

## Cuprins

I. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	3
1.1. Amplasamentul proiectului.....	3
1.2. Caracteristicile fizice ale proiectului; lucrări de demolare necesare.....	4
1.2.1. Caracteristicile fizice ale proiectului.....	4
1.2.2. Lucrări de demolare necesare.....	5
1.3. Principalele caracteristicile ale etapei de funcționare a proiectului.....	5
1.3.1. Proces tehnologic.....	5
1.3.2. Utilități.....	10
1.3.3. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	10
1.4. Deșeuri și emisii preconizate.....	11
1.4.1. Surse de poluare a apelor.....	11
1.4.2. Surse de poluare a aerului.....	11
1.4.3. Surse de poluare a solului și subsolului.....	11
1.4.4. Surse de zgomot și vibrații.....	12
1.4.5. Surse de lumină, căldură, radiații.....	12
1.4.6. Deșeuri generate pe amplasament.....	12
1.4.7. Substanțe și preparate chimice periculoase.....	13
II. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE.....	14
III. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE ALE MEDIULUI.....	15
IV. DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI A FI AFECTAȚI DE PROIECT.....	23
4.1. Informații privind PP.....	23
4.2. Informații privind factorii de mediu susceptibili a fi afectați: sol, apă, aer, așezări umane, obiective protejate.....	24
4.3. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP.....	25
4.3.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar.....	25
4.3.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar.....	27
4.3.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	43
4.3.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	44
4.3.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	45
4.3.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	45
4.3.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	46
4.3.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	47
4.4. Identificarea și evaluarea impactului.....	48
4.4.1. Impact direct și indirect.....	48
4.4.2. Impact pe termen scurt sau lung.....	50
4.4.3. Impact din faza de construcție, de operare și de dezafectare.....	51
4.4.4. Impact rezidual.....	52
4.4.5. Impact cumulativ.....	52
4.4.6. Evaluarea impactului proiectului propus.....	54
4.4.7. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte.....	55
4.4.8. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	56
4.5. Măsuri de reducere a impactului asupra mediului.....	58
4.5.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului.....	58
4.5.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției.....	62
4.5.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului.....	62

4.6. Metode folosite pentru culegerea informațiilor.....	62
V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, CARE REZULTĂ DIN:.....	66
5.1. Construirea și existența proiectului.....	66
5.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității.....	67
5.3. Emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; descrierea efectelor posibile ca urmare a dezvoltării/implementării proiectului.....	68
5.4. Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu .....	68
5.5. Cumularea efectelor cu alte proiecte existente și/sau aprobate.....	69
5.6. Impactul proiectului asupra climei.....	70
5.7. Tehnologii și substanțe folosite.....	71
VI. METODE DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	72
VII. MĂSURI PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE, MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE.....	72
VIII. EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE.....	77
IX. REZUMAT NETEHNIC ȘI CONCLUZII.....	77

## **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**întocmit conform Legii nr. 292 din 3 decembrie 2018  
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**



### **I. DESCRIEREA PROIECTULUI**



#### **1.1. Amplasamentul proiectului**

Perimetrul Cornu Luncii aval este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei râului, între bornele C.S.A. 98 și C.S.A. 99. Exploatarea se va realiza tip fâșii deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova.

Perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval ce aparține S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini deține Contract de închiriere cu A.B.A. Siret Bacău nr. 111/31 din 25.07.2018, Certificat de urbanism nr. 111 din 26.10.2018 și Acord de reabilitare nr. 13342 din 26.10.2018 emis de Primăria Comunei Cornu Luncii.

Perimetrul balastierii se învecinează:

- N - Râul Moldova;
- S - Terenuri neproductive;
- E - Râul Moldova și terenuri neproductive;
- V - Râul Moldova și terenuri neproductive.

Perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, unde este localizată balastiera, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - A.B.A. "Moldova" Bacău, care se transmite în administrarea beneficiarului S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini prin Autorizațiile de gospodărire a apelor anuale și contractele de închiriere și dreptul de exploatare a agregatelor de pe cursul apei și din albia minoră a râului Moldova.

Accesul se realizează din drumul județean DJ 209 H, printr-un drum local, apoi un drum de exploatare aflat în albia râului Moldova, pe malul stâng. Pentru accesul pe malul drept al râului, beneficiarul va realiza un pod din tuburi de beton cu Ø 1500 mm, cu o lungime de 35 m și o lățime de 4 m, respectiv un drum de acces ce va fi întreținut de beneficiar. Amonte față de perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, la circa 3,7 km, se află o stație de sortare. La aproximativ 800 m amonte de perimetrul analizat se află confluența râului Moldova cu pârâul Sasca Mare.

La circa 4,1 km amonte de perimetru de exploatare Cornu Luncii aval se află podul de beton de pe drumul județean DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, la cca. 3,0 km aval de perimetru, se află podul de beton de pe drumul județean DJ 155P ce leagă localitățile Baia și Bogata, iar la aproximativ 1,6 km aval se află o traversare LEA 20 kv, obiective ce nu vor fi influențate de activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu. La circa 1,50 km, S-SE, față de perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval se află drumul județean Dj 209 H.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate la prezenta documentație, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 450 m, față

de amplasamentul analizat și activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va influența negativ așezările umane.

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei. Datorită managementului desfășurat atât de conducerea unității cât și de personalul care deservește în acest moment unitatea, activitățile desfășurate în cadrul unității nu produc un impact transfrontier. În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Activitățile din cadrul obiectivului prezentat vor consta în extracție agregatelor minerale de râu.

Efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zona analizată, care este Sit Natura 2000 de tip Sit de importanță comunitară (cod ROSCI0365) - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	659288	588536
2	659061	588760
3	659042	588739
4	659288	588490

Terenul perimetrului de exploatare este impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

Nu sunt necesare de plantări de vegetație sau înierbări, datorită faptului că exploatarea se realizează în zonă inundabilă. După încheierea exploatării terenul se nivelează, iar materialul rezultat din decopertare, atunci când este cazul, este utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatate - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu, cel puțin la starea inițială.



## 1.2. Caracteristicile fizice ale proiectului; lucrări de demolare necesare



### 1.2.1. Caracteristicile fizice ale proiectului

În conformitate cu Legea apelor nr. 107/1996 (inclusiv Legea pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr. 310/2004) orice activitate pe luciul de apă în albia minoră se va realiza astfel încât să nu producă efecte negative asupra malurilor sau lucrărilor existente, influențând cât mai puțin cursul de apă.

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 din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu se realizează fără afectarea malurilor și albiei minore a râului Moldova și fără influență negativă asupra activității celorlalți agenți economici care sunt prezenți în zonă.

Extracția agregatelor minerale de râu din acest perimetru de exploatare respectă condițiile de scurgere a apei râului Moldova, asigurându-se stabilitatea albiei și malurilor, neafectându-se construcțiile civile existente. Terenul perimetrului de exploatare este

impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

Cantitatea preliminară a fi exploatată în cadrul perimetrului de exploatare Cornu Luncii aval este de 25.000 mc balast.

Resursa geologică de nisip și pietriș estimată în interiorul perimetrului temporar de exploatare Cornu Luncii aval, așa cum este delimitat de coordonatele topografice din fișa perimetrului este:

- suprafață închiriată = 10.300 mp;
- suprafață tuburi = 140 mp;
- suprafață perimetru = 10.160 mp;
- lungime x lățime: = 337 x 30 m;
- limită de exploatare = cotă talveg (0,80 m);
- adâncimea medie de exploatare  $V/S = 25.111 \text{ mc} / 10.160 \text{ mp} = 2,47 \text{ m}$ ;
- adâncimea maximă de exploatare = 2,69 m;
- cantitate de nisip și pietriș preliminară = 25.000 mc;
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 25.111 mc.

Adâncimea maximă de exploatare se întâlnește în punctul 24 de pe profilul P8, de coordonate  $X = 659128 \text{ m}$ ;  $Y = 588652 \text{ m}$  și este de 2,69 m.

Adâncimea medie de exploatare se calculează ca fiind cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu tehnic zonal raportată la suprafața perimetrului.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	659288	588536
2	659061	588760
3	659042	588739
4	659288	588490



### 1.2.2. Lucrări de demolare necesare

În cadrul obiectivului analizat nu sunt prevăzute activități de dezafectare nici pe perioada realizării investiției, nici după terminarea acesteia.

După încheierea exploatării, se realizează nivelarea terenului din cadrul perimetrului de exploatare, afectate de lucrările de exploatare și realizarea unei pante de  $6 \div 10 \text{ ‰}$ , perpendicular cu direcția de curgere a apei.

În urma inundațiilor și a viiturilor rezerva de pietriș și nisip din cadrul perimetrului Cornu Luncii aval se regenerează anual.



### 1.3. Principalele caracteristicile ale etapei de funcționare a proiectului



#### 1.3.1. Proces tehnologic

Perimetrul Cornu Luncii aval este situat în albia minoră a râului Moldova, având o suprafață de 10.160 mp.

Metoda de exploatare folosită în balastieră este impusă de către A.N. Apele Române S.A. - A.B.A. „Siret” Bacău prin intermediul autorizației anuale de exploatare, în care sunt trasate direcțiile și sensul exploatării, grosimea stratului exploatat, cantitățile și restricțiile ce se aplică în vederea protejării malurilor râului împotriva eroziunii și slăbirii, fisurării malurilor în perioadele cu viituri puternice.

Metoda de exploatare ce se aplică este completată, în vederea unei exploatări raționale, prin prevederile permisului de exploatare acordat de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale București și în care sunt fixate măsuri, restricții, obligații și termene în vederea asigurării protecției resursei care face obiectul activității de extracție. De asemenea metoda de exploatare ce se aplică ține cont de condițiile impuse de reprezentanții teritoriali sau locali ai Inspectoratului pentru Protecția Mediului și ai Primăriei locale. Plecând de la aceste considerente, metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, șenal, pe zone succesive, dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie de 2,47 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

Perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Exploatarea se va realiza în bazin închis. În capătul aval, dinspre punctul 2 spre amonte (spre punctul 1), pe o lungime de 100 m se va lăsa o bermă de siguranță lată de 4 m ce se îngustează până la 2 m spre amonte (pe restul lateralei dinspre apă a perimetrului, spre punctul 1 se află o bermă naturală, nefiind necesară o bermă suplimentară). Se va realiza exploatarea tip șenal, dinspre aval spre amonte, urmând ca berma să fie extrasă în trimestrul al III-lea, în afara perioadei de prohibiție. La finalul exploatării, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentar spre amonte, respectiv spre aval și spre malul drept, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului Moldova.

Exploatarea se face zone succesive, pentru a permite deplasarea albiei minore permanente a râului Moldova. După formarea depozitului se trece la încărcarea materialului. Nu se admite decât în cazuri extreme exploatarea și încărcarea simultană în mijloace auto, respectându-se normele de protecție a muncii.

Materialul decopertat cu buldozerul este împins până la limita albiei minore inundabilă - albie majoră, procedură impusă de A.N. APELE ROMÂNE S.A. pentru ca sterilul să nu perturbe dinamica curgerii în caz de viituri.

Decopertarea perimetrului se realizează simultan cu exploatarea primelor zone cu draglina, astfel încât materialul extras din apă să nu fie depozitat peste decopertă sau peste sectoarele cu depuneri de măr. În activitatea de exploatare se vor respecta măsurile și tehnologiile de sănătate și securitate în muncă impuse prin legislația în vigoare.

După terminarea exploatării se va reface suprafața terenului prin nivelarea transversală și longitudinală (cu buldozerul) pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor (dinspre aval spre amonte), pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural. Este interzisă lăsarea de gropi sau trasee după exploatarea cu excavatorul, în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat.

Depozitarea agregatelor brute în balastieră se realizează doar pentru scurgerea apei și numai în limita capacității optime de producție, în sensul asigurării unei exploatări și a unui transport ritmic și eficient, pentru a se asigura scurgerea apei în condiții normale sau la viituri, fără eroziuni de fund (ale talvegului) și de maluri.

Metoda de exploatare nu cuprinde pierderi de exploatare care să fie haldate.

#### **Se interzice:**

- încărcarea parțială sau preferențială a materialului aflat în depozit;
- realizarea de depozite mai mari decât pot fi transportate optim;
- abandonarea de depozite aluvionare în zona albiei;



- Încărcarea cu material aluvionar a altor agenți economici sau persoane private.

**Transportul agregatelor** este organizat după decantarea preliminară a materialului excavat. Transportul se va realiza ritmic, cu mijloace auto, în coloană dirijată pe drumul de acces realizat în balastieră spre destinația finală a agregatelor. Se va urmări în permanență ca transportul să protejeze zonele limitrofe traseului (pășuni, terenuri cultivate etc.), iar viteza de deplasare să nu depășească 30 km/oră.

După executarea unui ciclu anual de exploatare se realizează nivelarea balastierii în dublu scop:

- pentru ca suprafața albiei minore să fie pregătită pentru regenerare (aport de agregate la viituri medii și mari);
- pentru respectarea legislației în domeniul protecției mediului, a curgerii normale apelor și a exploatarea rațională a agregatelor naturale de râu.

Pierderile preliminate a fi obținute vor reprezenta în medie 5,0 % și cuprind pierderi ale tehnologiei de extracție (antrenare a utilului de curentul apei în momentul excavării, pierderi de decopertare, imperfecțiuni ale utilajelor de extracție) și pierderi de transport depozitare.

Evoluția prin exploatare și regenerarea plajelor balastierii se va urmări prin măsurarea și interpretarea topo, plecând de la reperele fixe amplasate în teren: borne CSA, borne topo, picheți, toate măsurate periodic (trimestrial - semestrial) și materializate pe planșe la scări corespunzătoare.

Organizarea activității de extracție în perimetru va fi realizată de către responsabilul balastierii, coordonat de cadrele tehnice ale societății. Responsabilul de balastieră are permanent în atenție menținerea pichetării zonei de exploatare și să indice, pe măsura excavării, adâncimea de extracție în așa fel încât să se realizeze scopul propus sau impus prin autorizația de exploatare.

Respectarea metodei de exploatare are drept efect creșterea capacității de regenerare depozitelor de agregate minerale de râu, care în zonă se realizează periodic la producerea viiturilor și apelor mari. Frecvent aluviunile se refac rapid, dar volumul de balast exploatat trebuie corelat cu capacitatea de regenerare din acest perimetru de exploatare, avându-se în vedere că o parte din aluviuni sunt erodate la viituri.

De remarcat că extragerea agregatelor minerale aflate în albia minoră a unui râu trebuie să aibă în primul rând un rol de îmbunătățire a condițiilor de scurgere a apei în șenal (balastieră), inclusiv de prevenire a eroziunilor de maluri și a inundațiilor, prin creșterea capacității de transport a albiei. Protecția agregatelor se referă în primul rând la evitarea înrăutățirii condițiilor de scurgere a apei în albie, comparativ cu situația naturală.

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

- I. Reactualizarea topo și probarea calitativă periodică.
- II. Interpretarea datelor obținute în teren și laborator.
- III. Întocmirea documentațiilor tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și permiselor de exploatare astfel:
  - a) autorizația de gospodărire a apelor;
  - b) permis de exploatare;
  - c) acord de mediu;

d) acord de la primăria pe raza căreia se desfășoară activitatea de extracție și transport a balastului.

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

1) *amenajarea drumului de acces spre plaja balastierei*. Ca urmare a faptului că drumurile de acces sunt drumuri de exploatare agricolă sau drumuri de pământ amenajate pentru trafic greu, infrastructura acestora trebuie întreținută în permanență prin așternerea - împrăștierea periodică a balastului brut, grosier, agregate tip refuz ciur, piatră spartă, nivelarea creștelor și fâgașelor traseului, asigurarea scurgerii apelor pluviale din zona drumului etc. și executarea unor șanțuri laterale pentru scurgerea apelor pluviale (în lungul drumurilor).

2) *bornarea și inscripționarea* balastierei (table indicatoare cu datele de identificare, avertismente, etc.). Această activitate cuprinde stabilirea limitelor perimetrului de exploatare prin borne de beton sau metal protejate. Bornarea este impusă de organismele statului în temei legal oferit de Legea Apelor, Legea Minelor și se execută după reguli stricte (transversal și longitudinal).

Bornele amplasate pe sectorul neinundabil au un regim special, pe baza lor realizându-se identificarea la scară locală, regională, națională prin sistemul de identificare topografic STEREO'70.

Tablele indicatoare vor cuprinde: titularul balastierei, nr. autorizației de exploatare, nr. permisului de exploatare și, după caz, marcarea următoarelor avertismente:

1. Zonă interzisă pentru exploatare persoanelor neautorizate!
2. Zonă periculoasă!
3. Scăldatul interzis, pericol de înec!
4. Traversarea albiei interzisă, pericol de accidente!

Pentru viitoarea exploatare se va urmări:

a) *Amenajarea drumului de acces spre plaja balastierei*, a cărei infrastructură trebuie întreținută în permanență prin așternerea - împrăștierea periodică a balastului brut, grosier, agregate tip refuz ciur, piatră spartă, nivelarea creștelor și fâgașelor traseului, asigurarea scurgerii apelor pluviale din zona drumului etc.;

b) *Amenajarea drumurilor de acces în interiorul balastierei*, spre zonele ce vor fi ocupate de depozitele provizorii (de decantare) a balastului.

Amenajarea acestor drumuri interioare se va realiza funcție de particularitățile balastierei, după cum urmează:

- decopertarea și împingerea materialului decopertat spre limita cu albia majoră (dacă este cazul);
- după decopertare se va exploata prima zonă conform metodei stabilite și se va depune balastul într-un depozit continuu longitudinal, paralel cu firul apei. Sub greutatea depozitului și prin infiltrarea apei decantate se va produce compactarea viitorului traseu auto. După încărcarea materialului din depozit va rezulta un drum pietruit ce mai trebuie doar nivelat cu buldozerul.

c) *Pichetarea*. Pentru dirijarea fluxului de extracție, segmentul exploatabil este împărțit în zone longitudinale cu o lățime de 3 ÷ 4 m prin baterea de țaruși vizibili de către responsabilul de extracție. Pichetarea va respecta sensul aval spre amonte, impus de metoda de exploatare și poziționarea pe planul de situație al perimetrului.

Materialul vegetal rezultat din decopertă sau din alte refuzuri va fi depus în afara perimetrului de exploatare, în zone cu gropi, sau se împrăștie în zona malului albiei minore în locuri pentru care s-a obținut avizul primăriei.



Lucrările de extracție în perimetrul ce cantonează resursele de nisip și pietriș vor urmări în permanență o exploatare normală, riguroasă, eficientă, care să protejeze atât acumulările aluvionare cât și malurile râului.

Măsurile de protecție ale acumulării vor urmări:

- depozitarea materialului excavat în vederea decantării, dar care să nu depășească capacitatea de transport;
- extracția fără coturi, gropi și depozite de balast pe suprafața utilă a acumulării;
- asigurarea unei pante uniforme de scurgere a apelor, atât în perioadele cu debite normale, cât și în cele cu viituri mari;
- realizarea unui transport ritmic și eficient care să împiedice stocarea materialului în zona albiei;
- protejarea malurilor albiei minore (la albie normală), în zonele unde se poate produce o eroziune intensă de mal;
- cunoașterea de către tot personalul care lucrează în balastiere a planului de resurse minerale active, a regulamentului de exploatare, a limitelor perimetrului și a drumurilor de acces;
- regularizarea râului pe sectorul supus exploatării, dacă această lucrare se impune;
- respectarea sensului exploatării (dinspre aval spre amonte, respectiv dinspre firul apei spre mal), a ordinii fâșiilor;
- respectarea grosimii de extracție, depășirea ei însemnând afectarea talvegului apei, ceea ce poate duce la modificări ale cursului râului și pierderi de rezerve;
- zonele de exploatare vor fi continue și vor avea o lățime constantă;
- nu se vor lăsa suprafețe neexploatare din motive de calitate (conținut pelitic și granulozitate mare).
- crearea condițiilor de depunere și regenerare continuă a acumulărilor de agregate minerale de râu în zonă, în timpul viiturilor (metoda de exploatare facilitează scurgerea apelor).

