim 200m aval de orice exploatare de agregate. Exploatățile de agregate minerale care se efectuează direct în albia râului Moldova ar putea determina un impact direct negativ asupra ihtiofaunei în perioadele de depunere a punții și de vulnerabilitate.

**Concluzionăm faptul că distanțele dintre perimetrele active sunt mult mai mari (față de distanța de 200 m) ca activitățile în aceste exploatări să genereze un impact cumulat asupra speciilor de interes conservativ din situl N2k – ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

### **I.15. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusive orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute**

Problema analizei mai multor amplasamente alternative pentru perimetrul Capul Câmpului 2 nu a fost necesară, extracția controlată a agregatelor 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 constatată necesitatea efectuării lucrărilor de decolmatare în perimetrul analizat pentru a stopa erodarea malurilor râului Moldova în zonă.

Alternativele pentru amplasamentul **Capul Câmpului 2** sunt:

ALTERNATIVA 0 – menținerea amplasamentului în stadiul de folosință actual

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

ALTERNATIVA I – executarea lucrărilor de decolmatare în perimetrul **Capul Câmpului 2 prin metoda de exploatare din aval spre amonte, în fâșii paralele cu cursul râului Moldova** cu realizarea unei decolmări a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului.

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR /VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
<b>Alternativa 0</b>	Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție (poluare atmosferică, climă, soare, zgomot):	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supratere, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane.	<b>0</b>
	Impactul asupra mediului pentru perioada de operare	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supratere, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane. Impact negativ asupra biocenozelor stabilite la nivelul	<b>-1</b>



DESCRIEREA ALTERNATIVELOR /VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
	(poluare atmosferica, clima, sol, zgomot):	malului stâng. Din cauza eroziunii și prăbușirii stâng vor fi afectate suprafețe ocupate de organisme caracteristice mediului terestru. Creșterea turbidității apei aval de zona supusă eroziunii ca urmare a antrenării de material pământoase în cursul râului. Viiturile puternice pot determina antrenarea de zone mai mari din mal împreună cu vegetația dezvoltată pe acestea.	
		<b>TOTAL punctaj alternativa 0</b>	<b>-1</b>
<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. Transportul aluviunilor determină apariția de emisii generate de autobasculante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• emisii de noxe de la ardere a carburantului;</li> <li>• emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul</li> </ul> Utilizarea căilor de acces existente exclude fragmentarea suplimentară a habitatelor la nivelul malurilor râului în zona implementării proiectului.	<b>-1</b>
	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Îndepărtarea aluviunilor din perimetrul analizat va determina reducerea eroziunii malurilor 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</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. În lipsa lucrărilor, terenurile 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 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 minoră a râului Moldova.	<b>+2</b>
	Sănătatea populației	Nici un impact.	<b>0</b>
	Zgomot și vibrații	<b>Impact negative redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.</b>	<b>-1</b>
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	<b>Impact negative nesemnificativ în perioada de exploatare</b> Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malurilor	<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 malurilor 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 malurilor prin atragerea curentului apei către centru albiei.</b>	+1
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	0
	<b>TOTAL PUNCTAJ NOTA</b>		<b>+3</b>

**Având în vedere cele prezentate anterior a fost propusă spre implementare Alternativa nr. I.**

## II. Informații privind aria ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși de implementare a PP

### II.1. Date generale privind siturile Natura 2000 ROSAC/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.

**Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Capul Câmpului 2 este de 94.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare prezintă următoarele caracteristici:**

- **Suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
  - ✓ **S = 55.000 mp**
  - ✓ **L<sub>med</sub> = 806 m**
  - ✓ **l<sub>med</sub> = 68 m**
- **Limita și adâncimea medie de exploatare:**
  - ✓ **h = 0,7 m (cotă talveg)**
  - ✓ **h<sub>med</sub> = 1,70 m**
  - ✓ **h<sub>max</sub> = 1,96 m**
- **Cantitate de nisip și pietriș preliminară= 94.000 mc**
- **Cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal= 94.882 mc**

- Situl Natura 2000 ROSAC0365 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, iar prin H.G. nr. 685/2022 a fost desemnat arie specială de conservare.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ROSAC365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- ADMINISTRARE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE
- Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSAC/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 ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși
- ANANP a emis Decizia nr. 128/ 28.03.2022 – privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor specifice de conservare

În perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (1 aprilie – 31 iulie) este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetrul analizat.

## IMAGINI DIN PERIMETRU







**Table 4. Date privind ANPIC afectată de implementarea PP**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC/ROSCI0365	5329,70	Coridor ecologic pentru pesti	OM 1570/2016	DECIZIA nr. 128/ 28.03.2022	continentala	Ripariene Forestiere Zona umeda N06 Râuri, lacuri 36,66% N07 Mlaștini, turbării 0,48% N12 Culturi (teren arabil) 2,66% N14 Pășuni 29,71% N15 Alte terenuri arabile 3,12% N16 Păduri de foioase 14,98% N17 Păduri de conifere 6,89% N19 Păduri de amestec 4,21% N23 Alte terenuri 1,27%	NU	La 18 km de ROSCI0310 ROSPA0064  25 km fata de ROSCI0328	

## II.1.a. Suprafața ariei speciale de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

Aria specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși are următoarele caracteristici fizico-geografice:

LOCALIZAREA SITULUI							
Coordonatele sitului	Suprafața	Lungimea	Altitudine (m)			Regiunea biogeografica	
Latitudine 47.419278	sitului (ha)	sitului (km)	Min.	Max.	Med.	Alpina	Continentală
	5329,70		07	17	83	20,38%	79,62%
Longitudine 26.181094							
Regiunile administrative							
NUTS %	Numele județului						
RO015	98% Suceava						
RO014	2 % Neamț						

Obiectivele de conservare ale sitului sunt: 2 tipuri de habitate de interes comunitar și 11 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 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

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

Tipuri de habitate prezente pe teritoriul sitului			
Cod	Suprafața [ha]	Reprezentativitate	Conservare
91E0 Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnionincanae</i> , <i>Salicionalbae</i> )	50	B	C
91Y0 Paduri dacice de stejar și carpen	45	C	B

Habitatul nu se află în zona propusă pentru exploatare.

Suprafața perimetrului este fără vegetație, este o plajă de agregate minerale pe ambele maluri ale râului Moldova. Dintre clasele de habitate existente pe teritoriul ariei speciale de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (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 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

Specie			Marimeapopulatie				Evaluarea la nivelul sitului					
G	Code	ScientificName	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5266	<i>Barbuspetenyi</i>	P	750000	750000	i	P	G	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombinabombina</i>	P	500	1000	i	P	G	C	C	C	C
A	1193	<i>Bombinavariegata</i>	P	10000	50000	i	P	G	C	B	C	B
F	6963	<i>Cobitistaenia Complex</i>	P	400000	590000	i	P	G	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	P	12	12	i	P	G	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnusfossilis</i>	P	1000	1500	i	P	G	D			
F	6143	<i>Romanogobiokesslerii</i>	P	100000	188000	i	P	G	C	C	C	C
F	6145	<i>Romanogobiouranoscopus</i>	P	300000	350000	i	P	G	C	B	C	B
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>	P	720000	720000	i	P	G	C	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
A	2001	<i>Triturus montandoni</i>	P	100	500	i	P	G	C	C	B	B

**Tabel 5. Date privind speciile și habitatele posibile afectate de PP**

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective - schimbări climatice
91E0 *	Necartat					50-55ha	favorabil	stabile	Habitat present în lungul rețelei hidrografice din toată țara, de la câmpie până în etajul montan, ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigură condiții bune de dezvoltare a speciilor higrofile.	Asociațiile vegetale precum Fraxinetum Oberdorfer 1953; Salicetum fragilis Passarge 1957; Salicetum albae Issler 1924, caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate în apropierea perimetrului de exploatare la o distanță de 50 m. Lucrările de exploatare nu afectează acest tip de habitat. Nu sunt prevăzute lucrări de defrisare caracteristice	stabile
91Y0	necartat					45ha	nefavorabil	stabile	Tipul de habitat cuprinde păduri de carpen (Carpinus betulus) și diferite specii de Quercus de pe dealurile pericarpice, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de goruni și amestec cu gorun	0	stabile
6964 Barbus meridionalis all others (5266 Barbus peteny)	Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul	sunt cel puțin 757460 de indivizi		Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	1953,61ha	Specia a fost identificată - 16 exemplare	favorabilă	stabile	Traiește exclusiv în râurile și paraiele din regiunea de munte și partea superioară a	Specia este prezentă în zonă. - habitatul caracteristic	stabile

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbările climatice
	sitului: pârâul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului								regiuniicolinare; în majoritatea raurilor care izvorasc din zone de podis sau deal lipseste chiar din cursul lor superior care estendăm ca măsură rapid. Traieste atat in rauri pietroase, rapide si reci, cat si unele paraie mai namoloase, care vara se incalzesc puternic, in sa numai la munte. Arata preferintamai ales pentruportiuile cu current puternic si fund pietros.	specie este present în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului MOLDOVA; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	
6963 Cobitis taenia complex (5297 Cobitiselongatoides)	specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: înrâul Moldova, într-un braț mort a râului Moldova lângă localitatea Vadul Moldovei, într-un pârâu lângă localitatea Giulești.	Cel puțin 124275	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetru lpropus pentru exploatare.	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	1953,61ha		Nefavorabil a-inadecvata	stabile	Traieste în ape lent curgatoare, cu fund nisipos, argilos, mălos, mairarpietros, câtsiîn ape statatoare, evitândînsaîn general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.	Specia nu este prezența in zonă. - habitatul caracteristic specie este present în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului MOLDOVA; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta aproximativ 200 m.	stabile
1145 Misgurnusfossil	Specia a fost identificată	Cel puțin 5000	Specia nu a fost identificată în	Populație permanentă -	1953,61ha		Nefavorabil a-rea	necunoscuta	Specia este dulcicola de apa statatoare sau	Specia nu este prezența in zonă.	stabile

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbările climatice
is (tipar)	doar la un singur habitat, un braț mort a râului Moldova lângă localitatea Vadul Moldovei, într-un pârau lângă localitatea Giulești.		perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	sedentară/rezidentă.					lent curgătoare, răspândită în balti până în zona de colin mai rară în râurile de ses. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în bratele laterale. Preferă substratul mălos și cu vegetație	- habitatul caracteristic specie este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului MOLDOVA; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatare cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	
6143 Romanogobio (Gobio) kessleri	Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: în râul Moldova și pâraul Râșca.	Cel puțin 181300	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	1953,61ha		favorabilă	stabile	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 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 apa mai înceată.	Specia este prezentă în zonă. - habitatul caracteristic specie este prezent în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului MOLDOVA; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatare cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	stabile
6145 Romanogobio (Gobio)	specia a fost găsită în râul Moldova între	Cel puțin 335252	Specia a fost identificată în 8 exemplare	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	1953,61ha		favorabilă	stabile	Traiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona	Specia nu a fost identificată în zona analizată în	stabile

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbările climatice
uranoscopus	localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului.								vadurilor și repezisurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovanos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de ses ale unor râuri, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezisuri.	timpul observațiilor, dar nu Excludem prezența în apele râului MOLDOVA.	
5197 Sabanejewia (aurata) balcanica	Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: pârâul Suha Mare, râul Moldova între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului, și într-un pârâu de lângă localitatea Păltinoasa.	Cel puțin 720994	Specia a fost identificată 2 exemplare	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	1953,61ha		B-buna	stabile	Traiește în ape dulci curgătoare din zona Montana până la ses. Preferă substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusive nisipoase. Unele subspecii au preferință și pentru substrat bolovanos.	Specia este prezentă în zonă. - habitatul caracteristic specie este prezentă în zona perimetrului de exploatare, cursul de apă al râului MOLDOVA; - extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatarei cât și în aval de aceasta aproximativ 200m.	stabile
1166 Triturus cristatus	În cadrul studiilor, specia a fost identificată în următoarele zone: Bogata - comuna Baia, comuna Râșca și Capu	Cel puțin 1500	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	1250		favorabila	stabile	Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adapă, iazuri,	Probabilitate ca această specie să fie prezentă în acest sector al râului Moldova este extrem de mică, deoarece habitatul caracteristic il	

