

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

„Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră râu Moldova, mal drept, prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Amonte confluență Suha Mare, situat în extravilanul comunei Cornu Luncii, județul 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

I.1. Informații privind proiectul propus:	5
I.1.a. Denumirea:	5
Autor STUDIU DE EVALUARE ADECVATA:	5
I.1.b. Obiectivele și scopul investiției	6
I.2. Localizare geografică și administrativă cu precizare a coordonatelor Stereo 70:	7
I.2.a. Localizare administrativ - teritorială	7
I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70	8
I.2.c. Localizare în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70	14
I.3. Justificarea necesității PP-ului;	15
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 șalonarea perioadei de implementare a PP	15
DESCRIEREA CONSTRUCTIVĂ, FUNCIONALĂ ȘI TEHNOLOGICĂ	15
Lista obiectivelor care constituie unitatea de exploatare	16
Tehnologia de lucru propusă – Metoda de exploatare propusă	16
Asigurarea cu utilitatea obiectivului	18
Intervențiile și activitățile asociate fiecărei etape	18
Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și șalonarea perioadei de implementare a PP	19
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	20
I.5.a. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)	20
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	20
I.6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	20
I.6.a. Informații privind producția care se va realiza	20
I.6.b. Informații despre materiile prime	21
I.7. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora	21
I.7.a. Caracteristicile factorului de mediu aer	21
Surse de emisii pentru factorul de mediu aer	22
Măsuri de reducere a emisiilor în aer	22
Zgomot și vibrații	23
Surse de emisii	23
Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor	26
I.7.b. Caracteristicile factorului de mediu sol	26
Condiții geomorfologice și pedogeografice locale	26
Modalități de prevenirea emisiilor pe sol	28
I.7.c. Caracteristici ale factorului de mediu apă	29
Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă	31
Măsuri de reducere a emisiilor în apă	33
I.8. Gestiunea deșeurilor	34
I.9. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului	38
I.9.a. Categoria de folosință a terenului	38
I.9.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus	39
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.	39
I.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:	39
I.12. Sumarul efectelor generate de implementarea PP:	41

I.13. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului	42
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	42
Identificarea tuturor PP care pot avea, singure sau în combinație cu alte PP, impact negative semnificativ asupra siturilor Natura 2000	45
Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate	45
Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative.....	46
Identificarea căilor posibile de cumulare a impacturilor	46
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	46
II. Informații privind aria ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși de implementare a PP	49
II.1. Date generale privind siturile Natura 2000 ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși ... 49	
II.1.a. Suprafața ariei speciale de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	53
II.1.b. Tipuri de ecosisteme și habitate prezente în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși	53
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	54
II.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC. Se realizează analiza intervențiilor/activităților PP-ului în raport cu relațiile structurale și funcționale și analiza relațiilor dintre habitate/specii și ecosisteme.	62
II.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC:	71
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”	72
III. Prezentarea rezultatelor activităților de teren	73
Raport de monitorizare specii pești perioada mai 2023 – iunie 2024	76
VI. Analiza presiunilor și amenințărilor	78
V. Identificarea și evaluarea impactului	81
V.1. Descrierea metodologiei de evaluare	81
Identificarea efectelor și formelor de impact potențial.....	81
Metodologia de evaluare a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare – OSC respect prevederile CIRCULAREI MMAP nr. 4654/02.07.2020.....	85
V.2. Efecte posibile	87
V.3. Impact prognozat asupra speciilor de interes comunitar din ROSAC/ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”	90
V.4. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulate	92
III.5. Identificarea și evaluarea impactului rezidual	95
VI. Măsurile de reducere a impactului	96
VI.2. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse	102
VI.3. Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos (cf. ORD.1682/2023).	104
VI.4. PROPUNERE DE PLAN DE MONITORIZARE	107
V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate ... 108	
CONCLUZII	113
ANEXE	117
Tabel 1. Prezentarea tabelară a activităților/intervențiilor și componentelor PP	39
Tabel 2. Sumarul efectelor generate de implementarea PP.....	41
Tabel 3. Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC.....	43
Tabel 4. Date privind ANPIC afectată de implementarea PP	52

Tabel 5. Date privind speciile și habitatele posibile afectate de PP.....	55
Tabel 6. Relațiile structurale și funcționale	62
Tabel 7. Rezultatele activităților de teren	73
Tabel 8. Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri.....	78
Tabel 9. Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate	87
Tabel 10. Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate	88
Tabel 11. Identificarea și cuantificarea impacturilor activităților/intervențiilor prevăzute prin proiect asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ	90
Tabel 12. Identificarea și cuantificarea impacturilor cumulate asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ	92
Tabel 13. Evaluarea impactului rezidual.....	95
Tabel 14. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)	102
Tabel 15. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de prevenire/reducerea impactului ...	104
Tabel 16. Programul de monitorizare a măsurilor	107
Tabel 17. Concluziile evaluării adecvate	115

I. Informații privind proiectul supus aprobării:

I.1. Informații privind proiectul propus:

I.1.a. Denumirea:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - „Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră râu Moldova, mal drept, prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Amonte confluență Suha Mare, situat în extravilanul comunei Cornu Luncii, județul 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: comuna Cornu Luncii, jud. Suceava

Telefon: +40 45787419

Cod IBAN și bancă:

Reprezentanți: Băietrău Ion – administrator

Proiectant:

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

Autor STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ:

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

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, 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, 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, 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 de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră râu Moldova, mal drept, prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Amonte confluență Suha Mare, situat în extravilanul comunei Cornu Luncii, județul Suceava” are următoarele *obiective*:

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

Extragerea agregatelor minerale din perimetrul Amonte confluență Suha Mare, 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 Amonte confluență Suha Mare, 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 Amonte confluență Suha Mare 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: extravilanul comunei Cornu Luncii, județul Suceava, în albia râului Moldova, mal drept, între bornele CSA 105 și CSA 107, la 1.1 km amonte de confluența cu râul Suha Mare.

Accesul în zona perimetrului de exploatare se va realiza din DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, printr-un drum local ce aparține de Comuna Mălini, apoi un drum de exploatare ce trece pe lângă Bază de producție amplasată în loc. Mălini, com. Mălini, jud. Suceava ce aparține de SC KHINEZU BETON SRL Mălini, continuat de un drum de exploatare, amenajat pe malul drept al râului Moldova aflat pe teritoriul Comunei Cornu Luncii.

Perimetrul analizat se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

În zona perimetrului Amonte confluență Suha Mare, sunt realizate apărări de mal (diguri de pământ), pe ambele maluri ale râului Moldova. Perimetrul propus se află amplasat între pragul de fund P4 și pragul de fund P5, din cadrul investiției "Amenajare râu Moldova pe tronsonul Brăiești - Băișești, com. Cornu Luncii, jud. Suceava".

La circa 3,2 km aval de perimetru de exploatare analizat se află podul de beton de pe drumul județean DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, iar în amonte la cca. 4,2 km de perimetru se află Frontul de captare Berchișești.

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.105/30.10.2023 emis Comuna Cornu Luncii, județ Suceava

- Regim juridic: Terenul se află în extravilanul comunei Cornu Luncii și aparține TOTAL STONE SOLUTION SRL conform contractului de închiriere nr. 115/ 17 din 25.09.2023. Imobilul, identic cu nr. cadastral 38378 din CF38378, UAT Cornu Luncii este situat în extravilanul localității Cornu Luncii, comunas Cornu Luncii, Județul Suceava.

- Amplasamentul investiției se află în extravilanul comunei Cornu Luncii, este domeniu proprietate publică a statului aflat în administrarea A.N. Apele Române- Administrația Bazinală de Apă Siret, Bacău, cu care S.C. TOTAL STONE SOLUTION SRL are încheiat Contractul de închiriere nr. 115/17 din 25.09.2023
- Regim economic: Terenul are folosința actuală de teren apă curgătoare și se încadrează în destinația stabilită – Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră râu Moldova prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Amonte Confluență Suha Mare, situat în extravilanul comunei Cornu Luncii, județul Suceava. Conform PUG aprobat imobilul este situat într-o zonă pentru care nu sunt stabilite reglementări urbanistice.