În incinta perimetrului de exploatare nu există apărări sau lucrări de consolidare a malurilor (perdele forestiere, diguri) care să necesite a fi apărare sau protejate. Lucrările de exploatare în adâncime nu vor atinge cota talvegului, deci nu există pericolul ca la viituri puternice ale râului să se producă eroziuni, rupturi sau deplasări ale malurilor. 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 „Cornu Luncii aval”.

După terminarea exploatării se va reface suprafața terenului prin nivelarea transversală și longitudinală (cu buldozerul) pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor (dinspre aval spre amonte), pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural. De asemenea, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentar spre amonte și spre malul stâng, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului Moldova.

Metoda de exploatare nu cuprinde pierderi de exploatare care să fie haldate. Pierderile preliminate a fi obținute în anul 2018 - 2019 vor reprezenta în medie 5,0 % și cuprind pierderi ale tehnologiei de extracție (antrenare a utilului de curentul apei în momentul excavării, pierderi de decopertare, imperfecțiuni ale utilajelor de extracție) și

pierderi de transport - depozitare. Materialul extras este încărcat direct în mijloacele de transport, fără nici o altă prelucrare.



### 1.3.2. Utilități

În incinta perimetrului de exploatare Cornu Luncii aval aparținând de S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini nu există sursă de apă potabilă, pentru consum se aprovizionează cu apă îmbuteliată.

În cadrul perimetrului se vor executa doar operații de exploatare, nu și de sortare a materialului exploatat. Deoarece nu va consuma apă în scop menajer sau tehnologic, prin urmare nu vor rezulta ape uzate menajer sau tehnologic.

În perimetrul de exploatare nu sunt prevăzute sisteme de canalizare și evacuare a apelor tehnologice sau pluviale. Apele pluviale se vor scurge liber la teren.

Având în vedere faptul că în perimetrul de exploatare nu se realizează decât extragerea balastului, fără alte prelucrări ulterioare, nu este necesară alimentarea cu energie electrică. Incinta perimetrului de exploatare nu este traversată de rețele de cabluri de înaltă tensiune, aeriene sau subterane, care ar putea influența din punct de vedere fiziologic personalul angajat al societății.



### 1.3.3. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele energetice necesare exploatării perimetrului sunt reprezentate de combustibili (motorină) pentru alimentarea utilajelor. Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua în afara albiei minore (din butoaie) luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere apa sau malurile.

Pe amplasament nu vor exista rezervoare de combustibili. Alte materii prime, substanțe sau preparate chimice nu sunt folosite pe amplasament.

Agregatele minerale rezultate din cadrul perimetrului vor fi transportate la stația de sortare aparținând beneficiarului, în vederea valorificării.

Perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, unde este localizată balastiera, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - A.B.A. "Moldova" Bacău, care se transmite în administrarea beneficiarului S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini prin Autorizațiile de gospodărire a apelor anuale și contractele de închiriere și dreptul de exploatare a agregatelor de pe cursul apei și din albia minoră a râului Moldova.

Perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Exploatarea se va realiza în bazin închis, conform Ordinului MMAP nr. 1640/2016 de aprobare a Planului de management și Regulamentului sitului ROSCI0365, care interzice realizarea lucrărilor direct în albia râului. În capătul aval, dinspre punctul 2 spre amonte (spre punctul 1), pe o lungime de 100 m se va lăsa o bermă de siguranță (pe restul lateralei dinspre apă a perimetrului, spre punctul 1 se află o bermă naturală, nefiind necesară o bermă suplimentară). Se va realiza exploatarea tip șenal, dinspre aval spre amonte, urmând ca berma să fie extrasă în afara perioadei de prohibiție.

Terenul perimetrului de exploatare este impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

Nu sunt necesare de plantări de vegetație sau înierbări, datorită faptului că exploatarea se realizează în zonă inundabilă. După încheierea exploatării terenul se

nivelează, iar materialul rezultat din decopertare, atunci când este cazul, este utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatare - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu, cel puțin la starea inițială.



#### 1.4. Deșeuri și emisii preconizate



##### 1.4.1. Surse de poluare a apelor

În incinta perimetrului Cornu Luncii aval nu se va utiliza apă în scopuri menajere, deci nu vor rezulta ape uzate menajere, nu sunt prevăzute sisteme de canalizare și evacuare a apelor tehnologice, având în vedere că în acest perimetru se execută doar operații de exploatare nu și de sortare a materialului exploatat.

Modalitatea de extracție

Exploatarea agregatelor naturale de balastieră va urmări în permanență următoarele reguli impuse de legislație și acte normative specifice acestui gen de activitate:

- protejarea malurilor sau a lucrărilor de consolidare a malurilor existente în zona albiei minore;
- asigurarea unei pante uniforme de scurgere a apelor atât în perioadele cu debite normale cât și în perioadele cu viituri puternice;
- extracția fără coturi, gropi și depozite de steril rezultat din decopertă;
- regularizarea râului pe sectorul exploatat dacă se impune și este posibil;
- crearea condițiilor de depunere și de regenerare a agregatelor.

Analizând dotările și amenajările existente împotriva riscului de poluare a apelor se constată că nu există surse cu grad ridicat de pericolozitate.



##### 1.4.2. Surse de poluare a aerului

Activitățile desfășurate în cadrul unității studiate care se constituie în surse de impurificare a atmosferei sunt:

- amplasamentul perimetrului - exploatare agregate;
- funcționarea utilajelor de extracție și încărcarea materialului rezultat.

Poluanții emiși sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activități industriale: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO și CO<sub>2</sub>), compuși organici volatili, particule și metale grele.

Aceste surse de poluare sunt discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare. Totodată având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestuia, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca semnificative.



##### 1.4.3. Surse de poluare a solului și subsolului

Eventualele surse de poluare a solului și subsolului ar putea fi:

- exploatarea propriu-zisă;
- funcționarea mijloacelor auto din dotare.

Exploatarea propriu-zisă va fi clasică pentru astfel de zăcăminte, ea realizându-se pe zone succesive, dinspre aval spre amonte, pe o adâncime medie variabilă (nu depășește cota talvegului natural a râului), funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului. Materialul este extras cu excavator și buldozer, fără nici o altă prelucrare.

În urma operațiunilor de exploatare a balastului este afectat solul prin săpături și prin transportul materialului extras din zonă, dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului.

Zăcămintul nu va fi afectat de mișcări tectonice, fiind de vârstă recentă. Geneza sa este tipică, prin acumularea materialului dizlocat din rocile formațiunilor geologice situate în amonte, transportat și depus în zonă, gradul de rotunjire a particulelor constitutive fiind funcție de distanța și viteza de transport.

Pentru protecția zăcămintului (a solului) se iau următoarele măsuri:

- rezerva de nisipuri și pietrișuri din talpa actuală a balastierii se exploatează integral până la cota stabilită;
- nu se execută excavații sub nivelul hidrostatic, pentru a păstra în stare bună accesul la exploatare și a putea extrage integral zăcămintul din talpa balastierii.

Pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural, după ce va fi încheiată activitatea de exploatare, terenul se nivelează.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua în afara albiei minore (din butoaie) luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere apa sau malurile. Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Analizând dotările și amenajările existente împotriva riscului de poluare a solului și subsolului se constată că nu există surse cu grad ridicat de pericolozitate.



#### **1.4.4. Surse de zgomot și vibrații**

Sursele de zgomot vor proveni de la utilajele care deserveșc perimetrul de exploatare. Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 450 m, față amplasamentul analizat.

Activitățile desfășurate de mijloacele auto vor fi periodice, căile de circulație vor fi amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se va încadra în valorile admise prin STAS 10009/2017.



#### **1.4.5. Surse de lumină, căldură, radiații**

Activitățile ce se desfășoară în cadrul obiectivului analizat nu presupun manevrarea, utilizarea sau depozitarea de substanțe radioactive, respectiv surse de lumină sau căldură.



#### **1.4.6. Deșeuri generate pe amplasament**

Având în vedere faptul că în perimetrul de exploatare nu se va realizează decât extragerea balastului, fără alte prelucrări ulterioare, din activitatea desfășurată nu rezultă deșeuri. Decopertarea perimetrului de exploatare (atunci când și dacă este cazul) se va realiza simultan cu exploatarea primelor zone cu utilajele din dotarea

unității, astfel încât materialul extras din apă să nu fie depozitat peste decopertă sau peste sectoare cu depuneri de măr.

De altfel, în perimetrul de exploatare nu există copertă, dar este posibil ca viiturile de apă să creeze un strat de măr. Materialul rezultat din decopertare va fi utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatare - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu. Pe suprafața amplasamentului nu există construcții și nu se vor desfășura alte activități generatoare de deșeuri.

Deșeurile menajare, 0,5 mc, vor fi colectate în saci menajeri și transportate, în vederea eliminării, la sediul beneficiarului.



#### **1.4.7. Substanțe și preparate chimice periculoase**

Activitățile ce se desfășoară în cadrul obiectivului analizat nu presupun utilizarea sau manevrarea de substanțe toxice și periculoase.



## II. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE

Perimetrul Cornu Luncii aval este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei al râului, între bornele C.S.A. 98 și C.S.A. 99.

Accesul se realizează din drumul județean DJ 209 H, printr-un drum local, apoi un drum de exploatare aflat în albia râului Moldova, pe malul stâng. Pentru accesul pe malul drept al râului, beneficiarul va realiza un pod din tuburi de beton cu Ø 1500 mm, cu o lungime de 35 m și o lățime de 4 m, respectiv un drum de acces ce va fi întreținut de beneficiar. Amonte față de perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, la circa 3,7 km, se află o stație de sortare. La aproximativ 800 m amonte de perimetrul analizat se află confluența râului Moldova cu pârâul Sasca Mare.

Perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, unde este localizată balastiera, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - A.B.A. "Siret" Bacău, care se transmite în administrarea beneficiarului S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini prin contractul de închiriere.

Terenul perimetrului de exploatare este impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

Nu sunt necesare de plantări de vegetație sau înierbări, datorită faptului că exploatarea se realizează în zonă inundabilă. După încheierea exploatării terenul se nivelează, iar materialul rezultat din decopertare, atunci când este cazul, este utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatate - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu, cel puțin la starea inițială.

Problema analizei mai multor alternative pentru investiția propusă nu a fost necesară, investiția urmând a fi realizată pe un teren scos la licitație de AN Apele Române și închiriat de beneficiarului.

Nu există un alt amplasament propus pentru perimetru de exploatare propus.





### III. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE ALE MEDIULUI

#### Clima

Comuna Cornu Luncii se afla într-o zona muntoasă a cărei climă se caracterizează prin ierni lungi și reci, primăveri ploioase, iar verile sunt uneori calde și uscate, uneori răcoroase, specifice fiind secetele scurte și dese. Cantitatea medie de precipitații este în jurul valorii de 780-800 mm/an. Vara ploile torențiale însoțite de grindină provoacă pagube mari culturilor. Clima se încadrează climatului de depresiuni intramontane. Clima, în general, rece și umedă, prezentând sensibile variații locale, este influențată de masele de aer rece care vin iarna din nord-est, producând geruri puternice și multe viscole, și de aerul care vine dinspre vest, aducând ploi mai bogate, cu temperaturi moderate. Circulația maselor de aer se dezvoltă pe verticală. Clima este influențată mai puțin de sistemele barice continentale.

Radiația solară de 800 calorii/m<sup>2</sup> determină o temperatură medie anuală de 6,5°C mult sub media țării (11°C), aceasta datorându-se staționării maselor de aer continental, subpolare din nord - est. Această temperatură medie rezultă atât din verile răcoroase (temperatura maximă în luna iulie este marcată de izoterma 17°C), cât și din iernile care, deși nu sunt geroase, sunt lungi și cu zăpadă abundentă (izoterma de -5°C o întâlnim în luna ianuarie).

Existența unui climat temperat - moderat - continental este indicată și de amplitudinea medie termică anuală de 22°C. Climatul favorabil dezvoltării vieții economice este evidențiat de numărul mare al zilelor cu temperatură de peste 0°C: 232 zile și de numărul zilelor de îngheț: 133 zile pe an. Regimul termic se caracterizează prin lungi perioade de inversiuni termice ce influențează distribuția altitudinală a speciilor. Gradientul termic pe verticală este de 0,3 - 0,4 °C la 100 m. Vântul bate preponderent de la V la E, conform orientării văii Moldovei. Masele de aer sunt de origine nordică (Baltică). Iarna pătrunde Crivățul, care aduce cu el geruri și înghețuri puternice. Precipitațiile se situează între 700 ÷ 1.000 mm/an. Precipitații mai intense se înregistrează mai ales în perioada de sfârșit de primăvară. Umiditatea relativă a aerului are valori medii anuale ridicate, cu maximumul iarna și minimumul primăvara. Umiditatea absolută se situează între 6 ÷ 7 g/mc. Vara, datorită evaporației acumulate, umiditatea absolută este ridicată, iar iarna scade la 2 g/mc.

Conform înregistrărilor efectuate la stațiile meteorologice, temperatura medie anuală a aerului este în jur de +6°C, temperatura medie maximă se înregistrează în luna august (+16.5°C), iar temperatura medie minimă, în luna ianuarie (-7.0°C). Cantitatea medie multianuală a precipitațiilor în Obcinele Bucovinei este în jur de 850 mm (677 mm Voitinel, 667 mm la Gura Humorului, până la 1000 mm în vestul regiunii Mestecăniș). Cele mai mari cantități de precipitații au loc frecvent în luna iulie (109.7 mm), iar cele mai mici în luna ianuarie (27.2 mm). Numărul mediu anual al zilelor de îngheț este de 150/an. Numărul zilelor cu precipitații este în jur de 130/an putând crește la 140 în porțiunile mai înalte. Precipitațiile se încadrează în tipul pluvio-nival.

#### Calitatea aerului

Din punctul de vedere al calității aerului, cea mai importantă sursă de poluare din zonă este traficul auto, ce se desfășoară pe drumul național DJ 209H Cornu Luncii - Baia și drumurile de exploatare din zonă. Factorul depoluant principal este convecția termică sau dezvoltarea curenților pe verticală. Curenții pe verticală "spală" atmosfera,

mai ales vara.

O posibilă sursă de poluare a aerului va fi funcționarea diverselor utilaje care vor deservi incinta. Poluanții specifici funcționării utilajelor conțin oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - HAP), particule (cu conținut de metale). Debitele masice de poluanți pentru acest tip de surse de poluare (surse mobile) se determină cu metodologia AP-42/1997 și cu metodologia CORINAIR - 1997. Datorită numărului relativ mic de mijloace auto folosite în cadrul obiectivului analizat, precum și a funcționării discontinue, acestea nu sunt considerate ca surse de poluare a factorului de mediu aer.

### Factorul de mediu Apa

Perimetrul Cornu Luncii aval este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei al râului.

Șesului Moldovei extra-carpatică se evidențiază prin:

- Existența a trei trepte de relief, respectiv terasele: < 1 m, 2 - 3 m, și 3 - 5 m.

Primele două trepte de terasă (joase) sunt frecvent inundate și parțial folosite de om (pentru pășunat și exploatare locale de nisip, balast etc.). Treptele următoare (3-5 m, 5-7 m), cu soluri în avansată stare de evoluție, cu apă freatică situată la 2-4 m, inundate istoric o dată la 50 ani (2%) sau la 100 ani (1% asigurare) oferă condiții pentru practicarea agriculturii; pe acestea fiind amplasate o parte de căi de comunicații.

- Coborârea bazei prundișurilor din complexul aluvionar până la 12 m la Păltinoasa, 13 m la Cornu Luncii și 10 m la baia și prezența albiilor îngropate (concluzie confirmată și de secțiunile hidrogeologice de la Berchișești, Băiești și Baia).
- Acumularea mai ales de prundișuri și bolovănișuri sub forma unor conuri de dejecție (exemplu Gura Humorului, Păltinoasa).
- Predominarea în depozitele aluviale a pietrișurilor mijlocii (de exemplu cu  $d_{50} = 6,5$  mm la Păltinoasa și  $d_{50} = 5,2$  mm la Băiești) și apariția locală în terasa a unor importante lentile de nisipuri argiloase și argile cu grosimi ce depășesc frecvent de 0,5 m, mai ales în val de Baia, unde uneori apar chiar lentile de nisipuri fine și prafuri.
- Tendința de agradare (supraînălțare) a albiei, iar prin corelațiile bivariate a principalilor parametri au evidențiat în profil longitudinal creșterea în grosime de 2 m în 30 de ani a depozitelor aluvionare, iar în albia majoră, prin acreație laterală, extinderea profilului transversal cu 2 - 6 m pe an.
- Profilul longitudinal este echilibrat chiar în sectorul montan, unde panta medie este de 10 ‰. În aval de Gura humorului, râul pătrunde în zona subcarpatică.
- Grosimi mari ale depozitelor aluvionare, cu variații între cca. 10 m și 50 m (29 m la Băiești și 33 m la Berchișești) și pante longitudinale ale albiei, cuprinse între 1,47 ‰ și 4 ‰ (ex. 2,9 ‰ la Băiești și 3,63 ‰ la Berchișești).
- Dintre procesele fizico-geologice actuale se disting, în mod special eroziuni ale fundului albiei și ale malurilor albiei minore.
- Prezența în terasele sculptate în aluvionar a unui singur strat acvifer extrem de bogat (debite exploatabile > 10l/s);
- Potențialul mare exploatabil al aluvionarului din șesul Moldovei, datorită granulometriei sale extrem de apropiată prin sorturi ale agregatelor minerale solicitate de constructori.

În incinta perimetrului nu se utilizează apă în scop menajer, deci nu rezultă ape uzate menajer. În perimetrul de exploatare nu sunt prevăzute sisteme de canalizare și evacuare a apelor tehnologice sau pluviale, având în vedere că în acest perimetru se execută doar operații de exploatare, nu și de sortare a materialului exploatat.

Apele pluviale se vor scurge liber la teren.

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

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

Depozitele 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.

## Geologie

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

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

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

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

În Ordovician, Gothlandian, Cretacic și Miocen s-au acumulat peste fundament sedimente care au o poziție monoclinală cu înclinare mică spre S - E. Rocile care intră în alcătuirea cuverturii sunt alcătuite din: gresii, calcare, marne, argile, nisipuri (litologice fundamentale) și diferite varietăți litologice ca: marne argiloase și nisipoase, gresii calcaroase, etc. a căror grosime crește de la est spre vest.

Formațiunile geologice ale cuverturii sunt necutate și acoperite de depozite cuaternare, care au o natură detritică (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri) lehmuri

loessoide, acumulări fluviale (în care este situat zăcământul) și sol vegetal (cu grosimi variabile în funcție de aspectul geomorfologic al reliefului).