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbările climatice
	Câmpului. Specia a fost identificată doar în două careuri de monitorizare în capătul de amonte și în 3 careuri în capătul aval al sitului, care nu sunt în zona proiectului-conform obiectivelor de conservare aprobate de ANANP								piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent întâlnită în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetația acvatică în care să se poată ascunde.	constituie zona montană cu pH acid.	
2001 Triturus montandoni	Specia nu a fost identificată în sit	100-500	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	3.5 ha		Nefavorabilă - inadecvată	necunoscută	Este o specie montană, nepretențioasă pentru reproducere la calitatea apei, dar puțin rezistentă la căldură. Tolerază relativ bine ape poluate, deși preferă ape limpezi, reci, cu pH acid.	Probabilitate ca această specie să fie prezentă în acest sector al râului Moldova este extrem de mică, deoarece habitatul caracteristic îl constituie zona montană cu pH acid.	stabile
1188 Bombina bombina	A fost observată în zona localităților Valea Moldovei și Sasca Mică.	500-1000	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	900ha		favorabilă	stabile	Este o specie cu activitate diurnă, predominant acvatică. Intra în apa primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzături. Reproducerea în cepe din aprilie-mai poate dura până în august, cu depuneri repetate.	Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și în vecinătatea acestuia, deoarece specia preferă habitatele de smârcuri și ape stătătoare, iar pe amplasamentul	stabile

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbările climatice
									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.	studiat sunt pietris și nisip, agregate minerale rezultate din acumularea de aluviuni.	
1193 Bombina variegata	Specia este comună la nivelul sitului, chiar dacă predominant în combinații hibride cu specia vicariantă Bombinabombina. A fost identificată în zona localităților: Pălinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei, Mălini, Cornu Luncii, Șinca, Bogata, Capu Codrului, Berchișești, Brăiești, Băiești, Cornu Luncii, Sasca Mică și Baia.	Cel puțin 30000	Specia a fost identificată în bălțile de pe malul râului Moldova - 13 exemplare - în luna aprilie fiind sezon de împerechere.	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.	2000ha		favorabilă	stabile	Ocupă orice ochi de apă, preponderant baltile temporare, putându-se reproduce inclusive în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de B. bombina care preferă baltile 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	Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia, deoarece specia preferă habitatele de smârcuriși ape stătătoare, iar pe amplasamentul studiat sunt pietris și nisip, agregate minerale rezultate din acumularea de aluviuni.	stabile
1355 Lutra lutra	Fost identificată	Estimată ca fiind de	Specia nu a fost	0,003 indivizi/ha -	1605ha		Nefavorabil	necunoscută	Vidra trăiește pe	Activitatea de	stabile

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologiaspeciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbările climatice
- vidra	în zona localităților: Pălinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei	12 indivizi pe întreaga suprafață a sitului	identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	estimată prin utilizarea software-ului Distance 6.0.			a-inadecvata		malurile navelor curgătoare și statatoare, prezenta 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.	extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efect asupra populației speciei datorită mobilității acesteia. Specia se poate deplasa de o distanță de până la 10km de-a lungul râului, astfel ca probabilitatea acesteia de a fi întâlnită este exclusă deoarece evită total prezența oamenilor.	



### II.3. Relațiile structural și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC.

Tabel 6. Relațiile structurale și funcționale

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații inter-specifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice – (Coridorul ecologic sau coridorul biologic este o zonă natural sau amenajată)
91E0 *	DA Moldova (cf. Suha – cf. Vier) – RORW12.1.40_B3 Lunca Siretului și afluenții săi - ROSI03	Suport pentru mai multe specii de nevertebrate, pasari, amfibieni, reptile, mamifere	Cursuri de apa	Producator primar	Asigura conectivitate în lungul râurilor.
91Y0	DA Moldova (cf. Suha – cf. Vier) – RORW12.1.40_B3 Lunca Siretului și afluenții săi - ROSI03	Suport pentru mai multe specii de nevertebrate, pasari, amfibieni, reptile, mamifere	Zona forestiera, terenuri stabile caracteristic de padure	Producator primar	Coridoar ecologic pasari, mamifere
6964 <i>Barbus meridionalis</i> all others (5266 <i>Barbus petenyi</i> )	DA – corp de apa suprafata Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resurs atrofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	Da, dependent de cursul de apa, coridor ecologic
6963 <i>Cobitis taenia</i> complex (5297 <i>Cobitis elongatoides</i> )	DA – corp de apa suprafata Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	Da, dependent de cursul de apa, coridor ecologic
1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (tipar)	DA – corp de apa suprafata Moldova (cf. Suha – cf. Vier)				Da, dependent de cursul de apa, coridor ecologic
6143 <i>Romanogobio</i> ( <i>Gobio</i> ) <i>kessleri</i>	DA – corp de apa suprafata Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	Da, dependent de cursul de apa, coridor ecologic
6145 <i>Romanogobio</i> ( <i>Gobio</i> ) <i>uranoscopus</i>	DA – corp de apa suprafata Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Bentofag Insectivor	Da, dependent de cursul de apa, coridor ecologic
5197 <i>Sabanejewia</i> ( <i>aurata</i> ) <i>balcanica</i>	DA – corp de apa suprafata Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	benthopelagic; pH 7.0 - 7.7; potamodromous	Consummator nivel I Insectivor	Da, dependent de cursul de apa, coridor ecologic
1166 <i>Triturus cristatus</i>	DA – corp de apa suprafata Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	Reproducere în bălți puțin adânci, cu vegetație submersă.	Consummator nivel I Insectivor	
2001 <i>Triturus montandoni</i>	DA – corp de apa suprafata Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari,	Reproducere în bălți puțin adânci, cu vegetație	Consummator nivel I Insectivor	Da, dependent de cursul de apa, coridor ecologic

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații inter-specifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice – (Coridorul ecologic sau coridorul biologic este o zonă natural sau amenajată)
		vidra	submersă.		
1188 Bombinabombina	DA – corp de apă suprafața Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	Reproducere în bălți puțin adânci, cu vegetație submersă.	Consumator nivel I Insectivor	Da, dependent de cursul de apă, coridor ecologic
1193 Bombinavariiegata	DA – corp de apă suprafața Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Resursa trofica pentru Amfibieni, reptile, pasari, vidra	Ocupă orice ochi de apă, preponderant bălți temporare, putându-se reproduce inclusive în denivelări ale solului ce conțin sub 1 l de apă (poate rezista și în ecosisteme foarte poluate).	Consumator nivel I Insectivor	Da, dependent de cursul de apă, coridor ecologic
1355 Lutralutra - vidra	DA – corp de apă suprafața Moldova (cf. Suha – cf. Vier)	Prădător acvatic	Vizuine în malurile râurilor sau în arbori de pe maluri.	Consumator nivel II Pești (adult) - ex: Cottus gobio, Phoxinus phoxinus Nevertebrate acvatice (juvenili) Amfibieni (ex Rana esculenta)	Da, dependent de cursul de apă, coridor ecologic

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

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, biocenoză) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Se studiază în principal:

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

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:

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

**Suprafața ocupată de perimetrul de exploatare, 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 ROSAC0365 (5329 ha)		Suprafața ROSAC0365 – 5329,70 ha				Definitiv
				Temporar				
				Din suprafața totală a sitului		Din suprafața clasei de habitat		
%	ha	ha	%	ha	%			
N06	Râuri, lacuri	36,66	1953,61	5,50	0,10%	4,85	0,28	0
N07	Mlaștini, turbării	0,48	25,57			0	0	0
N12	Culturi (teren arabil)	2,66	141,75			0	0	0
N14	Pășuni	29,71	1583,24			0	0	0
N15	Alte terenuri arabile	3,12	166,24			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	1,27	67,67			0	0	0

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,10 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” - 0,28 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Exploatarea balastului trebuie să se facă în limitele capacității de regenerare a acestuia, conform legislației și autorizațiilor de mediu.

Amplasamentul proiectului este cursul albiei minore a râului MOLDOVA.

În apropiere (200m) există un habitat de salcii - Asociațiile vegetale precum Fraxinetum Oberdorfer 1953; Salicetum fragilis Passarge 1957; Salicetum albae Issler 1924, caracteristice tipului de habitat 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) sunt edificate în apropierea perimetrului de exploatare la o distanță de 50m.

Lucrările de exploatare nu afectează acest tip de habitat. Nu sunt prevăzute lucrări de defrisare, supraș inundatelor cu maluri erodate.

În spatele acestor fașii și pe malul opus se edifica clar asociația Salici-Populetum Meijer-Drees 1936

Fitocenozele edificate de *Populus alba* și *Populus nigra* cu *Salix alba* alcătuiesc zăvoaie dense, cantonate în luncile râurilor. Acestea se deosebesc de sălcișurile pure printr-o fizionomie proprie și o compoziție floristică mai bogată și variată unde abundă numeroase specii din clasele *Quercetum* și *Quercetum pubescenti-petraeae*.

De asemenea, din fitocenozele de poieni pătrund numeroase elemente ale claselor *Molinio-Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea* și *Galio-Urticetea*. În microdepresiuni și meandrele părăsite, unde se cantonează o serie de specii caracteristice habitatelor cu exces de umiditate, se instalează numeroase elemente de *Phragmitetum* și *Bidentetum tripartiti*.

Din vechea padure s-au pastrat specii de fanerofite, chamefite, geofite și hemicriptofite, ceea ce reprezintă un potențial sigur de refacere a vegetației după încetarea activităților curente care se execută în această arie.

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

În componența acestei fâșii întâlnim și specia *Populus canadensis* (plop canadian), specie care concurează speciile autohtone și nu menține echilibrul ecologic specific acestui tip de padure.

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

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

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

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

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

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

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

Prin exploatarea balastului nu se va modifica panta talvegului, dar prin mărirea secțiunii de scurgere vitezele în albie se vor mări ușor, sub limitele de afluiere, 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 exploații de agregate minerale de râu din zona propusă va fi reprofilarea și stabilizarea albiei, respectiv stoparea eroziunii malurilor.

Conform PLANULUI DE MANAGEMENT BH SIRET elaborat de ABA Siret, zona în care se va desfășura activitatea de exploatare agregate minerale din perimetrul este caracterizat printr-o stare ecologică foarte bună.

Deși punctual și pe termen scurt (6 – 8 luni), se estimează că activitatea de extragere a agregatelor minerale poate avea și efecte negative nesemnificative asupra unor specii de faună, această activitate ajută la menținerea structurii habitatelor de pe suprafața ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” 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 Natura 2000 ROSAC/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 omunitar;
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 natural 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 ci dimpotrivă, excluzând etapa de exploatare, pe termen mediu și lung, va avea efecte pozitive privind menținerea integrității sitului Natura 2000.

Speciile și habitatele prezente nu sunt afectate de extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare.

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

Activitățile de exploatare agregate minerale în vederea regularizării se efectuează pe malul râului MOLDOVA în albia minoră ocupând o suprafață 0,04%.

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

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este caracterizată de o "stare bună a apelor de suprafață" ceea ce înseamnă că 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 200 m. Din acest motiv recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor. În perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din porțiunea apropiată a malului.

Exploatarea agregatelor minerale se va realiza în incinta perimetrului închiriat, în limitele punctelor ce delimitează perimetrul, fără a produce denivelări și gropi în perimetru, în afara perioadei de interdicție, extracția agregatelor minerale se va realiza în lungul cursului râului MOLDOVA, prin retragere, din aval spre monte, în fâșii longitudinale, successive și paralele cu râul pe tot parcursul perimetrului în condiții de corecție și regularizare a cursului de apă.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *impact neutru (0) asupra habitatelor specificate în Formularul standard ROSAC0365*



***Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși 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 RÔSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși 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 RÔSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși 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, anfibieni, reptile (datorită interdicției de exploatare în perioada de reproducere și vulnerabilitatea acestor specii) și impact neutru(0) pe termen mediu și lung. Trebuie să facem următoarele precizări, conform datelor prezentate de către autoritatea responsabilă cu aria naturală protejată, respectiv A.N.A.N.P. în Decizia nr. 128 din 28.03.2022: specia *Misgurnus fossilis* (țipar) a fost identificată doar la un singur habitat, un braț mort de lângă localitatea Vadu Moldovei și Ciumulești, care nu este în zona proiectului.***

- ***Asupra speciilor de păsări va fi impact nesemnificativ 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.

