

# **RAPORTUL EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

**„Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Vadu Moldovei 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”**

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

**2019**

<b>INFORMATII GENERALE.....</b>	<b>4</b>
1.1. Informatii despre titularul proiectului .....	4
1.2. Informatii despre autorul atestat al raportului evaluării impactului asupra mediului .....	4
1.3. Denumirea proiectului si localizare .....	5
1.4. Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia (constructie, functionare, demontare/dezafectare/inchidere/postinchidere) .....	13
1.4.1 Descrierea proiectului .....	13
1.4.2 Organizarea de santier .....	16
1.4.3 Durata etapei de functionare .....	17
1.4.4 Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite.....	17
1.4.5 Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice .....	18
1.4.6 Informatii despre poluantii care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa .....	18
<b>2. PROCESE TEHNOLOGICE .....</b>	<b>19</b>
2.1. Procese tehnologice de productie .....	19
<b>3. DEȘEURI .....</b>	<b>23</b>
<b>4. IMPACTUL POTENTIAL, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA .....</b>	<b>27</b>
4.1 Informatii generale despre amplasament .....	27
4.1. Apa .....	27
4.1.1. Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului .....	27
4.1.2. Apele subterane și de suprafață și utilizarea resurselor de apă.....	30
4.1.3. Managementul apelor uzate .....	31
4.1.4. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu apă.....	31
4.1.5. Măsuri de protecție a factorului de mediu apă .....	32
4.2. Aerul .....	33
4.2.1. Date generale.....	33
4.2.2. Surse si poluanti generati .....	34
4.2.3. Prognozarea poluării aerului: .....	35
4.2.4. Măsuri de diminuare a impactului:.....	36
4.3. Zgomot .....	36
4.4 Solul și subsol.....	38
4.4.1. Caracterizarea geomorfologica si pedologica .....	38
4.4.2. Prognozarea impactului asupra solului.....	39
4.4.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului.....	40
4.6. Biodiversitatea .....	40
4.6.1. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar/aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea PP- ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși .....	42

4.6.2. Impact prognozat asupra biodiversitatii .....	43
4.7. Peisajul .....	47
4.8. Mediul social si economic .....	47
4.9. Conditii culturale si etnice, patrimoniul cultural .....	48
<b>5. ANALIZA ALTERNATIVELOR .....</b>	<b>49</b>
5.1. Descrierea alternativelor .....	49
<b>6. EVALUAREA IMPACTULUI PROGNOZAT .....</b>	<b>51</b>
6.1. Prognozarea impactului .....	51
6.2. Analiza mărimii impactului .....	52
Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată: .....	54
<b>7. MONITORIZAREA .....</b>	<b>55</b>
Planul de monitorizare .....	56
<b>8. SITUATII DE RISC .....</b>	<b>57</b>
<b>9. DESCRIEREA DIFICULTATILOR .....</b>	<b>58</b>
<b>10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC .....</b>	<b>59</b>

## INFORMATII GENERALE

---

### 1.1. Informatii despre titularul proiectului

---

**RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Vadu Moldovei 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”**

**Titularul și beneficiarul investiției:**

**Beneficiar:** SC KARINA TOUR SRL Cristești

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

**Profilul de activitate:** Facilități de cazare pentru vacanțe și perioade de scurtă durată

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

**Cod CAEN:** 0812

**CUI, atribut fiscal:** RO 29887319

**Număr înregistrare în registrul comerțului:** J22/414/2012

**Adresă sediu principala:** sat Cristești, com. Cristești, E85, nr. 1288, jud. Iași

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

**Telefon:** 0751010085

**Reprezentați:** Crina-Gabrila Mingiuc - administrator

**Proiectant:**

S.C.BULEPROIECT SRL

### 1.2. Informatii despre autorul atestat al raportului evaluării impactului asupra mediului

---

o SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, înscris în registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8, pentru elaborarea DE RM, RIM, BM, RS, EA, sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0721240686, 0745 509779, nr. fax 0334 407239, email mediuresearch@yahoo.com, mediu.research@gmail.com

o Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator de Mediu, inscris in registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 7, pentru elaborarea de RM, RIM, BM, EA.

**Data întocmirii documentatiei:** 2019

### 1.3. Denumirea proiectului și localizare

---

**Denumirea proiectului:** „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Vadu Moldovei 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”

Proiectul **RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Vadu Moldovei 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”** are următoarele **obiective:**

- prezentarea activității desfășurate în perioada de construcție și funcționare pe suprafața amplasamentului;
- prezentarea modificărilor fizice care rezultă din implementarea proiectului;
- prezentarea potențialelor surse de poluare a factorilor de mediu, cu accent pe evaluarea impactului proiectului propus asupra apelor subterane;
- evidențierea impactului pe care această activitate poate să îl producă asupra factorilor de mediu și asupra biodiversității speciilor care au habitatul în Situl de importanță comunitară **ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.**

Aceste obiective se realizează prin:

- identificarea amenajărilor de infrastructură necesare în perioada de construcție, funcționare și dezafectare;
- studiul aspectelor legate de extragerea, depozitarea temporară și transportul materialului excavat.
- identificarea surselor care pot afecta calitatea factorilor de mediu;
- identificarea, descrierea și stabilirea aspectelor care ar putea afecta habitatul speciilor de plante și animale care fac obiectul protecției și conservării **Sitului de importanță comunitară ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, cuprins în rețeaua Natura 2000, în special:
- stabilirea măsurilor de reducere a posibilului impact asupra habitatului speciilor care fac obiectul protecției și conservării, în special;

Extragerea agregatelor minerale din **perimetrul VADU MOLDOVEI 1, curs de apă râu Moldova**, centrul **albiei**, în perimetrul propus este necesară pentru asigurarea scurgerii la ape mari, cu efect benefic asupra menținerii structurii biotopurilor naturale din zonă, de pe cele 2 maluri ale râului, prin reducerea eroziunii malurilor și, reprofilarea, regularizarea cursului apei acestui râu, în acest sector al albiei minore, precum și, reducerea riscului de viituri care afectează terenurile riverane.

**Scopul investiției** este decolmatarea albiei râului Moldova, pentru mărirea capacității de transport și înlăturarea fenomenelor de eroziune a malurilor din **perimetrul VADU MOLDOVEI 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei**, corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei, stabilizarea talvegului și valorificarea materialului extras, pentru reprofilarea, regularizarea și decolmatarea albiei, cu scopul reducerii eroziunii malurilor și conservarea habitatelor terestre din zonă.

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

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

### **Localizarea proiectului**

Perimetrul Vadu Moldovei 1 este situat pe zona localității Vadu Moldovei, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 78 și CSA 76.

În urma lucrărilor de regularizare ce se vor realiza în zonă, se va extrage o cantitate de 27.000 mc agregate minerale de râu, de pe o suprafață de 19.750 000mp. (1,9 ha).

Studiul de evaluare adecvata a fost realizat pentru întreaga suprafață închiriată – 20.000 mp (2,0 ha).

**Bazin hidrografic: Siret**

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

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

**Amplasament: Comuna VADU MOLDOVEI, județul Suceava.**

Accesul în perimetru se realizează din E85 Suceava - Roman, prin intermediul unui drum comunal, în lungime de 460 m, drum ce este folosit și de către SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava pentru accesul în cadrul perimetrului Vadu Moldovei aval, și a unui drum de exploatare, parțial existent, amplasat pe malul stâng al râului Moldova, în lungime de 1200 m, drum ce va fi amenajat și intretinut de beneficiar. Pentru traversarea râului Moldova se va amenaja o traversă temporară de acces în cadrul căreia se vor pune 10 tuburi cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Din suprafața totală închiriată de 20.000 mp , suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 250 mp. La debite mari, cât și la finalizarea exploatării tuburile vor fi îndepărtate din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Aval de perimetru se află perimetrul de exploatare Vadu Moldovei aval, aflat în administrarea SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava. Acesta are permis exploatare 2017-2019, actualmente se află în etapa de finalizare a exploatării. Până la demararea lucrărilor efective de exploatare de către SC KARINA TOUR SRL exploatarea din perimetrul administrat de către SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava va fi finalizată.

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 – ROSCI0365 – Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși (5329 ha), reprezentând :

- Reprezentând 0,037% din suprafața sitului.

Pentru accesul la perimetrul de exploatare agregate minerale s-a obținut:

- Acordul de reabilitare nr. 162/10.01.2019, eliberat de Primăria comunei Vadu Moldovei.
- Acordul de reabilitare nr. 182/14.01.2019, eliberat de Primăria comunei Forăști.

## **- CERTIFICAT DE URBANISM nr. 3 din 11 ianuarie 2019 emis Primăria comunei Vadu Moldovei.**

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.

- **Activitatea de exploatare agregate minerale perimetrul Vadu Moldovei 1, va ocupa o suprafață de 2.0 ha (20 000 mp ) reprezentând 0,037% din suprafața Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” (s=5329 ha)**
  - **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
    - **S închiriată = 20 000 mp (cf Contract Inchiriere nr.271/05.12.2018)**
    - **S perimetru = 19.750 mp**
    - **Lmed = 370 m;**
    - **lmed = 53 m;**
  - **limita și adâncimea medie de exploatare:**
    - **h = 1,0 m (cotă talveg);**
    - **hmed = Cnisip\_rezultată / S = 27.000/ 19.750 = 1,37 m;**
    - **hmax = 2,62 m ( pe profilul 9);**
  - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
    - **Cnisip\_preliminară = 27 000 mc;**
  - **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
    - **Cnisip\_rezultată = 27 800 mc.**
- Situl Natura 2000 **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- **CUSTODE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1570/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**

Studiile topografice executate în zona perimetrului furnizează informații despre grosimea maximă a stratului de agregate minerale de râu care poate fi extras.

Volumul total de agregate cuprins în zona analizată în prezentul Studiu Tehnic Zonal, calculat pe baza elementelor din planul de situație și a profilelor transversale.

Pentru înlesnirea execuției lucrărilor au fost întocmite studii topografice în sistemul de proiecție STEREO 70.

Nr. Crt.	Coordonate STEREO 70	
	X	Y
1.	650864	605854
2.	650953	605839
3.	650624	606128
4.	650626	606047
	Sînchiriată = 20.000 mp; Sperimetru = 19.750 mp;	

Pe terenul analizat nu se află rețele de alimentare cu apă, canalizare, electrice sau gaze naturale.