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

Tectonica a fost reprezentată prin fenomene de cutare, basculare și fracturare ce au provocat căderea în trepte a soclului spre Orogenul Carpat, dar și mișcări epirogenetice pozitive (neotectonice).

Succesiunea litostratigrafică a formațiunilor de vârstă Cuaternară și Miocen superioară (Volhinian) în amplasamentul analizat cuprinde:

- sol vegetal la suprafață, cu grosimi cuprinse între 0,10 m ÷ 0,30 m, actualmente lipsind în unele porțiuni din cauza exploatării aluviunilor fluviale în plaje și ostroave;
- nisip galben umed îndesat cu grosimi cuprinse între 0,50 m ÷ 3,30 m cu o pondere cuprinsă între 40 ÷ 72 %;
- complexul formațiunilor cuaternare și actuale, format din nisip, pietriș și bolovăniș care alcătuiește stratul util;
- bolovăniș și pietriș cu o grosime cuprinsă între 0,80 m ÷ 6 m care are o pondere cu valori cuprinse între 54 ÷ 99 %;
- argilă marnoasă vânăată - cenușie, plastic de vârstă, Volhinian superioară (orizontul superior).

Petrografic, agregatele minerale de râu sunt alcătuite din elemente de roci sedimentare (fliș interne, extern și platformă) reprezentate prin diferite tipuri de gresii (silicioase, calcaroase, etc.) dure și cu mare rezistență la sfărâmare (Kliwa, Fusaru și menilite). Forma elementelor este ovoidală, plată sau prismatică, rar aciculară, iar suprafața galeților este netedă, uneori aspră și, mai rar, lucioasă. Nisipul nu este pământos sau argilos, fracțiunile mici sunt fine, iar cele grosiere au muchii rotunjite și prezintă forme aplatizate și aciculare.

Prin urmare compoziția nisipurilor și pietrișurilor este tributară structurilor geologice străbătute de râul Moldova. Analizele granulometrice, chimice și caracteristicile fizico - mecanice arată că substanța utilă are o foarte bună încadrare în STAS 669 - 89 și STAS 1667 - 76.

## Vegetația și fauna

Pe amplasamentul analizat pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante ocrotite. În zona amplasamentului PP se găsesc exemplare de Salix sp, Alnus sp.

Vegetația lemnoasă de lunca este alcătuită mai ales din esențe moi ca: salcie - Salix alba, cătină albă - Hippophae rhamnoides, Alnus sp. Suprafatele reduse de pajiste sunt formate din specii mezofile și mezohidrofile reprezentate prin graminee ca: firuța - Poa pratensis, păișul - Agrostis tenuis, coada vulpii - Alopecurus cyparias, trifoi - Trifolium repens, pir - Agropyrum repens. Vegetația palustră cuprinde speciile: rogoz - Carex riparia, pipirig - Scirpus sylvaticus, papură - Typha latifolia, coada calului - Equisetum arvense, izmă broaștei - Mentha aquatica.

Pe amplasamentul analizat pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante de interes conservativ.

Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică zonelor de luncă cu influențe antropice.

Fauna din bazinul râului Moldova este foarte diversificată și bogată, datorită condițiilor variate de mediu și a habitatelor diverse. Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.

Nevertebratele sunt reprezentate prin cel mai mare număr de specii, la nivelul tuturor tipurilor de ecosisteme, având o distribuție relativ uniformă.

Fauna de nevertebrate din sol este reprezentată de specii aparținând clasei Miriapoda, Crustacea (crustacei tereștri din ordinul Isopoda) și Insecta (în special ordinului Coleoptera, Diptera și Lepidoptera - familia Noctuidae).

Mediul acvatic reprezintă habitatul pentru un număr mare de nevertebrate: protozoare (prezente în habitatele de apă dulce); rotifere (componente importante ale comunităților planctonice, pot fi dominante în planctonul râurilor); viermi plăți - încrengătura Plathelminthes (clasa Turbellaria include forme prădătoare mobile localizate pe fundul apelor, iar clasele Trematoda și Cestoda cuprind specii parazite la pești și alte vertebrate, inclusiv la oameni), încrengătura Nematoda (specii parazite, prădătoare și fitofage); viermi inelați - încrengătura Oligochaeta (cuprinde organisme care populează sedimentele de pe fundul apei, dar și specii parazite ale vertebratelor sau prădătoare). Ecosistemele acvatice sunt populate de un număr mare de specii de insecte, îndeosebi de stadiile larvare ale speciilor din ordinele Diptera, Ephemeroptera și Trichoptera, Plecoptera, în zonele montane superioare ale râului.

Dintre crustacei menționăm speciile care alcătuiesc zooplanctonul, cladocerele și copepodele.

Ihtiofauna este și ea foarte variată (*Aspius aspius*, *Barbus barbus*, *Barbus meridionalis*, *Chondrostoma nasus*, *Gobio gobio*, *Silurus glanis* și *Sabanejewia aurata*), dar din păcate mult sărăcită prin dispariția sau reducerea drastică a efectivelor majorității speciilor.

Amfibienii cei mai comuni în apele râului Moldova sunt speciile: *Rana temporaria*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Bombina variegata* și *Hyla arborea*.

Reptilele cele mai comune prezente în zonele acvatice sunt: *Emys orbicularis*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis* și *Triturus cristatus*, *Mesotriton* sp. Unele păsări (*Ciconia ciconia* și *Ardea cinerea*) se hrănesc și pe câmpuri, consumând printre altele șopârle ca *Lacerta agilis* (Speciile de amfibieni și reptile după Ion 1996).

Specii de păsări prezente în zona râului Moldova: *Ciconia ciconia*, *Ardea cinerea*, *Accipiter gentilis*, *Aiauda arvensis*, *Aicedo atthis*, *Anas cipeata*, *Anas crecca*, *Anser aibifrons*, *Anser Anser*, *Aythya nyroca*, *Branta ruficollis*, *Ciconia nigra*, *Circaetus galicus*, *Circus cyaneus*, *Columba palumbus*, *Crex crex*, *Coturnix coturnix*, etc.

Mamiferele care trăiesc sau pătrund în habitatele acvatice sau amfibii ale râului Moldova sunt reprezentate de: *Lutra lutra* (vidra), *Spermophilus citellus* (popândăul), specii de *Myotis*, *Vulpes vulpes* (vulpea), *Lepus europaeus* (iepurele de câmp), *Arvicola terrestris* (șobolanul de apă), *Apodemus agrarius* (șoarecele de câmp).

Zona analizată se caracterizează din punct de vedere floristic ca fiind o zonă degradată și supusă presiunilor antropice de-a lungul anilor.

## Nivel fonic

Ca și în cazul aerului, singurul poluator fonic din zonă este traficul auto ce se desfășoară pe DJ 209H Cornu Luncii - Baia și drumurile de exploatare din zonă. Valorile înregistrate se înscriu în valorile admise (până la 60 dB).



## Teren

Terenul studiat, în suprafață totală de 10.300 mp, din care suprafața perimetrului de 10.160 mp este situat în extravilanul com. Cornu Luncii, în albia minoră a râului Moldova.

Perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, unde este localizată balastiera, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - A.B.A. "Siret" Bacău, care se transmite în administrarea beneficiarului prin Autorizațiile de gospodărire a apelor anuale și contractele de închiriere și dreptul de exploatare a agregatelor de pe cursul apei și din albia minoră a râului Moldova.

Terenul perimetrului de exploatare este impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

## Echipe tehnico - edilitară

- în zona există rețea de alimentare cu apă, iar alimentarea cu apă se va face prin extinderea acesteia.
- în zona există rețea de canalizare, iar apele uzate colectate în cadrul investiției se vor descărca în rețeaua de canalizare, prin extinderea rețelelor existente.
- apele pluviale vor fi preluate printr-un sistem de jgheaburi și burlane și adusă la sol, de unde va fi dirijată prin rigole și pantele terenului către spațiul verde.
- în zona studiată există rețea electrică de distribuție joasă tensiune 400/230V, 50Hz, cu posibilitate de racordare a construcțiilor de pe amplasament, conform proiectului de racord elaborat de furnizorul de energie electrică. De asemeni pentru a.c.m. se vor putea utiliza energie din surse regenerabile furnizată de panouri solare.
- în zona studiată există rețea de gaze naturale cu posibilitate de racordare a construcțiilor de pe amplasament.

## Concluzii

Din analiza factorilor de mediu și a cadrului natural rezultă că:

**Factorul de mediu sol** - terenul pe care se va realiza proiectul propus este teren aflat în albia minoră a râului Moldova, inundabil, impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat. Terenul pe care se propune realizarea investiției poate fi utilizat în scopul propus - exploatare agregate.

Prin realizarea activităților de colectare/ depozitare corespunzătoare a deșeurilor, se reduce riscul de poluare a factorului de mediu sol.

**Factorul de mediu aer** - nivelul de poluare a aerului cu gaze și pulberi este redus în zona studiată, valorile medii zilnice, lunare sau anuale înregistrate nedepășită concentrațiile maxime admisibile.

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



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

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

### Zone protejate

Amplasamentul perimetrului Cornu Luncii aval se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, pe o suprafață de 10.160 mp. Prin proiect se propune exploatarea de agregate minerale de râu din albia râului Moldova.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu se realizează fără afectarea malurilor și albiei minore a râului Moldova și fără influență negativă asupra activității celorlalți agenți economici care sunt prezenți în zonă.

Extracția agregatelor minerale de râu din acest perimetru de exploatare respectă condițiile de scurgere a apei râului Moldova, asigurându-se stabilitatea albiei și malurilor, neafectându-se construcțiile civile existente. Terenul perimetrului de exploatare este impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

Efectele asupra mediului generate de noul obiectiv trebuie analizate așa cum se manifestă asupra factorilor de mediu și pentru fiecare din aceștia trebuie definite efectele. Examinarea nu se poate efectua corect decât printr-un sistem de cuantificare.

Desigur că acordarea notelor se face de către elaboratorul raportului privind impactul asupra mediului și din acest punct de vedere are un caracter subiectiv, dar folosind experiența expertului și informații de intrare certe, se pot obține oricum concluzii măsurabile care altfel ar fi fost cantonate în domeniul unor generalități fără a se putea ca pe baza lor să se analizeze corect efectele și mai ales să se propună lucrări de reducere a impactului sau măsuri de monitorizare. Trebuie precizat ca punctele de impact pozitiv sau negativ au o valoare posibilă - potențială și nu valori reale - certe, întrucât ele pot fi îmbunătățite sau din contra înrăutățite dacă nu se iau măsuri corecte de realizare a lucrărilor și de monitorizare.

Impactul noilor obiective propuse în investiția **“Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Cornu Luncii aval, pentru regularizare scurgere curs de apă râu Moldova”** se analizează și se cuantifică comparativ cu situația existentă după cum urmează:

Nr. crt.	Indicator tehnic analizat	Situația existentă	Situația propusă prin PP
1.	Bilanțul suprafețelor  <b>Cuantificare</b>	Zona studiată este teren aflat în albia minoră a râului Moldova, inundabil, impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat  ( - )	Exploatarea se va realiza tip șenal deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova și îmbunătățirea condițiilor de curgere a albiei râului Moldova  ( + )
2.	Nivelul de poluare al aerului  <b>Cuantificare</b>	Cea mai mare parte a noxelor și pulberilor provin din traficul auto, ce se desfășoară pe DJ 209H Cornu Luncii - Baia și drumurile de exploatare din zonă  ( + )	Se estimează că prin realizarea obiectivului, nivelul de poluare al aerului rămâne relativ constant  ( + )

<b>Nr. crt.</b>	<b>Indicator tehnic analizat</b>	<b>Situația existentă</b>	<b>Situația propusă prin PP</b>
3.	Nivelul de poluare al apei  <b>Cuantificare</b>	În zonă sursele de poluare a apei sunt stațiile de epurare și stațiile de sortare din zonă.  ( - )	Extracția și transportul agregatelor minerale din perimetrul propus nu generează emisii de ape uzate industriale sau menajere.  ( + )
4.	Rețele apă / canal, electrice, gaze, telefonie <b>Cuantificare</b>	În zonă nu sunt rețele de apă / canal, electrice, gaze, telefonie.  ( + )	Nu este necesară realizarea de rețele noi de apă/ canal, electrice, gaze, telefonie, respectiv racordarea la rețele existente.  ( + )
5.	Nivelul de zgomot  <b>Cuantificare</b>	Actualul nivel de zgomot generat de traficul auto se încadrează în limitele normate  ( + )	Se estimează că prin realizarea obiectivului, nivelul traficului crește nesemnificativ  ( - )
	<b>TOTAL</b>	<b>+ 3 - 2 = + 1</b>	<b>+ 4 - 1 = + 3</b>

Din analiza indicatorilor tehnici prezentați mai sus rezultă că din punct de vedere al protecției mediului, indicatorii tehnici actuali se pot cuantifica cu (+1) iar prin finalizarea lucrărilor propuse se obține o sumă a indicatorilor tehnici de (+3) fapt ce demonstrează că, prin realizarea proiectului analizat nu se influențează factorii de mediu.

## IV. DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI A FI AFECTAȚI DE PROIECT

### 4.1. Informații privind PP

Perimetrul Cornu Luncii aval este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei al râului, între bornele C.S.A. 98 și C.S.A. 99. Se va realiza exploatarea nisipului și pietrișului din perimetru. Exploatarea se va realiza tip șenal deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova.

Perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, unde este localizată balastiera, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - A.B.A. "Moldova" Bacău, care se transmite în administrarea beneficiarului S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini prin Autorizațiile de gospodărire a apelor anuale și contractele de închiriere și dreptul de exploatare a agregatelor de pe cursul apei și din albia minoră a râului Moldova.

Terenul perimetrului de exploatare este impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

Accesul se realizează din drumul județean DJ 209 H, printr-un drum local, apoi un drum de exploatare aflat în albia râului Moldova, pe malul stâng. Pentru accesul pe malul drept al râului, beneficiarul va realiza un pod din tuburi de beton cu Ø 1500 mm, cu o lungime de 35 m și o lățime de 4 m, respectiv un drum de acces ce va fi întreținut de beneficiar. Amonte față de perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, la circa 3,7 km, se află o stație de sortare. La aproximativ 800 m amonte de perimetrul analizat se află confluența râului Moldova cu pârâul Sasca Mare.

La circa 4,1 km amonte de perimetru de exploatare Cornu Luncii aval se află podul de beton de pe drumul județean DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, la cca. 3,0 km aval de perimetru, se află podul de beton de pe drumul județean DJ 155P ce leagă localitățile Baia și Bogata, iar la aproximativ 1,6 km aval se află o traversare LEA 20 kv, obiective ce nu vor fi influențate de activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu. La circa 1,50 km, S-SE, față de perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval se află drumul județean Dj 209 H.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate la prezenta documentație, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 450 m, față de amplasamentul analizat și activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va influența negativ așezările umane.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Activitățile din cadrul obiectivului prezentat vor consta în extracție agregatelor minerale de râu.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	659288	588536
2	659061	588760
3	659042	588739
4	659288	588490

Activitățile din cadrul obiectivului prezentat vor consta în exploatarea agregatelor minerale de râu. Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după

realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.



#### **4.2. Informații privind factorii de mediu susceptibili a fi afectați: sol, apă, aer, așezări umane, obiective protejate**

Exploatarea propriu-zisă va fi clasică pentru astfel de zăcăminte, ea realizându-se pe zone succesive, dinspre aval spre amonte, pe o adâncime medie variabilă (nu depășește cota talvegului natural a râului), funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului. Materialul este extras cu excavator și buldozer, fără nici o altă prelucrare.

În urma operațiunilor de exploatare a balastului este afectat solul prin săpături și prin transportul materialului extras din zonă, dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului.

După încheierea exploatării terenul se nivelează, iar materialul rezultat din decopertare, atunci când este cazul, este utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatate - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu, cel puțin la starea inițială.

Impactul prognozat al activităților de extracție agregate minerale asupra calității freaticului și a apei de suprafață, ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, este negativ nesemnificativ.

În incinta perimetrului nu se va utiliza apă în scopuri menajere, deci nu vor rezulta ape uzate menajere, nu sunt prevăzute sisteme de canalizare și evacuare a apelor tehnologice, având în vedere că în acest perimetru se execută doar operații de exploatare nu și de sortare a materialului exploatat. Pentru consum se aprovizionează cu apă îmbuteliată. La realizarea investiției nu vor exista pericole majore de poluare a factorului de mediu apă.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua în afara albiei minore (din butoaie) luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere apa sau malurile. Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Posibilele surse de poluare a aerului vor fi mijloacelor auto care vor realiza investiția. Datorită numărului relativ mic de mijloace auto, precum și a funcționării discontinue, acestea nu sunt considerate ca surse de poluare a factorului de mediu aer.

Investiția propusă nu va avea impact asupra climei din zona în care va fi amplasată.

Activitățile desfășurate de mijloacele auto vor fi periodice, căile de circulație vor fi amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se va încadra în valorile admise prin STAS 10009/88. Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 450 m față de amplasamentul analizat și activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va influența negativ așezările umane.

Activitățile ce se desfășoară în cadrul obiectivului analizat nu presupun manevrarea, utilizarea sau depozitarea de substanțe radioactive.

Investiția se va realiza în extravilanul Comunei Cornu Luncii, județul Suceava, într-o zonă rurală. Amplasamentul obiectivului nu se află într-o zonă de interes tradițional și nu se pune problema încadrării în peisaj. De asemenea în zonă nu se află

obiective protejate. În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Realizarea investiției propuse nu influențează condițiile etnice și culturale din zonă. De asemenea nu are impact negativ asupra patrimoniului cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice din zonă.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările ce urmează a fi realizate în cadrul investiției propuse, aspectele climatice și locul în care se amplasează investiția, putem concluziona că, în cazul exploatării corespunzătoare a investiției proiectate, cu respectarea măsurilor privind protecția factorilor de mediu propuse în prezenta documentație, poluarea aerului, solului și apelor (de suprafață sau freatică) este redusă la minim. Se vor respecta cerințele legislației în vigoare la data întocmirii prezentului studiu, precum și alte cerințe solicitate de organele abilitate, la data vizării, respectiv a autorizării investiției propuse.

Impactul proiectului asupra factorilor de mediu, direct și indirect, rezidual și cumulativ, atât pe termen scurt și mediu, cât și pe termen lung este negativ nesemnificativ.

În cazul în care, pe parcursul demarării lucrărilor de exploatare, se descoperă muniție sau elemente de muniție rămase neexplodate, beneficiarul va respecta art. 20, alin. d, din Legea nr. 481/ 08.11.2004 privind protecția civilă (informează serviciile de urgență profesionale sau poliția, după caz, inclusiv telefonic, prin apelarea numărului 112).

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei. Datorită managementului desfășurat atât de conducerea unității cât și de personalul care deservește în acest moment unitatea, activitățile desfășurate în cadrul unității nu produc un impact transfrontalier.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.