I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	664075,417	583187,132
2	664143,489	583150,904
3	664179,542	583200,834
4	664005,053	583694,028
5	663949,362	583547,352

Suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:

- Sînchiriat = 48.500 mp;
 - Stuburi acces = 160 mp;
- Sperimetru de exploatare = 48.340 mp;
 - $L_{med} = 485$ m;
 - $l_{med} = 99$ m;

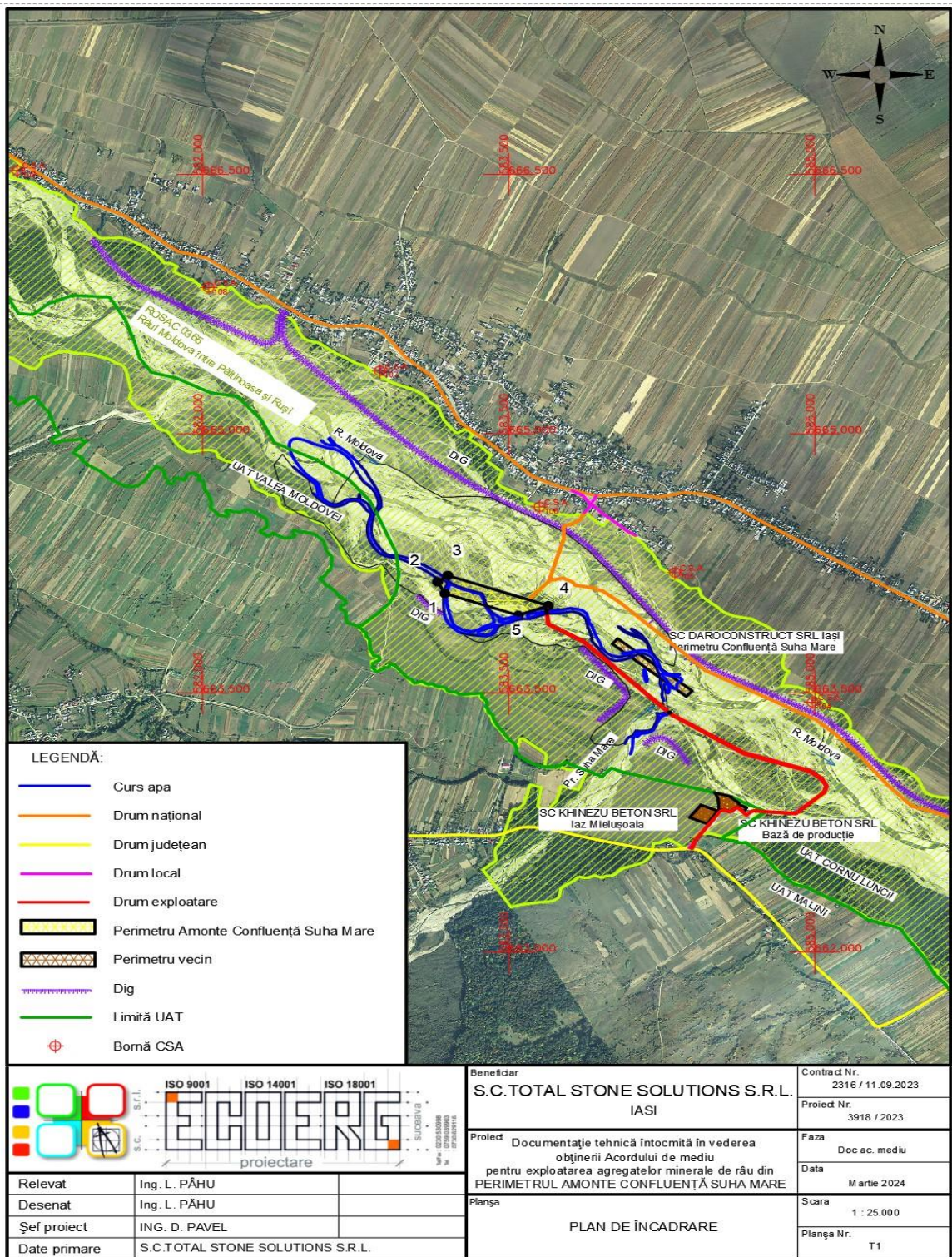


Figura 1. Ortofotoplan de încadrare în zonă

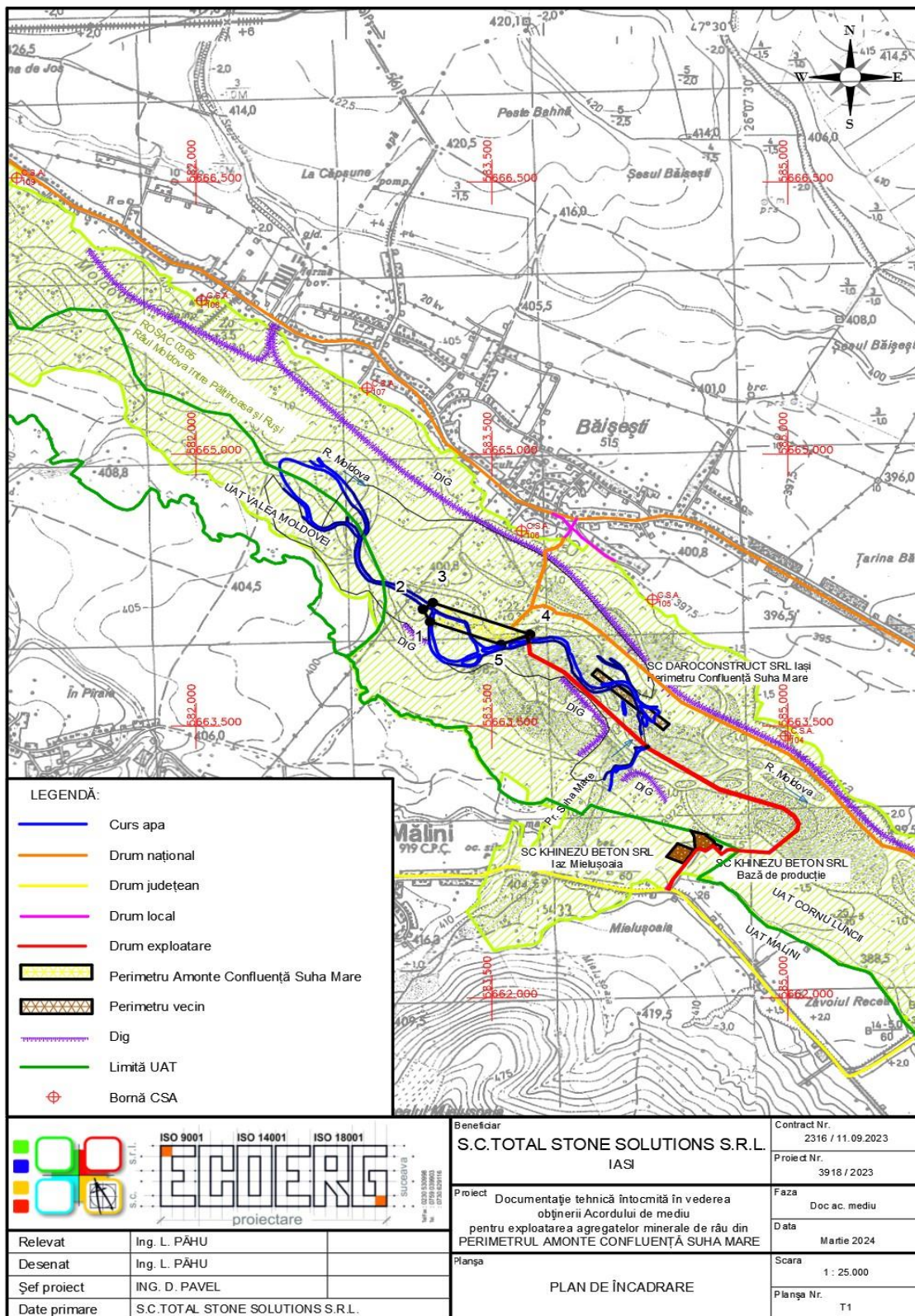


Figura 2. Plan de încadrare în zonă

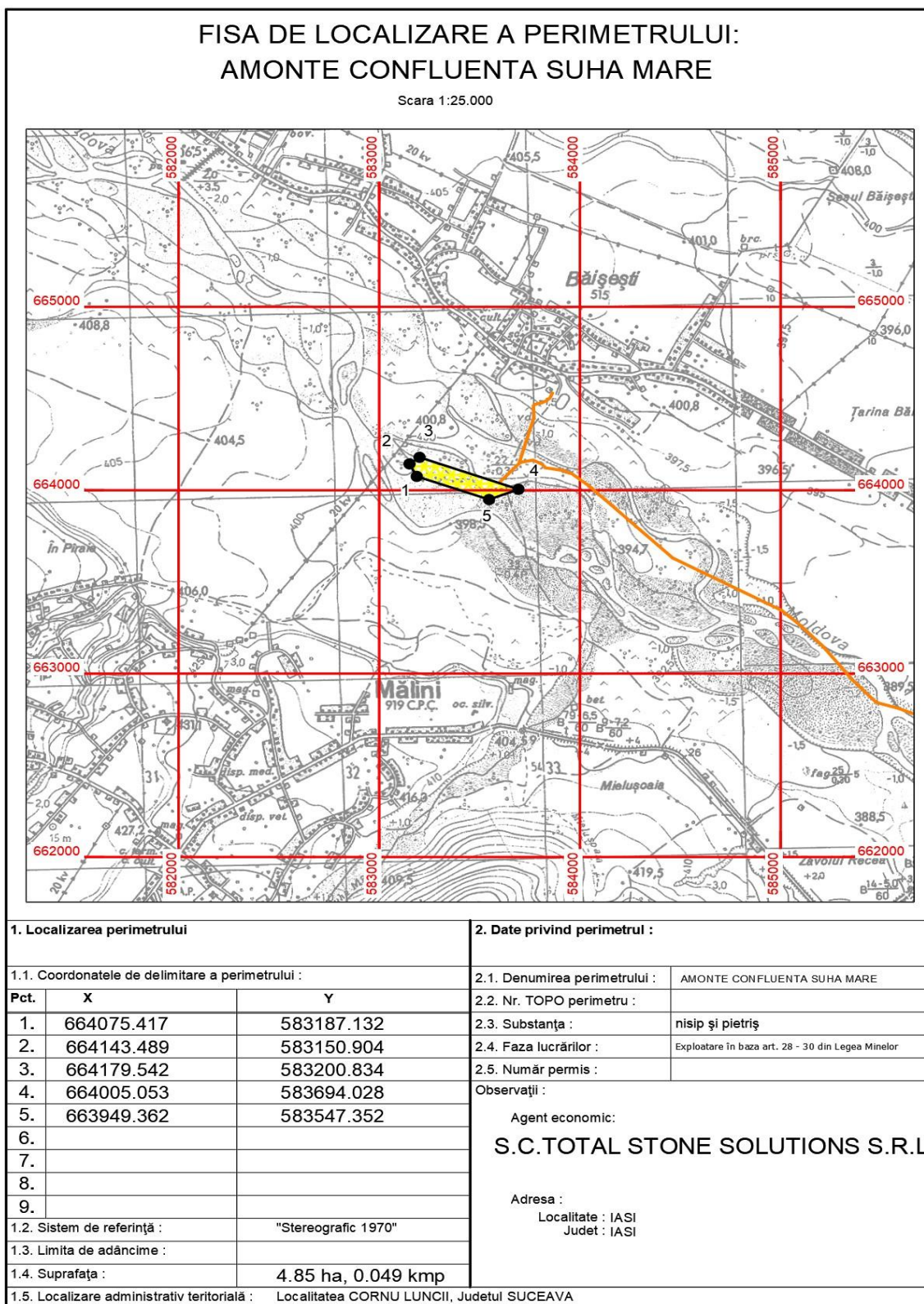


Figura 3. Fișă de localizare a perimetrului

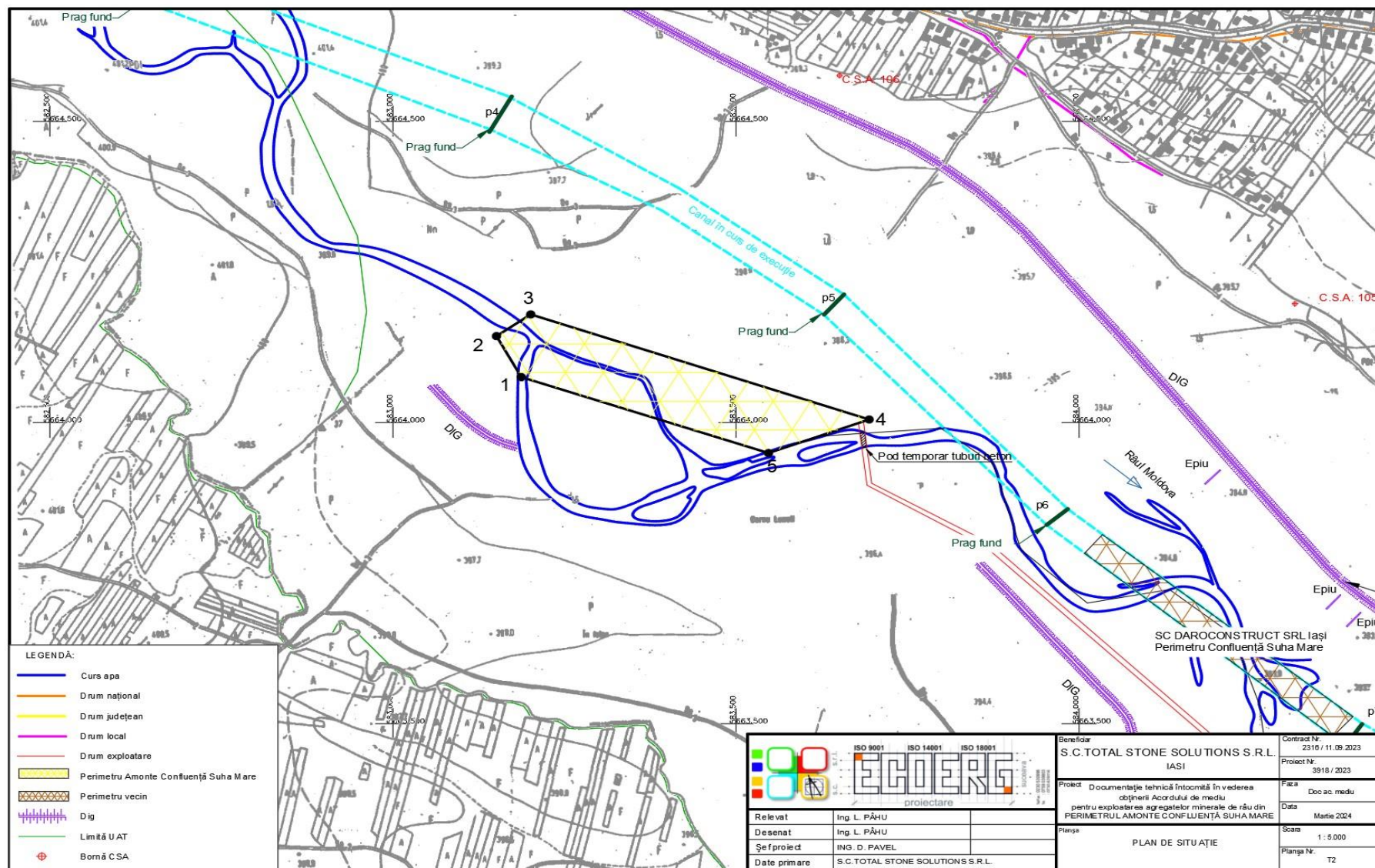


Figura 4. Plan de situație

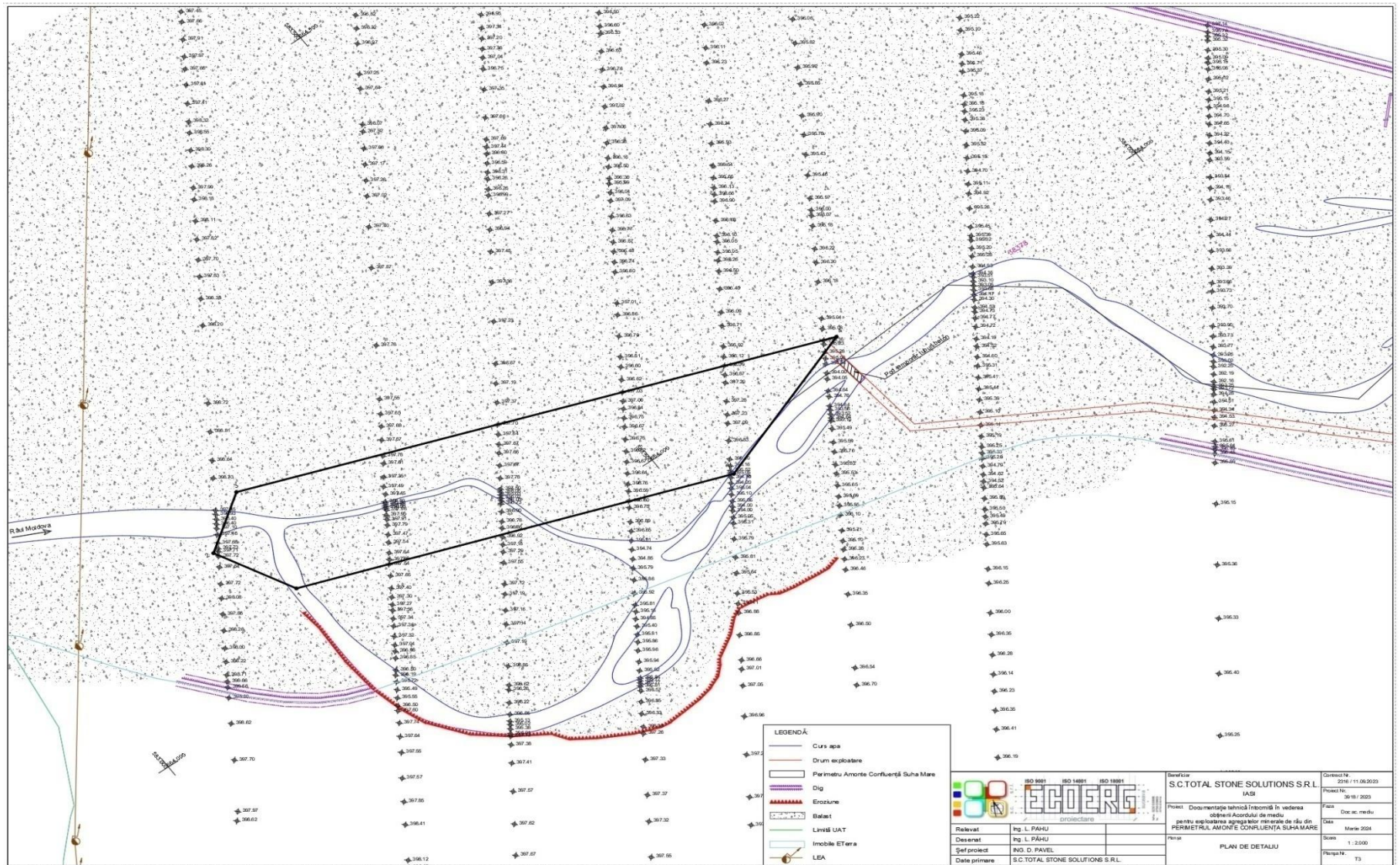


Figura 5. Plan de detaliu amplasament

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 4,85 ha
- reprezentând 0,09% din suprafața sitului.

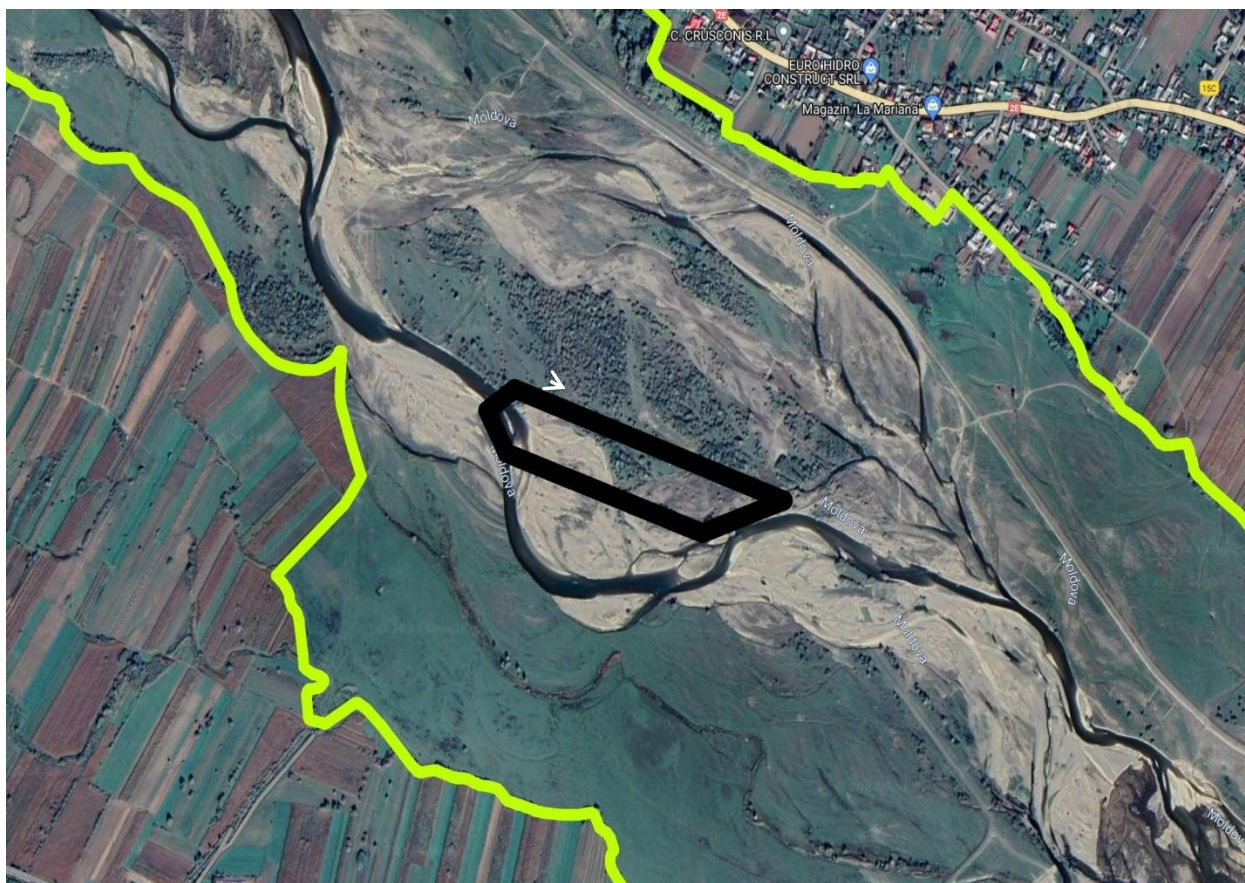


Figure 6. Amplasarea Perimetrului total de exploatare conform coordonatelor Stereo 70 în ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

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 Habitare 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 3,27 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 2,49 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 Amonte confluență Suha Mare.

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 „Amonte confluență Suha Mare” se va realiza din DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, printr-un drum local ce aparține de Comuna Mălini, apoi un drum de exploatare ce trece pe lângă Bază de producție amplasată în loc. Mălini, com. Mălini, jud. Suceava ce aparține de SC KHINEZU BETON SRL Mălini, continuat de un drum de exploatare (existent), amenajat pe malul drept al râului Moldova aflat pe teritoriul Comunei Cornu Luncii.