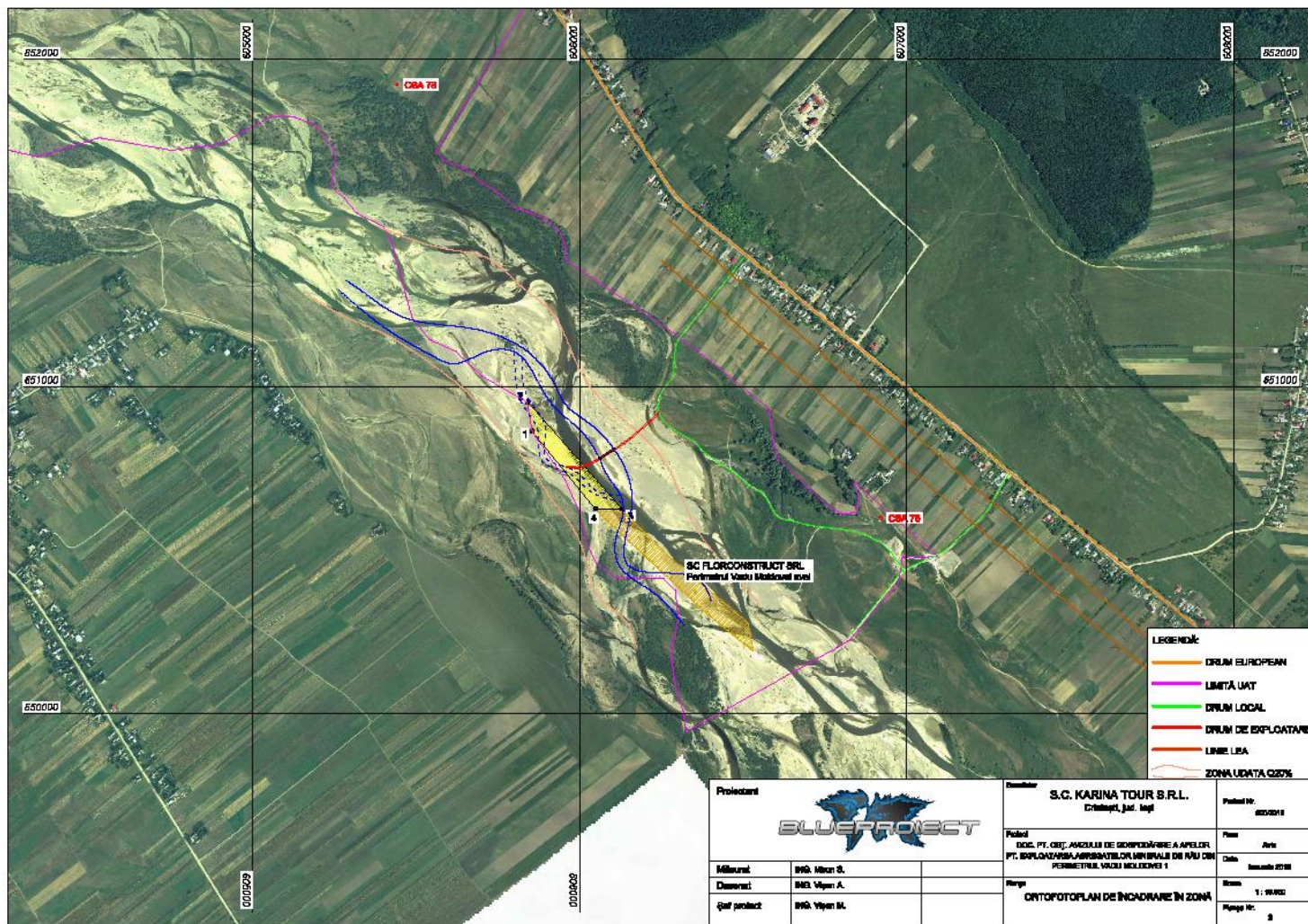


Figura 1. Ortofotoplan cu incadrarea perimetrului.

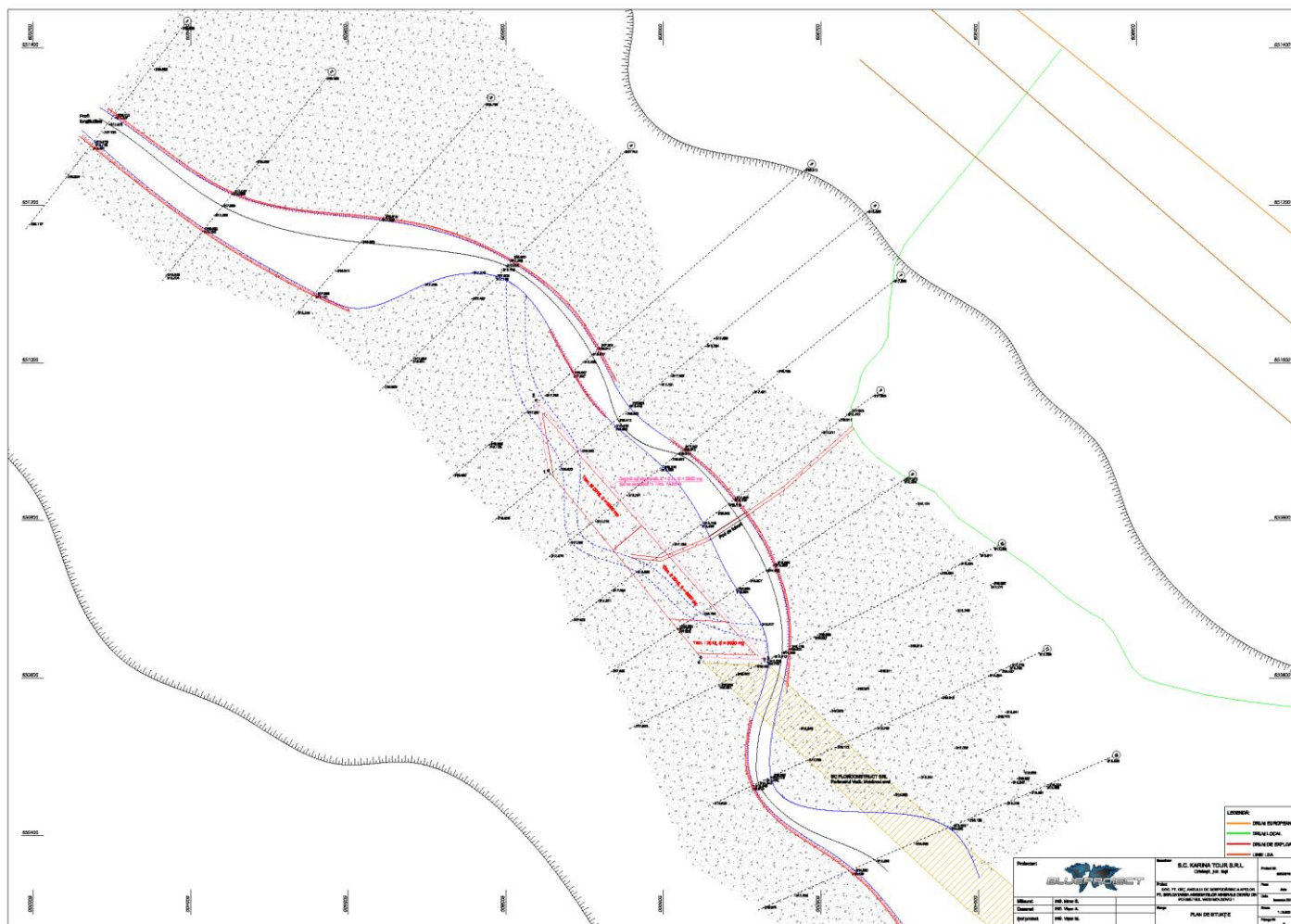


Figura 2. Plan de situatie.



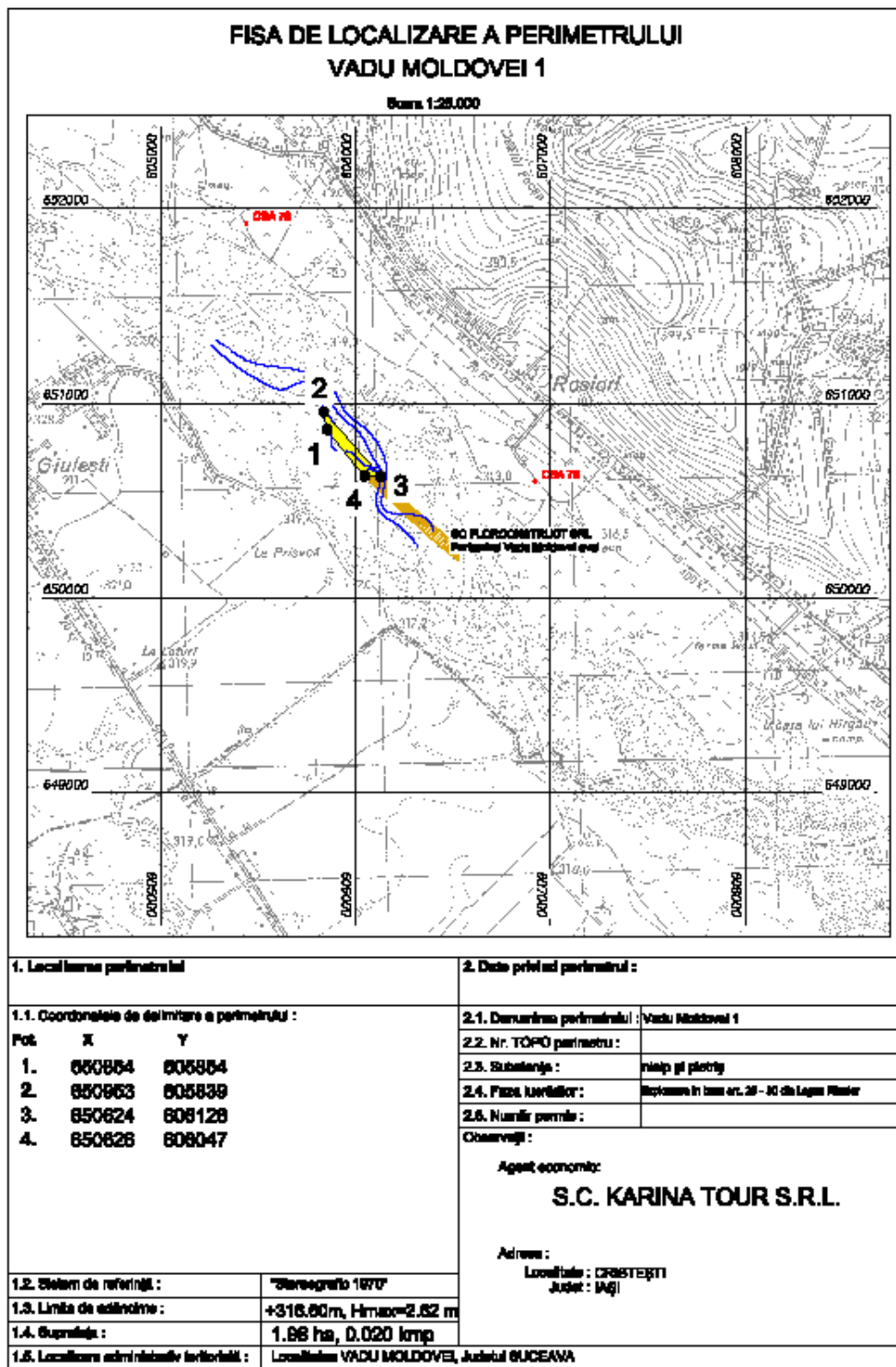


Figura 3. Fișa de localizare a perimetrului

**Activitatea de exploatare agregate minerale perimetrul VADU MOLDOVEI 1, va ocupa o suprafață de 2,0 ha (20 000 mp ) reprezentând 0,037% din suprafața Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși” (s=5329 ha).**



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

## 1.4. Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia (constructie, functionare, demontare/dezafectare/inchidere/postinchidere)

### 1.4.1 Descrierea proiectului

Perimetrul Vadu Moldovei 1 este situat pe zona localității Vadu Moldovei, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 78 și CSA 76.