#### 4.3. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP



##### 4.3.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar

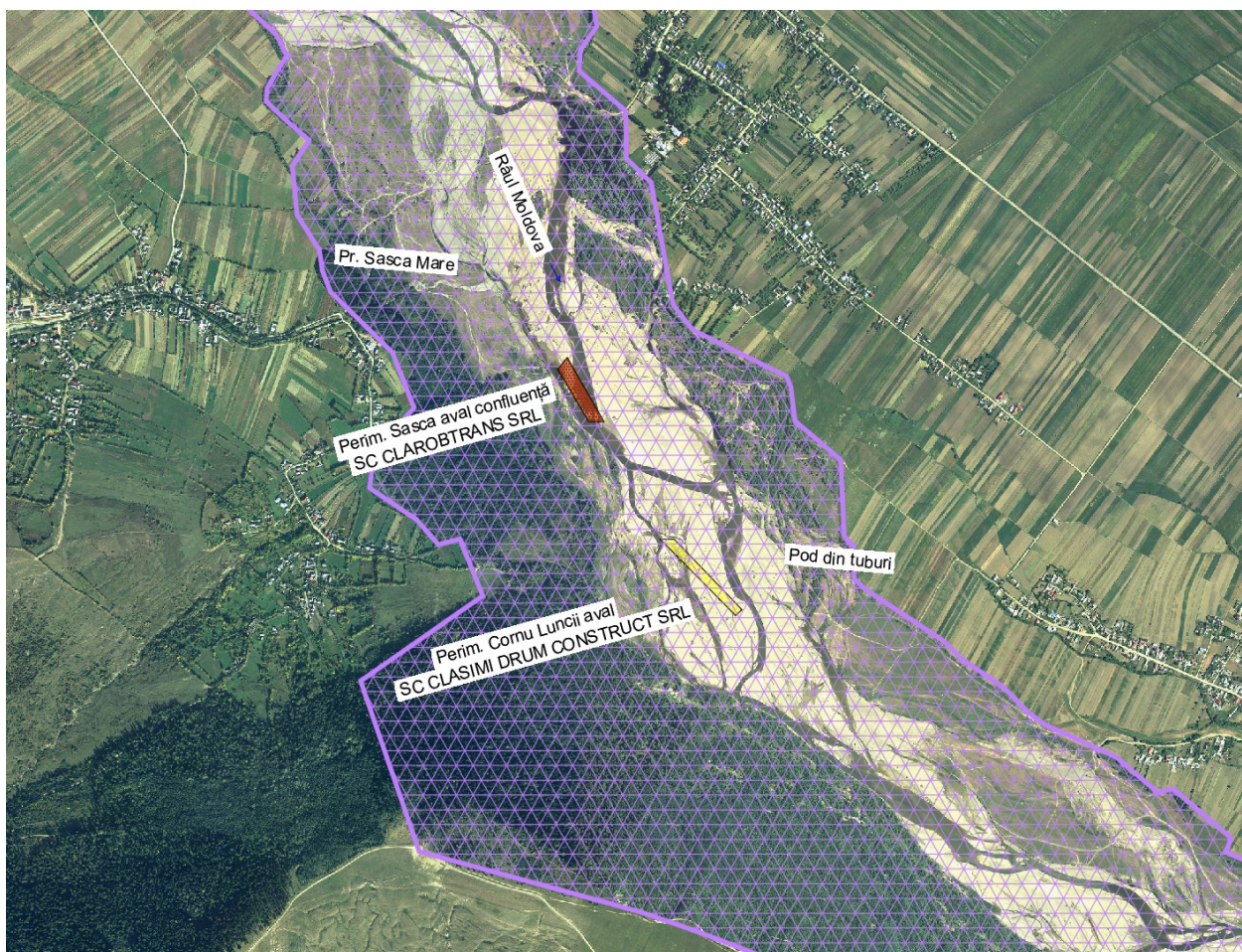
Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, aflat pe teritoriul județelor Suceava și Neamț, a fost declarată sit Natura 2000 de tip Sit de Importanță Comunitară - cod ROSCI0365, conf. O.M. nr. 1964/2007, modificat cu Ordinul 2387/2011, având următoarele date caracteristice, având următoarele date caracteristice:

- **latitudine:** N 47.0026111
- **longitudine:** E 26.0144277
- **regiunea biogeografică:** Alpină (20.38 %) și Continentală (79.62 %).

Conform Formularului Standard Natura 2000 suprafața sitului este de 5.329 ha și se întinde pe raza județelor: Suceava și Neamț.





*Prezentarea vecinătăților*

ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - a fost declarat ca arie protejată de importanță comunitară în special pentru conservarea următoarelor specii, după cum urmează - specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie			Populație								Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	C	C	C
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P				P		C	B	C	C



A	2001	Triturus montandoni (Triton carpatic)		P				P		C	C	B	B
F	1138	Barbus meridionalis (Câcruse)		P				P		C	B	C	B
F	1149	Cobis taenia (Zvârlugă)		P	400000	590000	i	C	G	C	B	C	B
F	2511	Gobio kessleri (Petroc)		P	100000	188000	i	C	G	C	C	C	C
F	1122	Gobio uraniscopus (Chetrar)		P	300000	350000	i	C	G	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar)		P	1000	1500	i	P	G	D			
F	1146	Sabanejewi a aurata (Dunăriță)		P				P		C	B	C	C

**Caracteristici generale ale sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	36.66
N07	Mlaștini, turbări	0.48
N12	Culturi (teren arabil)	2.66
N14	Pășuni	29.71
N15	Alte terenuri arabile	3.12
N16	Păduri de foioase	14.98
N17	Păduri de conifere	6.89
N19	Păduri de amestec	4.21
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine...)	1.27

**Alte caracteristici ale sitului:** Zona umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru specia de interes conservativ *Lutra lutra*, alături de patru specii de amfibieni, două specii de pești și o specie de nevertebrat de asemenea de interes conservativ.



**4.3.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar**

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Suprafața sitului este de 5.329 ha, suprafața închiriată de către beneficiar este de 1,03 ha, iar suprafața perimetrului de exploatare este de 1,016 ha.

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1355	<p><b>Lutra lutra (vidra)</b></p> 	<p><i>Descriere:</i> Are corpul perfect adaptat mediului acvatic în care trăiește. Trupul este lung, mlădios, aerodinamic, coada lungă. Lungimea corpului este de 70 - 90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este de 35 - 40 cm și greutatea între 8 - 15 kg. Capul este mic, turtit și lat, urechile rotunjite, scurte, puțin ieșite din blană, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colțurile gurii, cu pupila rotunda. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul este golaș. Blana este deasă cu peri mari și mai aspri sub care se află puful mai scurt, moale și des care asigură impermeabilitatea vidrei în apă dar și la flotabilitate. Este de culoare castanie pe spate și mai deschisă pe burtă. Pe bărbie, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate de culoare albă. În raport cu corpul, picioarele sunt scurte, au câte 5 degete, cu ghiare, unite prin membrană de înot. Are simțurile foarte bine dezvoltate în egală măsură: mirosul, văzul, auzul.</p> <p><i>Reproducerea:</i> femela naște o dată pe an, între 1 - 5 pui.</p> <p><i>Hrana:</i> Se hrănește cu pești, broaște, raci, mamifere mici acvatice.</p> <p><i>Habitat:</i> Mamifer acvatic întâlnit mai des în Delta Dunării și în apele de munte bogate în păstrăv. Trăiește în apă și pe uscat, având vizuina cu două intrări.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă în sit; situație populație: C – mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>Specia nu a fost semnalată ca fiind în zonă.</p> <p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, nu va avea nici un fel de efecte asupra populației de vidră, datorită faptului că:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- este o specie cu activitate nocturnă, perioadă în care pe amplasament nu se lucrează;</li> <li>- condițiile de habitat caracteristice speciei nu sunt afectate deoarece vidra își face cuibul într-o vizuină, de obicei în scorburile copacilor de pe marginea râurilor, vegetație care lipsește din zona perimetrului analizat; Perimetrul nu se învecinează cu zone împădurite, accesul se face în mare parte pe drumuri existente, iar excavarea aluviunilor se va efectua în plaje care nu prezintă vegetație în imediata vecinătate a apei;</li> <li>- nu sunt afectate resursele de hrană (pește, raci, broaște și alte mamifere acvatice mici);</li> <li>- această activitate este temporară, cca. 8 luni pe an.</li> </ul> <p>Implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365,</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
			impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.
1188	<p><b>Bombina bombina (buhai de baltă cu burta roșie)</b></p> 	<p><i>Descriere:</i> Corpul este îndesat, turtit, de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, cu botul rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară. Dorsal tegumentul este foarte veruculos, acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Cuta gulară este distinctă.</p> <p>Calozitățile nuptiale sunt prezente la mascul pe partea internă a antebrățului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern. Dorsal este colorat cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari sunt grupați, colorați în negru, conferind un model caracteristic. Uneori pot fi parțial sau chiar total colorați în verde.</p> <p>La eclozare larva are 5 - 6 mm. Mormolocul cu membre posterioare prezente are 2-4 cm. Spiraculum este situat pe linia mediană, spre spatele corpului. Anusul este tot median, cu diametrul mai mare decât spiraculumul. Coada mai lungă decât înaltă, având cam de 1,5 ori lungimea corpului. Ochii situați dorsal. Gura triunghiulară cu un cioc cornos alb, tivit cu negru. Coloritul dorsal brun, cu dungi deschise longitudinale.</p> <p>Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în ascunzișuri.</p> <p>Se hrănește cu insecte, melci mici și viermi.</p> <p><i>Habitat:</i> Nepretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini între 0 - 400 m.</p> <p><i>Reproducerea</i> prin februarie - mai; în condiții favorabile de mediu se poate repeta în august. În timpul reproducerii, masculii orăcăie, în special seara și noaptea, în cor,</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența lângă amplasament sau la limita amplasamentului, pentru care se va lua în calcul un deranj fizic. Este citată în zona Dumbrăvița, Boroaia. Sunt necesare măsuri de protecție.</p> <p>Recomandăm ca activitatea de extracție să se realizeze în bazin închis și să evite perioada de depunere a pontelor (februarie - mai).</p>


Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>într-un tempo caracteristic; femelele răspund prin sunete ușoare, slabe. Amplexul este lombar. Ouăle (între 10 - 100 la o pontă) sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate de obicei pe plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula 7 - 8 mm și este brun închis la un pol și alb-gălbui la celălalt. După 8 - 9 zile apar mormolocii, care prin septembrie - octombrie devin broscuțe cu picioare dezvoltate, pierd coada și branhiile; după 1 - 3 ani devin maturi sexual. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> C - medie sau redusă; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C - considerabilă.</p>	
1193	<p><b>Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)</b></p> 	<p><i>Descriere:</i> Corpul este de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la Bombina bombina. Corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrilor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică.</p> <p>Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Mai frecvent decât la Bombina bombina apar indivizi parțial sau total verzi. Ventral marmorat, albastru-cenușiu până la negricios cu câmpuri galbene, cu sau fără puncte albe. Coloritul este foarte intens, fiind folosit ca mijloc de avertizare asupra toxicității. Lateral cenușiu-albăstrui. Vârfurile degetelor galbene. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împeștrițat cu puncte mari, negre-albăstrui. Palmele și tălpile galbene sau portocalii.</p> <p>Larvele similare cu cele de Bombina</p>	<p>Specia a fost identificată în zona PP în timpul observațiilor, se va lua în calcul un deranj fizic. Este citată în zona Sasca Mare, Dumbrăvița, Praxia. Sunt necesare măsuri de protecție.</p> <p>Recomandăm ca activitatea de extracție să se realizeze în bazin închis și să evite perioada de depunere a pontelor (februarie - mai).</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>bombina de care se deosebesc prin forma ovală a gurii, coloritul mai închis și coada mai scurtă.</p> <p>Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și către seară. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare.</p> <p>Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea, aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate.</p> <p><i>Hrana</i> constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatică.</p> <p><i>Reproducerea</i>, de mai multe ori, din februarie până în mai la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni.</p> <p>După 8 - 10 zile, de la depunerea ouălor, apar mormolocii roșietici cu puncte cafenii pe spate, ventral cenușiu-albăstrui sau cafeniu-cenușiu, care iau aspect de adult începând din iulie până în septembrie.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă în sit;  <i>situație populație:</i> C mai puțin de 2%;  <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă;  <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	
1166	<p><b>Triturus cristatus (triton cu creastă)</b></p> 	<p><i>Descriere:</i> Este cea mai mare specie de triton din România, masculul 13 - 14 cm, femela 16 - 18 cm. Corpul este robust, oval în secțiune, capul puțin mai lung decât lat, botul rotunjit, fără șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Cuta gulară este prezentă. În timpul reproducerii, femela are un șanț longitudinal dorsal, iar masculul o creastă</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona PP în timpul observațiilor, dar este citată în zona Sasca Mare, Baia și Bogdănești. Nu excludem prezența lângă amplasament sau la limita amplasamentului,</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>dorsală înaltă, zimțată, întreruptă brusc printr-o șa la baza cozii; coada turtită lateral, cu o muchie superioară și una inferioară. Pielea mai mult sau mai puțin aspră; capul și parotidele cu pori evidenți; pliul gâtului clar distinct. Dinții vomero-palatini pe două rânduri paralele, foarte rar uniți. Când se întind membrele de-a lungul corpului degetele se ating.</p> <p>Larvele sunt mari, având la eclozare o lungime de 8 - 10 mm, iar înainte de metamorfoză 50 - 85 mm. Creasta dorsală este înaltă, începe din dreptul inserției membrului anterior și se continuă cu un filament caudal lung până la 6 mm. Coloritul este variabil, de la maro-închis la gri-deschis, cu pete negre mari în special în zona cozii. degetele sunt extrem de lungi și de subțiri.</p> <p><i>Hrana:</i> Este o specie extrem de vorace; consumă râme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici (în special T. Vulgaris). Are numeroși dușmani: pești, țestoase, păsări.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește prin bălțile și iazurile din regiunile de câmpie până în zona subcarpatică, ascunsă printre tulpinile plantelor acvatice. Intră în apă în martie și, în funcție de nivelul acesteia, poate rămâne până în mai - iunie.</p> <p>Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei.</p> <p><i>Reproducerea</i> prin martie în bălți și băltoace. Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sferice, albe-gălbui, cu diametrul de 2 - 4 mm. După 13 zile, larvele ies din ouă și rămân în apă 3 luni, atingând 50 - 85 mm. Către iarnă se retrag (adultși și tineri) pe sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor.</p> <p>Este o specie vulnerabilă, în anumite zone chiar periclitată. Reducerea locurilor de reproducere a afectat mult această specie, mai pretențioasă decât celelalte specii de tritoni.</p>	<p>pentru care se va lua în calcul un deranj fizic. Sunt necesare măsuri de protecție.</p> <p>Recomandăm ca activitatea de extracție să se realizeze în bazin închis și să evite perioada de depunere a pontelor (martie).</p>



Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p><i>Populație:</i> P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - conservare bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - valoare bună.</p>	
2001	<p><b>Triturus (Lissotriton) montandoni (tritonul carpatic)</b></p> 	<p><i>Descriere:</i> Tritonul carpatic are o lungime cuprinsa între 75-105 mm, corpul este îndesat, capul relativ lat și rotunjit. În haina nuptială, masculul nu are creasta dorsală, ci o tivitură tegumentară vertebrală, care se leagă de creasta caudală. Dorso-lateral se observă muchii puternic dezvoltate. Coada se termină cu un filament lung de 3-4 mm, distinct de coada. Degetele picioarelor posterioare sunt nelobate. Se disting membrane interdigitale slab dezvoltate. Coloritul dorsal este galben-verzui, până la brun, pătat sau marmorat închis. Abdomenul și gura sunt portocalii, fără pete. Muchia inferioară a cozii are o dungă alb-albăstrui, pe care alternează pete dreptunghiulare cafenii sau negre. Partea musculară a cozii este de culoare închisă, cu nuanțe vinete.</p> <p>Femela nu are muchii dorso-laterale, nici filament caudal, nici tivitură tegumentară vertebrală. Ea este colorată dorsal în galben-brun, uneori cu marmorări închise care o aseamănă mult cu femela de <i>Triturus alpestris</i>. În haina terestră, tritonii sunt de culoare galben-brună cu pielea grăunțoasă.</p> <p>Larva are la eclozare 6-7 mm iar la metamorfoză 25-40 mm. Culoare deschisă, gălbuie până după metamorfoză când coloritul începe să se închidă. Forma cozii variabilă (rotunjită sau ascuțită). Înainte de metamorfoză prezintă un desen caracteristic, cu două șiruri de pete galbene, rotunde, simetrice situate dorso-lateral. Către sfârșitul lunii august, larvele sunt complet dezvoltate. Datorită condițiilor de iernare, care influențează coloritul, larvele au nuanțe mai deschise iarna decât vara.</p> <p><i>Hrana:</i> Este o specie extrem de vorace; consumă râme, limacși, artropode. În timpul vieții acvatice se hrănește și cu</p>	<p>Specia a fost identificată în zona PP în timpul observațiilor, se va lua în calcul un deranj fizic. Este citată în zona Sasca Mare. Sunt necesare măsuri de protecție. Recomandăm ca activitatea de extracție să se realizeze în bazin închis și să evite perioada de depunere a pontelor (martie).</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>mormoloci de broasca. Are numeroși dușmani: pești, țestoase, păsări.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2000 m, frecvent între 500-1500 m. Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri. Hibernează pe uscat, rareori în apă. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. Preferă zonele împădurite.</p> <p><i>Reproducerea</i> - are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. După depunerea ouălor părăsesc apa și se retrag pe sub pietre, sub mușchi, sub trunchiuri putrezite. Ponta are loc la jumătatea lunii mai.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> C - medie sau redusă; <i>izolare:</i> B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție; <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	
1138	<p><b>Barbus meridionalis (mreană pătată)</b></p> 	<p><i>Descriere:</i> corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și prominent; preorbitare alungite; gura inferioară semilunară; buze cărnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele neacoperite de o placă cornoasă; două perechi de mustăți, una mai scurtă la vârful botului alta mai lungă la colțurile gurii; peduncul caudal comprimat lateral; caudala adânc scobită; solzi cu striuri divergente pe partea vizibilă; linie laterală completă slab arcuită și dispusă pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza anelei nu sunt lățiți; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, îndoșiți la vârf, fără suprafața masticatoare, cu o excavație la baza coroanei; intestine scurt; peritoneu incolor sau castaniu.</p> <p>Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma capătului anterior al inserției dorsalei; culcată atinge sau aproape atinge (uneori chiar depășește) baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete întunecate; mustățile fără ax roșu.</p> <p><i>Dimensiuni:</i> este o rudă mai mică a mreiei,</p>	<p>Specia nu a fost identificată în timpul observațiilor, dar este citată aval de PP, în zona Baia, deci poate apare și în zona PP.</p> <p>Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, pe cursul de apă al râului Moldova, când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatarei cât și în aval de aceasta.</p> <p>Implementarea</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>În general nu crește mai mare de 300 - 400 g, dar poate ajunge și până la 1 - 1,5 kg în cazuri excepționale. Circulă în bancuri și sunt mereu în căutarea hranei, din moment ce ai prins una, șansele să prinzi alta în aceeași zonă sunt foarte mari; obișnuit atinge la maturitate 10 - 17 cm, dimensiunea maximă este de 28 - 30 cm.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este rapid. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros. Locurile des frecventate sunt pragurile și barajele de beton unde înaintarea lor pe cursul râului este obturată. Acolo se adună în grupuri mari și se hrănesc frenetic, mai ales în perioada de primăvară - vară când apele sunt ceva mai tulburi. Jumuga se simte în largul ei atunci când apa are structuri (pietre mari, betoane, humă), ceva curent și apă tulbure.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Se înmulțește primăvara (mai - iunie), prelungindu-se uneori până spre sfârșitul veri. Dimorfismul sexual se manifestă mai ales prin lungimea mai mare a înotătoarei anale la masculi.</p> <p><i>Hrana:</i> Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice de fund (efemeroptere, tricoptere, gamaride, oligochete) și mai rar cu vegetale.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă în sit;  <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%;  <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă;  <i>evaluare globală:</i> B - bună.</p>	<p>proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- în zonele învecinate perimetrului propus pentru executarea lucrărilor de regularizare și pe termen scurt, mediu și lung, impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană);</li> <li>- pe teritoriul sitului Natura 2000 - ROSCI0365, impact negativ nesemnificativ, pe termen scurt, mediu și lung.</li> </ul> <p>Sunt necesare măsuri de protecție. Recomandăm ca activitatea de extracție să se realizeze în bazin închis și să evite perioada de depunere a pontelor (mai - iunie).</p>
1149	Cobitis taenia (zvârluga)	<p><i>Descriere:</i> Zvârluga face parte din supraclasa peștilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis. În genul cobitis,</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor și nici semnalată în zonă. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>corpul peștilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pești este variabilă. Au câte 5 - 17 pete laterale, de mărime și aspecte foarte variabile. În lungul musculaturii laterale, septul nu apare ca o dungă longitudinală neagră, nu este vizibil prin transparența tegumentului, iar petele laterale nu se contopesc cu el. La bază totdeauna are câte o pată, dorsală și ventrală, mică. În apele noastre, specia este reprezentată prin mai multe subspecii. Zvârluga are lungimea între 8 și 11 cm. Corpul său este foarte turtit lateral, având aspect de panglica. Înălțimea sa maximă cuprinzându-se de 5 - 8 ori în lungime fără coadă. Solzii zvârlugii sunt foarte mici și se acoperă unii pe alții, dar lipsesc în lungul liniei laterale, care se observă numai în partea anterioară a corpului. Pe penduculul codal se observă o muchie adipoasă. Are gura mică, pe cea inferioară are 6 mustăți scurte din care 4 pe bot și două la colțurile gurii. Buza inferioară este bilobată, fiecare lob fiind divizat în 2 lobuli foarte mici. Ochii zvârlugii sunt mici și așezați către ceafă. Sub ochi are câte un spin tare, bifid. Nările anterioare sunt prelungite într-un tubușor scurt. Colorația zvârlugii este în general, cafenie-cenușie sau gălbuie. Spatele are 21 - 29 de pete cafenii, mici, formând o linie mediană continuă. De o parte și de alta a acestei linii mediane are două linii mai înguste, formate dintr-o serie de pete mici, aproape contopite. Pe mijlocul laturilor se văd clar 12 - 20 de pete mari, alungite longitudinal, care uneori sunt unite într-o singură dungă continuă care uneori e și întreruptă.</p> <p><i>Habitat:</i> Este răspândită în toate râurile și afluenții lor, în delte și bălți. Hrana: Se hrănește cu viermi, larve de insecte și cu icrele altor pești. Reproducerea: Reproducerea are loc în lunile aprilie-iulie când femelele lipesc icrele de plantele acvatic.</p> <p><i>Populație:</i> C - specie comună; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă;</p>	