Specia	Perioada de reproducere
Barbus peteniy/meridionalis – mreana vânătă	Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana spre sfarsitul verii, martie – aprilie pâna în luna iulie
Sabanejewiabalcanica/aurata - dunărița	Reproducerea are loc din luna aprilie pana in luna iunie, atat in apa statatoare, cat si cea curgatoare; icrele sunt adezive.
Cobitis taenia/elongatoides	Reproducerea are loc din luna aprilie pana in luna iunie, atat in apa statatoare, cat si cea curgatoare; icrele sunt adezive.
Misgurnusfossilis - țipar, chișcar	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
Romanogobio/ Gobio kessleri - porcușor de nisip	Reproducerea are loc in luna iunie. Hrana consta mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.
Romanogobio/Gobio uranoscopus - porcușor de vad	Reproducerea are loc in perioada mai - iunie, perioada în care icrele sunt depuse pe pietre.

- ***asupra vidrei – Lutralutra, impactul va fi:***
  - ***implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSC10365, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.***

Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației specie datorită mobilității acesteia. Specia se poate deplasa de o distanță de până la 10 km de-a lungul râului, astfel ca probabilitatea acesteia de a fi întâlnită este exclusă deoarece evită total prezența oamenilor

## II.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC:

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.

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria natural 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 natural protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc).

- ANANP aemisa DECIZIA nr. 128/ 28.03.2022 – privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor specifice de conservare

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Starea de conservare	Obiective de conservare
91E0*	Paduri aluviale de <i>Alnus glutinosasi</i> <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salidon albae</i> )	nefavorabila	Îmbunătățirea stării de conservare
91Y0	Paduridacice de stejar cu carpen	nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
6964	<i>Barbus meridionalis</i> /petenyi	favorabila	Mentinerea stării de conservare,
6963	<i>Cobitis taenia</i> ( <i>Zvârluga</i> )	Nefavorabila-inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare,
2001	<i>Romanogobio</i> / <i>Gobiokessleri</i> ( <i>Petroc</i> )	favorabila	Mentinerea îmbunătățirea stării de conservare,
6964	<i>Romanogobio</i> / <i>Gobiouranoscopus</i> ( <i>Chetrar</i> )	favorabila	Mentinerea îmbunătățirea stării de conservare,
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Nefavorabila-rea	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare,
2484	<i>Sabanejewia balcanica</i> /aurata	favorabila	Mentinerea stării de conservare,
6143	<i>Triturus cristatus</i>	favorabila	Mentinerea stării de conservare,
6145	<i>Triturus montandoni</i>	Nefavorabila-inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare,
5339	<i>Bombina bombina</i>	favorabila	Mentinerea îmbunătățirea stării de conservare,
5197	<i>Bombina variegata</i>	favorabila	Mentinerea îmbunătățirea stării de conservare,
6199*	<i>Lutra lutra</i>	Nefavorabila-inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare,

## **II.5. Alte informații relevante privind conservarea ariei natural protejate de interes comunitar, inclusive posibile schimbări în evoluția naturală a sitului ROSAC/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 ROSAC/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. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Studiul cuprinde o descriere a programului de activități în teren, precum și a rezultatelor obținute în urma parcurgerii acestora, cu indicarea perioadelor de studiu a zonelor investigate, a duratei observațiilor și a altor particularități ale programului de colectare a datelor din teren. Rezultatele activităților de teren se prezintă cât mai detaliat și se concluzionează conform tabelului de mai jos.

**Tabel 7. Rezultatele activităților de teren**

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu este cunoscută prezența, distribuția și activitatea speciilor de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservative în zona PP.	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare.	Prezența speciilor de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservative în zona PP.	Au fost urmărite speciile de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservative prezente în zona PP pe toată durata (locațiile de monitorizare sunt prezentate în continuare)	Da
		Distribuția speciilor de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservative în zona PP.		Da
		Activitatea speciilor de pesti, amfibieni, reptile, mamifere și tipurile de habitate de interes conservative în zona PP.		Da

Scopul Studiului de evaluare adecvată este identificarea potențialelor impacte asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ, stabilirea măsurilor de reducere a impacturilor semnificative semnalate și nu realizarea unor monitorizări de detaliu științific.

Monitorizarea râului MOLDOVA se realizează periodic, în perimetrul sitului ROSCI0365, ROSCI0363, ROSCI0364. Acestea se realizează încă din anul 2008 de când suntem acreditați ca și evaluatori de mediu.

Monitorizările sau realizat și se continuă în zonele în care au loc activități de exploatare agregate minerale în vederea decolmării și regularizării râului MOLDOVA.

Activitățile de monitorizare s-au realizat de către echipa SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL în cadrul elaborării Studiilor de evaluare adecvată pentru diverse

activitățile se desfășoară în aceste situri N2000.

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

Perimetrul Capul Câmpului 2 este lipsit de vegetație și se afla pe centrul albiei râului Moldova.

Din punct de vedere al vegetației în imediata vecinătate a perimetrului (pe malul drept a râului Moldova) semnalăm existența unei vegetații primare, de-a lungul cursului de apă, dominată de speciile mesofitice, grupate în asociații cum ar fi: *Salicetum purpureae*, sau *Salicetum triandrae*, care în funcție de dimensiunile luncii, ocupau porțiuni mai mult sau mai puțin extinse. Speciile 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*, *Elatinealsinastrum* 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 despecie	Categoria zoologică ** (de conservare)
1	<i>Centaurium pulchellum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
2	<i>Centunculus minimus</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
3	<i>Cyperus fuscus</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
4	<i>Cynodon dactylon</i> (pir gros)	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
5	<i>Eryngium campestre</i> (scaiul dracului)	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
6	<i>Elatinealsinastrum</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
7	<i>Polygonum monspeliensis</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată
8	<i>Polygonum arenastrum</i>	ruderală	LC - specie fără interes, nepericlitată
9	<i>Tribulus terrestris</i>	zone umede	LC - specie fără interes, nepericlitată

Zona zăvoaielor de salcie este favorabilă prezenței unei avifaune specifice zonei de luncă, iar speciile prezente în această zonă sunt: *Circus aeruginosus*, *Larus minutus*, *Sterna hirundo*, *Hirundo rustica*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*, *Corvus corax*, *Pernis apivorus*, *Hieraeetus pennatus*, *Dendrocopos medius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *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 orientalis și Bombina orientalis.

Bombina variegata – Ocupa orice ochi de apa, preponderant balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de B. bombina care prefer baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 15 m pana la aproape 2000 m altitudine. Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si tolerant sporita la o varietate de impacte antropice. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare. (Cogalniceanu, D. 1996. Distribution and status of the yellow-bellied toad (*Bombina variegata*) in Romania. Naturschutzreport, Jena. 11: 225-230.; Cogalniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. 2000. Amfibienii din Romania. Determinator. Editura Ars Docendi, p. 1-114.; 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. Biologieanimală, Tom LVI, 2010 )

#### Ihti fauna

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. *Alburnusalburnus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Vimba vimba*, *Chondrostoma nasus*, *Barbus barbus*, *Barbus petenii*, *Gobio gobio*, *Cyprinus carpio*, *Barbatulabarbatula*, *Cobitis (taenia) elongatoides*\* *Sabanejewiabalcanica*.

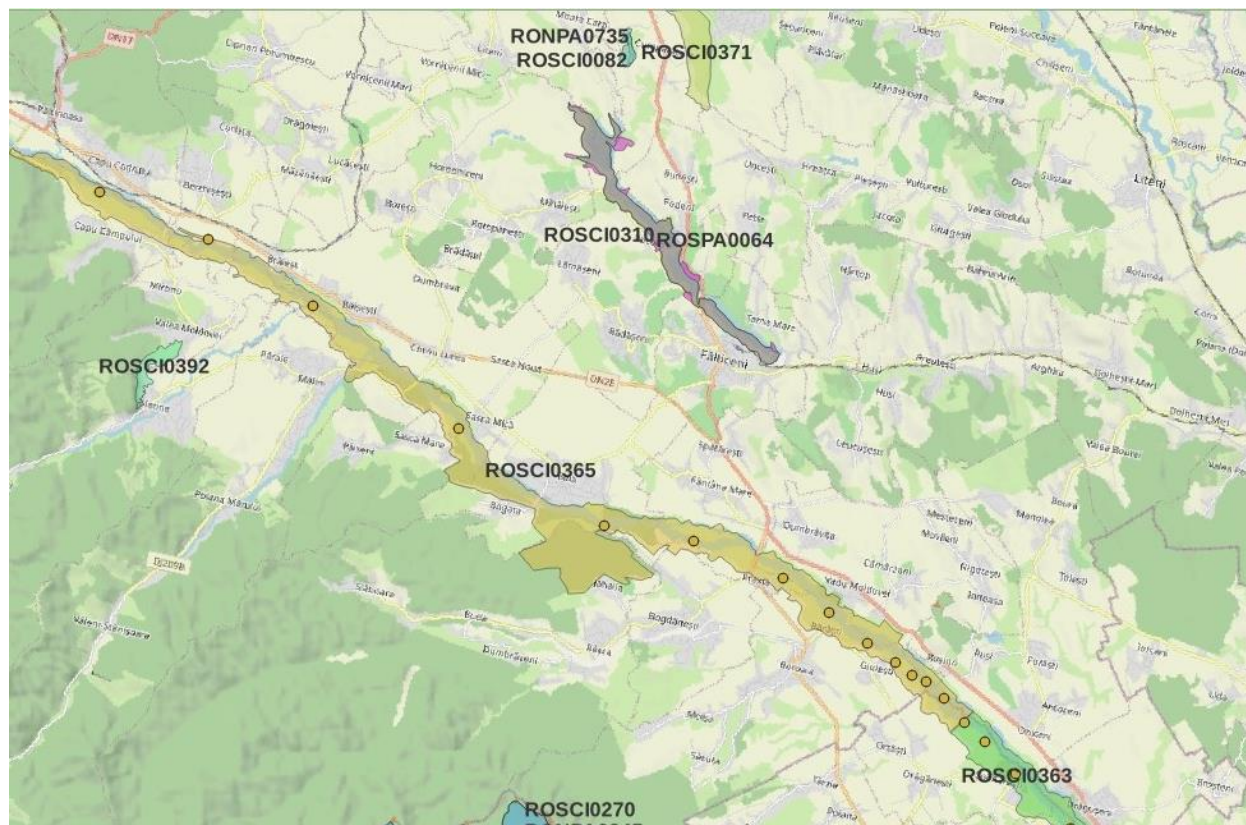
- Detalii despre acestea sunt prezentate in cap.V

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râluat 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 relative bune.

Condițiile de habitat din aceste sectoare se caracterizează printr-o viteză ridicată de curgerea 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 200 m. Din acest motiv recomandăm ca activitatea de extracție să evite cursul râului în perioadele de depunere a pontelor, adică perioada 01 aprilie – 31 iulie. In perioadele de depunere a pontelor să nu se efectueze activități de extracție a nisipului și pietrisului din porțiunea apropiată a malului.