Accesul în perimetru se realizează din E85 Suceava - Roman, prin intermediul unui drum comunal, în lungime de 460 m, drum ce este folosit și de către SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava pentru accesul în cadrul perimetrului Vadu Moldovei aval, și a unui drum de exploatare, parțial existent, amplasat pe malul stâng al râului Moldova, în lungime de 1200 m, drum ce va fi amenajat și intretinut de beneficiar. Pentru traversarea râului Moldova se va amenaja o traversă temporară de acces în cadrul căreia se vor pune 10 tuburi cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Din suprafața totală închiriată de 20.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 250 mp. La debite mari, cât și la finalizarea exploatării tuburile vor fi îndepărtate din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Aval de perimetru se află perimetrul de exploatare Vadu Moldovei aval, aflat în administrarea SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava.

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 – ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

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

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

Cantitatea ce urmează a fi exploatăată din perimetrul VADU MOLDOVEI 1 este de 27.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare prezintă următoarele caracteristici:

Studiile topografice executate în zona perimetrului furnizează informații despre grosimea maximă a stratului de agregate minerale de râu care poate fi extras.

Volumul total de agregate cuprins în zona analizată în prezentul Studiu Tehnic Zonal, calculat pe baza elementelor din planul de situație și a profilelor transversale este prezentat în tabele următoare.

*Calculul volumelor de agregate minerale existente în zona analizată  
 (fără a se coborî sub cota talvegului actual al albiei)*

<i>Nr. Profil</i>	<i>Suprafețele parțiale <math>S_i</math> (<math>m^2</math>)</i>	<i>Suprafețe medii <math>S_m</math> (<math>m^2</math>)</i>	<i>Distanțe <math>\Delta L</math> (m)</i>	<i>Volum parțial <math>\Delta V = \Delta L \cdot S_m</math> (<math>m^3</math>)</i>	<i>Volum cumulate <math>\Sigma \Delta V</math> (<math>m^3</math>)</i>
-------------------	---	--	---	--	---

**RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Vadu Moldovei I, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”**

Beneficiar: S.C. KARINA TOUR S.R.L.Cristești

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

P1	396,05	460,45	176,50	81.269,43	81.269,43
P2	524,85	514,30	163,49	84.082,91	165.352,33
P3	503,75	671,50	149,98	100.711,57	266.063,90
P4	839,25	827,50	146,64	121.344,60	387.408,50
P5	815,75	730,20	77,79	56.802,26	444.210,76
P6	644,65	652,58	80,49	52.525,76	496.736,52
P7	660,50	739,08	82,83	61.217,58	557.954,10
P8	817,65	783,15	85,21	66.732,21	624.686,32
P9	748,65	855,10	82,28	70.357,63	695.043,94
P10	961,55	812,80	133,38	108.411,26	803.455,21
P11	664,05	600,33	147,22	88.379,85	891.835,05
P12	536,60				
<i>Total</i>			<i>1.325,81</i>		<i>891.835,05</i>

Lungime totală zonă analizată = **1.519m**  
 Volumul rezervă = **891.800 mc;**

*Calculul volumelor de agregate minerale posibil de exploatat din perimetrul Vadu Moldovei I (fără a se coborî sub cota talvegului actual al albiei)*

Nr. Profil	Suprafețele parțiale $S_i$ (m <sup>2</sup> )	Suprafețe medii $S_m$ (m <sup>2</sup> )	Distanțe $\Delta L$ (m)	Volum partiale $\Delta V = \Delta L \cdot S_m$ (m <sup>3</sup> )	Volum cumulate $\Sigma \Delta V$ (m <sup>3</sup> )
P5	4,25	37,43	77,79	2.911,29	2.911,29
P6	70,60	83,00	80,49	6.680,67	9.591,96
P7	95,40	97,30	82,83	8.059,36	17.651,32
P8	99,20	80,63	85,21	6.870,06	24.521,38
P9	62,05	31,03	82,28	2.552,74	27.074,11
P10	0,00	0,00	0,00	0,00	
<i>Total</i>			<i>408,60</i>		<i>27.074,11</i>

Lungime perimetru = **409 m**  
 Volumul rezervă = **27.000 mc;**

***Evaluarea volumelor de regenerare***

În anul anterior nu s-a exploatat din cadrul perimetrului analizat. Nu sunt date referitoare la rezerva de balast existentă în cadrul zonei analizate.

Plecând de la faptul că bilanțul de resursă se prezintă astfel:

$$V_{\text{actual}} = V_i - V_e + V_{\text{regenerare}} \quad (1)$$

rezultă un volum agradat (sau degradat):

$$V_{\text{regenerare}} = V_{\text{actual}} - V_i + V_e \quad (2)$$

Aceste metode de calcul se pot aplica doar în cazul în care măsurătorile topografice sunt foarte bine întocmite, în special determinarea exactă a suprafeței (perimetrului) în plan pe care se efectuează calculul.



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.

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

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

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

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

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

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

Accesul în perimetru se realizează din E85 Suceava - Roman, prin intermediul unui drum comunal, în lungime de 460 m, drum ce este folosit și de către SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava pentru accesul în cadrul perimetrului Vadu Moldovei aval, și a unui drum de exploatare, parțial existent, amplasat pe malul stâng al râului Moldova, în lungime de 1200 m, drum ce va fi amenajat și intretinut de beneficiar. Pentru traversarea râului Moldova se va amenaja o traversă temporară de acces în cadrul căreia se vor pune 10 tuburi cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Din suprafața totală închiriată de 20.000 mp, suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 250 mp. La debite mari, cât și la finalizarea exploatării tuburile vor fi îndepărtate din albie.

### **A. Alimentarea cu apă.**

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

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

### **B. Evacuarea apelor uzate.**

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

### **C. Alimentarea cu energie electrică.**

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

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

#### D. Alimentarea cu gaz metan.

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

---

#### 1.4.2 Organizarea de santier

---

Pentru anul 2019 sunt prevazute a se executa lucrari de amenajare si intretinere a drumului de acces catre perimetrul de lucru, care constau in principal in completarea cu terasamente in portiunile cu denivelari.

Se va utiliza in special refuzul de ciur din statia de sortare. Se vor executa bretele de acces din drumul principal de acces catre perimetru, in lungime de cca 100 ml, iar in zona perimetrului un pat de inaintare.

Intretinerea drumului de acces se face prin lucrari de astupare a gropilor aparute, volume mai mari de piatra si balast fiind puse in opera in special toamna si primavara.

Activitatea de exploatare nu este consumatoare de apa.

Firma nu va prelucra prin spalare-sortare balastul extras.

In ceea ce priveste alimentarea cu apa potabila a personalului aceasta se va face momentan prin aprovizionarea cu apa imbuteliata la PET sau cu bidoane.

Pentru exploatarea zacamantului nu sunt necesare lucrari ample de decopertare si deschidere a stratului superficial sau de inlaturare a vegetatiei formata din arbusti specifici, acestea avand o pondere neinsemnata. In cazul in care apare o coperta, apreciata ca avand o grosime maxima de 0.20 m, aceasta va fi tratata ca intercalatie ce va fi indepartata in procesul de spalare – sortare.

Lucrările de reprofilare se fac pe malul stâng al râului, cu efecte favorabile prin stoparea eroziunii de mal active.

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

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

Nr. crt.	Etapele tehnologiei de exploatare	Modificările fizice produse
	Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul luncii râului MOLDOVA.
	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale
	Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și



		refacerea malului stâng
	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este amenajat, corespunzător dimensionat, atât ca lungime cât și ca lățime

### 1.4.3 Durata etapei de functionare

**Durata deschiderii exploatarei: 30 zile**

**Durata de functionare: 8 luni**

**Dezafectarea construcției: 30 zile**

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

### 1.4.4 Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite

➤ *Utilizarea resurselor regenerabile*

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

➤ *Utilizarea resurselor neregenerabile*

**Pentru anul 2019 - 2020 situația planului de producție, va fi de 30 000 mc/an.**

Pentru anul 2019 - 2020 situația planului de producție, pe trimestre, se prezintă astfel:

INDICATORUL	UM	TOTAL	din care trimestrul			
			I 2019	II 2019	III 2019	IV 2019
1. Cantitatea de resursă	mc	27.000	4.050	9.450	9.450	4.050
2. Pierderi la exploatare și transport	%	5	5	5	5	5
	mc	1.350	203	473	473	203
3. Grad de recuperare la exploatare	%	95	95	95	95	95
	mc	25.650	3.848	8.978	8.978	3.848

**Exploatarea balastierei se va face cu excavatorul, din aval spre amonte pe o grosime medie de 1,37 m, astfel încât să nu se depășească în nici un caz cota talvegului natural al râului în zonă sau adâncimea autorizată de A.N. Apele Române S.A.**

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

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

#### 1.4.5 Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice

##### *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 - 5 kg;

Anvelope – 2 buc/an.

##### ➤ *Combustibili utilizați*

Motorină pentru cele autobasculante și utilajele terasiere - 0,5 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 10,0 tone/an.

##### ➤ *Lubrifianți utilizați*

Uleiuri minerale – 0,5 t/an;

Vaselină – 0,5 kg/lună.

#### 1.4.6 Informatii despre poluantii care afecteaza mediul, generati de activitatea propusa

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție ( necesare funcționării utilajelor ) 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.**

## 2. PROCESE TEHNOLOGICE

---

### 2.1. Procese tehnologice de producție

---

Perimetrul Vadu Moldovei 1 este situat în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei, având o suprafață de 20.000 mp.

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

*Conform articolelor 50 și 51 din Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI 0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși trebuie respectate următoarele condiții:*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### *Metoda de exploatare:*

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

- **Zona de exploatare în bazin închis**, pe laturile formate din punctele 1-2, 2-3 și 3-4 se va amenaja o bermă de siguranță cu lățimea de 5 m. Berma se va supraînălța cu 0,5 m .
- **Zona de exploatare în spațiu deschis**, cuprinde luciul apei, berma de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, berma de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.

#### **Metoda de exploatare în bazin închis**

Datorită configurației terenului pe care este amplasat perimetrul de exploatare, exploatarea în bazin închis se poate realiza pe toată suprafața perimetrului analizat, cu excepția bermei de siguranță.

Pentru delimitarea zonei de exploatare în bazin închis, se va lăsa o bermă de siguranță, cu o lățime de 5 m. Întrucât diferența de nivel a cotei bermei de siguranță față de cota luciului apei este relativ mică, se propune supraînălțarea acesteia cu 0,5 m.

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

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

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

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

Exploatarea agregatelor minerale în bazin închis se va face, la partea superioară a perimetrului, prin răzuirea stratului de balast cu lama buldozerului, pe fâșii consecutive de 10 - 15 cm, urmată apoi de exploatarea cu excavatorul cu cupă și braț mobil.

Exploatarea se va face din aval spre amonte și de la extremitatea perimetrului spre firul apei. Materialul astfel excavat se încarcă în autobasculante. Se va avea în vedere realizarea pantei de 7-10 % perpendicular cu direcția de curgere a râului. Exploatarea agregatelor se va face până la cota talvegului.

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

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

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

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

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

Extracția agregatelor minerale din perimetrul de exploatare, în afara perioade de interdicție (1 august – 31 martie), se va realiza prin șenalizare, din aval spre amonte, în fâșii paralele cu cursul râului Moldova. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 2,62 m (profilul 9), adâncimea medie de exploatare va fi de 1,37 m, fără a coborâ sub cota talvegului natural al râului. Utilajele folosite sunt: încărcătorul frontal, excavatorul, buldozerul și autobasculantele. Agregatele minerale extrase sunt încărcate direct în mijloace auto și transportate la stația de sortare, astfel încât la sfârșitul zilei întregul volum excavat să fie îndepărtat din albia minoră.