Pe drumul de exploatare, în zona de traversare a râului Suha Mare, se va utiliza același pod din tuburi de beton realizat de SC DAROCONSTRUCT SRL Iași pentru accesul în perimetrul „Confluență Suha Mare”.

Pentru accesul utilajelor în partea din aval a perimetrului de exploatare „Amonte confluență Suha Mare”, se va amenaja un pod din tuburi de beton, în interiorul perimetrului analizat, cu $\varnothing = 1000$ mm, cu lungimea de 28 m și lățimea de 4 m, ce va traversa un braț secundar al râului Moldova.

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 exploatare va fi de 3,27 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 2,49 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, successive și paralele cu direcția de curgere a râului Moldova, din aval spre amonte și dinspre malul drept spre malul stâng, 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	20	20	20	0
Lungimea fâșiilor	165 m	145 m	175 m	0 m

Adâncimea medie de exploatare este de 2,49 m, iar cea maximă de 3,27 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului, conform profilelor transversale prezentate în documentația tehnică.

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.

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 Amonte confluență Suha Mare.

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 exploatarea agregatelor minerale din perimetrul "Amonte confluență Suha Mare" va prezenta detaliat tehnologia de exploatare pentru perioada de prohibiție așa cum va fi aprobată în avizul emis de A.N.A.N.P. - ST Suceava.

Asigurarea cu utilitateaobiectivului

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/personă, 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.

Amonte față de perimetrul propus, la circa 125 m, se află o rețea electrică aeriană ce supratraversează cursul râului Moldova.

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.

Intervențiileșiactivitățileasociatefiecăreietape

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 120.000 m³ balast.

Lucrările de reprofilare se fac pe malul drept al râului, 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 natural 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 Amonte confluență Suha Mare este de **120.000 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 exploatate din cadrul ariei natural protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului

Resursa naturală ce se exploatează este cantitatea de 120.000 m³ 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 vorealiza

- Volumul necesar pentru decolmatare este

- $V = 120.000 \text{ mc}$

Timpul de lucru estimat: cca. 8 luni pe an. – până 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 120.000 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 deșeuri 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 se încadrează după clasificarea Koppen în provincia D.f., subprovincia D.f.b.k., cu temperatura medie a celei mai calde luni sub 23 °C și cu ierni reci.