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		evaluare globală: B - bună.	
2511	Gobio kessleri (Porcușor de nisip) 	Ord. Cypriniformes - fam. Cyprinidae <i>Descriere:</i> Lungimea obișnuită 6-11 cm, maximal 16 cm. Femele sunt mai mari. Poate trăi 5 ani. Porcușorul de nisip se aseamănă mult cu porcușorul de vad (Romanogobio uranoscopus). Spre deosebire de acesta are botul și mustățile mai scurte și opt radii ramificate în înotătoarea dorsală. Formula înotătoarelor: înotătoarea dorsală: III, 8 (9); înotătoarea anală: II (III), (5) 6 (7-8); înotătoarele ventrale: I, 7; înotătoarele pectorale: I, 13-15 (16); pe linia laterală 39-42 solzi. Dinți faringieni 3.5-5.3 (2.5-5.2 sau 2.5-5.3). Spini branhiali 1-2. Vertebre 36. Corpul alungit, fusiform, gros, de înălțime mică, slab comprimat lateral, cilindric în secțiune transversală, acoperit cu solzi destul de mari, mai mari decât la restul porcușorilor, persistenti. Gâtul (istmul) și pieptul este lipsit de solzi, iar suprafața goală este limitată posterior de o linie ce unește extremitățile posterioare ale bazelor înotătoarelor pectorale; uneori, această linie prezintă un unghi, cu vârful îndreptat înapoi. Pe solzii de pe spate sunt 3-5 striuri epiteliale longitudinale în relief. Trei rânduri de solzi între linia laterală și originea înotătoarelor ventrale. Solzii de pe linia laterală sunt mai înalți decât lungi. Înălțimea maximă a corpului intră de 5,7-6,8 ori în lungimea acestuia; înălțimea minimă de 3,1-3,3 ori în lungimea pedunculului caudal. Pedunculul caudal este cilindric, gros, relativ lung și scund, necomprimat lateral. Pedunculul codal reprezintă 23-24% din lungimea corpului, grosimea lui, la baza anelei, este mai mare ca înălțimea lui minimă. Capul mijlociu și lung, lungimea lui fiind cuprinsă de 3,8-4,2 ori în lungimea corpului; botul alungit și subțire, mai ascuțit decât la alți porcușori, lungimea lui intrând de 2,1-2,4 ori în lungimea capului. Gura inferioară, orizontală; buza inferioară întreruptă la mijloc. Dinții faringieni dispuși pe două rânduri, terminați într-un croșet evident. La colțurile gurii se găsește câte o	Specia nu a fost semnalată în zonă, doar specia Gobio gobio a fost semnalată în aval de PP, în zona Baia. Impact prognozat 0.



Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>mustață lungă, care ajunge rar până la marginea posterioară a preoperculului; ea se cuprind de 2,2-2,6 (2,8) ori în lungimea capului. Ochiul mare, eliptic; diametrul lui se cuprinde de 1,4-1,9 (2,0) ori în lungimea botului, de 4,5-5,0 ori în lungimea capului și mai mic decât spațiul interorbital, formând 5,6% din lungimea corpului. Spinii branhiali scurți, rari. Orificiul anal este situat la mijloc, mai aproape de baza înotătoarei ventrale decât de înotătoarea anală, uneori la egală distanță. Înotătoarele mai mari decât la alți pești ai genului Romanogobio. Înotătoarea dorsală scurtă, cu 3 raii neramificate și 8-9 raii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală scurtă, cu 5-8 raii ramificate. Începutul înotătoarei anale mai aproape de începutul înotătoarei ventrale decât de baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este bifurcată, cu lobii aproape egali.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreiei, cu ape relativ rapid curgătoare acolo unde apa atinge o viteză de 45–60 m/sec, rar până la 90 cm/s. Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. Niciodată nu intra în regiunile mocirloase ale râului. Porcușorul de nisip trăiește în cârduri mari de câteva sute de exemplare, stă nemișcat pe fundul apei, ducând o viață sedentară. În epoca reproducerii face migrații scurte. Mai puțin fotofob decât alte specii ale genului Romanogobio, este mai activ în amurg sau în zilele înnorate, dar și în timpul zilei.</p> <p><i>Populație:</i> C - specie comună; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> C - medie sau redusă; <i>izolare:</i> - C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C - valoare considerabilă.</p>	
1122	Gobio	<i>Descriere:</i> Corpul peștelui este	Specia nu a fost

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
	<p><b>uranoscopus (porcușorul de vad)</b></p> 	<p>alungit, cilindric, comprimat foarte ușor lateral numai în zona pedunculului caudal. Ochii sunt orientați mai mult în sus. Gura este asemănătoare cu a celorlalte specii ale genului. Pieptul și istmul sunt complet acoperite cu solzi. Dorsala este cenușie-verzuie sau brună, bătând în roșcat, iar ventrala este alb-gălbuie. În spatele dorsalei se văd 2 - 3 pete negricioase, evidente, în timp ce pe laturile peștelui se disting 7 - 10 pete mari, rotunde. Pe solzii liniei laterale se află două pete mici, negre. Este un pește de talie mică, cu un ritm de creștere lent. Atinge și 12 cm lungime, dar în mod obișnuit nu depășește 9 - 10 cm. În primul an de viață crește până la 2,5 - 4 cm lungime, iar în al doilea ajunge abia la 5 - 6 cm.</p> <p><i>Habitat:</i> Porcușorul de vad trăiește în râurile mari de munte, localizându-se în repezișuri, unde fundul apei este acoperit cu pietre și bolovani. De multe ori trăiește în compania scobarului. Evită malurile abrupte, zonele cu rădăcini, fundul mâlos. Acest pește trăiește mai mult solitar. Se întreține în zona adâncă a apei, în apropierea fundului, cu capul îndreptat contra curentului, așteptând hrana adusă de râu, hrană care constă din larve de insecte reofile, viermi, mici crustacee, biodermă, resturi vegetale, detritus organic.</p> <p>Reproducerea: Se reproduce în perioada mai-iulie, depunând 600 - 1000 boabe de icre pe pietre sau pietriș.</p> <p><i>Populație:</i> C - specie comună; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>identificată în zona în timpul observațiilor și nici semnalată în zonă. Impact prognozat 0.</p>
1145	<p><b>Misgurnus fossilis (Țipar, Varlan)</b></p> 	<p><i>Descriere:</i> Țiparul face parte din regnul animalia, încrengătura chordata, subîncrengătura vertebra, supraclasa osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, suprafamilia cobioidea, familia cobitidae, subfamilia cobitinae, genul misgurnus, specie m. fossilis. Țiparul</p>	<p>Specia nu a fost identificată în PP, în amonte sau aval de PP și nici semnalată în zonă. Impact prognozat 0.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>sau chișcarul (<i>Misgurnus fossilis</i>) este un pește dulcicol, bentonic, din apele stătătoare sau lent curgătoare, cu funduri mâloase și cu vegetație. Trăiește, de obicei, pe fund, îngropându-se deseori în acesta. În România, este frecvent întâlnit începând din Delta Dunării până în munți: Bistrița, afluenții Siretului; în bălțile și brațele moarte ale Siretului, din Pașcani până la vărsare, în coturile liniștite ale Sucevei, din Rădăuți până la vărsare, în Șomuz, de la Fălticeni până la vărsare. În bazinul Bistriței moldovenești este cunoscut în pârâul Moara Lupșei, apoi în pârâul Bahna și iazurile lui. Uneori, se întâlnește și în limanurile deschise ale Mării Negre.</p> <p>Are o talia obișnuită de 20-25 cm, rareori atinge 32 cm. Corpul este alungit, mai mult sau mai puțin cilindric, ușor comprimat lateral spre coadă și acoperit cu solzi foarte mici, fără a prezenta o linie laterală evidentă. Corpul este învelit într-un mucus foarte lunecos. Capul este mic, cu botul scurt. Gura mică, inferioară, este prevăzută cu 10 mustăți, dintre care 4 pe vârful botului (pe maxila superioară), 2 mai lungi la colțurile gurii și 4 pe mandibulă. Ochiul este mic. Sub ochi și ascuns sub piele, se află un țep mic. Înotătoarele sunt rotunjite și mici. Înotătoarea dorsală situată deasupra înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală, cu baza scurtă, se inserează în urma verticalei posterioare a înotătoarei dorsale. Înotătoarea caudala este mică și rotunjită. Pe spate și pe fața ventrală a pedunculul caudal se întinde câte o mică creastă. Coloritul fundamental a corpului este galben, spatele este brun sau cafeniu închis, abdomenul bate în galben portocaliu sau este roșcat. Pe spate, se află numeroase pete mici verzui-negricioase și dungi închise, dispuse longitudinal. Pe laturi este cafeniu deschis, cu o dungă neagră lată longitudinală, sub această dungă și deasupra ei, sunt numeroase puncte și pete, unele dintre ele contopindu-se și formând alte 2 dungi longitudinale, mai înguste și incomplete. Toate înotătoarele sunt gălbui.</p>	

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>Trăind în ape puțin oxigenate, iese din când în când la suprafața apei și înghite aer, pe care-l elimină imediat prin orificiul anal. În timpul cât aerul parcurge tubul digestiv, pereții intestinului posterior rețin oxigenul: este așa numita respirație "intestinală". Dacă este scos brusc din apă, peștele elimină aerul din intestin prin anus, producând un țipăt slab: de aici i s-e trage numele de "țipar". Este foarte sensibil la schimbările de presiune atmosferică, ridicându-se la suprafața apei înaintea furtunilor; din această cauză, deseori este ținut în borcane cu apă pentru anunțarea timpului rău. Hrana constă din moluște mici, viermi, larve de insecte și insecte, înghite și mâl. Depune icrele pe plante din martie până în iunie. Importanță economică este foarte redusă. Carnea este mediocră, mai ales că uneori miroase a baltă. Se folosește ca nadă la pescuitul sportiv.</p> <p><i>Populație:</i> P - specie prezentă; situație populație: D - populație nesemnificativă.</p>	
1146	<p><b>Sabanejewia aurata</b> (dunărița)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Dunărița face parte din supraclasa peștilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleostei, supraordinul ostariophysi, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis aurata.</p> <p>În genul cobitis aurata, corpul peștilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pești este variabilă. Au câte 5 - 17 pete laterale, de mărime și aspecte foarte variabile. În lungul musculaturii laterale, septul nu apare ca o dungă longitudinală neagră, nu este vizibil prin transparența tegumentului, iar petele laterale nu se contopesc cu el. La bază totdeauna are câte o pată, dorsală și ventrală, mică. În apele noastre, specia este reprezentată prin 4 subspecii.</p> <p>Dunărița are lungimea de 5 - 10 cm, și în gură la mascul se găsesc 7 - 8 dinți faringieni și 9 - 11 la femele. Corpul dunăriței, este relativ scurt, înalt și gros. Înălțimea sa maximă se cuprinde de 5 - 6 ori în lungime fără coadă. Are spatele arcuit. În zona pedunculului codal, dorsal și în jumătatea posterioară, are o muchie</p>	<p>Specia nu a fost identificată în timpul observațiilor, dar este citată aval de PP, în zona Baia, deci poate apare și în zona PP. Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent în zona învecinată perimetrului de exploatare, pe cursul de apă al râului Moldova, când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta. Implementarea</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>adipoasă tare, care în partea ventrală este slab vizibilă la bază. Are solzii mici ce se acoperă unii pe alții. Linia laterala este scurta și întrece cu puțin baza. Dunărița are gura potrivit de mare, cu 6 mustăți relativ de lungi și are lobulii buzei inferioare întregi, slab ondulați sau cu 2 - 3 mameloane foarte mici. Ochii sunt mici, foarte apropiați de frunte. Colorația generală a dunăriței este cafeniu-violaceu. Pe spate are 5 - 8 pete dreptunghiulare, întunecate, cu reflexe aurii, ce alternează cu 5 - 8 spatii mai înguste, galbene-nisipii, uneori roșcate, ce se întind în părți și pe laturi. Laturile au 6 - 11 pete mai mult sau mai puțin dreptunghiulare. Abdomenul este alb argintiu sau alb-violaceu la exemplarele tinere. La baza cozii, pe pedunculul codal are două pete alungite ce se ating între ele și mai întunecate decât restul petelor de pe corp. Între nări are o pată în formă de X sau semilunară.</p> <p><i>Habitat:</i> Este o specie endemică în Dunăre la peste 20 m adâncime, la Cazane, Corabia, Oltenia, Silistra, Călărași și în Cerna, Beloreca, Nera, Argeș, Olt. Se mai întâlnește pe funduri pietroase, și se hrănește cu insecte și larvele acestora.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Se reproduce în lunile aprilie - iunie, în râuri mici, repezi și pietroase.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; <i>situație populație:</i> C – mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - bună; <i>izolare:</i> C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> C - considerabilă.</p>	<p>proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- în zonele învecinate perimetrului propus pentru executarea lucrărilor de regularizare și pe termen scurt, mediu și lung, impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană);</li> <li>- pe teritoriul sitului Natura 2000 - ROSCI0365, impact negativ nesemnificativ, pe termen scurt, mediu și lung.</li> </ul> <p>Sunt necesare măsuri de protecție. Recomandăm ca activitatea de extracție să se realizeze în bazin închis și să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie - iunie).</p>

Specia *Triturus cristatus* este o specie rară în bazinul superior al Moldovei, fiind găsită în 8 noi localități printre care Bogdănești, Praxia, Boroaia, Poiana Mărului, Baia preponderent în zona Baia, Sasca Mare - bazinul mijlociu al Moldovei, localități în aval și la distanță de PP, dar și la Gura Humorului.

*Triturus (Lissotriton) montandoni* este o specie endemică pentru Carpații Orientali (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et. al., 2000). Tritonul carpatic are o prezență constantă în zonele cu altitudine mare din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, având habitate în surse temporare sau permanente de apă, zone cu apă lent curgătoare. A fost găsită și în zona Bogdănești (cea mai joasă limita de altitudine pentru specie - 420 m). Specia a fost raportată în 7 localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei - Gemenea, Breaza, Bobeica, Gura Humorului, Izvoarele Sucevei, Valea Moldovei precum și în



localități din zona studiată dintre care: Baia, Sasca Mare, Mironu. În studiul respectiv specia *Triturus (Lissotriton) montandoni* a fost raportată în zona PP - Sasca Mare (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008).

Specia *Bombina bombina* este prezentă în bazinul Moldovei la limita superioară a arealului populației - altitudinea de 420 m și a fost identificată în 6 noi localități - Boroaia, Dumbravita, Ciumulești, Vadu Moldovei, Ioneasa din bazinul mijlociu al Moldovei.

Specia *Bombina variegata* este mai răspândită ca *Bombina bombina*, apare în 22 localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, printre care: Boroaia, Bogdănești, Bogata, Baia, Vadu Moldovei, Dumbrăvița, Praxia, Mălini, Mironu, Păltinoasa, Poiana Marului, Sasca Mare, (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008).

În secțiunea aval Gura Humorului (amonte de PP) s-au găsit: *Chondrostoma nasus*, *Barbatula barbatula*, *Phoxinus phoxinus*, *Salmo trutta fario*, *Barbus meridionalis*, *Leuciscus cephalus*, *Gobio gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Alburnus alburnus*, *Alburnoides bipunctatus* (date de inventariere pești 2017, Apele Române).

În aval de PP - zona Baia (în apropiere de Sasca Mare) se găsesc următoarele specii de pești: *Clean (Leuciscus cephalus)*, *Barbus meridionalis*, *Barbus barbus*, *Gobio gobio*, *Chondrostoma nasus*, *Barbatula barbatula*, *Phoxinus phoxinus*, *Alburnus alburnus*, *Sabanejewia aurata*; în zona PP din cursul râului Moldovei pot apărea cele 2 specii de interes comunitar - *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*.

În datele de inventariere de la pești (Apele Române), s-au identificat pe tronsonul Cornu Luncii - 200 m - 8 exemplare de *Sabanejewia aurata* și 32 exemplare *Barbus meridionalis*.



#### **4.3.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora**

Pe amplasamentul analizat pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante ocrotite. În zona amplasamentului PP se găsesc exemplare de *Salix sp*, *Alnus sp*.