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

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

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

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

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

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

Trimestrial și cumulativ unitatea va informa în scris și ITRM Câmpulung Moldovenesc despre realizarea principalilor indicatori de exploatare rațională din zăcămintul de nisip și pietriș Vadu Moldovei 1.

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

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

### 3. DEȘEURI

Din activitatea propusă în perimetrul supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

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

#### ***Deșeuri tehnologice***

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

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

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

#### ***Deșeuri menajere***

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

#### ***Deșeuri de ambalaje***

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

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

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

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

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

#### ***Deșeuri tehnologice***

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

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



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

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

#### *Anvelope uzate*

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

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de:

OUG nr. 16 din 26 ianuarie 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, actualizată și republicată, și care este în vigoare începând cu data de 21 ianuarie 2007;

**HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.**

#### *Deșeuri 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.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

*Este interzisă:*

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

- colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

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

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

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

## **4. IMPACTUL POTENTIAL, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA**

### **4.1 Informatii generale despre amplasament**

#### **4.1. Apa**

##### **4.1.1. Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului**

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

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

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

**Pentru caracterizarea morfo - hidrografică a amplasamentului viitorului perimetru de exploatare Vadu Moldovei 1, drept secțiune de calcul s-a ales aceea din zona de confluență cu râul Rîșca - cod cadastral XII - 1.40.39 (situată aval de perimetrul de exploatare), controlând o suprafață a bazinului hidrografic Moldova de  $2.765 \text{ km}^2$ , cu  $H_m = 814 \text{ m}$ , o lungime cursului de apă  $L = 148 \text{ km}$ , cu o pantă medie de  $6 \text{ ‰}$ .**

Zona perimetrului de exploatare este situată pe cursul mijlociu, în albia râului Moldova, încadrându-se în unitatea morfologica Podișul Moldovei, caracterizată printr-un relief colinar, cu altitudini cuprinse între  $400 - 600 \text{ m}$ , ce scad de la nord la sud.

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

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

De asemenea este de semnalat faptul că, deși există o sensibilă tendință de creștere a fâșiei active a albiei majore (albia majoră joasă în care migrează și pendulează albia minoră) din

amonte spre aval și deci a ratei de deplasare laterală a albiei (cuprinsă între 4...16,5 m/an) confluențele perturbă o asemenea tendință.

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

Sub aspect geologic zona aparține de Platforma Moldovenească.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- hidrostructuri de descărcare (în zona de fliș), situate deasupra nivelului de bază, apele subterane manifestând sub forme de izvoare la limita cu un strat impermeabil sau prin deschiderea orizonturilor sau flișurilor acvifere prin eroziune. Alimentarea este numai de tip pluvio - nival, debitele fiind funcție de regimul precipitațiilor,
- hidrostructuri aluvionare în lunci, terase și conuri de dejecție, în general cu nivel liber și alimentare din rețeaua hidrografică, dar pentru nivelurile superioare din terasă și o alimentare pluvio - nivală. Acviferele din nivelurile superioare de terasă se pot descărca sub

formă de izvoare, formând aliniamente de izvoare. În conurile de dejecție și uneori în aluviuni, apele subterane se pot găsi sub o ușoară presiun .

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

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.

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

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

- Debitul mediu multianual lichid :  $Q_{med\ multianual} = 21,1\ m^3/s$ ,
- Debitul de aluviuni în suspensie în sectorul analizat, stabilit prin generalizări și corelări cu suprafețele de bazin aferent :  $gs = 18,2\ kg/s$ .
- Turbitiditatea medie :  $pm = 0,75\ g/l$ .
- Debitele târâte reprezintă cca 15 % din debitul total de aluviuni, respectiv:  $gf = 2,73\ kg/s$ .
- Debitul specific de aluviuni în suspensie ( $r_0$ ) este :  $r = 0,57\ t/ha \cdot an$ , iar cantitatea anuală de aluviuni târâte: 0,22 106 tone, rezultă un volum 39.250 m<sup>3</sup>.

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

Secțiunea de referință	Poziția confl.	Date privind cursul de apă				Date privind bazinul hidrografic			
		Lung. (km)	Altitudine (m)		Panta medie %	Coeficient de sinuozitate	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Altitudinea medie (m)	Supr. împădurită (ha)
			Am.	Av.					
Amonte confluență Rîșca XII-1.40.39	D	148	1116	287	6	1,39	2834	814	179149

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

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

Râul	Secțiunea	F (km <sup>2</sup> )	L (km)	Debite maxime (m <sup>3</sup> /s)			
				1%	2%	5%	10%
Moldova	Roșiori	2765	148	1570	1320	1020	785

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

- debitul de umplere al albiei minore pe sectoarele stabile ale albiei, responsabil cu menținerea albiei active;
  - debitul mediu multianual cu probabilitatea de depășire de 50%;
  - debitul maxim anual, cu probabilitatea de depășire de 50%;
  - reprezintă debitul care produce eroziuni, depuneri, vaduri și meandre.
- Debitul de formare este considerat ca fiind debitul care apare la intervale de 1,5 - 2 ani.  
Se consideră debit de formare, debitul de apă maxim lunar cu probabilitatea de depășire de 50%, rezultând:

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

### **Lucrări hidrotehnice și sau de artă existente**

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

---

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

---

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

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

Prin procesul de extracție controlată a agregatele minerale de rau nu se afectează în mod brutal mediul ambiant, ci se asigură condiții pentru o curgere corespunzătoare a râului, diminuându-se eroziunea care se produce în prezent asupra malului drept.

Prin exploatarea balastului, se urmărește reprofilarea și recalibrarea albiei râului, dirijind curentul hidrodinamic al apei spre noul traseu al albiei în scopul protejării malului drept de eroziune.

Lucrările de excavare pot fi asimilate cu lucrări de decolmatare a albiei minore și de reprofilare a traseului acesteia, în acest mod lucrările încadrându-se în prevederile Legii 112 de modificare și completare a Legii apelor nr. 107/1996, art. 33, al 2 “dreptul de exploatare al agregatelor minerale din albiile raurilor sau malurilor cursurilor de apă, cuvetelor lacurilor, baltilor prin exploatare organizate se acordă de autoritatea de gospodărire a apelor numai în zonele ce necesită decolmatarea, reprofilarea albiei și regularizarea scurgerii.

### **Alimentarea cu apă**

Pentru procesul de extracție nu este necesară alimentarea cu apă.

Apa potabilă necesară angajaților va fi asigurată din comerț (apa plată în recipiente din material plastic PET). Necesarul de apă potabilă este de 2-4l/zi/operator, respectiv 10-20 litri apă potabilă/zi.

### **4.1.3. Managementul apelor uzate**

---

#### **Din activitatea desfășurată nu vor rezulta ape uzate tehnologice.**

În cadrul procesului tehnologic care se desfășoară în amplasament nu este necesară implementarea unui sistem de canalizare și evacuare a apelor uzate deoarece nu se produc ape uzate.

Apele uzate menajere se vor colecta în toaleta ecologică.

Bilanțul apei - consumuri (necesarul de apă)

Necesarul zilnic de apă în scop igienico-sanitar pentru un angajat este de 50 l/zi.

Utilajele vor fi deservite de 5 operatori.

Apele uzate menajere se vor colecta în toaleta ecologică.

**Din activitățile de exploatare a agregatelor minerale care se vor desfășura în cadrul perimetrului nu vor rezulta ape uzate tehnologice, ci doar ape menajere.**

Apele pluviale se vor infiltra direct în sol datorită permeabilității ridicate a substratului, fără a modifica compoziția chimică a apei freatică.

Exploatarea agregatelor naturale de râu se execută în funcție de regimul hidrologic al râului MOLDOVA astfel:

- debite medii ale râului: operațiile de excavare din terasa inferioară mal stâng a râului MOLDOVA, se vor desfășura în mod normal fără să fie periclitată activitatea;

- în perioada de ape mari: dacă zona este inundată, excavarea agregatelor minerale nu se poate executa;

- în perioadele de îngheț: exploatarea agregatelor este oprită; în această perioadă se efectuează întreținerea și revizia utilajelor;

- în perioada de ape mici: activitatea se desfășoară în condiții normale; debitul redus de apă.

### **4.1.4. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu apă**

---

În perioadele de construcție și de funcționare pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate instalații de canalizare.

Pentru amenajarea piscicolă nu au fost prevăzute evacuări de apă din bazin. Lucrările de excavare sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață sau subterane.

La nivelul perimetrului pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi datorate defectării utilajelor folosite. În angrenajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.



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

Influența exploatării balastului asupra regimului de curgere:

➤ prin exploatarea balastului din perimetrul analizat, se apreciază că vor apărea următoarele modificări asupra albiei și condițiilor de curgere:

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

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

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

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

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

---

#### **4.1.5. Măsuri de protecție a factorului de mediu apă**

---

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

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

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

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

- exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat, cu respectarea condițiilor de scurgere a apei, asigurarea stabilității albiei și malurilor, fără afectarea construcțiilor din zonă care au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor;
- agregatele minerale se vor exploata sub formă de fâșii care constituie lucrări de decolmatare ale râului MOLDOVA;
- respectarea traseelor și a dimensiunilor în profil transversal și respectiv longitudinal, stabilite astfel încât să se realizeze o albie stabilă a cursului de apă, la tranziția debitului de formare;



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

---

## 4.2. Aerul

---

### 4.2.1. Date generale

---

Clima este temperat-continentală, moderată, cu influențe subbaltice și cu nuanțe de adăpostire. Temperatura medie multianuala a aerului este de 7,5<sup>0</sup>C, iar cantitățile de precipitalii depășesc 600 l/mp și prezintă un mare grad de torențialitate, cu deosebire în sezonul cald.

În ceea ce privește temperaturile medii ale anului, acestea sunt: 6°C - temperatura medie a anului; 21°C - temperatura medie a verii; -8°C -temperatura medie a iernii.

Nu există o evidență a temperaturilor minime și maxime înregistrate pe plan local, dar se poate spune că în timpul iernii se înregistrează și temperaturi sub -25°C, iar vara temperaturile aerului depășesc uneori 30°C. Această amplitudine dovedește caracterul continental relativ moderat al climatului comunei.

Fenomenul înghețului apare cel mai devreme în lunile octombrie, iar cele din urmă zile de îngheț se întâlnesc chiar și pe la începutul lunii mai. La fel primele și ultimile ninsori.

Precipitațiile medii anuale sunt de 820 mm. Această cantitate ar fi îndestulătoare pentru trebuințele agriculturii dacă ar fi răspândită egal pe teritoriul localității și în cursul anului. În realitate lucrurile nu se petrec așa, deoarece intervin o serie de factori, printre care, în primul rând, cei care țin de relief, provocând unele variații. Astfel, în unii ani zona montană și chiar cea depresionară a localității beneficiază de un regim pluviometric normal sau în exces, în timp ce în restul teritoriului se pot manifesta fenomene de secetă.