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

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

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

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

Surse de emisii pentru factorul de mediu aer

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

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

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

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

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

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

Emisii de poluanți generate de surse mobile

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
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: CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule;
- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO₂, CO, SO₂, NO_x, 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 Amonte confluență Suha Mare este situat în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei, având o suprafață de 4,85 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 nivelului 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 800 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 de către Institutul pentru Sănătatea Populației Iași)

Sound level L and Distance r

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

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

REZULTAT ESTIMARE NIVEL Zgomot

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Referenced distance r_1 from sound source <input type="text" value="1.00"/> m or ft	Sound level L_1 at referenced distance r_1 <input type="text" value="75"/> dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source <input type="text" value="530.00"/> m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 <input type="text" value="21.02"/> dB SPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ <input type="text" value="53.98"/> dB
		<input type="button" value="reset"/>

În urma acestor estimări a nivelului de zgomot la 530 m față de perimetru de exploatare este de 21.02 dB, arată că 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 530 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

Geomorfologic, zona obiectivului, este situată în partea de nord-vest a Podișului Moldovei, în sudul Podișului Sucevei (Podișul Fălticeni, subunitate geografică a acestuia) și dezvoltată în sectorul cursului inferior al râului Șomuzul Mare și afluenților săi (pârâul lazuri, Granița și Brădățel).

Relieful din zona comunei Cornu Luncii - Mălini s-a format prin acțiunea rețelei hidrografice, dar și a proceselor deluviale de modelare a versanților dealurilor (relieful este rezultatul eroziunii). Acțiunea erozivă a rețelei hidrografice nu a fost singulară, ea desfășurându-se în corelație cu ceilalți factori modelatori externi, care au dus la sfârșitul holocenului, la organizarea bazinului hidrografic al râului Șomuzul Mare, pârâul lazuri și Brădățel. De asemenea, factorii morfogenetici principali care se intercondiționează, sunt pasivi (structura și litologia) și activi (rețeaua hidrografică și procesele geomorfologice actuale), elementele bioclimatice și activitatea antropică, ambii determinând morfologia zonei. Factorii interni (mișcări epirogenetice pozitive) și cei externi (alcătuirea petrografică și structura), determină apariția unor forme genetice de tip cuestasă (partea de nord și sud).

De remarcat că este caracteristica cumularea depozitelor aluvionare în lungul șesului, sub forma unei succesiuni de conuri de dejecție.

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

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

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

Sub aspect geologic zona aparține de Platforma Moldovenească.

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

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

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

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

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

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

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

Pe baza factorilor naturali, dintre care amintim: forma, conținutul, coperta, conturul, etc., zăcămintul a fost încadrat în clasa 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 mîl, 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 Primăria com. Boroaia, județul Suceava.

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 apa

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

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

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

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 $4,8 \text{ ‰}$.

Pentru caracterizarea morfo - hidrografică a amplasamentului analizat, drept secțiune de calcul s-a ales aceea din zona de confluență cu râul Suha Mare - cod cadastral XII - 1.40.33, controlând o suprafață a b.h. Moldova de $S = 2.290 \text{ km}^2$.

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 ²)	Altitudinea medie (m)	Supr. împădurită (ha)
			Am.	Av.					
Amonte confluență Suha Mare XII-1.40.33	D	105	1116	392	7	1.41	2144	874	145951

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 ²)	L (km)	Debite maxime (m ³ /s)			
				1%	2%	5%	10%
Moldova	Aval confl. Suha Marei	2290	106	1400	1106	756	518

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:

$$Q_f = 210 \text{ m}^3/\text{s}.$$

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 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 balastierii, debitele tranzitate fiind mult mai mari.

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

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

Se apreciază că exploatarea 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 $1 \text{ mg SiO}_2 / \text{dm}^3$ apă.
- Unități nefelometrice de turbiditate – UNT sau NTU. $1 \text{ NTU} = 0,13$ grade de siliciu.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Exploatarea balastierei 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 Amonte confluență Suha Mare are o capacitate mare de regenerare.

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

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

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

Măsurile de reducere a emisiilor în apă

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

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

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

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

- exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat, cu respectarea condițiilor de scurgere a apei, asigurarea stabilității albiei și malurilor, fără afectarea construcțiilor din zonă care au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor;
- agregatele minerale se vor exploata sub formă de fâșii care constituie lucrări de 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:

- *uleiuriuzate* 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.

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

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

Anvelope uzate

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

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de:

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 ne semnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

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

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

Deșeuri menajere

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

Deșeuri de ambalaje

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

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

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

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

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

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

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

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

inferioară, % vol. - 6,0;

superioară, % vol. - 13,5.

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

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

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

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

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

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

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

Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic și predat unui operator economic care este autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau 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.105/30.10.2023 emis Comuna Cornu Luncii, județ Suceava

- Regim juridic: Terenul se află în extravilanul comunei Cornu Luncii și aparține TOTAL STONE SOLUTION SRL conform contractului de închiriere nr. 115/ 17 din 25.09.2023. Imobilul, identic cu nr. cadastral 38378 din CF38378, UAT Cornu Luncii este situat în extravilanul localității Cornu Luncii, comunas Corni Luncii, Județul Suceava.
- Amplasamentul investiției se află în extravilanul comunei Cornu Luncii, este domeniu proprietate publică a statului aflat în administrarea A.N. Apele Române- Administrația Bazinală de Apă Siret, Bacău, cu care S.C. TOTAL STONE SOLUTION SRL are încheiat Contractul de închiriere nr. 115/ 17 din 25.09.2023
- Regim economic: Terenul are folosința actuală de teren apă curgătoare și se încadrează în destinația stabilită - Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră râu Moldova prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Amonte Confluență Suha Mare, situat în extravilanul comunei Cornu Luncii, județul Suceava. Conform PUG aprobat imobilul este situat într-o zonă pentru care nu sunt stabilite reglementări urbanistice.

Pentru accesul la perimetrul de exploatare agregate minerale s-a obținut Acordul de reabilitare nr. 68 din 04.01.2024 eliberat de Primăria com. Mălini, jud. Suceava.

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

Suprafața perimetrului de exploatare este de 4,85 ha.

Perimetrul balastierii se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Perimetrul Amonte confluență Suha Mare, râu Moldova, centrul albiei, este amplasat în aria specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, ocupând 0.09% 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 Amonte confluență Suha Mare – pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, este amplasat în albia minoră râu Moldova.

SUPRAFATA TOTALA = 4,85 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 rău din perimetrul de exploatare Amonte confluență Suha Mare, 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 ceama a propiată 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 ROSAC 0365 Râul Moldova a între Păltinoasa și Ruși.	Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 4,85 ha ce reprezintă 0,09% din suprafața
	Trasarea fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale			
Etapa de executie	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 concavitațiilor rezultate prin excavarea agregatelor minerale și readucerea la nivel a perimetrului.			
	Transportul nisipului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de			

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
	și pietrișului	exploatare este amenajat, corespunzător dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime			totală a ROSAC0365
Etapa de dezafectare	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și aducerea la nivel a perimetrului.			Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

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.	-
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

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 3,27 m, adâncimea medie de exploatare va fi de 2,49 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 Amonte confluență Suha Mare este amplasat în situl Natura 2000 ROSAC0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, reprezentând 0,09% din suprafața sitului.

Perimetrul minier Amonte confluență Suha Mare se află la 3,2 km, amonte, față de podul din beton armat peste care trece DJ 209A.

Accesul în perimetrul de exploatare „Amonte confluență Suha Mare” se va realiza din DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, printr-un drum local ce aparține de Comuna Mălini, apoi un drum de exploatare ce trece pe lângă Bază de producție amplasată în loc. Mălini, com. Mălini, jud. Suceava ce aparține de SC KHINEZU BETON SRL Mălini, continuat de un drum de exploatare (existent), amenajat pe malul drept al râului Moldova aflat pe teritoriul Comunei Cornu Luncii.

Pe drumul de exploatare, în zona de traversare a râului Suha Mare, se va utiliza același pod din tuburi de beton realizat de SC DAROCONSTRUCT SRL Iași pentru accesul în perimetrul „Confluență Suha Mare”.

Pentru accesul utilajelor în partea din aval a perimetrului de exploatare „Amonte confluență Suha Mare”, se va amenaja un pod din tuburi de beton, în interiorul perimetrului analizat, cu Ø = 1000 mm, cu lungimea de 28 m și lățimea de 4 m, ce va traversa un braț secundar al râului Moldova.