## HARTA CU AMPLASAREA PUNCTELOR DE MONITORIZARE



### Raport de monitorizare specii pești perioada mai 2023 – iunie 2024

Pct . mo nit or	Coordonatele GPS ale punctelor de monitorizare		Perioada de monitorizare Exceptand perioadele de prohibitie stabilite legislative și care acopera o perioada de 60 zile incepând cu 1 aprilie.		Specii de pesti identificati in punctele de monitorizare	SIT N2000
	Latitude	Longitude	2023 Perioada de prohibitie 9 Aprilie-07 Iunie	2024 Perioada de prohibitie 9 Aprilie-07 Iunie		
1	620350.8	635726.1	25.04.2023	1.04.2024	<i>Squaliuscephalus</i> , <i>Phoxinusphoxinus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> <i>Alburnoidesbipunctatus</i> <i>Vimbavimba</i> , <i>Chondrostomanasus</i> , <i>Barbus barbub</i> <i>Gobiogobio</i> <i>Cyprinuscaarpio</i> , <i>Barbatulabarbatula</i>	<i>ROSAC/ROSCIO364 - Râul Moldova întrety6 Tupilati si Mitesti</i>
2	616581.7	639651.5	3.06.2023	1.04.2024	<i>Squaliuscephalus</i> , <i>Phoxinusphoxinus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> <i>Alburnoidesbipunctatus</i> <i>Vimbavimba</i> , <i>Chondrostomanasus</i> , <i>Barbusbarbus</i> <i>Barbus (meridionalis) sp.*</i> <i>Gobiogobio</i> , <i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus*</i> , <i>Romanogobio (Gobio) kesslerii*</i> , <i>Cyprinuscaarpio</i> , <i>Barbatulabarbatula</i> , <i>Cobitis (taenia) elongatoides*</i> , <i>Sabanejewia (aurata) sp.*</i>	
3	615424.1	641002.6	10.03.2023		<i>Squaliuscephalus</i> , <i>Phoxinusphoxinus</i> , <i>Alburnus</i>	



					<i>alburnus Alburnoidesbipunctatus</i> <i>Vimbavimba, Chondrostomanasus, Barbus barbus</i> , <i>Romanogobio (Gobio) kesslerii*</i> , <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Barbatulabarbatula</i>	
4	618451.5	638550.1	25.03.2023	15.03.2024	<i>Squaliuscephalus, Phoxinusphoxinus, Alburnus alburnus</i> <i>Alburnoidesbipunctatus</i> <i>Vimbavimba, Chondrostomanasus, Barbusbarbus</i> , <i>Barbus (meridionalis) sp.*</i> <i>Gobiogobio , Romanogobio (Gobio) uranoscopus*</i> , <i>Romanogobio (Gobio) kesslerii*</i> , <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Barbatulabarbatula</i>	
5	612818.7	643143.5	10.03.2023	15.03.2024	<i>Squaliuscephalus, Phoxinusphoxinus, Alburnus alburnus</i> , <i>Alburnoidesbipunctatus</i> <i>Vimbavimba, Chondrostomanasus, Barbusbarbus</i> , <i>Barbus (meridionalis) sp.*</i> <i>Gobiogobio , Romanogobio (Gobio) uranoscopus*</i> , <i>Cyprinus carpio, Barbatulabarbatula, Cobitis (taenia) elongatoides*</i>	
6	607206.6	649753.1	10.03.2023	1.04.2024		
7	587941.1	660424	10.03.2023	15.03.2024		
8	623044.5	632382.3	3.06.2023			
9	623546.6	628646.3	20.08.2023			

\* specii de interes comunitar

## VI. Analiza presiunilor și amenințărilor

Studiul cuprinde o analiză a presiunilor și amenințărilor, inclusiv a schimbărilor climatice, identificate în planurile de management ale ANPIC potențial afectate, corelată cu formele de impact asociate PP-ului analizat. În cazul ANPIC care nu are plan de management, analiza se realizează în baza presiunilor și amenințărilor din formularele standard. Analiza include și alte PP-uri cu care PP-ul analizat poate genera impact cumulat, analiza realizându-se prin completarea tabelului următor.

Informatiile sunt doar pe baza Formularului Standard (revizuite 12.03.2024, sursa: <https://natura2000.eea.europa.eu/>) care stabilește presiunile și amenințările de la nivelul sitului.

Tabel 8. Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri

ANPIC	Denumire specie/habitat	Parametru/țintă afectat (ă)	Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Obs
ROSAC0365	91E0*	Suprafata habitatului	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanța dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 950 m. Fără potențial impact cumulat
	91Y0	Suprafata habitatului	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanța dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 950 m. Fără potențial impact cumulat
	<i>Barbus meridionalis/petenyi</i>	Marimea populației	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanța dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 950 m. Fără potențial impact cumulat
	<i>Cobitistaenia (Zvârluga)</i>	Marimea populației	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanța dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 950 m. Fără potențial impact cumulat
	<i>Romanogobio/Gobiokessleri (Petroc)</i>	Marimea populației	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanța dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 950 m. Fără potențial impact cumulat
	<i>Romanogobio/Gobiouranoscopus (Chetrar)</i>	Marimea populației	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri	Mare/medie  Medie	Exploatarile de agregate aflate	Distanța dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat

			agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie	amonte	perimetru in amonte este de peste 950 m. Fara potential impact cumulat
	<i>Misgurnus fossilis</i>	Marime apoplatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanta dintre perimetrul analizat si cel mai apropiat perimetru in amonte este de peste 950 m. Fara potential impact cumulat
	<i>Sabanejewia balcanica/aurata</i>	Marimea populatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanta dintre perimetrul analizat si cel mai apropiat perimetru in amonte este de peste 950 m. Fara potential impact cumulat
	<i>Triturus cristatus</i>	Marimea populatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanta dintre perimetrul analizat si cel mai apropiat perimetru in amonte este de peste 950 m. Fara potential impact cumulat
	<i>Triturus montandoni</i>	Marimea populatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanta dintre perimetrul analizat si cel mai apropiat perimetru in amonte este de peste 950 m. Fara potential impact cumulat
	<i>Bombina bombina</i>	Marimea populatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanta dintre perimetrul analizat si cel mai apropiat perimetru in amonte este de peste 950 m. Fara potential impact cumulat
	<i>Bombina variegata</i>	Marimea populatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanta dintre perimetrul analizat si cel mai apropiat perimetru in amonte este de peste 950 m. Fara potential impact cumulat
	<i>Lutra lutra</i>	Marimea populatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Mare/medie  Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanta dintre perimetrul analizat si cel mai apropiat perimetru in amonte este de peste 950 m. Fara potential impact cumulat

## **V. Identificarea și evaluarea impactului**

### **V.1. Descrierea metodologiei de evaluare**

Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor de constituie obiectivul managementului conservativ s-a realizat conform conținutul cadrului și metodologia stabilită prin ;

- Conform O.M. nr.1.682 /23.06.2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și O.M. nr.1.679 /2023 privind Ghidul metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/ proiectelor din domeniile de interes, astfel:

S-a realizat o evaluare a impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile de interes comunitar în funcție de probabilitatea apariției impactului și a consecințelor maxim previzibile.

Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în situl N2000 intersectat are în vedere suprafețe definitive % ocupare la nivelul siturilor, % din habitatul specie ce va fi afectat, evaluarea impactului direct, indirect, în etapele de construire și de funcționare/operarea vând ca și criterii AH – alterare habitat, PAS – perturbarea activității speciilor, FH - fragmentare habitat, REP – reducerea efectivelor populaționale.

Evaluarea semnificației impactului asupra integrității siturilor.

### **Identificarea efectelor și formelor de impact potențial**

Metodologia avută în vedere pentru analiza proiectului propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”.

Efectele se referă la modificările cauzate mediului bio-fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervenițiilor) generate de proiect (atât în etapa de execuție cât și în cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor presupune parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea activităților ce rezultă din execuția și operarea componentelor proiectului;
- Identificarea modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic ca urmare a realizării și operării componentelor proiectului.

Interes pentru evaluare prezintă în principal acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact.

Estimarea preliminară a formelor de impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000 din zona proiectului a avut în vedere identificarea acelor

forme de impact pentru care exista riscul atingerii unor praguri semnificative în absența unor măsuri de evitare și reducere a impactului, respectiv:

- Pierderea habitatelor (PH): constă în pierderea unor suprafețe de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafețe de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare și ale activităților speciilor de interes comunitar (reproducere, odihnă, hranire etc.), ca urmare a unor lucrări;
  - o Evaluarea semnificației impactului - procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;
- Alterarea habitatelor (AH): presupune modificări hidromorfologice și/sau ale parametrilor fizici, chimici și biologici la nivelul habitatelor, atât la nivel terestru, dar în special schimbări în morfologia raurilor și a habitatelor riverane, ce conduc în timp la modificarea echilibrului inițial al cursului de apă (ex. Intensificarea dragajelor și extragerea de nisip pot conduce la fenomene de eroziune, creșterea concentrației suspensiilor fine, colmatarea și deteriorarea locurilor favorabile de reproducere și creștere pentru speciile de pești etc.);
  - o Evaluarea semnificației impactului – procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
- Fragmentarea habitatelor (FH): fragmentare habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente); durata sau persistența fragmentării;
- Perturbarea activității speciilor (PAS): prin creșterea nivelului de zgomot și vibrații, și care se manifestă prin ;
  - o Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar,
  - o Distanța față de aria natural protejată de interes comunitar;
  - o Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);
  - o scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;
  - o 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 natural protejate de interes comunitar.
- Reducerea efectivelor populaționale (REP): - această formă de impact se poate manifesta atât direct, din cauza coliziunii cu traficul auto sau din cauza unor structuri și pot fi capcane pentru unele specii de faună, cât și indirect, cauzată de modificarea condițiilor de habitat (ex. Alte rău hidromorfologice conduc la modificarea regimului oxigenului în apă și, astfel, la mortalitatea anumitor specii acvatice). Această formă de impact poate să apară în toate etapele proiectului: etapa de construcție, de operare și de dezafectare.

Mortalitatea apare în primul rând în perioada de operare, în mod direct, dar în etapa de construcție poate apărea accidental (în urma acțiunii utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau în urma prinderii accidentale în diverse structuri pot fi capcane pentru unele specii de faună). Speciile cele mai sensibile la efectul de barieră și mortalitatea cauzată de traficul specific unui proiect de infrastructură rutieră, sunt (Iuell et al., 2003):

- a. Speciile rare cu populații locale de dimensiuni mici și teritorii individuale extinse;

- b. Speciile cu deplasări migratorii zilnice sau sezoniere între habitatele locale (ex. speciile de amfibieni);
  - c. Speciile care realizează, pe distanțe mari între cartierele de iernare și cele estivale, deplasări migratorii sezoniere (în special păsările);
  - d. Speciile care utilizează suprafața arterelor rutiere și zonele adiacente în căutare de hrană, precum și speciile necrofage, atrase pe carosabil de victimele coliziunilor.
- În principal, speciile afectate de mortalitatea directă sunt nevertebratele, amfibienii, reptilele, păsările și mamiferele.

Localizarea spațială a formelor de impact s-a realizat pe baza informațiilor disponibile din observațiile de teren, pe baza analizei imaginilor satelitare precum și a modelării spațiale a unor efecte precum zgomotul

Conform Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC

[https://www.researchgate.net/publication/335467191\\_Introduction\\_To\\_Environmental\\_Impact\\_Assessments](https://www.researchgate.net/publication/335467191_Introduction_To_Environmental_Impact_Assessments) sursa: <https://eur-lex.europa.eu/resource>

Previziunea impactului pentru un proiect propus ar trebui să fie realizat într - un cadru structurat (Morris și Therivel, 1995; Thomas, 1998).

Acest tip de impact trebuie să fie evaluat din punct de vedere al efectelor directe și indirecte; efectelor pe termen scurt și lung; în perioadele de construcții, operaționale și dezafectare, evaluarea efectelor izolate, interactive și cumulative.

**În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservării în siturile Natura 2000 a fost talocată o notă de relevanta, stabilită după cum urmează:**

- **impact pozitiv semnificativ;**
- **impact pozitiv;**
- **0 = nici un impact (neutru);**
- **impact negativ nesemnificativ;**
- **impact negativ semnificativ**

Valoare	Descrierea efectelor
impact pozitiv semnificativ;	
impact pozitiv;	
0 = nici un impact (neutru);	
impact negativ nesemnificativ;	Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
Impact negativ semnificativ	Efecte reduse/moderate directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt și lung , sunt necesare masuri pentru prevenirea si diminuarea impactului Efectelor majore (semnificative), care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scara larga de acoperire, sunt necesare masuri de diminuare a impactului, masuri compensatorii, schimbari solutii tehnice propuse

Semnificația unui impact este dată de 2 componente:

- Magnitudinea impactului care este dată de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:
  - o Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
  - o Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
  - o Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
  - o Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
  - o Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
  - o Intensitatea efectului: mică, medie, mare.

Magnitudine a impactului poate fi mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile de mai sus.

- Sensitivitatea receptorului este înțelesă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectele le pot aduce. Sensitivitatea poate fi mică, medie sau mare.

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următoarelor două criterii:

Sensibilitatea zonei și a componentelor aflate în zona de studiu;

Magnitudinea modificărilor propuse prin implementarea proiectului.