Vânturile sunt determinate de circulația generală a maselor de aer pe direcția vest-est, cea mai mare frecvență având-o vânturile care bat dinspre vest. Intensitatea lor depășește rareori 60 km/h, iar furtunile sunt extrem de rare și se produc de obicei vara. Remarcabile sunt brizele de munte care ziua contribuie la ridicarea cețurilor, iar noaptea coboară aerul încărcat cu ioni și miros plăcut de rășină răspândindu-l în întreaga depresiune. Calmul atmosferic acoperă o bună parte din an, cea mai plăcută perioadă fiind lunile iunie-octombrie.

La stația meteo de la Piatra Neamț frecvența lunară a direcției vântului are următoarele componente:

- vânturile din Vest dominante, 25,1% în aprilie, 35,6% și 38,8%, în august;
- frecvența medie pe direcții orare – vânturile din amonte dinspre NV au frecvențe maxime de 40,6% la ora 1 și cea minimă (11,8%) la ora 13.

În ceea ce privește viteza vântului acesta are valori medii anuale de 3,1 m/sec. Cele mai mari viteze de 3,6 m/s le regăsim la orele 7 și 13, iar cele mici la orele 19 (2,1 m/s).

Vitezele maxime medii anuale atrag și depășesc în medie 15 m/s, cea mai mare viteză înregistrându-se în luna iulie/1978, din direcția NV, la altitudinea de 314 m, și de 34 m/s din direcția Vest, în luna ianuarie 1993, la altitudinea 360 m (Stația Meteo Piatra Neamț).

---

#### 4.2.2. Surse si poluanți generati

---

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt :

- excavarea și transportul rocii dislocate și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției, transportul muncitorilor).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate rezultate din arderea combustibililor de la mijloacele auto și utilajele implicate

Praful rezultat, descărcarea nisipului și pietrișului din benele autobasculantelor conține: CaCO<sub>3</sub>, MgCO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub> și Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Cantitatea prafului generat este infimă deoarece pietrișul și nisipul necesare sunt descărcate din mijloacele de transport prin bascularea benei.

Arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conținut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, compuși organici.

Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Evaluarea emisiilor generate de sursele asociate lucrărilor de construcție nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 “Condiții tehnice privind protecția atmosferei”

deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se refera la surse dirijate.

În etapa de construcție vor fi folosite utilaje și mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere internă la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: încărcător pe pneuri, buldoexcavator, buldozer, excavator pe pneuri, autobasculante, autocisternă, autocamioane.

Se menționează că utilajele existente nu funcționează simultan, iar autobasculantele și autocamioanele funcționează un timp limitat în zona de implementare a proiectului.

Având în vedere că sursele de poluare studiate sunt surse nedirijate, adică aerul impurificat nu este prelucrat, evacuat controlat printr-un sistem de exhaustare, nu se pot aplica prevederile Ord. Nr. 462/1993 în ceea ce privește limitarea la emisie a poluanților în atmosferă.

În etapa de funcționare nu există surse de polare ale factorului de mediu aer.

#### 4.2.3. Prognozarea poluării aerului:

În etapa de funcționare surse de emisii atmosferice sunt :

- excavarea depozitelor litologice în scopul realizării amenajării piscicole;
- traficul generat de lucrările desfășurate.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații ne semnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele folosite.

Arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport și utilajelor terasiere conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conținut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nense, dioxid de sulf, compuși organici. Mijloacele de transport și utilajele acționează pe perioade scurte de timp și în număr redus, maxim 2 pe amplasament simultan.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator cu echipament de draglină, excavator cu cupă de 1,0 mc, autobasculante.

*Emisii de poluanți generate de surse mobile*

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO <sub>x</sub>	CH <sub>4</sub>	COV	CO	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	Part	Cd [10 <sup>-3</sup> ]	Cu [10 <sup>-3</sup> ]	Cr [10 <sup>-3</sup> ]	Ni [10 <sup>-3</sup> ]	Se [10 <sup>-3</sup> ]	Zn [10 <sup>-3</sup> ]	HAP [10 <sup>-3</sup> ]
Veicule	273,595	1,60	52,28	219,1 3	0,77 2	64,0 7	27,5 5	0,06 6	10,8 9	0,32 0	0,45 2	0,06 6	6,40 8	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,6 8	66,6 3	512, 5	293, 6	0,51 5	87,1 2	2,56 2	3,58 6	0,51 5	51,2 4	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028, 8	67,4 0	576, 5	321, 2	0,58 1	98,0 1	2,88 2	4,03 8	0,58 1	57,6 5	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.*

În etapa de funcționare a amenajării piscicole la nivelul amplasamentului nu există surse care să determine poluarea factorului de mediu aer.

---

#### **4.4.4. Măsurile de diminuare a impactului:**

---

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

**Titularul** va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

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

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

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

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

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

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

---

### **4.3. Zgomot**

---

#### **Surse de emisii**

În etapa de amenajare a cuvetei amenajării piscicole pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate.

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

---

- operarea vehiculelor pentru transportul nisipului și pietrișului;
- operarea utilajelor mobile și staționare între limitele perimetrului excavatoare, buldozere, încărcătoare.

Reglementările în vigoare cu privire la zgomotul ambiental și vibrații aplicabile activităților desfășurate pe suprafața amplasamentului sunt prezentate în cele ce urmează.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Drumurile de exploatare din zonă sunt frecvent folosite de utilajele de exploatare agricolă, sunt tranzitate de locuitorii comunei cu autoturismele sau cu animalele. Suprafețele adiacente acestor drumuri au fost supuse presiunii antropice din momentul începerii lucrărilor agricole pe suprafețe situate la nivelul teraselor, a pășunatului în principal cu turme de oi și a celor de decolmatare și reprofilare în albia râului Moldova astfel încât, în prezent, adăpostesc un număr redus de specii adaptate la aceste condiții.

La limita incintei, se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilaje nu va depăși, pe în timpul zilei, în perioade scurte de timp, 80 dB(A).

**Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite la o distanță de 1,45 km față de ultima locuință.**

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

În etapa de funcționare zgomotele produse pe suprafața amplasamentului nu pot fi eliminate dar pot fi reduse astfel:

- pe suprafața amplasamentului vor funcționa numai în caz de necesitate două utilaje;
- pe perioada staționării autocamioanelor și în perioada de repaus motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor vor fi oprite;
- se va verifica buna funcționare a utilajelor și autocamioanelor astfel încât eventualele defecțiuni să nu genereze zgomote cu intensitate mai mare decât valoarea prevăzută în cartea tehnică.

În perioada de funcționare amenajarea piscicolă nu se va constitui într-o sursă de zgomote și vibrații.

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.

---

## 4.4 Solul și subsol

---

### 4.4.1. Caracterizarea geomorfologica și pedologica

---

#### *Geomorfologia*

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

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

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

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

Albia râului Moldova este supusă unor permanente modificări în profil transversal și longitudinal. Procesele de acreeție 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).

#### *Geologia*

Culoarul depresionar al văii râului Moldova (sau Câmpia piemontană Baia – Roman), este rezultatul proceselor complexe de morfogeneză, însă factorul principal este bazinul hidrografic care a format această subunitate distinctă, localizată în întregime în zona extracarpatică.



Marea diversitate a formelor de relief din zonă, reprezentată prin tipuri de acumulare, este datorată sistemului de modelare fluviatil și deluvial, aflate în strânsă concordanță cu elementul geologic ce reprezintă un factor important în formarea și evoluția sa în timp.

Relieful, prin orientare, altitudine, grad de fragmentare (verticală și orizontală), expoziție, pante, etc are influență asupra scurgerii apelor și aluviunilor.

Sub aspect geologic amplasamentul propus pentru implementarea proiectului se încadrează în Platforma Moldovenească care este alcătuită dintr-un fundament cristalin peste care s-a depus transgresiv și discordant un pachet gros de 2500 – 5000 m de sedimente.

În perimetrul se întâlnesc la suprafața numai depozite Volhiniene și Cuaternare. Volhinianul are o răspândire mare și o grosime de cca. 1200 m, este alcătuit dintr-o suită monotonă de argile, marne și nisipuri cu intercalații subțiri de calcare și gresii. Vârsta a fost determinată pe criterii faunistice, această entitate fiind foarte fosiliferă. Cuaternarul este alcătuit din argilă loessoidă, nisip și pietriș. Argila loessoidă este de culoare galben-roșcată, este prăfoasă și are uneori în compoziția sa noduli calcaroși. În zonă argilă loessoidă se utilizează se utilizează la fabricarea cărămizilor.

Nisipul și pietrișul acumulat în albia majoră (terasa) a râului Moldova are o grosime de 3-7 m, dar adâncimea de excavare este în funcție de adâncimea pânzei freatice și de alimentarea pânzei freatice.

La formarea și acumularea nisipurilor și pietrișurilor au contribuit un complex de factori și anume: structura și compoziția geologică a depozitelor străbătute de râu în amonte, distanța de transport, regimul precipitațiilor în timpul sedimentării, regimul climateric, aportul afluenților, etc.

Cursul râului Moldova a suferit, de-a lungul timpului modificări succesive. Cu cca 500 – 800 ani în urmă albia râului acoperea suprafața perimetrului propus pentru implementarea a proiectului, astfel s-a putut sedimenta acumularea de nisip și pietriș. Din perioada următoare datează solul vegetal depus pe format pe amplasament.

Nisipul este alcătuit din cuarț (70 – 80 %), granule carbonatice (5-6%), granule de roci metamorfice (5-8 %), minerale opace (2-3 %), glauconit, etc.

Pietrișul este alcătuit din galeți de roci cristaline, gresii, conglomerate și mai rar calcare.

Rocile cristaline au o pondere de cca. 25 % din volumul total al pietrișului și sunt alcătuiți din cuarțite, roci porfirogene, gnaise, micașturi și mai rar din șisturi sericito-cloritoase. Se observă predominanța rocilor mezometamorfice și a rocilor silicioase care sunt mai rezistente la uzură.

Gresiile au o pondere de cca. 30 – 35 % din volumul total al pietrișului și sunt reprezentate în general prin gresii de Kliwa. Cu o frecvență redusă apar calcarele.

---

#### **4.4.2. Prognostarea impactului asupra solului**

---

Dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de măr, material levigabil, bolovani mari, etc, acest material (deșeu inert) va fi exploatat, transportat și depozitat ca material de umplură, de către beneficiarul proiectului, cu mijloace proprii, în zonele indicate de Primăria comunei, temporar acesta va fi depozitat în stația de sortare.

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

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

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

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

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

---

#### **4.5.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra solului**

---

##### **Respectarea cu strictețe a măsurilor stabilite prin AVIZUL DE GOSPODĂRIRE APELOR emis de ABA SIRET BACAU**

- 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.

#### **4.6. Biodiversitatea**

---

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.