Perimetre de exploatare amplasate în ROSAC/ROSCI0365, aflate în vecinătatea perimetrului sunt:

- Amonte de perimetru analizat se afla:
 - o la circa 13.200 m - perimetrul Aval Pod Izvor 2 _ SC CALCARUL SA Pojorâta
 - o la circa 11.500 m - perimetrul Capu Câmpului 2 _ SC TOTAL STONE SOLUTION SRL
- Aval de perimetru analizat se afla:
 - o la circa 500 m – perimetrul Confluență Suha Mare _SC DAROCONSTRUCT SRL
 - o la 1500 m – Iaz Mielusoiaia si Baza de producție _SC KHINEZU BETON SRL
 - o perimetrul Baia 3 _DAMI-PROD-COM SRL.
 - o perimetru Fantana Mare 2_ SC AGREMIN SRL
 - o perimetrul de exploatare 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 CALCARUL SA Pojorâta perimetrul Aval Pod Izvor 2	Amonte Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 13,2 km fața de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative între acesta și perimetrul de exploatare analizat
2	SC TEHNOFOREST SRL Perimetru Aval Pod Izvor	Amonte Intersectează ROSAC/ ROSCI0365 Se afla la cca 12 km fața de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii, cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative între acesta și perimetrul de exploatare analizat
3	SC TOTAL STONE SOLUTION SRL perimetrul Capu Câmpului 2	Amonte Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 11,5 km fața de perimetrul analizat	Ocupare terenuri, Zgomot, emisii , cresterea turbiditatii apelor r. MOLDOVA	Nesemnificativ datorita distantei semnificative între acesta și perimetrul de exploatare analizat

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi Cumulate generate
4	SC DAROCONSTRUCT SRL perimetrul Confluență Suha Mare	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 500 m 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 Mielusoia	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 1,5 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 8,5 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
7	SC AGREMIN SRL Perimetru exploatare Fantana Mare	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 14,5 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
8	SC AGREMIN SRL Perimetru exploatare Fantana Mare 2	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 16,0 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
9	SC DAMIPROD COM SRL Praxia Perimetru Fântâna	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 17,5 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
10	SC KARINA TOUR SRL Cristești Perimetrul Vadu	Aval Intersectează ROSAC/ROSCI0365 Se afla la 26 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

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 semnificativ, datorită distanței de circa 500 m față de perimetrul Confluență Suha Mare _SC DAROCONSTRUCT SRL, 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 impactul devenind NESEMNICATIV. 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 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 cumulate 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 Amonte confluență Suha Mare 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 constată necesitatea efectuării lucrărilor de decolmatare în perimetrul analizat pentru a stopa erodarea malurilor râului Moldova în zonă.

Alternativele pentru amplasamentul **Amonte confluență Suha Mare** sunt:

ALTERNATIVA 0 – menținerea amplasamentului în stadiul de folosire actual

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

ALTERNATIVA I – executarea lucrărilor de decolmatare în perimetrul Amonte confluență Suha Mare prin metoda de exploatare din aval spre amonte, în fâșii paralele cu cursul râului Moldova cu realizarea unei decolmatări 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
Alternativa 0	Impactul asupra mediului pentru perioada de construcție (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot):	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane.	0
	Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot):	Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane. Impact negativ asupra biocenozelor stabilite la nivelul malului stâng. Din cauza eroziunii și prăbușirii stâng vor fi afectate suprafețe ocupate de organisme caracteristice mediului terestru. Creșterea turbidității apei aval de zona supusă eroziunii ca urmare a antrenării de material pământos în cursul râului. Viiturile puternice pot determina antrenarea de zone mai mari din mal împreună cu vegetația dezvoltată pe acestea.	-1
		TOTAL punctaj alternativa 0	-1
Alternativa 1	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"> • emisii de noxe de la ardere a carburantului; • emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul Utilizarea căilor de acces existente exclude fragmentarea suplimentară a habitatelor la nivelul malurilor râului în zona implementării proiectului.	-1
	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.	-1
	Protecția calității solului	În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. 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	+2

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR /VARIANTELOR	CRITERIU	ELEMENTE ANALIZATE	NOTA ACORDATA
		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 pămâtoase de pe alte suprafețe situate albia minora a râului Moldova.	
	Sănătatea populației	Nici un impact.	0
	Zgomot și vibrații	Impact negative redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale.	-1
	Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Impact negative nesemnificativ în perioada de exploatare Impact pozitiv asupra peisajului prin reducerea eroziunii malurilor	+1
	Aspecte socio - economice	Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. Reducerea eroziunii malurilor și a pierderilor suprafețelor de teren agricol.	+2
	Biodiversitatea	Lucrările de decolmatare vor determina îndepărtarea din albie a aluviuni acumulate și vor determina protecția malurilor prin atragerea curentului apei către centru albiei.	+1
	Impact transfrontalier	Nici un impact.	0
	TOTAL PUNCTAJ NOTA		+3

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 Amonte confluență Suha Mare este de 120.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Amonte confluență Suha Mare prezintă următoarele caracteristici:

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

✓ **S = 48.340 mp**

✓ **L_{med} = 485 m**

✓ **l_{med} = 99 m**

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

✓ **h = 1.0 m (cotă talveg)**

✓ **h_{med} = 2.49 m**

✓ **h_{max} = 3.27 m**

- **Cantitate de nisip și pietriș preliminară = 120.000 mc**

- **Cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 120.461 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 biogeografică	
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>Alnion incanae</i> , <i>Salicetion albae</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	Perspectivă - 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 gorun și de 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, evitândinsaiîn 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 pârâu lângă localitatea Giulești.		perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	sedentară/rezidentă.					lent curgătoare, răspândită în balti până în zona de colină 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 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 pârâul 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 curgătoare. În porțile de râu cu o viteză a apei de 45-65 cm/s, puțin adânci, cu fund nisipos, indivizii speciei sunt numeroși, traiesc în cârduri mari de până la câteva sute de exemplare. Puietul formează cârduri mari, care stau în apa mai încheată.	Specia este prezentă în zonă. - habitatul caracteristic 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	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	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	între localitățile Capu Câmpului și Capu Codrului.								vadurilor și rezezișurilor, 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 rezezișuri.	Analizată în 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.	1953,61 ha		B-bună	stabile	Traiește în ape dulci curgătoare din zona Montana până la ses. Preferă substratul de piatră 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 exploatare 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		favorabilă	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 îl	

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.	Probabilitatea 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	Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele în vecinătatea acestuia, deoarece specia preferă habitatele de smârcuri și ape	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
									dura până în august, cu depuneri repetate. 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.	stătătoare, iar pe amplasamentul 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: Păltinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei, Mălini, Cornu Luncii, Șinca, Bogata, Capu Codrului, Berchișești, Brăiești, Băiești, Cornu Luncii, Sasca	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 inclusiv 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

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
1355 Lutra lutra - vidra	Mică și Baia. Fost identificată în zona localităților: Păltinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei	Estimată ca fiind de 12 indivizi pe întreaga suprafață a sitului	Specia nu a fost identificată în perioada observațiilor în perimetrul propus pentru exploatare.	0,003 indivizi/ha – estimată prin utilizarea software-ului Distance 6.0.	1605ha		Nefavorabilă - inadecvată	necunoscută	Vidra trăiește pe malurile napelor curgătoare și statatoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.	Activitatea de 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.	stabile

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

Se realizează analiza intervențiilor/ activităților PP-ului în raport cu relațiile structurale și funcționale și analiza relațiilor dintre habitate/ specii și ecosisteme.

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 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
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	Consummator nivel I Insectivor	

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)
			submersă.		
2001 Triturus montandoni	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.	Consummator nivel I Insectivor	Da, dependent de cursul de apă, coridor ecologic
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.	Consummator 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).	Consummator 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.	Consummator 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	4,85	0,09%	4,85	0,25	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 0,09 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” - 0,25 % 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 acvatice, condiționate la rândul lor de: regimul hidrologic, caracteristicile fizico-chimice ale apei, structura și chimismul substratului, morfodinamica malurilor, structura vegetației ripariene, conectivitatea cu ecosistemele acvatice adiacente din albia minoră.

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

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

Amplasamentul proiectului este cursul albiei minore a râului MOLDOVA.

Fitocenozele edificate de *Populus alba* și *Populus nigra* cu *Salix alba* alcătuiesc zăvoaie dense, cantonate în luncile râurilor. Acestea se deosebesc de sălcășurile pure printr-o fizionomie proprie și o compoziție floristică mai bogată și variată unde abundă numeroase specii din clasele *Quercus-Fagetea* și *Quercetepubescenti-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 *Phragmitetea* și *Bidentetea 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 oricărui lucru curent care se execută în această arie.