Clasele de impact utilizate sunt:

Impact semnificativ (negativ/ pozitiv);

Impact moderat (negativ/ pozitiv);

Impact redus (negativ/ pozitiv);

Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări la nivelul factorului de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următoarelor două criterii:

Sensibilitatea zonei și a componentelor aflate în zona de studiu;

Magnitudinea modificărilor propuse prin implementarea proiectului.

Clasele de impact utilizate sunt:

Impact semnificativ (negativ/ pozitiv);

Impact moderat (negativ/ pozitiv);

Impact redus (negativ/ pozitiv);

Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări la nivelul factorului de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).

Aprecierea nivelului de semnificație s-a realizat cu ajutorul matricei prezentate în tabelele următor.

Semnificația impactului		Magnitudinea modificării											
		Negativă foarte mare	Negativă mare	Negativă moderată	Negativă mică	Negativă foarte mică	Nici o modificare	Pozitivă foarte mică	Pozitivă mică	Pozitivă moderată	Pozitivă mare	Pozitivă foarte mare	
Sensibilitatea zonei	Foarte mare	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Moderat negativ	Fără impact	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv	Foarte mare	Semnificativ negativ	
	Mare	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Moderat negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv	
	Moderată	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Moderat negativ	Redus negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv	
	Mică	Moderat negativ	Moderat negativ	Redus negativ	Redus negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv
	Foarte mică	Moderat negativ	Redus negativ	Redus negativ	Redus negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Moderat pozitiv

## Explicatii,

Cod culoare	Semnificația impactului conform Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC	Măsuri necesare
	Impact negative semnificativ major	Dacă nu pot fi formulate măsuri de reducere eficiente (impactul residual să nu fie semnificativ) trebuie adoptate măsuri de evitare a producerii impactului (modificarea locației propuse, modificarea soluției tehnice / tehnologice propuse etc.) sau, după caz, de compensare.
	Impact negative semnificativ de intensitate redusă	Impactul se manifestă pe o perioadă limitată ca timp, nu generează efecte negative pe termen lung ireversibile Sunt necesare implementarea măsurilor de reducere a impactului.
	Impact negative ne semnificativ	Nu sunt necesare măsuri de evitare/ reducere dar pot fi formulate unele măsuri pentru asigurarea menținerii impactului negativ la un nivel minim.
	Fără impact	Nu este cazul
	Impact pozitiv ne semnificativ	Orice măsură ce poate conduce la extinderea/ multiplicarea efectelor
	Impact pozitiv moderat	
	Impact pozitiv semnificativ	

Efectele negative ale lucrărilor descrise mai sus se datorează următoarelor aspecte:

- Funcționării utilajelor;
- Prezenței oamenilor în zonă;
- Transportului materialelor

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

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

În perioada de construire (realizarea terasamentelor, a sistemului rutier, a lucrărilor de scurgere a apelor și de consolidare, etc) 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.

---

## **Metodologia de evaluare a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare – OSC respect prevederile CIRCULAREI MMAP nr. 4654/02.07.2020.**

---

### Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului

Evaluarea impactului asupra Obiectivelor Specifice de Conservare (OSC) s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:



1. Analiza obiectivelor, a parametrilor și țintelor stabilite pentru fiecare din habitatele sau speciile de interes comunitar incluse în OSC;

2. Analiza caz cu caz (pentru fiecare sit) și habitat/ specie a parametrilor ce ar putea fi afectați de proiectul propus. Aceasta a fost realizată prin:

a. Identificarea posibilității de afectare a componentei (habitat/ specie): Este habitatul/ habitatul specie intersectat? Este localizat aval în zona de manifestare a unui efect generat; Indivizii speciei pot ajunge în zona proiectului? Speciile de plante invazive/potențial invazive pot ajunge în habitatul de interes comunitar/ habitatul specie din cauza proiectului? Proiectul poate afecta una din funcțiile ecologice ale habitatului/ speciei?;

b. Identificarea posibilității de afectare a parametrului: există o relație cauză – efect între activitățile proiectului și parametrul analizat (ex: interacțiuni fizice sau chimice)?

3. Justificarea modului în care fiecare parametru aferent OSC ar putea fi afectat;

4. Estimarea / cuantificarea (acolo unde este posibil) a gradului de afectare a parametrului;

5. Aprecierea semnificației impactului. Au fost utilizate două clase: semnificativ/ nesemnificativ.

Aprecierea semnificației realizate în cadrul anexelor Tabele evaluare OSC s-a realizat pe baza următorilor parametri:

a) Cantitativi – procentul de afectare din valoarea țintă. Ca procent orientativ s-a considerat că pierderile de habitat (chiar habitate de hranire, cuibărire /adăpost caracteristice speciilor de interes conservativ) trebuie să fie <1% pentru a fi considerat impact nesemnificativ (analiza se face caz cu caz, luând în considerare și criteriile de mai jos), iar în cazul habitatelor prioritare se consideră că orice pierdere de habitat este un impact semnificativ;

b) Calitativi:

i. Dacă este afectată zona centrală sau marginală a habitatului;

ii. Starea de conservare la nivelul sitului și la nivelul regiunii biogeografice;

iii. Prezența în alte situri N2k;

iv. Specii aflate la limita arealului de distribuție.

c) Funcții ecologice:

I. Menținerea parametrilor fizico-chimici critici, precum nivelul apei.

d) Parametrii formelor de impact (a se vedea mai sus predicția formelor de impact).

e) În aprecierea semnificației impactului a fost utilizată o abordare precaută (impacturile au fost considerate semnificative atunci când nu există suficiente date și informații pentru aprecierea impactului, iar starea de conservare este nefavorabilă, efectivele populaționale sunt reduse sau există un impact cumulat datorat contribuției mai multor presiuni/ amenințări). De asemenea, aprecierea semnificației a necesitat și utilizarea „opinie expertului”.

f) Formularea măsurilor de evitare/ reducerea impacturilor care să poată asigura un nivel nesemnificativ al impactului rezidual.

## V.2. Efecte posibile

Sensibilitatea și magnitudinea au fost stabilite astfel:

### Clase de sensibilitate

Sensibilitatea zonelor în care implementarea proiectelor poate genera impacturi a fost stabilită ținându-se cont de importanța în ceea ce privește și stemele de clasificare a unor zone delimitate spațial și a componentelor biotic și abiotice care le definesc, reglementate prin legislația europeană și națională privind importanța științifică, conservativă, naturală, ecologică și zoologică.

**Tabel 9. Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate**

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Rezervații științifice; Zone de protecție strictă și zone de protecție integrală din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Păduri virgine; Zone de sălbăticie; Habitat prioritare; Habitat ale speciilor prioritare, periclitare, critic periclitare.
Mare	Habitat Natura 2000 și habitat ale speciilor Natura 2000 aflate în interiorul limitelor siturilor Natura 2000; Rezervații naturale; Monumente ale naturii; Arii naturale protejate de interes județean și local; Zone tampon (zone de conservare durabilă, zone de management durabil) din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Zone umede de importanță internațională; Zone importante pentru păsări (IBA); Coridoare ecologice; Habitat critice ale speciilor de interes comunitar și național; Habitat critice ale speciilor vulnerabile și aproape amenințate.
Moderată	Zone de dezvoltare durabilă din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Habitat favorabile pentru speciile de interes comunitar și național, aflate în afara ariilor naturale protejate (speciile sunt abundente/ nou consemnate; sunt identificate culoare principale de migrație); Pajiști cu înaltă valoare naturală (HNV), pajiști importante pentru păsări, pajiști importante pentru fluturi, livezi tradiționale, cu fânețe, din zona colinară și de munte; Ecosisteme semi-naturale care nu fac obiectul conservării (ex.: rezervații semincere, parcuri dendrologice, parcuri și grădini urbane etc.).
Mică	Habitat antropizate (ex.: plantații, culturi agricole, terenuri agricole abandonate, comunități vegetale ruderales etc.) fără obiective de management și fără prezența speciilor de interes conservativ.
Foarte mică / Nesensibilă	Habitat aflate în interiorul comunităților umane, puternic influențate de activitățile acestora (ex.: peluze, terenuri virane etc.).
<p><b>Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,10 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respective 0,28 % din suprafața clasei de habitat „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.</b></p> <p>Din punct de vedere a sensibilității zonei în care se realizează acest proiect se încadrează în</p> <p>CLASA DE SENSIBILITATE MARE - Habitat Natura 2000 și habitat ale speciilor Natura 2000 aflate în interiorul limitelor siturilor Natura 2000;</p>	

### Magnitudinea modificărilor ce vor apărea prin implementarea proiectelor

Bidimensionalitatea evaluării de impact se analizează din punct de vedere al elementele sensibile (zone delimitate spațial și receptori), potențial a fi afectate de implementarea investițiilor propuse, din perspective gradului de magnitudine exprimat prin valoarea modificărilor generate sub aspect negative și pozitiv pentru toate componentele de biodiversitate considerate relevante în cadrul proiectului – situri Natura 2000, habitate și specii de interes comunitar, habitate și specii de interes național, elemente dendrologice relevante.

Magnitudinea modificărilor reflect în mod direct valoarea de potențial generator de impact a unui tip de investiție propus/ activitate. În tabelul următor sunt redate câte cinci clase de magnitudine cu valoare negativă, respective pozitivă, fiind luată în considerare și situația în care un tip de intervenție/ acțiune nu influențează și/ sau nu propune modificări la nivelul componentei de biodiversitate analizată.

**Tabel 10. Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate**

Magnitudine		Biodiversitate
Negativă	Foarte mare	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu depășirea pragurilor stabilite pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a $\geq 20\%$ din component biologică)
	Mare	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu depășirea a $50\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a $10-20\%$ din component biologică)
	Moderată	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu $25 - 50\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a $5-10\%$ din component biologică)
	Mică	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu $10 - 25\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a $2,5-5\%$ din component biologică)
	Foartemică	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu maxim $10\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a maxim $2,5\%$ din component biologică)
Nici o modificare detectabilă		Acțiuni care nu influențează componentele de biodiversitate sau modificările produse nu sunt detectabile.
Pozitivă	Foartemică	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu maxim $10\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a maxim $2,5\%$ din componenta biologică)
	Mică	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu $10-25\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a $2,5-5\%$ din componenta biologică)
	Moderată	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu $25-50\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a $5-10\%$ din componenta biologică)
	Mare	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu $\geq 50\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a $10-20\%$ din componenta biologică)
	Foarte mare	Acțiuni care contribuie semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare (trecerea într-o stare de conservare superioară). Dacă nu există praguri, îmbunătățirea

		condițiilor componente biologice cu peste 20% față de starea inițială.
Din punct de vedere a Magnitudinea modificărilor necesare realizării acestui proiect se încadrează;		
<ul style="list-style-type: none"><li>- în perioada de construire în CLASA DE MAGNITUDINE - Moderata - Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componente biologice cu 25 – 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 5-10% din componenta biologică)</li><li>- În perioada de funcționare în CLASA DE MAGNITUDINE – Moderata - Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componente biologice cu 25 – 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 5-10% din componenta biologică)</li></ul>		

### V.3. Impact prognozat asupra speciilor de interes comunitar din ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”

**Tabel 11. Identificarea și cuantificarea impacturilor activitatilor/interveniilor prevazute prin proiect asupra speciilor si habitatelor de interes conservativ**

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	NATURA IMPACTULUI				DURATA	Specia	Parametru/țintăafectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
			Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung					
Etapa pregătitoare	-	Delimitarea perimetrului									
	-	Trasarea fâșiilor									
Etapa de executie	Emisii atmosferice	Transportul nisipului și pietrișului		AH PAS	AH PAS	AH PAS	temporar	1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata	Marimea populatiei		nesemnificativ
		lucrări de realizare a drumului		AH PAS	AH PAS	AH PAS	Temporar	1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata	Marimea populatiei		nesemnificativ
	Crestere turbiditatii naturale a râului	Excavarea în cadrul fâșiilor	AH PAS	AH PAS	AH PAS	AH PAS	Temporar	5266 Barbus peteniy/meridionalis 6963 Cobitis taenia (Zvârluga) 6143 Romano gobio kesslerii (Petroc) 6145 Romano gobio uranoscopus (Chetrar) 1145 Misgurnusfossilis (Chiscar, Tipar) 5197 Sabanejewia balcanica/aurata	Marimea habitatului Calitatea apei turbiditate	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,10 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respectiv 0,28 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei. Acest procent este extrem de mic pentru a genera un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și doar	semnificativ