- **Activitatea de exploatare agregate minerale perimetrul Vadu Moldovei 1, va ocupa o suprafață de 2.0 ha (20 000 mp ) reprezentând 0,037% din suprafața Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” (s=5329 ha)**
  - **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
    - **S închiriată = 20 000 mp (cf Contract Inchiriere nr.271/05.12.2018)**
    - **S perimetru = 19.750 mp**
    - **Lmed = 370 m;**
    - **lmed = 53 m;**
  - **limita și adâncimea medie de exploatare:**
    - **h = 1,0 m (cotă talveg);**
    - **hmed = Cnisip\_rezultată / S = 27.000/ 19.750 = 1,37 m;**
    - **hmax = 2,62 m ( pe profilul 9);**
  - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
    - **Cnisip\_preliminară = 27 000 mc;**
  - **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
    - **Cnisip\_rezultată = 27 800 mc.**
- **Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
- **CUSTODE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
- **Este elaborat PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1570/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**
- **Metoda de exploatare:**
  - **Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel (conform planului de situație anexat):**
  - **Zona de exploatare în bazin închis, pe laturile formate din punctele 1-2, 2-3 și 3-4 se va amenaja o bermă de siguranță cu lățimea de 5 m. Berma se va supraînălța cu 0,5 m .**

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

#### 4.6.1. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar/aria de protecție specială avifaunistică afectată de implementarea PP-ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

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

##### LOCALIZAREA SITULUI

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

Longitudine 26.0144277

##### Regiunile administrative

NUTS %      Numele județului

RO015      98% Suceava

RO014      2 % Neamț

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

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

- Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
  - 1355 *Lutra lutra*,
- Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
  - 1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*,
- Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
  - 1138 *Barbus meridionalis* - moioaga
  - 1149 *Cobitis taenia* – zvarluga
  - 1122 *Gobio uranoscopus* - porcușorul de vad
  - 2511 *Gobio kessleri* - petroc, porcușorul de nisip
  - 1145 *Misgurnus fossilis* - chiscar, țipar
  - 1146 *Sabanejewia aurata* – câra, fâsa, dunărița, nisipărița

##### Relația cu ANPIC învecinate

ROSCI0365 are relații funcționale cu siturile mai jos menționate:

- ROSCI0364 “Râul Moldova între Tupilati și Mitești”;

- ROSCI0363 “Râul Moldova între Oniceni și Mitești”;

- ROSCI0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”;
- ROSPA0072 “Lunca Siretului Mijlociu”.

Atât prin amplasament cât și prin activitatea desfășurată, pe termen lung, proiectul nu influențează obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 cu care are relații funcționale.

Distanțele dintre amplasamentul proiectului și ariile naturale protejate cu care **ROSCI0365 “Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”** are relații funcționale sunt:

- 7,07 km până la limita ROSCI0378 “Râul Siret între Pașcani și Roman”;
- 5,2 km până la limita ROSCI0363 “Râul Moldova între Oniceni și Mitești”;
- 55,1 km până la limita ROSCI0364 „Râul Moldova între Tupilați și Roman”;
- 8,6 km până la limita ROSPA0072 “Lunca Siretului Mijlociu”.

---

#### 4.6.2. Impact prognozat asupra biodiversității

---

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

- toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în certificatul de urbanism;
- vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces – pentru a evita impactul asupra ecosistemelor terestre care s-au dezvoltat la nivelul teraselor râului Moldova și a speciilor din aceste zone;

- pentru evitarea impurificării factorilor de mediu și implicit a schimbării condițiilor de biotop:
  - este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – pentru a evita poluarea mediului lotic al râului Moldova sau a solului la nivelul terasei;
  - personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;
  - de asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare;
  - toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport se vor realiza doar la unități specializate;
  - efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998;
  - administratorul societatii va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat;
  - administratorul societatii nu va permite angajaților să depoziteze deșeuri în ecosistemele naturale din albia râului Moldova;
  - **beneficiarul/titularul** va urmări evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport.

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

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

- e) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul exploatării agregatelor minerale.
- **Art. 51.** În vederea realizării lucrărilor de regularizare, decolmatare și recalibrare a albiei râului Moldova se vor impune următoarele măsuri:
  - a) realizarea acestor lucrări în afara perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - majoritatea speciilor ihtiofaunei de interes comunitar își depun pontă pe substrat nisipos și pietros aflat în zone cu adâncime mică a apei – în vecintatea malurilor – riscând astfel să fie compromisă întreaga generație prin excavările realizate;
  - b) se va interzice realizarea lucrărilor de excavare direct din albia râului în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar;
  - c) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;
  - d) controlul strict al lucrărilor de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova de către autoritățile abilitate astfel încât să se asigure respectarea condițiilor din avizele și autorizațiile emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.
- **Art. 52. Este obligatorie menținerea unei distanțe de minim 500 de metri între perimetrele de exploatare a agregatelor minerale din sit.**
- Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ 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.
- Se va păstra distanță față de maluluri pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești;
- Adâncimea de dragare a sedimentului să fie conforme cu Avizul SGA SUCEAVA.
- Având în vedere că există perioade în care recomandăm ca activitatea balastierii să nu funcționeze situația planului de producție, pe trimestre, conform Permisului de exploatare se va modifica urmând ca extracția să fie decalată și să înceapă din luna septembrie.
- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism.
- Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces.
- Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în vecinătatea perimetrului de exploatare.
- Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.
- Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat.
- Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafețele perimetrelor neimpermeabilizate.



- Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.
- Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu.
- Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate.
- Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului.
- Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor.
- Nu se va acționa pentru schimbarea direcției cursului râului și nu se vor crea coturi artificiale prin părăsirea unor suprafețe neexploatate.
- Nu se vor crea baraje artificiale.
- Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare.
- Perimetrul va fi bornat și exploatarea se va face numai în interiorul acestuia.

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

---

#### **4.7. Peisajul**

În ansamblul lui peisajul local este unul de origine antropică, generat atât de luarea în cultură a terenurilor pentru cultivarea plantelor agricole cât și pentru pășunat.

Peisajul de pe amplasament este reprezentat de o vegetație săracă constituită din ierburi crescute pe un sol aluvionar neproductiv. Urmează apoi terenurile proprietate privată care sunt folosite pentru cultivarea de cereale sau leguminoase.

Suprafetele de teren sunt situate în extravilanul comunei VADU MOLDOVEI.

Lucrarile propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

---

#### **4.8. Mediul social și economic**

Excavarea acumulărilor de agregate minerale în vederea realizării balastierei va contribui la susținerea activității economice din zona. Va avea un impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă, nu numai la nivelul strict al acestui obiectiv.

## **4.9. Conditii culturale si etnice, patrimoniul cultural**

---

In zona propusă pentru investiție nu sunt valori ale patrimoniului cultural, nici elemente culturale sau etnice care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

## 5. ANALIZA ALTERNATIVELOR

---

### 5.1. Descrierea alternativelor

---

Analiza alternativelor s-a făcut ținând cont de:

- factorii legislativi
- factorii de natură funcțională (utilitatea obiectivului).

S-au propus următoarele variante alternative:

**Alternativa 0** - menținerea amplasamentului în stadiul de folosită actual. În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața inclusă în categoria teren neproductiv.

**Alternativa 1**- excavarea agregatelor minerale din terasă cu umplerea excavațiilor și nivelarea până la cota terenurilor învecinate.

Umplerea excavațiilor realizate pentru extracția agregatelor minerale necesită un consum de carburant la fel de mare ca cel utilizat pentru transportul nisipului și pietrișului la beneficiari.

După finalizarea exploatării și nivelarea terenului, suprafața acestuia va putea fi utilizată ca teren agricol cu productivitate scăzută.

#### **Selectarea variantei optime**

S-au analizat două variante la proiect:

- **Varianta 0** – cazul neimplementării proiectului;
- **Varianta propusă – varianta în care se va implementa proiectul.**

Neimplementarea proiectului propus va conduce la dirijarea fluxului scurgerii principale care iese acum din zona concava a malului stang erodat imediat amonte de perimetrul.

Importanta proiectului nu este, prin urmare, legata doar de interese economice si sociale ci constituie aproape o măsură de intervenție pentru stoparea evoluțiilor morfodinamice negative din albie, cu efecte de protejare a lucrărilor existente de apărare a malurilor.

Din punct de vedere al gospodăririi apelor, lucrările se încadrează în Schema Cadru de Amenajare a Bazinului Hidrografic Siret în care sunt prevăzute și lucrări de exploatare a agregatelor minerale din albiile râurilor ca un mijloc de menținere a capacității de scurgere a albiilor acestora.

Exploatarea agregatelor minerale de râu din perimetrul solicitat se va face concomitent cu reprofilarea traseului albiei minore a râului MOLDOVA, prin atragerea curentului principal al apei către malul stang și protejarea de eroziune a malului drept care, în prezent este expus eroziunii.

Lucrările de excavare pot fi asimilate cu lucrări de decolmatare a albiei minore și de reprofilare a traseului acesteia, în acest mod lucrările încadrându-se în prevederile Legii 112 de modificare și completare a Legii apelor nr. 107/1996, art. 33, alin. 2 ”dreptul de exploatare a agregatelor minerale din albiile râurilor sau malurilor cursurilor de apă, cuvetelor lacurilor, bălților, prin exploatare organizate se acorda de autoritatea de gospodărire a apelor numai în zonele ce necesita decolmatare, reprofilarea albiei și regularizarea scurgerii”.

Exploatarea balastului și a materialului levigabil din **perimetrul VADU MOLDOVEI 1 – SC KARINA TOUR SRL** poate fi încadrată ca o lucrare de decolmatare și reprofilare a albiei minore pe acest tronson al cursului râului MOLDOVA, în condițiile în care sunt respectate cu strictețe de către agentul economic care solicită Avizul de gospodărire a apelor următoarele condiții:

1. exploatarea se va efectua strict între limitele perimetrului care urmează a fi aprobat în acest mod fiind asigurați pilieri de protecție pentru toate obiectivele din zonă;

Pentru utilizarea drumului de exploatare, firma are acceptul Primăriei VADU MOLDOVEI.

1. adâncimea maximă de exploatare nu va depăși 4,00 m față de cota depozitului natural;
2. tehnologia de exploatare se va desfășura conform metodei de exploatare cadru;
3. vor fi luate măsuri pentru asigurarea protecției calității apei și a celorlalți factori de mediu.

## 6. EVALUAREA IMPACTULUI PROGNOZAT

### 6.1. Prognozarea impactului

O scurta descriere a impactului potențial cu luarea în considerare a următorilor factori:

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

Factori de mediu	Natura impactului- perioada de construire				
	<u>D</u> irect/ <u>I</u> ndirect	<u>S</u> ecundar/ <u>C</u> umulativ	Pe termen <u>s</u> curt, <u>m</u> ediu sau <u>l</u> ung	<u>P</u> ermanent/ <u>T</u> emporar	<u>P</u> ozitiv/ <u>N</u> egativ
Populație	D	S	S	T	N*
Sanatate umana	D	C	S	T	N*
Flora și fauna	D	S	S	T	N*
Sol	D	S	S	T	N**
Bunurilor materiale	D	S	S	T	N*
Apa	I	S	S	T	N*
Aer	D	S	S	T	N*
Clima	-	-	-	-	-
Zgomot și vibrații	D	S	S	T	N*
Peisaj și mediu vizual	D	S	S	T	N*
Patrimoniul istoric și cultural	-	-	-	-	-

\* - slab

\*\* - moderat

\*\*\* - puternic

Factori de mediu	Natura impactului- perioada de functionare				
	<u>D</u> irect/ <u>I</u> ndirect	<u>S</u> ecundar/ <u>C</u> umulativ	Pe termen <u>s</u> curt, <u>m</u> ediu sau <u>l</u> ung	<u>P</u> ermanent/ <u>T</u> emporar	<u>P</u> ozitiv/ <u>N</u> egativ
Populație	D	S	L	P	P
Sanatate umana	D	C	L	P	P
Flora și fauna	I	S	L	P	P
Sol	D	S	M	P	P
Bunurilor materiale	-	-	-	-	-
Apa	D	S	L	P	P
Aer	I	S	S	T	P
Clima	-	-	-	-	-
Zgomot și vibrații	-	-	-	-	-
Peisaj și mediu	-	-	-	-	-

vizual					
Patrimoniul istoric și cultural	-	-	-	-	-

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populației/habitatelor/speciilor afectate): local, numai in zona de lucru;
- magnitudinea și complexitatea impactului: impact redus, pe perioada executiei proiectului;
- probabilitatea impactului: redusa, numai pe perioada executiei;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: impact nesemnificativ pe perioada executiei proiectului si de functionare a obiectivului;
- masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: Proiectul nu are un impact semnificativ asupra mediului.