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

În componenta acestei fâșii întâlnim și specia *Populus canadensis* (plop canadian), specie care concurează specii 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: pasări, insecte, reptile, amfibieni) și, cu probabilitate mai mare, în imediata apropiere.

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

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

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

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

Deși punctual și pe termen scurt (6 – 8 luni), se estimează că activitatea de extragere a agregatelor minerale poate avea și efecte negative nesemnificative asupra unor specii de faună, această activitate ajută la menținerea structurii habitatelor de pe suprafața 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 excavărilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este caracterizată de o "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 cascadei și refugii acvatic 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 amonte, în fâșii longitudinale, successive și paralele cu

râul pe tot parcursul perimetrului în condiții de corectie 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 promareși 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 speciei și habitaelor 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 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 mamifere 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:***

- **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 (datorita 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 vânăță	Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana spre sfarsitul verii, martie – aprilie până 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 in care icrele sunt depuse pe pietre.

- asupravidei – Lutralutra ,impactul va fi:
 - implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția specie în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365, 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 acesteia și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național. Stabilirea obiectivelor de conservare s-a făcut ținându-se cont de caracteristicile ariei 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> / <i>aurata</i>	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 orientalis</i>	favorabila	Mentinerea îmbunătățirea stării de conservare,
5197	<i>Bombina orientalis</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 realizate și se continuă în zonele în care au loc activități de exploatare agregate minerale în vederea decolmatării și regularizării râului MOLDOVA.

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

activitățile se desfășoară în aceste situri N2000.

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

Perimetrul Amonte confluență Suha Mare este lipsit de vegetație și se afla pe centru albiei raului 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 variegata.

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)

Ihtiofauna

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

Pe tronsonul de apă analizat au fost întâlnite următoarele specii. *Alburnusalburnus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Vimba vimba*, *Chondrostoma nasus*, *Barbus barbus*, *Barbus petenyi*, *Gobio gobio*, *Cyprinus carpio*, *Barbatulabarbatula*, *Cobitis (taenia) elongatoides** *Sabanejewiabalcanica*.

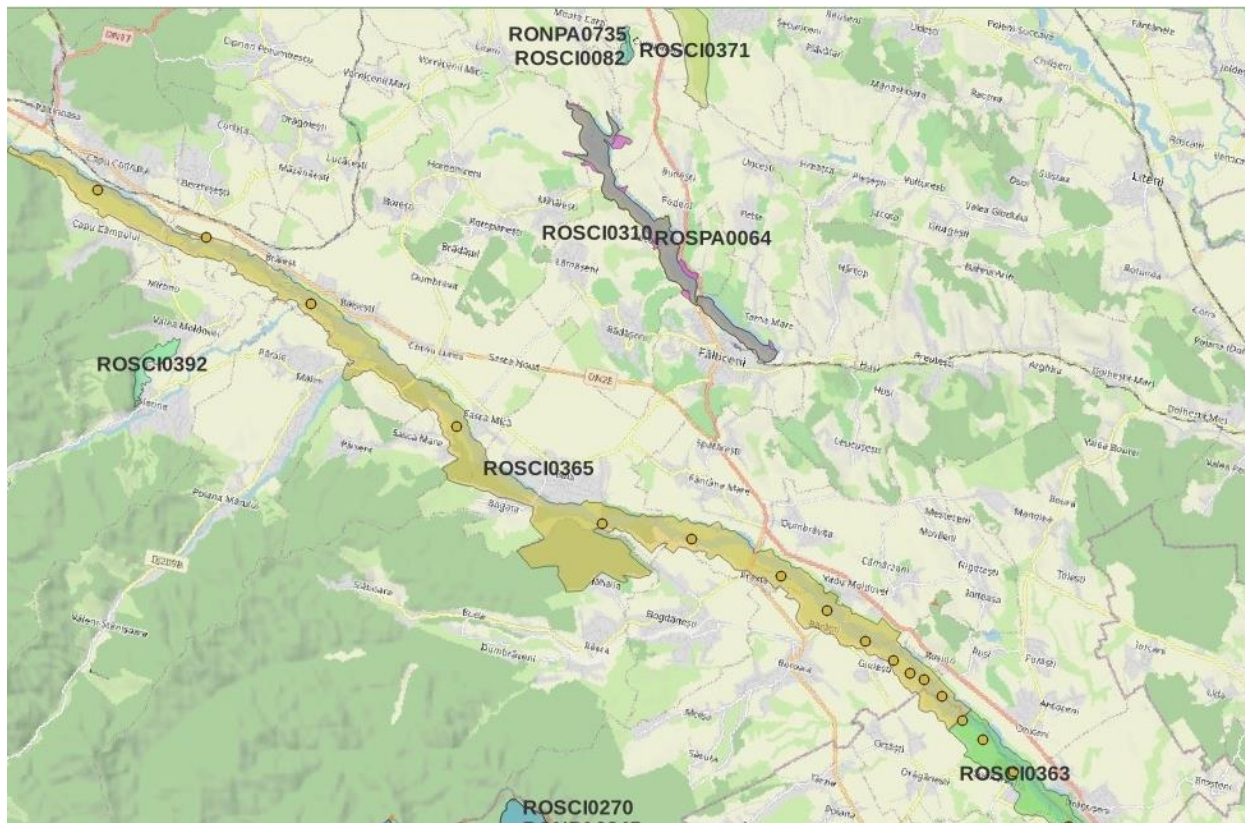
- Detalii despre acestea sunt prezentate in cap.V

În urma analizei realizate asupra comunităților de pești pe tronsonul de râu luat în discuție se poate concluziona că zona este caracterizată de o "starea bună a apelor de suprafață" ceea ce înseamnă ca atât starea sa ecologică cât și starea sa chimică sunt 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 barb</i> <i>Gobiogobio</i> <i>Cyprinuscarpio</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.* Gobiogobio</i> , <i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus*</i> , <i>Romanogobio (Gobio) kesslerii*</i> , <i>Cyprinuscarpio</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.

Informațiile 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	Distanta dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 5000 m . Fara potential 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	Distanta dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 5000m . Fara potential impact cumulat
	<i>Barbus meridionalis/petenyi</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 și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 5000m . Fara potential impact cumulat
	<i>Cobitistaenia (Zvârluga)</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 și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 5000m . Fara potential impact cumulat
	<i>Romanogobio/ Gobiokessleri (Petroc)</i>	Marimea populatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj	Mare/medie Medie Mare/medie	Exploatarile de agregate aflate amonte	Distanta dintre perimetrul analizat și cel mai apropiat perimetru în amonte este de peste 5000m .

			J02.04.01 - inundare			Fara potential impact cumulat
	<i>Romanogobio/ Gobiouranoscopus (Chetrar)</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 11,5 km . Fara potential impact cumulat
	<i>Misgurnus fossilis</i>	Marime apopulatiei	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 11,5 km . 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 11,5 km . 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 11,5 km . 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 11,5 km . 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 11,5 km . Fara potential impact cumulat
	<i>Bombina variegata</i>	Marimea populatiei	C01.01 - Extragere de nisip și pietriș	Mare/medie	Exploatarile de agregate	Distanta dintre perimetrul analizat

			E04.01 - Infrastructuri agricole, construcții în peisaj J02.04.01 - inundare	Medie Mare/medie	aflate amonte	si cel mai apropiat perimetru in amonte este de peste 11,5 km . 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 11,5 km . 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 a presupus 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 râurilor 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 rări 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 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 negative nesemnificativ;	Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.
Impact negative 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.