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	NATURA IMPACTULUI				DURATA	Specia	Parametru/țintăafectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
			Impacturidirecte	Impacturindirecte	Impacturiscundare	Impacturiculative	Impacturipe termen scurtși lung				
										temporar pe perioada excavatiilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.	
		Încărcarea materialului			AH			1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata	Marimeapopulariei		ne semnificativ
		Nivelarea cu buldozerul			AH			1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata	Marimeapopulației		ne semnificativ
Etapa de dezafectare	Emisii atmosferice	Nivelarea cu buldozerul			AH			1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata	Marimeapopulariei		ne semnificativ
	Creștere turbidității naturale a râului				AH			5266 Barbus peteniy/meridionalis 6963 Cobitis taenia (Zvârluga) 6143 Romano gobio kesslerii (Petroc) 6145 Romano gobio uranoscopus (Chetrar) 1145 Misgurnusfossilis (Chiscar, Tipar) 5197 Sabanejewiabalcanica/aurata	Marimeahabitatului Calitateaapei turbiditate	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,10 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respectiv 0,28 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei. Acest procent este extrem de mic pentru a genera un impact negativ ne semnificativ pe termen scurt și doar temporar pe perioada excavatiilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.	ne semnificativ

## V.4. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulate

Tabel 12. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulate asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări,	alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
1	ROSAC0365	<p>Habitat 91E0 * 91Y0</p> <p>Specii</p> <p>6964 Barbusmeridionalisallothers (5266 Barbuspeteny) 6963 Cobitistaenia complex (5297 Cobitiselongatoides) 1145 Misgurnusfossilis (tipar) 6143 Romanogobio (Gobio) kessleri 6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5197 Sabanejewia (aurata) balcanica 1166 Triturusristatus 2001 Triturusmontandoni 1188 Bombinabombina 1193 Bombinavariegata 1355 Lutra lutra - vidra</p>	Suprafata habitatului	<p>C01.01 - Extragere de nisip și pietriș</p> <p>E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj</p> <p>J02.04.01 - inundare</p>	<p>Amonte de perimetru analizat se afla: - perimetrul Aval Pod Izvor _ SC TEHNO FOREST SRL Lespezi - perimetrul Aval Pod Izvor 2 _ SC CALCARUL SA Pojorâta</p> <p>Aval de perimetru analizat se afla: - perimetrul Amonte Confluență Suha Mare _ SC TOTAL STONE SOLUTION SRL - perimetrul Confluență Suha Mare _ SC DAROCONSTRUCT SRL - Iaz Mielusoia si Baza de producție _ SC KHINEZU BETON SRL - perimetrul Baia 1 _ SC VLADCOST SRL - perimetrul Baia 3 _ DAMI-PROD-COM SRL - perimetrul Fantana Mare _ SC AGREMIN SRL - perimetrul Fantana Mare 2 _ SC AGREMIN SRL</p>	<p>Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,10 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respective 0,28 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei. Acest procent este extrem de mic pentru a genera un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt și doar temporar pe perioada excavatiilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.</p>	<p>Impact cumulat direct asupra speciilor de pesti, nevertebrate, amfibieni, reptile,</p> <p>AH, PAS</p> <p>Nu sunt afectate suprafete de habitate de interes conservativ</p>	<p>Raporat la suprafata sitului. Procentul de ocupare este sub 1%.</p> <p>Lucrările de decolmatare și regularizare a râului MOLDOVA în perimetre punctuale realizate de alte societăți cu astfel de activitate . Activitățile de exploatare agregate minerale NU SE REALIZEAZA IN PERIOADA 01.04 – 31.07</p>

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări,	alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
					– perimetrul Vadu Moldovei 2_ S.C. OPERATIONAL AUTOLEASING SRL – perimetrul Rosiori _SC CARIMAR SRL			



### 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.

Conform REGULAMENTULUI sitului ROSAC/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 – ROSAC/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 ROSAC/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.

**IMPACTUL CUMULAT – este nesemnificativ**, respectându-se atât perioada de exploatare impusă prin REGULAMENTUL sitului cât și distanța cf. art 52. Distanța între perimetre fiind peste 1000 m.

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

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

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

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

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

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

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

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 pietriși 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 propus 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;

### III.5. Identificarea și evaluarea impactului rezidual

Rezultatele evaluării de impact (fără luarea în considerare a măsurilor de evitare și reducerea impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații.

Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate, iar așteptarea autorilor acestui raport este că implementarea acestor măsuri se va realiza cu un nivel ridicat de eficiență.

Măsurile de evitare și reducerea impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

**Tabel 13. Evaluarea impactului rezidual**

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
1	ROSCI0365	Habitat 91E0 * 91Y0	Suprafata habitatului  Exploatarea de agregate minerale nu afecteaza suprafete acoperite de habitate de interes comunitar	-	0
		Specii  6964 Barbus meridionalis allothers (5266 Barbuspeteny) 6963 Cobitistaenia complex (5297 Cobitiselongatoides) 1145 Misgurnusfossilis (tipar) 6143 Romanogobio (Gobio) kessleri 6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5197 Sabanejewia (aurata) balcanica 1166 Triturus cristatus 2001 Triturus montandoni 1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata 1355 Lutra lutra - vidra	Marimea populatiilor  AH PAS	M1-M18,	nesemnificativ

## VI. Măsurile de reducere a impactului

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusive 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 natural protejate, cât și înafară lor, sunt interzise:

➤ orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămarea 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 depozitarea 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 a acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

În vederea reducerii/ eliminării tuturor tipurilor de impact identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire, evitare/ reducere a impacturilor.

→ Prevenire: impactul nu se mai produce;

→ Evitare: impactul se va produce, dar nu este semnificativ;

→ Reducere: impactul negativ semnificativ devine impact residual nesemnificativ.

Elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor. Măsurile propuse trebuie să fie elaborate după o abordare SMART: să fie Specifice, Măsurabile, Aplicabile, Relevante și Încadrate în timp.

Măsură descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat	Parametru căruia se adresează măsura	Impactul căreia se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
M1	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.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M2	Se vor respecta obiectivele speciale de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M3	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie – 31 iulie – conform PREVEDERILE REGULAMENTULUI SITULUI NATURA 2000 ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși – art.50	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici vegetația ripariană naturală pe ambele maluri Elemente de fragmentare longitudinală gradul de fragmentare laterală turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a	AH PAS	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

Măsură descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat	Parametru căruia se adresează măsura	Impactul căreia se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
				cursurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici			
M4	Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relative 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.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrurilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M5	Se va păstra distanță față de malul opus pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești;	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrurilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M6	Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare. Adâncimea de exploatare a sedimentului să fie conforme cu Avizul SGA SUCEAVA	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrurilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M7	Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrurilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

Măsură descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat	Parametru căruia se adresează măsura	Impactul căreia se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
			Ruși				
M8	Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M9	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.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M10	Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M11	Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M12	Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice	MP	Speciile de	Marimea populației	AH	Perioada	Perimetrul conform

Măsură descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat	Parametru căruia se adresează măsura	Impactul căreia se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
	pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatarea agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.		interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși așașiRuși		PAS	lucrarilor de exploatare agregate	Permisului de exploatare
M13	Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS PH	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M14	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.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M15	Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrarilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M16	Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.	MP	Speciile de interes conservative	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrarilor de exploatare	Perimetrul conform Permisului de exploatare



Măsură descriere	Descrierea măsurii	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat	Parametru căruia se adresează măsura	Impactul căreia se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
			din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși			agregate	
M17	Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatare	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare
M18	Nu se vor crea baraje artificiale.	MP	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSC I0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației	AH PAS	Perioada lucrărilor de exploatare agregate	Perimetrul conform Permisului de exploatare

## VI.2. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse

Măsurile sunt specifice, măsurabile, aplicabile, relevante, încadrate în timp-SMART. Verificarea poate fi realizată de evaluator printr-un set de întrebări cheie, prezentate în tabelul următor (Eroare! Fără sursă de referință. – cf. GHID ORD.1682/2023).

Tabel 14. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	ihtiofauna
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	Amfibieni, reptile
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	mărimea populației densitatea populației în habitatele prielnice compoziția pe clase de vârstă a populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	Alterare habitate Perturbare activitatea speciilor
	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	NU	Aceste măsuri de prevenire nu au necesitat detalii tehnice (înălțime, lungime, lățime etc)
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie – 31 iulie
Măsurabilă	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie – 31 iulie
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie – 31 iulie..
Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Se aplica pentru toate activitățile de exploatare agregate minerale din ANPIC ROSCI0363/ROSCI0365, ROSCI0364 ROSCI0379 Râul Suceava. conform PREVEDERILE REGULAMENTULUI SITULUI NATURA 2000 ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși – art.50
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	Se aplica pentru toate activitățile de exploatare agregate minerale din ROSCI0379 Râul Suceava conform PREVEDERILE REGULAMENTULUI SITULUI NATURA 2000 ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși – art.50
	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	Este o măsură de interdicție nu generează costuri suplimentare
Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Este cea mai bună măsură de prevenire a oricărui impact negativ semnificativ
	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Prin aplicarea acestei măsuri se elimină impactul semnificativ al activității de exploatare agregate minerale în perioada de reproducere și vulnerabilitatea a ihtiofaunei

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie - 31 iulie.
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie - 31 iulie.

### VI.3 Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos (cf. ORD.1682/2023).

**Tabel 15. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de prevenire/reducerea impactului**

Măsură de prevenire	Specia/ habitatul afectat	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil	Buge t
				Se vor aplica anual													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
M1	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M2	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M3	Ihtiofauna de interes conservativ din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	mărimea populației densitatea populației in habitatele prielnice compozitia pe clase de varsta a populației Suprafata habitatului speciei Prezenta speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologica a cursurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M4	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M5	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M6	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul

M7	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M8	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M9	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M10	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M11	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M12	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M13	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M14	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M15	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul
M16	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	Titular	Nu este cazul

	Ruși																	
M17	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul
M18	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul
M1	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul
M2	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul
M3	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul
M4	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul
M5	Speciile de interes conservative din ROSAC/ROSCI03 65 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Mărimea populației	AH PAS	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x		Titular	Nu este cazul

## VI. 4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE

Tabel 16. Programul de monitorizare a măsurilor

ANP/C afectată (COD, nume)	/ Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul/afectat/para metru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
ROSAC/ROSCI 0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Marimea populației de specii de pesti	AH PAS	M1- M18	Perioada lucrărilor	perimetrul	Nr.ind.	numar	O data	Aval 50 m de perimetru	O zi	100%	Nu se poate stabili	Titular

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

Conform O.M. nr.1.682 /23.06.2023 pentru probarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor natural protejate de interes comunitar și O.M. nr.1.679 /2023 privind Ghidul metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/ proiectelor din domeniile de interes

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 natural 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, material privind geologia, hidrologia și ecologia zonei;
- e) rapoarte privind starea mediului;
- f) rapoartele anuale ale administratorilor ariilor natural protejate;
- g) planuri privind utilizarea terenurilor și alte planuri relevante existente;
- h) altesurse 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), inclusive 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).

Metodologia prezentată în:

Ghid de monitorizare a pesterilor și a speciilor de lilieci

Ghid de monitorizare a speciilor de amfibieni reptile

Ghid de monitorizare a speciilor de mamifere

Ghid de monitorizare a speciilor de nevertebrate

## Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România Ordinului Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1358/2021

Identificarea în teren a asociației 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 urmărite 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). Eșantionanele, 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 menționate mai sus, a fost aleasa o suprafață de eșantionare de 100 m<sup>2</sup>, pentru fiecare suprafață fiind întocmită câte o fișă fitocenologică.

Fișele fitocenologice reprezintă eșantioane 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 în teren a speciilor de păsări.

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 în teren a speciilor de amfibieni și reptile s-a efectuat în perioadele activității maxime ale acestora.