Natura transfrontiera a impactului: lucrarile propuse nu au efecte transfrontaliere.

## 6.2. Analiza mărimii impactului

Pentru caracterizarea stării de calitate a factorilor de mediu în ansamblu s-au elaborat modele de apreciere globală menite să sintetizeze aprecierile sectoriale asupra calității fiecărui factor de mediu.

Metodele utilizate pentru evaluarea globală se numesc metode de interpretare, dar pot fi privite și ca metode de integrare.

Metodele de evaluare globală sunt, în general, de tipul multicriteriu și pot reprezenta abordări de tip cantitativ cât și calitativ.

Estimarea efectelor asupra mediului are la bază o “mărime” care se determină luând în considerație nivelul unor indicatori de calitate ce caracterizează efectele.

Transformarea aspectelor calitative în *mărimi cuantificabile* se face printr-o metodă care permite agregarea și medierea lor pe o scară de tipul:

“+” → influență pozitivă;

“0” → fără influență;

“-” → influență negativă.

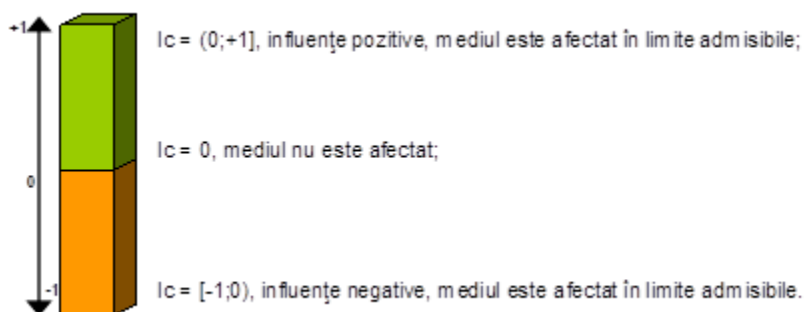
Calitatea unui factor de mediu sau element al mediului se exprimă prin indici de calitate  $I_C$ , care caracterizează efectele sub formă de mărimi cantitative  $E$ .

Indicii de calitate pentru fiecare factor de mediu analizat se calculează cu relația:

$$I_C = \frac{I}{E}$$

Semnul și mărimea indicilor de calitate calculați au următoarele semnificații:





SURSE GENERATOARE	Efecte asupra factorilor de mediu				
	Apă	Aer	Biodiversitate	Așezări umane	Sol și subsol
<b>A. Amplasament și modul de ocupare a terenului</b>					
<i>1. Distanța de amplasare</i>					
- arii protejate	0	0	+2	0	0
-elemente de importanță istorică și arheologică	0	0	0	-	-
<i>2. Utilizarea terenurilor</i>					
- decapări și rambleieri necesare	0	-	0	-	-
- spații verzi	+	+	0	+	+
<i>3. Igienizarea incintei</i>					
- colectarea deșeurilor (lichide, solide)	+	+	+	+	+
- depozitarea de deșeurilor	+	+	+	+	+
<b>B. Tehnologii aplicate</b>					
- în scopul realizării infrastructurii	-	-	0	+	0
<b>C. Încadrarea proiectului în peisaj</b>					
-existența infrastructurii în zona de intervenție	0	-	-	-	0
-existența altor activități industriale în apropierea amplasamentului analizat	-	-	-	-	-
MĂRIMEA EFECTELOR ( E )	(+1)	(+1)	(+2)	(0)	(0)

**indice de calitate pentru apă,  $I_C = + 1$ ;**

**indice de calitate pentru aer,  $I_C = + 1$ ;**

**indice de calitate pentru biodiversitate,  $I_c = + 2$ ;**

- apele de suprafață și acviferele, nu vor fi afectate semnificativ, nivel +1, având în vedere faptul că ne așteptăm la o îmbunătățire a calității apei.
- biodiversitatea nu va suferi un impact deosebit.
- solul și subsolul, nu vor suferi un impact semnificativ, iar acesta va fi doar pe timp limitat în perioada realizării construcțiilor, nivel 0 având în vedere faptul că pe amplasamentul analizat presiunea antropică a fost exercitată anterior.

## **Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată:**

**Perimetrul balastierei se învecinează cu:**

Aval de perimetru se află perimetrul de exploatare Vadu Moldovei aval, aflat în administrarea SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava. Acesta are permis exploatare 2017-2019, actualmente se află în etapa de finalizare a exploatării. Până la demararea lucrărilor efective de exploatare de către SC KARINA TOUR SRL exploatarea din perimetrul administrat de către SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava va fi finalizată.

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

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

**Conform REGULAMENTULUI sitului ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - este obligatorie menținerea unei distanțe de minim 500 de metri între perimetrele de exploatare a agregatelor minerale din sit.**

Impactul cumulat asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ al sitului Natura 2000 – ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, ar 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 ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - este obligatoriu:**

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

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

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

## 7. MONITORIZAREA

---

Monitorizarea presupune supragherea activităților desfășurate având ca obiectiv principal minimizarea impactului produs de această activitate asupra mediului înconjurător și un control periodic, cu o frecvență corespunzătoare, care să urmărească modul cum se conformează autoritățile locale în perioada de colectare, epurare și evacuare ape menajere epurate. Personalul de pe amplasamentul stației de epurare are în vedere funcționarea corectă a stației, iar eventualele defecțiuni sunt remediate rapid. De asemenea, inspecția tehnică a stației se va face periodic.

Implementarea proiectului va urmări monitorizarea următoarelor aspecte :

- managementul deșeurilor:
  - eliminarea corespunzătoare a deșeurilor produse pe amplasament;
- protecția apelor calității apelor subterane:
  - creșterea în regim natural a peștilor sau furajarea cu hrană naturală;
  - cantitatea de hrană administrată în bazin pentru evitarea suprafurajării (dacă este cazul);
  - verificarea respectării adâncimii de excavare.
- protecția atmosferei:
  - monitorizarea traficului auto;
  - efectuarea reviziilor tehnice periodice la utilajele din dotare astfel încât noxele eliminate în atmosferă să se încadreze în limitele legale.
- protecția solului și subsolului:
  - realizarea corectă a lucrărilor de taluzare a malurilor;
  - interzicerea abandonării deșeurilor sau depozitarea acestora în locuri neautorizate și sancționarea nerespectării acestei prevederi;
  - monitorizarea cantităților de agregate excavate.
- conservarea biodiversității:
  - amenajarea spațiului verde cu specii caracteristice luncilor și teraselor râurilor;
  - protecția speciilor sălbatice de plante și animale

## Planul de monitorizare

Factor de Mediu	Indicator	Loc	Frecvență/an
<b>Apa</b>	<b>Turbidimetrie</b>	- Amonte – 200m - Aval – 200m - Ampasament	În perioada 1 aprilie – 31 iunie, in perioadele de calm. Valorile înregistrate să nu depășească 75 mg/l;
<b>Intiofauna</b>	Monitorizarea populatiilor de specii de pești incluse în Formularul Standard a siturilor Natura 2000	Ampasament	Perioadele de depunere a pontelor ( <b>01 aprilie – 31 iunie</b> )
<b>Sol</b>	Monitorizare pe toata durata lucrărilor pentru prevenirea poluării solului cu produse petroliere	În zona organizării de șantier	pe toata durata lucrărilor
<b>Deșeuri</b>	Deșeuri menajere și deșeuri rezultate din materialele de construcții; Produse petroliere	Colectarea și stocarea provizorie în pubele metalice standard Colectarea se va face în locuri special amenajate, de unde vor fi selectate pentru revalorificare	Periodic de câte ori va fi cazul (transportul și eliminarea lor revin în sarcina firmelor de salubritate Periodic, se va urmări tehnologia adoptată pentru revalorificare

**Titularul va informa custodele ariei protejate despre activitatea din perimetru, bornarea perimetrului, deschiderea lucrărilor, monitorizare sau asupra altor evenimente care ar putea sa apară în perimetrul administrat.**

## 8. SITUATII DE RISC

---

Analiza situatiilor de risc se prezinta astfel:

- ⇒ riscuri naturale (cutremur, inundații, secetă, alunecări de teren etc.);
- ⇒ accidente potențiale (analiza de risc);
- ⇒ analiza posibilității apariției unor accidente industriale cu impact semnificativ asupra mediului, inclusiv cu impact negativ semnificativ dincolo de granițele țării;
- ⇒ planuri pentru situații de risc;
- ⇒ măsuri de prevenire a accidentelor.

Respectarea celor mai bune tehnici disponibile in domeniu reprezinta cea mai buna solutie pentru evitarea riscurilor.

### **Intervenția rapidă/prevenirea și managementul situațiilor de urgență**

Declaratie de Mediu

MGA Manualul sistemului de management al mediului

001 Evaluarea aspectelor de mediu si dispunerea analizei

002 Managementul si actualizarea prevederilor normative, legislative si ale

003 Politica, obiective si scopuri legate de mediu

004 Formare, sensibilizare si competente

005 Comitete de siguranta, sanatate si mediu

006 Comunicare

007 Managementul documentatiei si inregistrarilor

008 Exploatarea instalatiei

009 Managementul Intretinerii

010 Managementul combustibilului

011 Managementul emisiilor in atmosfera

012 Managementul deseurilor

013 Managementul ciclului apei

014 Managementul substantelor periculoase

015 Managementul si controlul societatiilor externe

016 Modalitati de calificare a furnizorilor

017 Interventii in caz di accidente si/sau situatii de urgenta

018 Supraveghere si masuratori

019 Managementul activitatilor de control al calibrarii instrumentelor

020 Neconformitati mediu, actiuni corective si preventive

021 Audit al sistemului de management al mediului

022 Reexaminarea conducerii

La aceasta documentatie se vor adauga instructiunile de functionare, fasciculele informative si toate documentele de inregistrare a sistemului.

Beneficiarul va respecta prevederile H.G. 638/1999 privind aprobarea Regulamentului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcțiile hidrotehnice și a Normativului-cadru de dotare cu materiale și mijloace de apărare operativă împotriva inundațiilor și ghețurilor. Beneficiarul de exploatare va colabora la întocmirea Planului de apărare împotriva inundațiilor.

În concordanță cu profilul de activitate al unității cauzele care pot determina poluarea mediului determinate de funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul solului și depozitelor litologice excavate.

Situațiile amintite anterior pot determina poluări ale acviferului freatic și ale solului. În scopul prevenirii acestor poluări accidentale pe suprafața amplasamentului se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare iar agregatele exploatate în faza a două din zăcăminte situate sub nivelul hidrostatic se vor încărca după scurgerea apelor din depozitul litologic.