Magnitudinea 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, inclusive 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	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	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 nesemnificativ	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 nesemnificativ	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 central 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 cumulate datorat contribuției mai multor presiuni/ amenințări). De asemenea, aprecierea semnificației a necesitat și utilizarea „opiniei 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>Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,09 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși”, respective 0,25 % din suprafața clasei de habitat „râuri, lacuri” ce constituie habitatul specific al ihtiofaunei.</p> <p>Din punct de vedere a sensibilității zonei în care se realizează acest proiect se încadrează în</p> <p>CLASA DE SENSIBILITATE</p> <p>MARE - Habitat Natura 2000 și habitat ale speciilor Natura 2000 aflate în interiorul limitelor siturilor</p>	

Natura 2000;

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 redată câte cinci clase de magnitudine cu valoare negativă, respectivă 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.
<p>Din punct de vedere a Magnitudinea modificărilor necesare realizării acestui proiect se încadrează;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) - 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) 		

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/intervențiilor prevazute prin proiect asupra speciilor și 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 indirecte	Impacturi directe	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung				
Etapa pregătitoare	-	Delimitarea perimetrului									
	-	Trasarea fâșiilor									
Etapa de execuție	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 turbidității naturale a râului	Excavarea în cadrul fâșiilor	AH PAS	AH PAS	AH PAS	AH PAS	Temporar	5266 Barbus petenyi/meridionalis 6963 Cobitis taenia (Zvârluga) 6143 Romanogobiokesslerii (Petroc) 6145 Romanogobiouranoscopus (Chetrar) 1145 Misgurnus fossilis (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 0,09 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respectiv 0,25 % 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				
		Încărcarea materialului			AH			1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata	Marimeapopulariei	temporar pe perioada excavatiilor asupra habitatelor specifice populațiilor de pești.	ne semnificativ
			Nivelarea cu buldozerul			AH		1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata	Marimeapopulației	ne semnificativ	
			Nivelarea cu buldozerul			AH		1188 Bombina bombina 1193 Bombina variegata	Marimeapopulariei	ne semnificativ	
Etapa de dezafectare	Emisii atmosferice	Nivelarea cu buldozerul			AH		5266 Barbus peteniy/meridionalis 6963 Cobitis taenia (Zvârluga) 6143 Romanogobiokesslerii (Petroc) 6145 Romanogobiouranoscopus (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 0,09 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respectiv 0,25 % 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	
	Creștere turbidității naturale a râului			AH							

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 Triturus cristatus 2001 Triturus montandoni 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: - la circa 13.200 m - perimetrul Aval Pod Izvor 2 _ SC CALCARUL SA Pojorâta - la circa 11.500 m - perimetrul Capu Câmpului 2 _ SC TOTAL STONE SOLUTION SRL Aval de perimetru analizat se afla: - la circa 500 m – perimetrul Confluență Suha Mare _SC DAROCONSTRUCT SRL -la 1500 m – Iaz Mielusoiaia si Baza de producție _SC KHINEZU BETON SRL -perimetrul Baia 3 _DAMI-PROD-COM SRL. -perimetru Fantana Mare 2_ SC AGREMIN SRL perimetrul de exploatare</p>	<p>Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de decolmatare supus analizei, ocupă suprafața de 0,097 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respective 0,25 % 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 suprafețe de habitate de interes conservativ</p>	<p>Raportat la suprafața 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>

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 semnificativ, datorită distanței de circa 500 m față de perimetrul Confluență Suha Mare _SC DAROCONSTRUCT SRL, astfel respectându-se un graphic de exploatare acceptat se poate respecta atât perioada de exploatare impusă prin REGULAMENTUL sitului cât și distanța cf. art 52 impactul devenind NESEMNIFICATIV. 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 pietriș și nisip nu intersectează mediul lotic. Ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor pot să apară poluări accidentale cu hidrocarburi sau uleiuri minerale ale apei râului, situație în care trebuie luate următoarele măsuri:

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

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu sol

Lucrările propuse și analizate nu produc poluări ale solului și nici ocuparea unor suprafețe mari de teren acoperite cu sol vegetal. Majoritatea suprafețelor situate la nivelul terasei joase a râului Moldova nu prezintă copertă de sol vegetal. Proiectul 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 fășia. 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 varsta 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	Bulet
				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.	Mărirea 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	Mărirea 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	mărirea 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	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	Mărirea 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	Mărirea 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	Mărirea 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/ROSCI03 65 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 lucrarilor	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 m², 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 teren va fi completat un fișă standard de monitorizare în care se înregistrează informații legate de evaluarea calității habitatului, factorilor periclitanți, perturbatori.

Metodologia adaptată după criteriile IUCN presupune alegerea unor puncte de 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 relativ 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 Amonte confluență Suha Mare este de 120.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Amonte confluență Suha Mare prezintă următoarele caracteristici:

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

✓ **S = 48.340 mp**

✓ **L_{med} = 485 m**

✓ **l_{med} = 99 m**

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

✓ **h = 1.0 m (cotă talveg)**

✓ **h_{med} = 2.49 m**

✓ **h_{max} = 3.27 m**

- **Cantitate de nisip și pietriș preliminară= 120.000 mc**

- **Cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal= 120.461 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 0,09 % din suprafața totală a ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, respectiv 0,25 % 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 în 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 suprafața 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 suprafața 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 suprafața 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 suprafața 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;
- 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, Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumanies). Doc. Phytosociol., 13: 317-539, Camerino.
- Desholm, M., Fox, A., D., Beasley, P., D., L., Kahlert, J. 2006. Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 76-89.
- Desholm, M., Kahlert, J. 2005. Avian collision risk at an offshore wind farm. Biology Letters 1 (Published on-line: doi:10.1098/rsbl.2005.0336), p. 296-298.
- Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora României - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- Dumitriu, Camelia. 2003. Management 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 importanță faunistică 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>Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu</p> <p>Certificat ISO14001 nr. 205340/A002/LUK/RO</p>	
<h3>CERTIFICAT DE ATESTARE</h3> <p>Seria RGX nr. 255/07.06.2022 Valabil până la data de 07.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso¹⁾</p>		
<p>Se atestă Mediu Research Corporation S.R.L. cu sediul în Bacău, str. Alexei Tolstoi nr. 12, jud. Bacău, CUI 32660781 ca expert atestat - nivel principal 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: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</p>		
<p>Președintele Comisiei de atestare Ioan GHERHEȘ</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; (BSGA) Evaluarea și gestionarea apelor suprafețe; (BSGC) 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 minerelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hărților și încălțării; (10) Industria confecțiilor; 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. 11 din anexa nr. 2 la Legea 202/2018</small></p>		

 	<p>Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu</p> <p>Certificat ISO14001 nr. 205340/A002/LUK/RO</p>	
<h3>CERTIFICAT DE ATESTARE</h3> <p>Seria RGX nr. 233/18.05.2022 Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso¹⁾</p>		
<p>Se atestă doamna Delia-Nicoleta GUȘĂ cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopiilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 2710213040058, ca expert atestat - nivel principal 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: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----</p>		
<p>Președintele Comisiei de atestare Ioan GHERHEȘ</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; (BSGA) Evaluarea și gestionarea apelor suprafețe; (BSGC) 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 minerelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hărților și încălțării; (10) Industria confecțiilor; 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. 11 din anexa nr. 2 la Legea 202/2018</small></p>		

 	<p>Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu</p> <p>Certificat ISO14001 nr. 205340/A002/LUK/RO</p>	
<h3>CERTIFICAT DE ATESTARE</h3> <p>Seria RGX nr. 235/18.05.2022 Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso¹⁾</p>		
<p>Se atestă domnul George GUȘĂ cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopiilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 1710812040063, ca expert atestat - nivel principal 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: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA-----</p>		
<p>Președintele Comisiei de atestare Ioan GHERHEȘ</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; (BSGA) Evaluarea și gestionarea apelor suprafețe; (BSGC) 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 minerelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hărților și încălțării; (10) Industria confecțiilor; 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. 11 din anexa nr. 2 la Legea 202/2018</small></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										
							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											
							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											
							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.	NECUNANTIFICABIL	semnificativ	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	nesemnificativ											
							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.																							

			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
									distributia speciei	nr. careuri de 1x1 in care este prezenta specia			trebuie definit in 1 an	DA						
									densitatea habitatului de reproducere	habitat de reproducere/ kmp			cel puțin 4	DA						
									habitate terestre naturale si seminaturale in jurul habitatelor de reproducere	acoperire % din acoperirea suprafetei pe o raza de 500m			cel puțin 75	NU	Nu sunt afectate habitate terestre.					
	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	marimea populatii	nr.ind.			cel puțin 30000	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 până la aproape 2000 m altitudine.	NECANTIFICABIL	suma	AH-alterare habitat PAS-perturbarea activitatii speciilor REP-reducerea efectivelor populationale	M1-M21	neseznamant
									suprafață habitat	suprafata habitatului de reproducere (ha) Suprafata habitat terestru (ha)			trebuie definit in 2 ani cel puțin 2000	DA						
									distributia speciei	nr. careuri de 1x1 in care este prezenta specia			trebuie definit in 1 an	DA						
									densitatea habitatului de reproducere	habitat de reproducere/ kmp			cel puțin 4	DA						
									habitate terestre naturale si seminaturale in jurul habitatelor de reproducere	acoperire % din acoperirea suprafetei pe o raza de 500m			cel puțin 75	NU	Nu sunt afectate habitate terestre.					
	1355	Lutra lutra (vidra)	Perimetrul de exploatare se desfasoara pe albia minora a raului Moldova.		ES PM OSC	ES PM OSC	nefavorabila-inadecvata	menținerea 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 datorează 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 nivel natural	NU						