Vegetația lemnoasă de lunca este alcătuită mai ales din esențe moi ca: salcie - *Salix alba*, cătină albă - *Hippophae rhamnoides*, *Alnus sp*. Suprafețele reduse de pajști sunt formate din specii mezofile și mezohidrofile reprezentate prin graminee ca: firuța - *Poa pratensis*, păișul - *Agrostis tenuis*, coada vulpii - *Alopecurus cyparias*, trifoi - *Trifolium repens*, pir - *Agropyrum repens*. Vegetația palustră cuprinde speciile: rogoz - *Carex riparia*, pipirig - *Scirpus sylvaticus*, papură - *Typha latifolia*, coada calului - *Equisetum arvense*, izmă broaștei - *Mentha aquatica*.

Pe amplasamentul analizat pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat exemplare de nevertebrate, arboret sau plante de interes conservativ. Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică zonelor de lunca cu influente antropice.

Fauna din bazinul râului Moldova este foarte diversificată și bogată, datorită condițiilor variate de mediu și a habitatelor diverse. Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.

Nevertebratele sunt reprezentate prin cel mai mare număr de specii, la nivelul tuturor tipurilor de ecosisteme, având o distribuție relativ uniformă.

Fauna de nevertebrate din sol este reprezentată de specii aparținând clasei Miriapoda, Crustacea (crustacei tereștri din ordinul Isopoda) și Insecta (în special ordinului Coleoptera, Diptera și Lepidoptera - familia Noctuidae).

Mediul acvatic reprezintă habitatul pentru un număr mare de nevertebrate: protozoare (prezente în habitatele de apă dulce); rotifere (componente importante ale comunităților planctonice, pot fi dominante în planctonul râurilor); viermi plați - încrengătura Plathelminthes (clasa Turbellaria include forme prădătoare mobile localizate pe fundul apelor, iar clasele Trematoda și Cestoda cuprind specii parazite la pești și alte vertebrate, inclusiv la oameni), încrengătura Nematoda (specii parazite, prădătoare și fitofage); viermi inelați - încrengătura Oligochaeta (cuprinde organisme care populează sedimentele de pe fundul apei, dar și specii parazite ale vertebratelor sau prădătoare). Ecosistemele acvatice sunt populate de un număr mare de specii de insecte, îndeosebi de stadiile larvare al speciilor din ordinele Diptera, Ephemeroptera și Trichoptera, Plecoptera, în zonele montane superioare ale râului.

Dintre crustacei menționăm speciile care alcătuiesc zooplanctonul, cladocerele și copepodele.

Ihtiofauna este și ea foarte variată (Barbus barbus, Barbus meridionalis, Chondrostoma nasus, Gobio gobio și Sabanejewia aurata, Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus), dar din păcate mult sărăcită prin dispariția sau reducerea drastică a efectivelor majorității speciilor.

Amfibienii cei mai comuni în apele râului Moldova sunt speciile: Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Bombina variegata și Hyla arborea.

Reptilele cele mai comune prezente în zonele acvatice sunt: Emys orbicularis, Lacerta agilis, Lacerta viridis și Triturus cristatus, Mesotriton sp. Unele păsări (Ciconia ciconia și Ardea cinerea) se hrănesc și pe câmpuri, consumând printre altele șopârle ca Lacerta agilis (Speciile de amfibieni și reptile după Ion 1996).

Specii de păsări prezente în zona râului Moldova: Ciconia ciconia, Ardea cinerea, Accipiter gentilis, Aiauda arvensis, Aicedo atthis, Anas ciybeata, Anas crecca, Anser aibifrons, Anser Anser, Aythya nyroca, Branta ruficoiis, Ciconia nigra, Circaetus gaiicus, Circus cyaneus, Columba palumbus, Crex crex, Coturnix coturnix, etc.

Mamiferele care trăiesc sau pătrund în habitatele acvatice sau amfibii ale râului Moldova sunt reprezentate de: Lutra lutra (vidra), Spermophilus citellus (popândăul), specii de Myotis, Vulpes vulpes (vulpea), Lepus europaeus (iepurele de câmp), Arvicola terrestris (șobolanul de apă), Apodemus agrarius (șoarecele de câmp).

Zona analizată se caracterizează din punct de vedere floristic ca fiind o zonă degradată și supusă presiunilor antropice de-a lungul anilor. Sunt necesare măsuri privind evitarea unor potențiale efecte negative, prin poluarea solului și apelor cu carburanți, uleiuri și alte substanțe și respectarea unor condiții privind conservarea biodiversității, care să țină cont de potențialul impact asupra ihtiofaunei și amfibienilor, deoarece trebuie identificat efectul cumulativ. Utilajele și echipamentele ce vor fi utilizate în lucrările propuse de extracție, trebuie să corespundă normelor în vigoare privind protecția mediului, inclusiv a celor referitoare la zgomot.

Pe tronsonul de apă analizat, în perioada de studiu, a fost întâlnite cele două specii de pești prezentate în Formularul Standard Natura 2000; prezența peștilor în zona analizată poate apare în momentul când are loc tranzitarea spre zonele de înmulțire și de depunere a pontei. 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 relativ bună.



#### **4.3.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar**

Conform OUG 57/2007 o specie este considerată a avea statut favorabil de conservare atunci când:

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

Statutul de conservare pentru speciile protejate amplasate în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși a fost analizat în subcapitolul 4.3.2.



#### **4.3.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate**

Prin implementarea proiectului sunt afectate specii de plante și animale pioniere pe pietrișurile din lunca râului, cum ar fi: *Agrostis stolonifera* (iarba câmpului), *Setaria glauca* (mohor), rogoz (*Carex* sp.), pipirig (*Scirpus* sp.), *Salix* sp., formica rufa (furnica roșie), oligochete (viermi ce trăiesc în sol și ape dulci) și miriapode, Clean (*Leuciscus Cephalus*), Scobarul (*Chondrostoma nasus*), *Gobio gobio*, *Barbus barbus*, *Gobio gobio*, *Alburnus alburnus*. Aceste specii nu sunt de importanță comunitară și contribuie la dezvoltarea unor biocenoze doar în condițiile lipsei inundațiilor și a lipsei totale de activitate de extracție pe amplasament. Pe malurile Moldovei există și vegetație arbustivă de luncă cu *Salix* sp., *Alnus* sp.

Biocenozele din zona amplasamentului au în compoziția faunistică specii caracteristice zonelor de luncă, adaptate să trăiască în ecosisteme cu vegetație preponderent ierboasă, dar și în zone cu vegetație arbustivă care se dezvoltă pe substraturi aluvionare.

Vertebratale terestre sunt reprezentate în principal de specii de amfibieni și reptile, iar peștii populează mediul acvatic.

Speciile de amfibieni care populează zona malurilor și luciul apei și care au fost citate în zona Baia - Sasca Mare sunt: *Triturus cristatus*, *Lissotriton vulgaris*, *Triturus montadoni*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo* și *Rana temporaria*, *Hyla arborea*, *Lacerta agilis* dintre speciile de reptile - *Natrix natrix*, *Anguis fragilis*, *Zootoca vivipara*.



#### **4.3.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale: energetică, de circulație a materiei și de autoreglare.

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozei, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu.

Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența prezența tuturor treptelor piramidei trofice, observate și în cadrul Sitului NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:

- producători primari - reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) - organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate animalele prezente pe teritoriul sitului.

- descompunătorii - sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facil de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii.

În cazul sitului avut în discuție cel mai vulnerabil grup este cel al consumatorilor, acesta fiind reprezentat în mare parte de animale vertebrate. Destabilizarea acestui grup se poate realiza cel mai ușor prin reducerea populațiilor ca urmare a impactului antropic (distrugere, fragmentare de habitate, omorâre directă) sau introducerea de specii noi, invazive, care intră în concurență cu cele indigene pentru sursele de hrană, habitat și locuri de reproducere.

Perimetrul de regularizare nu are ca scop introducerea de specii noi în fauna României, deoarece nu are ca obiect de activitate acvacultura sau comerțul cu animale vii. Din punct de vedere al distrugerii și fragmentării habitatelor, perimetrul reprezintă o investiție de mică anvergură și cu un impact scurt și punctiform asupra biocenozelor.

Afectarea directă a indivizilor poate avea loc accidental în perioada de exploatare, dar, după cum a fost observat în timpul vizitelor de teren, numărul de indivizi din specii de interes comunitar potențial afectați de exploatarea agregatelor minerale este mic și nu va cauza prejudicii populațiilor existente.

În concluzie, integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși nu este afectată de activitatea de extracție a materialelor aluvionare de râu:

- nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar: se folosesc căile de acces existente, iar albia minoră rămâne cu aceeași suprafață;
- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.



#### **4.3.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar**

Pentru realizarea protecției și conservării habitatelor de interes comunitar se impun unele măsuri generale de management pentru menținerea la un nivel optim al habitatelor. (Plan de management al sitului ROSCI 0365). Astfel se pot menționa următoarele măsuri: Astfel se pot menționa următoarele măsuri:

- interzicerea/ limitarea tratamentelor chimice în ariile învecinate;
- interzicerea/ limitarea folosirii de ierbicide, îngrășăminte chimice sau ale altor amendamente în habitatele de pajiști din ariile învecinate;
- interzicerea arderii vegetației în ariile învecinate;
- educarea și conștientizarea continuă a oamenilor asupra necesității ocrotirii speciilor și a habitatelor în care viețuiesc;
- interzicerea/ limitarea intervențiilor asupra habitatelor umede (desecare, drenare);
- asigurarea diversității structurale generale a habitatului.

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

Starea de conservare a ROSCI0365 este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, de frecvențele revărsări ale apelor râului Moldova, începând din anul 2007, și de intervențiile antropice (braconaj piscicol și cinegetic, management forestier defectuos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism). Întreruperea exploatarea balastului este urmată de acumularea de aluviuni și erodarea malurilor.

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

În zona amplasamentului Cornu Luncii aval, starea de conservare a ROSCI0365 este relativ favorabilă. Calitatea apei râului Moldova în zona Cornu Luncii are o stare ecologică bună din punct de vedere al parametrilor hidromorfologici, fizico-chimici și biologici (Planul de management al spațiului hidrografic Siret).

Situl ROSCI 0365 a fost desemnat sit pentru protecția unor tipuri de habitate de interes comunitar, iar starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului și pentru menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de faună.

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

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

Evoluția râului Moldova, în secțiunea reprezentată de amplasamentul analizat poate urma două direcții:

- spre colmatare și meandrare din cauza aportului de sedimente;
- spre menținere - dacă prin exploatarea balastului din plaje și grinduri se realizează recalibrarea cursului râului prin atragerea curentului către centrul albiei.

Un rol important în cadrul factorilor de mediu care definesc ROSCI 0365 îl are râul Moldova care, din punct de vedere al evoluției pe termen scurt, mediu și lung este cel mai susceptibil de a suferi modificări din cauza colmatării, fenomen care atrage după sine modificări ale biotopului lotic, dar și a compoziției specifice a organismelor care-l populează.

Prin extragerea agregatelor minerale pe amplasamentul analizat se va realiza regularizarea albiei râului Moldova, stabilizarea talvegului, reducerea viiturilor la ape mari și reducea fenomenului de eroziune, astfel că, pe termen mediu și lung, aceste lucrări vor avea impact pozitiv asupra sitului Natura 2000 - ROSCI 0365, creându-se astfel condiții pentru menținerea structurii habitatelor acestui sit.

Referitor la evoluția privind starea de conservare a celor 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0365 „Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, se poate estima că impactul va fi:

- neutru 0, pentru zona amplasamentului proiectului și zonele învecinate, pe termen scurt, mediu și lung, asupra 1 specie de mamifere (*Lutra lutra*), estimată ca fiind de 12 indivizi pe întreaga suprafață a sitului - 0.003 indivizi/ha, estimată prin utilizarea software-ului Distance 6.0 (Plan management ROSCI 0365) și asupra 4 specii de ihtiofloră (*Cobis taenia*, *Gobio kessleri*, *Gobio uraniscopus*, *Misgurnus fossilis*);



- negativ nesemnificativ - 1, în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă al râului Moldova), pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 2 specii de ihtiofaună (Barbus meridionalis și Sabanejewia aurata) și 3 specii de amfibieni (Triturus cristatus, Triturus (Lissotriton) montandoni, Bombina bombina, Bombina variegata);
- neutru 0, pe teritoriul sitului Natura 2000 - ROSCI0365, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0365.

Prin extragerea agregatelor minerale pe amplasamentul analizat se va realiza regularizarea albiei râului Moldova, stabilizarea talvegului, reducerea viiturilor la ape mari și reducerea fenomenului de eroziune, astfel că, pe termen mediu și lung, aceste lucrări vor avea impact negativ nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 - ROSCI 0365, creându-se condiții pentru menținerea structurii habitatelor acestui sit.

#### *Impactul asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ROSCI 0365*

Structura ROSCI 0365 este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotice (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural.

Pe perioada exploatării agregatelor minerale (6 - 8 luni/an, timp de 2 ani, posibilitate de prelungire cu încă 1 an), în cazul extracției submerse, în zona de extracție și circa 200 m aval de aceasta se mărește turbiditatea apei deci, impactul temporar, reversibil asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ROSCI 0365 este negativ nesemnificativ. Prin aplicarea tehnologiei de exploatare în bazin închis și respectarea perioadei de prohibiție impactul asupra speciilor de faună este nesemnificativ.

Prin extragerea agregatelor minerale pe amplasamentul analizat se va realiza regularizarea albiei râului Moldova, stabilizarea talvegului, reducerea viiturilor la ape mari și reducerea fenomenului de eroziune, astfel că, pe termen mediu și lung, aceste lucrări vor avea impact pozitiv asupra sitului Natura 2000 - ROSCI0365 „Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, creându-se astfel condiții pentru menținerea structurii habitatelor acestui sit.

Ca urmare a aspectelor prezentate considerăm că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea ROSCI0365, pe termen scurt, mediu și lung.



## **4.4. Identificarea și evaluarea impactului**



### **4.4.1. Impact direct și indirect**

Suprafața perimetrului Cornu Luncii aval este de 1,016 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,019 %, respectiv 0,052 % din suprafața habitate râuri, lacuri din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Drumul de acces în cadrul perimetrului de exploatare are o lungime de 1,3 km respectiv o suprafață de cca. 0,52 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,009 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Poluarea aerului atmosferic se estimează ca ar putea intervenii în special în faza de construcție a investiției prin mijloacele de transport. Această poluare este cea provenită din sursele mobile. Poluarea dată de sursele mobile se simte cu atât mai puțin și prin faptul că desfășurarea activității de extracție se face doar pe perioade scurte de timp. Totuși, ca măsură de prevenire se impune folosirea de utilaje noi, cu motoare în buna stare de funcționare și dotate cu sisteme cât mai performante de filtrare a gazelor de eșapament (Euro V).

În ceea ce privește poluarea din sursele necontrolate se apreciază că la nivelul a 1 - 2 utilaje cât pot lucra în zonă nu este necesară o gospodărie de combustibil și ca urmare dispare sursa de emisii volatile a compușilor organici.

Praful generat de utilajele în mișcare pe drumurile tehnologice poate fi considerat sursa de poluare însă având în vedere numărul redus de utilaje putem afirma ca emisiile de praf sunt sporadice, au intensitate redusă, se manifestă local și fără impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Ca măsură de prevenire se impune stropirea repetată cu un autostropitor a drumurilor tehnologice.

Implementarea proiectului propus presupune lucrări de construcții montaj, producătoare de zgomote și vibrații. Măsurătorile de zgomot se realizează de regula ținând cont de trei niveluri de observare:

- zgomot la sursă;
- zgomot în câmp apropiat;
- zgomot în câmp îndepărtat.

Zgomotul în câmp îndepărtat depinde de o serie de factori externi cum ar fi: condițiile meteorologice, efectul de sol, absorbția în aer, topografia terenului, vegetația etc. Limitele admisibile ale nivelurilor de zgomot în mediul înconjurător sunt stabilite în funcție de caracteristicile activităților în aer liber sau din clădirile din zonele funcționale respective, considerate ca protejate sau ca sursă de zgomot.

Generarea de vibrații este favorizată de calitatea căilor de acces din zonă, în special când intră în calcul utilaje de mare tonaj.

Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniu și ținând seama de distanța, efectul solului, intervale de lucru mai mici decât perioada de referință (o zi) se apreciază că zgomotul din perioada de exploatare devine ne semnificativ la distanțe între 500 și 1000 m, în funcție de tipul activității desfășurate. În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații se impune menținerea drumurilor de acces în buna stare prin întreținerea lor permanentă, folosirea de utilaje moderne, prevazute cu sisteme performante de diminuare a zgomotului. Fiind o activitate limitată ca durată, efectul implementării proiectului asupra factorilor de mediu și al populației, din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, poate fi considerat ne semnificativ.

#### *Impactul asupra acviferelor de suprafață sau subterane*

Impactul prognozat al activităților de execuție săpături și terasamente asupra calității freaticului și a apei de suprafață, ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, este ne semnificativ.

#### *Impactul produs asupra aerului*

Poluanții emiși sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activități industriale: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO și CO<sub>2</sub>), compuși organici volatili, particole și metale grele.

Aceste surse de poluare vor fi discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare. Totodată având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestuia, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca semnificative.

#### *Impactul produs asupra solului și subsolului*

Analizând dotările și amenajările existente împotriva riscului de poluare a solului și subsolului se constată că nu există surse cu grad ridicat de pericolozitate.

### **CONCLUZII**

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună și habitatele care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 ROSCI0365, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000.



#### **4.4.2. Impact pe termen scurt sau lung**

Impactul pe termen scurt este generat de activitățile de extracție a materialului aluvionar în exces. Odată cu încetarea activităților specifice, speciile de animale și plante afectate sunt capabile să recolonizeze zona impactată în timp relativ scurt.

Impactul pe termen lung poate fi reprezentat de scăderea numărului de indivizi ai unor specii afectate. În locul acestora pot să se stabilească specii străine cu potențial invaziv, care, în timp, pot produce modificări la nivelul ecosistemelor analizate.

Datorită antropizării zonei de implementare a proiectului, în prezent, atât vegetația cât și fauna sunt reprezentate de specii rezistente la impactul antropic.

Datorita faptului ca amplasamentul proiectului este de dimensiuni reduse (cca. 1 ha), perioada extragerii agregatelor minerale este de 6 - 8 luni de lucru efectiv/ an, numărul de utilaje și lucrători este mic, disconfortul creat speciilor de amfibieni de interes comunitar (*Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*) care s-ar putea afla pe amplasamentul proiectului sau în zonele limitrofe ale acestuia este negativ nesemnificativ pe termen scurt.

Perturbarea temporară (3-4 luni/an), pe o lungime de cca. 400 m de râu, reversibilă, a 2 specii comunitare de pești (*Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*) cauzată de mărirea turbidității apei în timpul exploatării submerse și de zgomotul produs de utilajele și mijloacele de transport folosite va duce la scăderea densității populațiilor în zona de exploatare și circa 200 m aval de aceasta.

Prin realizarea exploatării în *bazin închis* această perturbare este nesemnificativă. Suprafața habitatelor caracteristice speciilor de pești este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciilor pe termen lung - impact negativ nesemnificativ (nu sunt afectate resursele de hrană) pe termen scurt și impact neutru pe termen, mediu și lung.

În datele de inventariere de la pești (Apele Romane), s-au identificat pe tronsonul Cornu Luncii - 200 m: 8 exemplare de *Sabanejewia aurata* și 32 exemplare *Barbus meridionalis*.

Mărimea populației de *Barbus meridionalis* este de minim 750.000 indivizi, iar de *Sabanejewia aurata* de minim 720.000 de indivizi în aria protejată (date Plan Management ROSCI 0635).