---

## **9. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR**

---

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat fără dificultăți tehnice sau practice.



## 10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

---

**Denumirea proiectului:** „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul VADU MOLDOVEI 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere” comuna VADU MOLDOVEI, județul Suceava

Proiectul **RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Vadu Moldovei 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere” comuna VADU MOLDOVEI, județul Suceava** are următoarele **obiective**:

- prezentarea activității desfășurate în perioada de construcție și funcționare pe suprafața amplasamentului;
- prezentarea modificărilor fizice care rezultă din implementarea proiectului;
- prezentarea potențialelor surse de poluare a factorilor de mediu, cu accent pe evaluarea impactului proiectului propus asupra apelor subterane;
- evidențierea impactului pe care această activitate poate să îl producă asupra factorilor de mediu și asupra biodiversității speciilor care au habitatul în Situl de importanță comunitară **ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**.

Aceste obiective se realizează prin:

- identificarea amenajărilor de infrastructură necesare în perioada de construcție, funcționare și dezafectare;
- studiul aspectelor legate de extragerea, depozitarea temporară și transportul materialului excavat.
- identificarea surselor care pot afecta calitatea factorilor de mediu;
- identificarea, descrierea și stabilirea aspectelor care ar putea afecta habitatul speciilor de plante și animale care fac obiectul protecției și conservării **Sitului de importanță comunitară ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, cuprins în rețeaua Natura 2000, în special:
- stabilirea măsurilor de reducere a posibilului impact asupra habitatului speciilor care fac obiectul protecției și conservării, în special;

Extragerea agregatelor minerale din **perimetrul VADU MOLDOVEI 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei**, în perimetrul propus este necesară pentru asigurarea scurgerii la ape mari, cu efect benefic asupra menținerii structurii biotopurilor naturale din zonă, de pe cele 2 maluri ale râului, prin reducerea eroziunii malurilor și, reprofilarea, regularizarea cursului apei acestui râu, în acest sector al albiei minore, precum și, reducerea riscului de viituri care afectează terenurile riverane.

**Scopul investiției** este decolmatarea albiei râului Moldova, pentru mărirea capacității de transport și înlăturarea fenomenelor de eroziune a malurilor din **perimetrul VADU**

**MOLDOVEI 1 , curs de apă râu Moldova, centrul albiei**, corecția în plan a traseului albiei și dirijarea debitului râului pe centrul albiei, stabilizarea talvegului și valorificarea materialului extras, pentru reprofilarea, regularizarea și decolmatărea albiei, cu scopul reducerii eroziunii malurilor și conservarea habitatelor terestre din zonă.

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

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

### **Localizarea proiectului**

Perimetrul Vadu Moldovei 1 este situat pe zona localității Vadu Moldovei, în albia râului Moldova, pe centrul albiei, între bornele CSA 78 și CSA 76.

În urma lucrărilor de regularizare ce se vor realiza în zonă, se va extrage o cantitate de 27.000 mc agregate minerale de râu, de pe o suprafață de 19.750 000mp. (1,9 ha).

Studiul de evaluare adecvata a fost realizat pentru întreaga suprafață închiriată – 20.000 mp (2,0 ha).

**Bazin hidrografic: Siret**

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

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

**Amplasament: Comuna VADU MOLDOVEI, județul Suceava.**

Accesul în perimetru se realizează din E85 Suceava - Roman, prin intermediul unui drum comunal, în lungime de 460 m, drum ce este folosit și de către SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava pentru accesul în cadrul perimetrului Vadu Moldovei aval, și a unui drum de exploatare, parțial existent, amplasat pe malul stâng al râului Moldova, în lungime de 1200 m, drum ce va fi amenajat și intretinut de beneficiar. Pentru traversarea râului Moldova se va amenaja o traversă temporară de acces în cadrul căreia se vor pune 10 tuburi cu Ø 1000 mm și lungimea de 4 m. Din suprafața totală închiriată de 20.000 mp , suprafața aferentă podului de tuburi va fi de 250 mp. La debite mari, cât și la finalizarea exploatării tuburile vor fi îndepărtate din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Aval de perimetru se află perimetrul de exploatare Vadu Moldovei aval, aflat în administrarea SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava. Acesta are permis exploatare 2017-2019, actualmente se află în etapa de finalizare a exploatării. Până la demararea lucrărilor efective de exploatare de către SC KARINA TOUR SRL exploatarea din perimetrul administrat de către SC FLORCONSTRUCT SRL Suceava va fi finalizată.

**Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 – ROSCI0365 – Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (5329 ha), reprezentând :**

- **Reprezentând 0,037% din suprafața sitului.**

**Pentru accesul la perimetrul de exploatare agregate minerale s-a obținut:**

- **Acordul de reabilitare nr. 162/10.01.2019, eliberat de Primăria comunei Vadu Moldovei.**
- **Acordul de reabilitare nr. 182/14.01.2019, eliberat de Primăria comunei Forăști.**
- **CERTIFICAT DE URBANISM nr. 3 din 11 ianuarie 2019 emis Primăria comunei Vadu Moldovei.**

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.

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.

- **Activitatea de exploatare agregate minerale perimetrul Vadu Moldovei 1, va ocupa o suprafață de 2.0 ha (20 000 mp ) reprezentând 0,037% din suprafața Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” (s=5329 ha)**
  - **suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:**
    - **S închiriată = 20 000 mp (cf Contract Inchiriere nr.271/05.12.2018)**
    - **S perimetru = 19.750 mp**
    - **Lmed = 370 m;**
    - **lmed = 53 m;**
  - **limita și adâncimea medie de exploatare:**
    - **h = 1,0 m (cotă talveg);**
    - **hmed = Cnisip\_rezultată / S = 27.000/ 19.750 = 1,37 m;**
    - **hmax = 2,62 m ( pe profilul 9);**
  - **cantitate de nisip și pietriș preliminară:**
    - **Cnisip\_preliminară = 27 000 mc;**
  - **cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:**
    - **Cnisip\_rezultată = 27 800 mc.**
- **Situl Natura 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului și pădurilor, pentru**

- modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării **ROSCI0365**, dar contribuie la menținerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.
  - **CUSTODE – AGENȚIA NAȚIONALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE**
  - Este elaborat **PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1570/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**
  - **Metoda de exploatare:**
    - Perimetrul de exploatare a fost delimitat astfel (conform planului de situație anexat):
    - Zona de exploatare în bazin închis, pe laturile formate din punctele 1-2, 2-3 și 3-4 se va amenaja o bermă de siguranță cu lățimea de 5 m. Berma se va supraînălța cu 0,5 m .
    - Zona de exploatare în spațiu deschis, cuprinde luciul apei, berma de siguranță și restul suprafeței perimetrului. După perioada de restricții impusă prin regulamentul sitului, berma de siguranță va fi eliminată, iar extracția nisipului și pietrișului va decurge normal pe întreaga suprafață avizată.

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

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

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

**exploatare dar nici în vecinătate:**

- **în zona amplasamentului perimetrului de (cursul de apă a râului Moldova), pe termen scurt (6 – 8 luni) va exista un impact negativ nesemnificativ temporar asupra ihtiofaunei și impact neutru(0) pe termen mediu și lung;**
- **asupra speciilor de păsări va fi impact neutru pe termen scurt mediu și lung;**

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

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

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

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

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

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

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

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



- b) se interzice transportul agregatelor minerale pe drumurile care tranzitează fondul forestier de pe raza ariei, fără aprobarea custodelui și a deținătorului terenului.
- **c) se interzice exploatarea agregatelor minerale, precum și efectuarea de activități conexe, în perioada 01 aprilie – 31 iulie.**
- d) se interzice exploatarea agregatelor minerale de pe raza ariei naturale protejate fără ca perimetrul de exploatare să fie delimitat cu borne standardizate pe punctele de coordonate
- aprobate.
- e) se interzice depășirea cotei de talveg a râului Moldova în timpul exploatării agregatelor minerale.
- **Art. 51.** În vederea realizării lucrărilor de regularizare, decolmatare și recalibrare a albiei râului Moldova se vor impune următoarele măsuri:
- a) realizarea acestor lucrări în afara perioadei de reproducere a speciilor de pești de interes comunitar - majoritatea speciilor ihtiofaunei de interes comunitar își depun pontă pe substrat nisipos și pietros aflat în zone cu adâncime mică a apei – în vecintatea malurilor – riscând astfel să fie compromisă întreaga generație prin excavările realizate;
- b) se va interzice realizarea lucrărilor de excavare direct din albia râului în perioada de reproducere a speciilor de interes comunitar;
- c) se interzice tranzitarea cursului râului, prin apă, cu orice mijloace de transport sau utilaje, când situația o impune se vor folosi podurile de acces existente sau vor fi amenajate poduri temporare din tuburi de beton;
- d) controlul strict al lucrărilor de regularizare, decolmatare și reprofilare a albiei râului Moldova de către autoritățile abilitate astfel încât să se asigure respectarea condițiilor din avizele și autorizațiile emise de autoritățile competente pentru protecția mediului.
- **Art. 52. Este obligatorie menținerea unei distanțe de minim 500 de metri între perimetrele de exploatare a agregatelor minerale din sit.**
- Pentru a reduce la minimum zonele de lucru să fie relativ mici fâșia. O nouă zonă de lucru poate fi deschisă numai după închiderea unei alte zone de lucru. Nu este permisă revenirea la vechile zone de dragare, pentru a oferi condiții optime pentru regenerarea naturală.
- Se va păstra distanță față de maluluri pentru a se crea un culoar de trecere pentru speciile de pești;
- Adâncimea de dragare a sedimentului să fie conforme cu Avizul SGA SUCEAVA.
- Având în vedere că există perioade în care recomandăm ca activitatea balastierei să nu funcționeze situația planului de producție, pe trimestre, conform Permisului de exploatare se va modifica urmând ca extracția să fie decalată și să înceapă din luna septembrie.
- Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism.

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

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

**RAPORT DE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI - „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Vadu Moldovei 1, curs de apă râu Moldova, centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere”**

**Beneficiar: S.C. KARINA TOUR S.R.L.Cristești**

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



**CERTIFICATE DE ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL UNIC**

<p style="text-align: center;"> <b>CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</b></p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</p> <p>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;"><b>SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL</b></p> <p>cu sediul în Bacău, Str. Alexei Tolstoi nr. 12, Județul Bacău Telefon: 0725526148, 07251240686, 0745509779, Fax 0334407239, E-mail: mediuresearch@yahoo.com, mediu.research@gmail.com CUI 32660781 înregistrată în Registrul Comerțului la J04/39/2014</p> <p>persoana juridică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratoarelor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8</i> pentru:</p> <table><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînnoit cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</p> <p style="text-align: center;"><b>PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE</b> Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input checked="" type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;"> <b>CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</b></p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</p> <p>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;"><b>GUȘĂ DELIA NICOLETA</b></p> <p>cu domiciliul în Bacău, Str. Martin Cloșca, nr.1, sc.A, et.2,ap.11, Jud. Bacău Mobil:0745/509779, Fax:0334407239, E-mail:deliagusa@yahoo.com CNP 2710213040058</p> <p>persoana fizică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratoarelor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 7</i> pentru:</p> <table><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînnoit cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</p> <p style="text-align: center;"><b>PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE</b> Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input checked="" type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								