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

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

Metoda presupune alegerea cvadraterelor 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 (permanent și întâmplătoare). Pe terenuri se completează 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 investigație (1-3 puncte la nivel de transect/cvadrat) amplasate de obicei pe poduri sau locuri frecventate 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 pozitivă. În fiecare punct cercetătorul are obligația să revină pe parcursul cercetărilor de mai multe ori pentru verificări (se indică să se revină în fiecare punct de cel puțin 2 ori dacă nu se găsește de prima dată semne de prezență).

Identificarea în teren a speciilor de pești.

Monitorizarea râului MOLDOVA se realizează periodic, în perimetrul sitului ROSCI0365. Acestea se realizează încă din anul 2008 de când suntem acreditați ca și evaluatori de mediu.

Monitorizările sau realizate și se continuă în zonele în care au loc activități de exploatare agregate minerale în vederea decolmatării și regularizării râului Suceava.

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

În punctele 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 împart în 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>		•	•	•	•	•	•	•				

Personal SC MEDIU RESEARCH CORPORATION implicat în colectarea și identificarea habitatelor și speciilor din teren,

Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta - habitate

Dr. Zaharia Lacramioara – specii

Biolog Tudor Anca – specii

Biolog Iarina Moise - specii

Ecolog Maria Androne

Gușă George - ihtiofauna

## CONCLUZII

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

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

**Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Capul Câmpului 2 este de 94.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare prezintă următoarele caracteristici:**

- **Suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**

✓ **S = 55.000 mp**

✓ **L<sub>med</sub> = 806 m**

✓ **l<sub>med</sub> = 68 m**

- **Limita și adâncimea medie de exploatare:**

✓ **h = 0,7 m (cotă talveg)**

✓ **h<sub>med</sub> = 1,70 m**

✓ **h<sub>max</sub> = 1,96 m**

- **Cantitate de nisip și pietriș preliminară = 94.000 mc**

- **Cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 94.882 mc**

- Situl Natura 2000 ROSAC0365 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, iar prin H.G. nr. 685/2022 a fost desemnat arie specială de conservare.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ROSAC365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- ADMINISTRARE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE
- Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSAC/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 ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși
- ANANP a emis Decizia nr. 128/ 28.03.2022 – privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor specifice de conservare

În perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar (1 aprilie – 31 iulie) este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetrul analizat.

**Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,10 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respectiv 0,28 % din suprafața clasei de habitate „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.**

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

Deși punctual și pe termen scurt (6 – 8 luni), se estimează că activitatea de extragere a agregatelor minerale poate avea și efecte negative nesemnificative asupra unor specii de faună, această activitate ajută la menținerea structurii habitatelor de pe suprafața ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” 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 Natura 2000 ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” nu este afectată de activitatea de extracție a agregatelor minerale, natural, aluvionare de râu:

- nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar: se folosesc căile de acces existente, iar albia minoră rămâne cu aceeași suprafață;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei natural 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 ci dimpotrivă, excluzând etapa de exploatare, pe termen mediu și lung, va avea efecte pozitive privind menținerea integrității sitului Natura 2000.

**Concluziile Studiului de evaluare adecvată se detaliază pentru fiecare ANPIC afectat. O sinteză a concluziilor se prezintă prin completarea tabelului următor Tabelul nr. 29 ORD 1682/2023**

**Tabel 17. Concluziile evaluării adecvate**

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/ habitate afectate	Obiective de conservare /parametru afectați	Tipuri de impact, inclusive cumulativ	Măsuri de reducere/ prevenire	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Delimitarea perimetrului	ROSAC/ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ	-	-	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Trasarea fâșiilor		Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ	-	-	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
lucrări de întreținere a drumului		1188 Bombina 1193 Bombina variegata	Mărimea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Excavarea în cadrul fâșiilor		6964 Barbus meridionalis all others (5266 Barbus peteny) 6963 Cobitis taenia complex (5297 Cobitiselongatoides) 1145 Misgurnus fossilis (tipar) 6143 Romanogobio (Gobio) kessleri 6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5197 Sabanejewia (aurata) balcanica	mărimea populației densitatea populației în habitatele prielnice compoziția pe clase de vârstă a populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS	M1-M18	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Transportul nisipului și pietrișului	1193 Bombina variegata	Mărimea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Încărcarea materiei	1188 Bombina 1193 Bombina variegata	Mărimea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Nivelarea cu buldozerul	1188 Bombina 1193 Bombina variegata	Mărimea populației suprafață habitat densitatea habitate de reproducție	AH PAS	M1-M18	ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
	6964 Barbus meridionalis all others (5266 Barbus peteny) 6963 Cobitis taenia complex (5297 Cobitis elongatoides) 1145 Misgurnus fossilis (tipar) 6143 Romanogobio (Gobio) kessleri 6145 Romanogobio (Gobio) uranoscopus 5197 Sabanejewia (aurata) balcanica	mărimea populației densitatea populației în habitatele prielnice compoziția pe clase de vârstă a populației Suprafața habitatului speciei Prezența speciilor de scoici turbiditatea apei starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS	M1-M18	ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul



## 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
- Ciocârlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- Ciocchia, V. 1984. Dinamica și migrația pasărilor. Edit. Științifică și 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 Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- Dumitriu, Camelia. 2003. Management și 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 păsărilor 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 și fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic și agroproductiv, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- Rauta C., 1978, Poluarea și Protecția Mediului, Ed. Stiintifica și Enciclopedica.
- Rojanschi V. & al., 2002, Protecția și 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 și Protecție, Ed. Economica.
- Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic și Auditul de Mediu, Ed. ASE Bucuresti.
- Voicu V., Realizări recente în Combaterea Poluării Atmosferice.
- 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 ATESTARE

  	<p><b>Asociația Română de Mediu 1998</b> Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiul de mediu</p> <p><b>CERTIFICAT DE ATESTARE</b> Seria RGX nr. 255/07.06.2022 Valabil până la data de 07.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>1)</sup></p> <p>Se atestă <b>Mediu Research Corporation S.R.L.</b> cu sediul în Bacău, str. Alexei Tolstoi nr. 12, jud. Bacău, CUI 32660781 ca <b>expert atestat - nivel principal</b> pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 22 din data 07.06.2022: <b>RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</b></p> <p>Președintele Comisiei de atestare <b>Ioan GHERHEȘ</b></p> <p><small>TIPUL DE STUDIU: (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (BSCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (BSQA) Evaluarea și gestionarea apelor subterane; (BSQC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (BM) Monitorizarea biodiversității</small></p> <p><small>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hârtiei și cărții; (10) Industria metalurgică; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărie a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se elaborează proiectele enumerate la pct. 1.1 din anexa nr. 2 la Legea 202/2018</small></p>	 <p>Certificat ISO14001 nr. 205340/A0021/A/R/19</p>
  	<p><b>Asociația Română de Mediu 1998</b> Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiul de mediu</p> <p><b>CERTIFICAT DE ATESTARE</b> Seria RGX nr. 233/18.05.2022 Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>1)</sup></p> <p>Se atestă doamna <b>Delia-Nicoleta GUȘĂ</b> cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopiilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 2710213040058, ca <b>expert atestat - nivel principal</b> pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: <b>RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</b></p> <p>Președintele Comisiei de atestare <b>Ioan GHERHEȘ</b></p> <p><small>TIPUL DE STUDIU: (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (BSCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (BSQA) Evaluarea și gestionarea apelor subterane; (BSQC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (BM) Monitorizarea biodiversității</small></p> <p><small>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hârtiei și cărții; (10) Industria metalurgică; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărie a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se elaborează proiectele enumerate la pct. 1.1 din anexa nr. 2 la Legea 202/2018</small></p>	 <p>Certificat ISO14001 nr. 205340/A0021/A/R/19</p>
  	<p><b>Asociația Română de Mediu 1998</b> Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiul de mediu</p> <p><b>CERTIFICAT DE ATESTARE</b> Seria RGX nr. 235/18.05.2022 Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>1)</sup></p> <p>Se atestă domnul <b>George GUȘĂ</b> cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopiilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 1710812040063, ca <b>expert atestat - nivel principal</b> pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: <b>RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA-----</b></p> <p>Președintele Comisiei de atestare <b>Ioan GHERHEȘ</b></p> <p><small>TIPUL DE STUDIU: (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (BSCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (BSQA) Evaluarea și gestionarea apelor subterane; (BSQC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (BM) Monitorizarea biodiversității</small></p> <p><small>DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hârtiei și cărții; (10) Industria metalurgică; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărie a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se elaborează proiectele enumerate la pct. 1.1 din anexa nr. 2 la Legea 202/2018</small></p>	 <p>Certificat ISO14001 nr. 205340/A0021/A/R/19</p>

ROSCI0365	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Tip protecție (doar pentru pășuni)	Locația față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru pășuni)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Sursa de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitate de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsură)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual																
ROSCI0365		91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		Habitatul nu se afla în zona de implementare a planului. Nu este stabilită locația acestui tip de habitat în acest sit.	FS PM OSC	FS PM OSC	nefavorabila	inhabitată/țira stăni de conservare	suprafață habitat	ha		cel puțin 50 ha	NU			Habitatul nu se afla în zona de implementare a planului.																					
										specii arbori caracteristice	% acoperire/500 mp		cel puțin 70%	NU																								
										compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	nr.specii/500 mp		cel puțin 3	NU																								
										abundenta specii alohtone (invazive și potențial invazive)	%/ha		mai puțin de 1	NU																								
										abundenta ecotipurii necorespunzătoare /specii în afara arealului	%/ha		mai puțin de 10	NU																								
										volumul lemn mort la sol sau pe picior	mc/ha		cel puțin 20	NU																								
										arbori de biodiversitate, clasa de vârstă de 80 ani	nr. arbori/ha		cel puțin 50 ha	NU																								
										91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Habitatul nu se afla în zona de implementare a planului. Nu este stabilită locația acestui tip de habitat în acest sit.	FS PM OSC	FS PM OSC	nefavorabila	inhabitată/țira stăni de conservare	suprafață habitat	ha		cel puțin 45 ha	NU					Habitatul nu se afla în zona de implementare a planului.												
																	specii arbori caracteristice	% acoperire/500 mp		cel puțin 70%	NU																	
																	compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	nr.specii/500 mp		cel puțin 3	NU																	
																	abundenta specii alohtone (invazive și potențial invazive)	%/ha		mai puțin de 1	NU																	
																	abundenta ecotipurii necorespunzătoare /specii în afara arealului	%/ha		mai puțin de 10	NU																	
																	volumul lemn mort la sol sau pe picior	mc/ha		cel puțin 20	NU																	
																	arbori de biodiversitate, clasa de vârstă de 80 ani	nr. arbori/ha		cel puțin 50 ha	NU																	
6964	Barbus meridionalis all others (5266 Barbus petenyi)	Perimetrul de exploatare se desfasoara pe albia minora a raului Moldova. Habitat caracteristic pestilor.	FS PM OSC	FS PM OSC	favorabila	menținerea stăni de conservare	marimea populatiei	nr.ind.		cel puțin 757460	DA					Specia a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observațiilor noastre.	NECUNANT IFICABIL 16 exemplare	semnificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemnificativ	v																
							densitatea populatiei	nr.ind/100mp		cel puțin 22	DA				Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL	semnificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemnificativ	iv																	
							compoziția pe clase de vârstă a populatiei	proporia juvenilor in populatie %		cel puțin 40	DA				Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL	semnificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemnificativ	iv																	
							lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei	km		cel puțin 60	NU				Proiectul nu prevede lucrări care sa afecteze lungimea rețelei de ape curgătoare.																							
							distribuația speciei	nr. cursuri de apă nr. pct de colectare		cel puțin 4 cel puțin 5	DA				Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL	semnificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemnificativ	iv																	
							vegetatie ripariana arborescenta	% acoperire pe cele două maluri		cel puțin 757460	NU				Proiectul nu prevede lucrări care sa afecteze acest parametru.																							
							elemente de fragmentare longitudinala	nr. elemente de fragmentare		0	NU				Proiectul nu prevede lucrări care sa afecteze acest parametru.																							
							elemente de fragmentare laterala	lungimea elementelor de fragmentare laterala/diguri		0	NU				Proiectul nu prevede lucrări care sa afecteze acest parametru.																							