Pe traseul de râu afectat de PP de cca. 400 m și 200 m în aval de PP, vor fi afectați aproximativ 208 exemplare de *Barbus meridionalis* și 52 exemplare de *Sabanejewia aurata*.

Impactul proiectului asupra speciilor de pești este aprox de 0.027 % din populația de *Barbus meridionalis* și 0,007 % din populația de *Sabanejewia aurata* raportat la suprafața de habitate râuri, lacuri din ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, impact redus nesemnificativ sub 1%.



#### 4.4.3. Impact din faza de construcție, de operare și de dezafectare

În faza de exploatare, prin realizarea investiției în zona stabilită se vor realiza lucrări de regularizare a albiei râului Moldova prin extracția materialelor aluvionare în exces. În faza de operare, impactul va fi negativ nesemnificativ asupra zonelor ocupate de biocenoze care nu sunt de interes comunitar.

În urma analizei proiectului și a măsurilor luate în vederea protecției mediului și mai ales a diminuării impactului asupra factorilor de mediu, putem concluziona faptul că prin realizarea acestui obiectiv, nu se produce un impact semnificativ asupra faunei acvatice, și în special asupra ihtiofaunei.

Exploatarea agregatelor în PP nu va afecta semnificativ speciile de interes comunitar deoarece:

- speciile de mamifere: vidra poate fi întâlnită în căutare de hrană;
- speciile de amfibieni pot fi întâlnite pe toată perioada exploatării, atât pe amplasament, cât și în bălțile care se formează uneori în zona drumului de acces. Pot fi deranjate în perioada de depunere a punții în perioada rece a anului (februarie - martie), dacă se exploatează submers. Se previne deranjarea amfibienilor prin aplicarea *tehnologiei de exploatare în bazin închis în perioada februarie - mai*, ce coincide cu perioada de reproducere a amfibienilor;
- activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, va avea efecte asupra ihtiofaunei datorită afectării habitatului de râu, dacă extragerea agregatelor minerale se face submers și turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta. Se previne deranjarea ihtiofaunei prin aplicarea *tehnologiei de exploatare în bazin închis în perioada aprilie - iunie* - perioada în care speciile de pești de interes comunitar depun icrele;
- În urma analizei proiectului și a măsurilor luate în vederea protecției mediului și mai ales a diminuării impactului asupra factorilor de mediu, putem concluziona faptul că prin realizarea acestui obiectiv, nu se produce un impact semnificativ asupra ihtiofaunei dacă se respecta recomandarea ca activitatea de extracție să nu se facă în bazin închis în perioada de depunere a punților a amfibienilor și ihtiofaunei (februarie - iunie).

În faza de dezafectare, impactul va fi temporar asupra habitatelor prezente în zona amplasamentului balastierei. Funcționarea obiectivului este determinată (2 ani, cu posibilitatea de prelungire încă 2 ani). Dacă se pune problema încetării activității și schimbării destinației terenului, apare obligativitatea titularului de activitate de a analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament (sol, apă, biotic) pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentului datorat activității propuse.

În timpul realizării investiției, ca și la finalizarea lucrărilor, se vor lua măsuri de protecție a factorilor de mediu.

După terminarea activității se va avea în vedere și executarea și altor lucrări specifice de refacere a mediului:

- retragerea utilajelor și echipamentelor;
- refacerea ecologică a amplasamentului.

Activitatea de exploatare în perimetru va influența factorii de mediu doar pe perioada desfășurării activității.

Odată cu finalizarea acestor activități încetează și impactul asupra factorilor de mediu inclusiv asupra factorului apă.



#### 4.4.4. Impact rezidual

Impactul rezidual este definit ca impactul potențial care se manifestă după aplicarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra mediului (Dougherty & Wall, 1995).

Impactul rezidual va fi prezent în toate cele trei faze ale proiectului.

Amplasamentul proiectului ocupă 1,016 ha din suprafața clasei de habitate “Râuri, lacuri”, pe perioada extragerii agregatelor minerale de 6 - 8 luni de lucru efectiv.

Deși ca metodă de reducere a impactului se poate evita, pe cât posibil, excavarea agregatelor din mediu lotic, prin exploatarea în bazin închis, tehnologia lucrărilor de decolmatare presupune realizarea excavațiilor de la firul apei către mal, astfel încât vor exista perioade de exploatare submersă, de creștere a turbidității mediului lotic.

Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece au condiții similare de habitat în aval și în amonte de amplasamentul proiectului. După terminarea perioadei de extracție, exemplarele speciilor de pești vor reveni în zonele limitrofe amplasamentului, unde sunt habitate cu condiții favorabile.



#### 4.4.5. Impact cumulativ

Din punct de vedere administrativ perimetrul Cornu Luncii aval este situat pe teritoriul Comunei Cornu Luncii, județul Suceava, în albia minoră a râului Moldova, pe malul drept. Biocenoza pe un astfel de habitat nu este structurată și din această cauză plantele și animalele posibil întâlnite sunt din categoria speciilor pioniere.

Perimetrul propus se află în albia minoră a râului Moldova, într-o zonă unde în anii anteriori au existat perimetre de exploatare.

Suprafața perimetrului Cornu Luncii aval este de 10.160 mp, respectiv 0,052% din suprafața habitate râuri, lacuri din ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

În zonă sitului se mai află amplasate o serie de perimetre de exploatare, împreună cu drumurile de acces aferente. Cel mai apropiat perimetru de exploatare se află la o distanță de cca. 450 m față de PP, măsurat în linie dreaptă, respectiv cca. 520 m, măsurat pe cursul de apă, este perimetrul Sasca aval confluență, aparținând de SC CLAROBTRANS SRL Mălini.

Activitățile de extragere și transport a agregatelor minerale produc disconfort pentru speciile de pești și amfibieni a căror habitate specifice sunt în imediata vecinătate a perimetrelor de exploatare deoarece sunt activități generatoare de:

- zgomot și vibrații produse de utilajele folosite și de autovehiculele care transportă agregatele minerale;



- emisii de gaze arse în atmosferă de la motoarele utilajelor și autovehiculelor care transportă agregatele minerale.

Activitatea de exploatare a agregatelor de balastieră care se desfășoară în zonă este cantonată - în etapa de excavare - la nivelul unor plaje de balast. Din acest motiv excavarea perimetrelor are un efect general de menținere a cursului râului Moldova în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe). Efectul cumulativ potențial dăunător pentru perimetrul de interes comunitar - sit Natura 2000 ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, reprezentat de mijloacele auto se reduce semnificativ prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene.

Impactul cel mai mare va fi resimțit de populațiile de ihtiofaună, dar va avea natură temporară, iar speciile de pești sunt mobile și au la dispoziție habitate similare care pot fi utilizate în zona de implementarea a proiectului. Luând în considerare etologia speciilor ihtiofaunei - specii foarte mobile și sperioase, care se hrănesc în zona bentonică, considerăm că impactul cumulat este negativ nesemnificativ.

Realizarea lucrărilor de regularizare a albiei râului Moldova va determina modificări ale densității populații la limita dintre mediul lotic și plaja de balast, în fiecare zonă de excavare determinând migrarea speciilor de pești amonte, aval sau către malul opus fiecărui perimetru de exploatare.

Extracția balastului și regularizarea râului Moldova, în cadrul proiectului supus analizei are efecte benefice asupra dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ROSCI0365, prin reprofilarea albiei și reducerea presiunii și eroziunii asupra malurilor concave.

Lucrările de regularizare ale cursului râului Moldova sunt realizate, în principal, prin activități de exploatare a aluviunilor (pietriș și nisip), din albia minoră a acestuia dar, aceste lucrări nu se desfășoară simultan în toate perimetrele de exploatare.

Lucrările de regularizare și decolmatăre propuse a se realiza în abia râului Moldova nu produc ape uzate tehnologice care să determine impurificarea factorului de mediu apă de suprafață. De asemeni aceste proiecte nu generează ape menajere uzate care să fie evacuate în albia râului Moldova.

Executarea lucrărilor de regularizare și decolmatăre nu determină modificarea parametrilor fizico - chimici ale apei râului în condițiile funcționării normale a utilajelor. Excavarea acumulărilor de pietriș și nisip direct din apă produce o creștere a turbidității apei pe o distanță de cca. 200 m aval. Ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor pot să apară poluări accidentale cu hidrocarburi sau uleiuri minerale ale apei râului, situație în care trebuie luate următoarele măsuri: intervenția imediată cu substanțe absorbante; remedierea imediată a defecțiunii la operatori economici specializați.

Realizarea lucrărilor de regularizare și decolmatăre nu va avea impact asupra factorului de mediu apă subterană.

Suprafața perimetrului propus pentru realizarea lucrărilor de decolmatăre, în cea mai mare parte, nu prezintă covor vegetal, datorită perioadelor de submersie din timpul viiturilor.

Accesul la amplasament se face pe drumuri existente.

Lucrările de regularizare și decolmatăre propuse în albia râului Moldova nu produc poluări ale solului și nici ocuparea unor suprafețe mari de teren acoperite cu sol vegetal. Perimetrul de exploatare, datorită submersiei periodice și vitezei mari a apei la viituri nu prezintă copertă de sol vegetal. Proiectul propus poate afecta solul din zonă în care lucrează, din cauza:

- defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în proiect;



- depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea de sortare sau a celor menajere pe suprafețe nemenajate de la nivelul teraselor;
- deplasarea utilajelor și mijloacelor de transport pe alte suprafețe decât căile de acces.

Realizarea lucrărilor de decolmatare pe tronsonul analizat al râului Moldova are impact pozitiv asupra solurilor din zonă prin reducerea eroziunii malurilor și implicit menținerea habitatelor terestre.

Impactul cumulativ asupra biodiversității va fi redus, întrucât activitatea din cadrul perimetrelor de exploatare aflate în sit are un caracter periodic. Se impun lucrări de regularizare a râului Moldova în zona analizată. În perioada rece a anului și în perioadele de ape mari, activitatea de excavare este întreruptă. Pescuitul și vânătoarea se practică cu respectarea legislației din vigoare și în perioade de timp bine stabilite.

Cel mai apropiat perimetru de exploatare se află la o distanță de cca. 450 m față de PP, măsurat în linie dreaptă, respectiv cca. 520 m, măsurat pe cursul de apă și nu are efect cumulat asupra ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.



#### **4.4.6. Evaluarea impactului proiectului propus**

*Evaluarea impactului cauzat de proiectul propus, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului*

Prin realizarea proiectului nu se modifică suprafața habitatelor pentru specii de importanță comunitară, și prin urmare, nu există impact pe termen scurt sau pe termen lung asupra habitatelor speciilor de interes. Deoarece nu se degradează și nu se fragmentează habitate putem afirma că impactul asupra ariei protejate este negativ nesemnificativ.

În ceea ce privește impactul asupra speciilor de mamifere, amfibieni și pești de interes comunitar din zonă, impactul va fi redus; aceste specii sunt unele rezistente la impactul antropic iar zona în cauză este deja antropizată.

*Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului*

Praful va fi generat doar pe parcursul implementării proiectului. Praful generat în faza de transport a materialelor reprezintă 100% din cantitatea totală. Ca urmare a măsurilor de prevenire ce vor fi luate (repararea și întreținerea drumurilor, circulația cu viteză redusă, autocamioane prevazute cu prelate, stropirea periodică a drumurilor tehnologice) apreciem o reducere a cantității de praf generate cu cca. 40%. Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf este de 60%.

Emisiile de noxe în atmosferă se vor produce doar pe perioada implementării proiectului și provin de la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru extracția agregatelor minerale de râu. Pentru reducerea emisiilor de gaze măsurile ce se impun sunt menținerea utilajelor în stare bună de funcționare, circulația cu viteză redusă la turații joase ale motoarelor, nivel scăzut de gaze de eșapament, utilaje noi ce respectă normele europene privind emisiile de noxe.

Prin aplicarea acestor măsuri se prognozează o reducere a emisiilor cu 30%, ceea ce duce la un impact rezidual de 70%. Zgomotul produs de utilaje la implementarea proiectului poate fi redus semnificativ, cu până la 30% prin aplicarea măsurilor descrise la paragraful anterior, impactul rezidual, pe durata implementării proiectului, fiind de 70%.

*Pe durata funcționării investiției analizate, pentru diminuarea impactului, în urma măsurătorilor periodice privind intensitatea zgomotului, dacă se constată depășirea*

*nivelului admis, pot fi impuse măsuri cum ar fi restricții de funcționare în condiții meteo deosebite, cu vânt puternic, când zgomotul se poate propaga la distanțe mai mari.*



#### **4.4.7. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte**

Perimetrul Cornu Luncii aval, propus a fi amplasat în albia minoră a râului Moldova, se află într-o zonă unde în anii anteriori au existat perimetre de exploatare. Biocenoza pe un astfel de habitat nu este structurată și din această cauză plantele și animalele posibil întâlnite sunt din categoria speciilor pioniere.

La nivelul albiei râului Moldova lucrările de reprofilare, decolmatare și extragere a agregatelor minerale de râu pot afecta pe perioada de funcționare a balastierii speciile de mamifere, amfibieni și pești declarate în cadrul ROSCI0365, în special prin tulburarea apei din zona exploatării. Impactul cel mai puternic al acestora se produce în perioada de reproducere a peștilor, astfel încât recomandarea este ca activitatea de extracție submersă să evite perioada de depunere a pontelor (aprilie - iunie), respectiv să se aplice tehnologia de exploatare în bazin închis în această perioadă.

De această recomandare ar trebui ținut cont nu numai la nivelul acestui amplasament, ci și la celelalte amplasamente existente în amonte și aval.

Suprafața perimetrului Cornu Luncii aval este de 10.160 mp, respectiv 0,052% din suprafața habitate râuri, lacuri din sit.

În zonă sitului se mai află amplasate următoarele perimetre de exploatare:

- perimetrul Capu Câmpului, cu o suprafață de 25.300 mp, aparținând de S.C. CONCRET CONSTRUCT AG S.R.L. Gura Humorului,
- perimetrul Cornu Luncii, cu o suprafață de 10.000 mp, aparținând de SC KHINEZU BETON SRL Mălini,
- perimetrul Sasca aval confluență, cu o suprafață de 9.900 mp, aparținând de SC CLAROBTRANS SRL Mălini,
- perimetrul Vadu Moldovei, cu o suprafață de 39.700 mp, aparținând de SC AUTOTEHNOROM SRL Șcheia,
- perimetrul Oniceni, cu o suprafață de 25.000 mp, aparținând de SC AMCB SRL Neamț,
- perimetrul Oniceni amonte, cu o suprafață de 40.000 mp, aparținând de SC Mina Egipteanul SRL Forăști,
- perimetrul Oniceni aval, cu o suprafață de 18.700 mp, aparținând de SC Mina Egipteanul SRL Forăști,
- perimetrul Drăgușeni aval, cu o suprafață de 55.000 mp, aparținând de SC Carimar SRL.

Cel mai apropiat perimetru de exploatare se află la o distanță de cca. 520 m, măsurat pe cursul de apă, este perimetrul Sasca aval confluență, aparținând de SC CLAROBTRANS SRL Mălini.

Amplasamentele ocupă temporar, pe teritoriul ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (suprafață 5.329 ha), o suprafață de 23,376 ha ceea ce reprezintă 0,438% din suprafața sitului și 1,196% din suprafața habitate râuri, lacuri din sit.

Drumul de acces în cadrul perimetrului de exploatare analizat are o lungime de 1,3 km respectiv o suprafață de cca. 0,52 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,009 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Drumurile de acces la perimetrele din sit au o suprafață de cca. 3,0 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,06 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Aproximăm la 0,49 %, procentaj din suprafața sitului (aici includem și drumurile de exploatare care permit accesul în amplasamente, respectiv și 1,35% din suprafață

habitate râuri, lacuri din ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Suprafața habitatului va rămâne aceeași.

Efectul cumulativ potențial dăunător pentru situl în care este amplasat perimetrul este reprezentat, de asemenea, de creșterea cantității de emisii în atmosferă provenite de la mijloacele auto utilizate de către beneficiar. Prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi nesemnificativ.

Deoarece cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de cca. 450 m față de perimetrul analizat considerăm că nu există impact cumulativ.



#### **4.4.8. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar**

Amplasamentul perimetrului de exploatare propus este în zonă de plajă, zonă care nu constituie habitat pentru supraviețuire și reproducere pentru nici una din cele 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Proiectul supus evaluării nu fragmentează habitatele speciilor de interes conservativ.

a. specii de mamifere:

- condițiile de habitat caracteristice speciei *Lutra lutra* nu sunt afectate deoarece vidra își face cuibul într-o vizuină, de obicei în scorburile copacilor de pe marginea râurilor, vegetație reprezentată în PP doar de *Salix* sp. - impact 0;

b. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- *Triturus cristatus* - specie ce preferă bălțile și iazurile din regiunile de câmpie, ascunzându-se printre tulpinile plantelor acvatice; în literatura de specialitate a fost confirmat în zona Praxia, Baia, Sasca Mare poate fi și zona PP - impact negativ nesemnificativ - 1
- *Triturus montandoni* fiind confirmat în zona Baia, Sasca Mare, Mironu (cea mai joasă limită de altitudine pentru specie - 420 m) - impact negativ nesemnificativ - 1
- *Bombina variegata* și *Bombina bombina* - în perioada de excavație microhabitatele pot fi distruse. Amfibienii pot fi întâlniți pe amplasament pe toată perioada exploatării, atât pe amplasament cât și în bălțile care se formează uneori în zona drumului de acces. Pot fi deranjate în perioada de depunere a punții în perioada rece a anului (februarie - mai) dacă se exploatează; în literatura de specialitate a fost confirmată doar specia *Bombina variegata* în zona Mironu, Sasca Mare poate fi și zona PP. Nu excludem nici apariția în zonă a speciei *Bombina bombina* - impact negativ nesemnificativ - 1 pe termen scurt;

c. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- *Barbus meridionalis* (mreana)
- *Cobis taenia* (Zvârlugă)
- *Gobio kessleri* (Petroc)
- *Gobio uraniscopus* (Chetrar)
- *Misgurnus fossilis* (Chiscar, Tipar)
- *Sabanejewia aurata* (Dunăriță).

Din cauza creșterii turbidității apei în zona perimetrului de exploatare și aval de acesta, în cazul extracției submerse, densitatea speciilor de pești este posibil să scadă în zonele menționate, dar, existând condiții similare de habitat în amonte și aval de

acest amplasament, populația va suferi numai modificări temporare ale distribuției, fără a fi afectată abundența indivizilor în cadrul sitului. Impact negativ nesemnificativ -1 pe termen scurt, mediu și lung.

În datele de inventariere de la pești (2011, Apele Romane), s-au identificat pe tronsonul Cornu Luncii (pe un tronson de cca. 200 m) - 8 exemplare de Sabanejewia aurata și 27 exemplare Barbus meridionalis. Pe traseul de râu afectat de PP de cca. 400 m și 200 m în aval de PP, vor fi afectați aproximativ 208 exemplare de Barbus meridionalis și 52 exemplare de Sabanejewia aurata.

Impactul proiectului asupra speciilor de pești este aprox de 0.027 % din populația de Barbus meridionalis și 0,007 % din populația de Sabanejewia aurata raportat la suprafața de habitate râuri, lacuri din ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, impact redus nesemnificativ sub 1%.

Celelalte 4 specii de pești nu au fost identificate în zona PP, în amonte sau aval de PP și nici semnalate în zonă - impact 0.