							prezenta speciilor de pesti invazivi/alotoni					NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							densitatea speciilor de pesti invazivi/alotoni	nr. indivizi din fiecare specie invaziva/alotona/100 mp				0 NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							specii de pesti autohtone identificate atat in timpul evaluarii cat si din literatura	nr. specii de pesti autohtoni			cel putin 27	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							sectoare afectate negativ de interventii antropice	km			0/absenta	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							marimea populatiei	nr.ind.			cel putin 5000	DA	Specia NU a fost semnalata in perimetrul lucrarilor in perioada observatiilor noastre.	Specia nu a fost identificata in perioada observatiilor in perimetrul propus pentru explorare.		suminformativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemificativ	
							densitatea populatiei	nr.ind/100mp			cel putin 28	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL		suminformativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemificativ	
							compozitia pe clase de varsta a populatiei	prezenta / absentia juvenii prezenta absentia masculi si femele			cel putin 20	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL		suminformativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nesemificativ	
							lungimea rețelei de ape curgatoare adecvate speciei	km			cel putin 1.8	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze lungimea rețelei de ape curgatoare.							
							distributia speciei	nr. cursuri de apă nr. pct de colectare			cel putin 2/2 cel putin 6	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL		suminformativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemificativ	
							vegetatie ripariana arborescenta	% acoperire pe cele două maluri			cel putin 75	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							elemente de fragmentare longitudinala	nr. elemente de fragmentare			0	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							elemente de fragmentare laterala	lungimea elementelor de fragmentare laterala/diguri			0	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							poluarea provenita de la balastiere turbiditatea	nr. balastiere care elemina apă nedecantată suficient nivelul de turbiditate			0 nivel natural	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL		suminformativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemificativ	
							hidromorfologie naturală	indice de sinuozitate			trebuie definit in termen de 1 an	DA	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							starea ecologica a cursului de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	calificativ stare ecologica			stare buna	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL		suminformativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nesemificativ	
							starea ecologica a cursului de apă pe baza indicatorilor ecologici	calificativ stare ecologica			stare buna	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANT IFICABIL		suminformativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nesemificativ	
							prezenta speciilor de pesti invazivi/alotoni					NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							densitatea speciilor de pesti invazivi/alotoni	nr. indivizi din fiecare specie invaziva/alotona/100 mp				0	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.						
							specii de pesti autohtone identificate atat in timpul evaluarii cat si din literatura	nr. specii de pesti autohtoni			cel putin 27	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
							sectoare afectate negativ de interventii antropice	km			0/absenta	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							

			6142	Romanogobio kessleri	Perimetrul de exploatare se desfasoara pe albia minora a raului Moldova. Habitat caracteristic pestilor.	ES PM OSC	ES PM OSC	favorabila	menținerea stării de conservare	marimea populatii	nr.ind.				cel putin 181300	DA	Specia NU a fost semnalată în perimetrul lucrańilor în perioada observatiilor noastre.	Specia nu a fost identificată în perioada observatiilor în perimetrul propus pentru exploatare.		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nescumificativ
										densitatea populatii	nr.ind/100mp				cel putin 3	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	
										compozitia pe clase de varsta a populatii	prezenta / absenta juvenili prezenta absenta masculi si femele			cel putin 30	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANTIFCABIL I		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	
										lungimea reţelei de ape curgatoare adecvate speciei	km			cel putin 54.4	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze lungimea retelei de ape curgatoare.							
										distributia speciei	nr. cursuri de apă nr. pct de colectare			cel putin 2 cel putin 5	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANTIFCABIL		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	
										vegetatie ripariana arborescenta	% acoperire pe cele două maluri			cel putin 75	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
										elemente de fragmentare longitudinala	nr. elemente de fragmentare			0	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
										elemente de fragmentare laterala	lungimea elementelor de fragmentare laterala/diguri			0	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
										poluarea provenita de la balastiere turbiditatea	nr. balastiere care elemina apă nedecantată suficient nivel de turbiditate			0 nivel natural	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANTIFCABIL I		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	
										hidromorfologie naturală	indice de sinuozitate			trebuie definit in termen de 1 an	DA	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
										starea ecologica a cursului de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	calificativ stare ecologica			stare buna	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANTIFCABIL		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	
										starea ecologica a cursului de apă pe baza indicatorilor ecologici	calificativ stare ecologica			stare buna	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANTIFCABIL		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	
										prezenta speciilor de pesti invazivi/alohtoni					NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
										densitatea speciilor de pesti invazivi/alohtoni	nr. indivizi din fiecare specie invaziva/alohtona/100 mp			0	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
										specii de pesti autohtone identificate atat in timpul evaluarilor cat si din literatua	nr. apcii de pesti autohtoni			cel putin 27	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
										sectoare afectate negativ de interventii antropice	km			0/absenta	NU	Proiectul nu prevede lucrari care sa afecteze acest parametru.							
			6145	Romanogobio uranoscopus	Perimetrul de exploatare se desfasoara pe albia minora a raului Moldova. Habitat caracteristic pestilor.	ES PM OSC	ES PM OSC	favorabila	menținerea stării de conservare	marimea populatii	nr.ind.			cel putin 335252	DA	Specia a fost semnalată în perimetrul lucrańilor în perioada observatiilor noastre.	Specia a fost identificată în perioada observatiilor pentru exploatare.		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	
										densitatea populatii	nr.ind/100mp			cel putin 5	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANTIFCABIL I		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	
										compozitia pe clase de varsta a populatii	prezenta / absenta juvenili prezenta absenta masculi si femele			cel putin 30	DA	Datorita faptului ca poate fi afectata marimea populatiei, poate fi afectat si acest parametru.	NECUNANTIFCABIL I		sanmificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populazionale	M1-M21	nescumificativ	

							lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei	km			cel puțin 54	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze lungimea rețelei de ape curgătoare.						
							distribuția speciei	nr. cursuri de apă nr. pct de colectare			cel puțin 2 cel puțin 5	DA	Datorită faptului că poate fi afectată mărimea populației, poate fi afectat și acest parametru.	NECUNANT IFFICABIL		sumativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activității speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemnificativ
							vegetația ripariană arborescentă	% acoperire pe cele două maluri			cel puțin 75	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							elemente de fragmentare longitudinală	nr. elemente de fragmentare			0	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							elemente de fragmentare laterală	lungimea elementelor de fragmentare laterală/diguri			0	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							poluarea provenită de la balastieră turbiditatea	nr. balastiere care elimină apă necantată suficient nivelul de turbiditate			0 nivel natural	DA	Datorită faptului că poate fi afectată mărimea populației, poate fi afectat și acest parametru.	NECUNANT IFFICABIL		sumativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activității speciilor REP-reducerea efectivelor populionale	M1-M21	nesemnificativ
							hidromorfologie naturală	indice de sinuozitate			trebuie definit în termen de 1 an	DA	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							starea ecologică a cursului de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	calificativ stare ecologică			stare bună	DA	Datorită faptului că poate fi afectată mărimea populației, poate fi afectat și acest parametru.	NECUNANT IFFICABIL		sumativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activității speciilor REP-reducerea efectivelor populionale	M1-M21	nesemnificativ
							starea ecologică a cursului de apă pe baza indicatorilor ecologici	calificativ stare ecologică			stare bună	DA	Datorită faptului că poate fi afectată mărimea populației, poate fi afectat și acest parametru.	NECUNANT IFFICABIL		sumativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activității speciilor REP-reducerea efectivelor populionale	M1-M21	nesemnificativ
							prezența speciilor de pești invazivi/alotoni					NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							densitatea speciilor de pești invazivi/alotoni	nr. indivizi din fiecare specie invaziva/alotona/100 mp			0	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	nr. apicii de pești autohtoni			cel puțin 27	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							sectoare afectate negativ de intervenții antropice	km			0/absenta	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
	5197	Sabanejevia balcanica(cara)		Perimetrul de exploatare se desfășoară pe albia minoră a râului Moldova. Habitat caracteristic peștilor.		FS PM OSC FS PM OSC favorabila	menținerea stării de conservare	mărimea populației	nr.ind.		cel puțin 720994	DA	Specia a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observărilor noastre.	Specia a fost identificată 2 exemplare		sumativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activității speciilor REP-reducerea efectivelor populionale	M1-M21	nesemnificativ
							densitatea populației	nr.ind/100mp			cel puțin 21	DA	Datorită faptului că poate fi afectată mărimea populației, poate fi afectat și acest parametru.	NECUNANT IFFICABIL		sumativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activității speciilor REP-reducerea efectivelor populionale	M1-M21	nesemnificativ
							compoziția pe clase de vârstă a populației	prezența / absenta juvenili prezența absenta masculi si femele			cel puțin 20	DA	Datorită faptului că poate fi afectată mărimea populației, poate fi afectat și acest parametru.	NECUNANT IFFICABIL		sumativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activității speciilor REP-reducerea efectivelor populionale	M1-M21	nesemnificativ
							lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei	km			cel puțin 57.25	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze lungimea rețelei de ape curgătoare.						
							distribuția speciei	nr. cursuri de apă nr. pct de colectare			cel puțin 1 cel puțin 9	DA	Datorită faptului că poate fi afectată mărimea populației, poate fi afectat și acest parametru.	NECUNANT IFFICABIL		sumativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activității speciilor REP-reducerea efectivelor populionale	M1-M21	nesemnificativ
							vegetația ripariană arborescentă	% acoperire pe cele două maluri			cel puțin 75	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							elemente de fragmentare longitudinală	nr. elemente de fragmentare			0	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						
							elemente de fragmentare laterală	lungimea elementelor de fragmentare laterală/diguri			0	NU	Proiectul nu prevede lucrări care să afecteze acest parametru.						





			desfasoara pe albia minora a raului Moldova.		ES PM	ES PM	fav	menținerea stării de conservare	suprafață habitat	suprafata habitatului de reproducere (ha) Suprafata habitat terestru (ha)			trebuie definit in 2 ani cel puțin 900	DA	observatiilor noastre. Nu este o specie pretentioasa, traieste in orice ochi de apa, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezenta pe maluri sau in zonele cu vegetatie, cel mai adesea fiind gasita in baltile temporare.	NECANTIFICABIL	suma	REP-reducerea efectivelor populationale		neseznamant
	1193	Bombina variegata (izvoras cu burta galbena)	Perimetrul de exploatare se desfasoara pe albia minora a raului Moldova.		ES PM OSC	ES PM OSC	favorabila	menținerea stării de conservare	suprafață habitat	suprafata habitatului de reproducere (ha) Suprafata habitat terestru (ha)			trebuie definit in 2 ani cel puțin 2000	DA	Specia a fost semnalată în perimetrul lucrărilor în perioada observatiilor noastre. Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusive in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de B. bombina care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este întâlnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pâna la aproape 2000 m altitudine.	NECANTIFICABIL	suma	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	neseznamant
	1355	Lutra lutra (vidra)	Perimetrul de exploatare se desfasoara pe albia minora a raului Moldova.		ES PM OSC	ES PM OSC	nefavorabila-inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare	marimea populatii	nr.ind./perechi			cel puțin 12	NU	Habitatele preferate de această specie nu sunt prezente în zona propusă pentru exploatare.					
									lungimea rețelei de ape utilizate de vidra	km			54	NU						
									elemente de fragmentare pentru speciile de pesti - principala baza trofica	nr. elemente de fragmentare			0	NU	Specia nu a fost identificată și nici nu sunt prezente semnalmente ( cuiburi, adăpost) ale acestei.					
									elemente de fragmentare pentru vidra	nr. elemente de fragmentare			1	NU	Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datonită faptului că habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia.					
									integritatea vegetatiei ripariene	lungimea sectiunii cu vegetatie ripariana naturala km			cel puțin 54	NU						
									vegetatie ripariana arborescenta	% acoperire pe cele două maluri			cel puțin 75	NU						
									starea ecologica a cursului de apă pe baza indicatorilor fizico- chimici	calificativ stare ecologica			stare buna	NU						
									starea ecologica a cursului de apă pe baza indicatorilor ecologici	calificativ stare ecologica			stare buna	NU						
									poluarea provenita de la balastiere turbiditatea	nr. balastiere care elimina apă nedecantată suficient nivelul de turbiditate			0	NU						
													nivel natural							