Suprafața perimetrului Cornu Luncii aval este de 1,016 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,019 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, respectiv 0,052% din suprafața habitate râuri, lacuri din ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Drumul de acces în cadrul perimetrului de exploatare analizat are o lungime de 1,3 km respectiv o suprafață de cca. 0,52 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,009 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Datorită faptului că amplasamentul proiectului este de dimensiuni reduse, perioada extragerii agregatelor minerale este de asemeni redusă (6 - 8 luni de lucru efectiv), numărul de utilaje și de lucrători pe amplasament este mic, în zona amplasamentului ar putea fi creat disconfort pentru cele 4 specii de amfibieni și 2 specii de pești (Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata), specii care s-ar putea afla pe amplasamentul proiectului sau zonele limitrofe acestuia.

Disconfortul posibil a fi produs este redus semnificativ prin aplicarea tehnologiei de exploatare în bazin închis. Suprafața habitatelor caracteristice acestor specii este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciilor pe termen lung.

### **Estimarea mărimii sau amplitudinii efectelor**

<b>AMPLITUDINE</b>	<b>CARACTERISTICI</b>
FOARTE MARE	Pierdere totală sau alterări majore ale elementelor cheie sau caracteristicilor de baza, astfel încât atributele, caracteristicile post proiect vor fi fundamental schimbate și pot fi pierdute odată cu situl. Ghidare < 20% din populație / habitat rămân neschimbate.
MARE	Pierdere majoră sau alterarea elementelor cheie sau caracteristicilor de baza (predezvoltare proiect) astfel încât atributele, caracteristicile, compoziția post dezvoltare vor fi fundamental schimbate. Ghidare < 20 – 80 % din populație / habitate pierdute.
MEDIU	Pierdere sau alterarea unuia sau mai multor elemente, caractere cheie ale situației de baza astfel încât atributele, caracteristicile, compoziția post dezvoltare vor fi parțial schimbate. Ghidare < 5 - 8 % din populație / habitate pierdute

SCAZUT	Schimbari minore ale conditiilor de baza. Modificarile aparute din pierdere, alterare sunt decelabile dar atributtele, caracteristicile, compozitia de baza vor fi similare cu circumstantele pre dezvoltare. Ghidare 1-5% din populatie / habitate pierdute.
NEGLI JABIL	Schimbari ale conditiilor de baza foarte reduse. Schimbarile sunt greu perceptibile, modificarile nu se fac simtite. Ghidare: < 1% din populatie / habitate pierdute.



#### 4.5. Măsurile de reducere a impactului asupra mediului



##### 4.5.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului

Măsurile tehnice ce se impun pe durata derulării lucrărilor de amenajare vor fi monitorizate de către S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini, sub controlul A.P.M. Suceava și se recomandă ca, înainte de exploatarea agregatelor minerale de râu să se inspecteze amplasamentul și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita coliziunea / uciderea acestora.

Pentru monitorizarea speciilor din aria de implementare a proiectului se va ține cont de:

- monitorizarea florei și faunei pe perioada de amenajare - exploatare;
- monitorizarea speciilor în funcție de sezon;
- calendarul de implementare a proiectului.

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- respectarea cu strictețe a metodelor și normelor exploatare.

Măsuri de diminuare a impactului:

- lucrările se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică avizată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de instituțiile nominalizate în certificatul de urbanism;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- drumurile de acces și toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi denaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale, sub atenta îndrumare a unui biolog pentru a se evita posibilitatea introducerii de specii noi în aria vizată de proiect;
- se recomandă *aplicarea tehnologiei de exploatare în bazin închis în perioada aprilie - iunie* - perioada în care speciile de pești de interes comunitar depun icrele, precum și în *perioada februarie - mai*, ce coincide cu perioada de reproducere a amfibienilor. În capătul aval, dinspre punctul 2 spre amonte (spre punctul 1), pe o lungime de 100 m se va lăsa o bermă de siguranță lată de 4 m ce se îngustează până la 2 m spre amonte (pe restul lateralei dinspre apă a perimetrului, spre punctul 1 se află o bermă naturală, nefiind necesară o bermă suplimentară). Se va realiza exploatarea tip șenal, dinspre aval spre amonte, urmând ca berma



- să fie extrasă în trimestrul al III-lea, în afara perioadei de prohibiție. La finalul exploatării, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentar spre amonte, respectiv spre aval și spre malul drept, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului Moldova;
- se va interzice construirea de baraje, obstacole, praguri și a altor construcții similare în albia râului Moldova și în albiile afluenților săi, care pot constitui obstacole pentru speciile de pești, care împiedică mișcarea speciilor de pești - orice obstacol mai înalt de 20 de cm. De asemenea, se interzice îndepărtarea sedimentelor pe porțiuni mari de râu.
  - se vor desemna unele zone de liniște, de către custode, cu avizul Agenției pentru Protecția Mediului, de unde nu se poate extrage nisip și pietriș pe parcursul implementării Planului de management. Zonele vor avea aproximativ 5 km lungime, de-a lungul cursului de apă al râului Moldova.
  - deșeurile rezultate vor fi depozitate în zone special amenajate fiind preluate periodic de unități autorizate și se vor gestiona în conformitate cu legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;
  - se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor, depozitarea temporară a acestora se va face doar în spații special amenajate;
  - se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra habitatelor/speciilor pentru care a fost declarat situl;
  - pentru a evita disturbarea păsărilor, mamiferelor din zonă, este recomandabil ca lucrările să se efectueze pe tronsoane scurte;
  - indiferent de modificările de proiect ce pot să apară în timpul lucrărilor de extracție, se vor respecta măsurile din prezentul studiu;
  - menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei; Pentru menținerea bălților folosite pentru reproducere de către speciile de amfibieni se interzic desecările, drenările; să nu se intervină în zonele cu habitate "sursă" pentru metapopulațiile speciilor de amfibieni. (Acumularea de materie organică poate duce la colmatarea habitatelor acvatice utilizate pentru reproducere de către amfibieni și indirect scăderea diversității genetice prin izolarea habitatelor de reproducere. Este necesară monitorizarea acestor habitate și decolmatarea lor dacă înainte de perioada de reproducere a speciilor de amfibieni acestea au o adâncime mai mică de 10 cm);
  - în cazul lucrărilor de întreținere obiective, antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea habitatelor.

Vizând problematica de mediu, pentru desfășurarea activității în condiții optime, se impune urmărirea generală a poluanților axați în general pe:

- controlul periodic procedural, documentat al lucrărilor de exploatare, consemnându-se starea lucrărilor, respectarea elementelor tehnice proiectate;
- eşalonarea riguroasă a operaţiunilor de descoperă şi de exploatare propriu-zisă conform programului de exploatare;
- urmărirea depozitării corespunzătoare a deşeurilor;
- iniţierea programelor de urmărire a comportării în timp a stabilităţii suprafeţei precum şi urmărirea efectelor viiturilor.

Sunt interzise de asemenea:

- folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanţi şi/sau lubrefianţi;
- se interzice depozitarea de materialelor de construcţie şi a deşeurilor în afara perimetrului organizărilor de şantier;
- schimburile de lubrefianţi şi reparaţiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafaţa perimetrului de exploatare, sau pe alte suprafeţe, prin care s-ar putea produce poluarea solului şi/sau a apelor de suprafaţă şi freatice;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenţionată în cursul perioadei de reproducere, de creştere, de hibernare şi de migraţie;
- deteriorarea, distrugerea şi / sau culegerea intenţionată a cuiburilor şi / sau ouălor din natură;
- recoltarea florilor şi a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenţie a acestor plante în habitatele lor naturale;
- deţinerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum şi oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură.

Efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zona analizată, care este Sit Natura 2000 de tip Sit de importanţă comunitară (cod ROSCI0365) Râul Moldova între Păltinoasa şi Ruşi, este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

Destinaţia terenului pe care se va amplasa investiţia propusă este de teren neproductiv. Prin activităţile ce se vor desfăşura pe amplasament după realizarea investiţiei nu se vor produce modificări ale suprafeţelor de păduri, mlaştini, zone umede, corpuri de apă şi nu se vor efectua defrişări de pădure, deci impactul potenţial asupra mediului natural va fi minim. Nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecţia ecosistemelor, a biodiversităţii şi pentru ocrotirea naturii.

Se recomandă efectuarea cu stricteţe a reviziilor tehnice la utilajele folosite pentru extragerea şi transportul agregatelor minerale, pentru ca pe toată perioada de exploatare, acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

#### *Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de importanţă comunitară*

- Lutra lutra - Vidra nu cuibăreşte pe amplasament. Poate fi întâlnită în căutare de hrană şi în zona perimetrului de extracţie. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie - februarie; Această perioadă se suprapune cu perioada în care balastiera nu funcţionează;

- Triturus cristatus: în literatura de specialitate a fost confirmat în zona Praxia, Baia, Sasca Mare. Triturus montandoni: a fost confirmat în zona Baia, Sasca Mare, Bogdănești (cea mai joasă limita de altitudine pentru specie - 420 m. Nu a fost observat în zonă, dar nu excludem prezența lângă amplasament sau la limita amplasamentului. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a ponei, în care activitatea de extracție se va realiza în bazin închis. Nu se impun alte măsuri suplimentare față de cele descrise în OUG 57/2007;
- Bombina bombina, Bombina variegata: Buhaii de baltă au perioada de reproducere în lunile februarie - mai. Specia Bombina variegata este mai frecventă și a fost confirmată în zona Mironu, Sasca Mare. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a ponei, în care activitatea de extracție se va realiza în bazin închis. Nu se impun alte măsuri suplimentare față de cele descrise în OUG 57/2007;
- Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata: speciile de pești au fost identificate în zona Cornu Luncii, în datele de ihtiofaună; speciile de pești sunt afectate de activitatea de exploatare prin tulburarea apei care are efecte dăunătoare asupra acestora. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de prohibiție în care activitatea de extracție se va realiza în bazin închis. Această perioadă este cuprinsă între lunile aprilie - iunie. Nu se impun alte măsuri suplimentare față de cele descrise în OUG 57/2007.
- Cobis taenia (Zvârlugă), Gobio kessleri (Petroc), Gobio uraniscopus (Chetrar), Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar), Sabanejewia aurata (Dunăriță): speciile de pești nu au fost identificate în zona PP, în amonte sau aval de PP și nici semnalate în zonă.

Implementarea proiectului nu determină întreruperea conectivității populațiilor de pești din aval și din amonte față de amplasamentul propus.

Impactul cel mai mare va fi resimțit de populațiile de ihtiofaună, dar va avea natură temporară, iar speciile de pești sunt mobile și au la dispoziție habitate similare care pot fi utilizate în zona de implementarea a proiectului. Pentru a atenua impactul proiectului asupra populațiilor ihtiofaunei, activitatea de extracție se va realiza în bazin închis în perioada aprilie - iunie, perioada de reproducere a speciilor de pești de importanță comunitară citate în formularul standard Natura 2000, respectiv perioada februarie - mai, ce coincide cu perioada de reproducere a amfibienilor.

Măsurile de refacere a amplasamentului la finalizarea exploatării sunt limitate datorită caracteristicilor proiectului și constau în nivelarea suprafețelor excavate și a celor taluzate pentru a evita menținerea de concavități în albie. Nu există alte măsuri de refacere a perimetrului Cornu Luncii aval, în care se va derula proiectul.

Implementarea proiectului nu determină reducerea suprafețelor ocupate de habitatele de interes comunitare.

Cuantumul financiar necesar aferent realizării acestei măsuri, cuprins în devizul de realizare a investiției analizate, este de 213,78 lei.

Titularul PP - SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL Mălini - este responsabil de monitorizarea implementării măsurilor de reducere până în momentul când acestea devin funcționale și de transmiterea unui raport privind implementarea și funcționarea acestor măsuri autorității competente pentru protecția mediului.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de exploatare este necesară raportarea la APM și GNM a cazurilor de capturi/ ucideri accidentale, conform HG 323/2010 privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor și uciderilor accidentale ale tuturor

speciilor de păsări, precum și speciile strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.



#### **4.5.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției**

Executarea excavării și transportul materialelor se va face conform planului stabilit, dar care se va modifica astfel încât activitatea să nu interfereze negativ cu speciile avute în atenție. Se estimează că, în combinație cu măsurile de reducere a impactului, rezultatele monitorizării vor confirma că nu sunt efecte semnificative asupra faunei. Prin urmare, proiectul analizat poate fi implementat fără a afecta condițiile de bază din sit.

Ecosistemul avut în atenție are capacitatea de a susține activitatea din perimetrul analizat fără a produce schimbări perceptibile.



#### **4.5.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului**

Prin termenul de monitorizare a mediului se înțelege un „sistem de supraveghere, prognoza, avertizare și intervenție, care are în vedere evaluarea sistematică a dinamicii caracteristicilor calitative ale factorilor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și semnificației ecologice a acestora, evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile ce se impun.

Măsurile operaționale de reducere a impactului sunt valabile pentru toată perioada de funcționare a balastierei, S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.

Echipa de monitoring va fi compusă dintr-un colectiv de experți care vor pune la punct tehnica adecvată de cercetare și modalitatea de prelucrare a datelor pentru cuantificarea impactului produs de exploatarea agregatelor minerale de râu.

Se va urmări, în timp, efectul produs asupra vegetației (fitocenozelor existente) și asupra faunei terestre (nevertebrate, amfibieni, mamifere).

Durata efectuării monitoringului este ideal să fie cât mai mare. Oricând pot surveni modificări ale condițiilor naturale sau noi intervenții antropice care pot schimba radical datele obținute.



#### **4.6. Metode folosite pentru culegerea informațiilor**

Realizarea evaluării adecvate a fost solicitată în cadrul procedurii de emitere a Acordului de mediu, derulată de către Agenția pentru Protecția Mediului Suceava.

Studiul a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul MMP nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul proiectului Cornu Luncii aval și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de implementarea acestui proiect.

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, reliefului și factorilor de mediu specifici zonei amplasamentului proiectului supus analizei, au fost însușite cu ocazia deplasărilor în teren. Observații în teren a zonei s-au desfășurat între octombrie 2018 - mai 2019.

Pentru evaluarea habitatelor, vegetației, florei și faunei au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.

Metoda observației: pentru speciile de mamifere, amfibieni, reptile și pești, observații în teren, privind caracteristicile habitatelor favorabile speciilor.

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentelor pe care se vor desfășura lucrări în cadrul proiectului.

Colectarea datelor de bază s-au realizat prin sondaj/observații în teren, prin determinarea populațiilor de animale ce pot fi afectate de implementarea proiectului; s-au avut în vedere ariile ce pot fi potențial afectate de extracția materialelor aluvionare în exces, pe o distanță de minim 50 m față de amplasamentul analizat.

#### Metode calitative

Metodele de captură utilizate în studiile asupra comunităților de pești se pot împărți în două categorii: tehnici pasive și tehnici active.

Tehnicile pasive utilizate: setca (o metoda invazivă) și capcanele fixe - asociate cu bariere pentru ghidarea peștilor și capcane mobile.

Capcane mobile - capcanele se ancorează de fundul apei. Există o mare varietate de capcane, cel mai frecvent utilizate în scop științific sunt cele de plasă, cele conice cu inele (vintire), sau capcane tip cutie de plastic. Capcanele sunt selective față de specii și dimensiunea peștilor, iar în cadrul unor specii și față de sex. În majoritatea studiilor capcanele pentru pești se folosesc fără momeală. Prezența și tipul momelii influențează eficiența de captură pentru anumite specii. De asemenea, în cazul capcanelor din plasă sau plastic transparent prezența peștilor deja capturați are în general efectul atragerii altor pești. Acoperirea acestora cu diferite materiale opace este urmată de reducerea eficienței de captură. În general numărul minim de capcane utilizate pentru estimări corecte ale parametrilor cantitativi, este de 10, dar în funcție de tipul de capcană, de mediu și de speciile urmărite, acesta poate să varieze.

Pescuitul cu undița - o metodă puțin utilizată în pescuitul științific, fiind în principal obiectul pescuitului sportiv.

Metodele de pescuit activ sunt adecvate pentru colectarea unei proporții ridicate din stocul de pești, fiind considerate în general ca având o eficiență sporită în comparație cu tehnicile pasive. Majoritatea tehnicilor active presupun utilizarea unor plase mobile de diferite forme care sunt trase în urma ambarcațiunilor sau se strâng în jurul peștilor, acestea din urmă fiind cunoscute și sub denumirea de unelte de perimetru.

*Studiul ihtiofaunei efectuat de către noi s-a desfășurat între octombrie 2018 - mai 2019, utilizând ca tehnică de prelevare - capcane mobile, capcane tip cutie de plastic - sticle de plastic ancorate de pietre ce au fost verificate periodic -, materialul capturat fiind identificat și eliberat imediat în locul de unde a fost pescuit.*

În cazul *mamiferelor și amfibienilor*, organismele s-au observat direct. Pentru a monitoriza *herpetofauna* s-a folosit metode de observație vizuală și metoda transectelor (Cogălniceanu, 1997).

#### Metode de observație vizuală la amfibieni

Metodele de observație a amfibienilor se utilizează mai ales în habitatele terestre. Rezultatele obținute sunt puternic influențate de caracteristicile habitatului, modul de viață și comportamentul speciilor și de condițiile meteo. Se recomandă efectuarea observațiilor în condiții de umiditate ridicată (în timpul sau după ploi), când activitatea amfibienilor este maximă. Observațiile vizuale pot fi importante în detectarea unor specii dificil de capturat și care nu vocalizează.

Metoda de observație se alege în funcție de heterogenitatea ariei studiate.



*Metoda transectelor* constă în parcurgerea unor trasee prestabilite de lungime cunoscută, și notarea tuturor exemplarelor observate de o parte și de alta a transectului. Metoda se utilizează în cazul ariilor heterogene, de-a lungul unui gradient. Ea poate fi aplicată și în habitate omogene, însă în acest caz se recomandă metoda pătratelor. Dacă transectele sunt alese aleator metoda poate oferi o imagine reprezentativă a faunei de amfibieni din întreaga arie. În funcție de poziția transectelor în raport cu direcția gradientului, rezultatele obținute sunt diferite. Dacă transectele sunt poziționate paralel cu gradientul atunci rezultatele pot fi utilizate pentru compararea habitatelor, iar dacă ele sunt așezate transversal, se poate urmări modificarea parametrilor populaționali de-a lungul gradientului. Obținerea unor rezultate corecte presupune îndeplinirea unor condiții:

- indivizii sunt distribuți aleator de-a lungul transectului (ceea ce la multe specii nu este adevărat, existând preferințe pentru diferite microhabitate),
- transectele sunt alese aleator,
- toate exemplarele de pe transect vor fi observate,
- indivizii nu sunt numărați de mai multe ori.

#### *Descrierea activităților și a metodelor de cercetare la Lutra lutra*

Evaluarea după urme: lucrarea se efectuează în două sezoane diferite, metoda fiind identică. Principalele date se pot obține în perioada hiemală când, parcurgând în lungul malului trasee care să acopere întreaga porțiune, se pot observa pe zonele cu mâl sau nisip urme reprezentând trecerea animalelor prin acele zone. Este foarte important ca aceste evaluări să fie făcute în ziua imediat următoare căderilor de zăpadă sau cât mai aproape ca interval de timp. Un număr de urme care se repetă în același loc probează faptul ca vidra trece frecvent pe acolo.

Apar condiții favorabile deosebite când apa îngheață pe suprafețe întinse, când în apropierea malurilor, acolo unde gheața este ruptă sau sunt curgeri rapide de apă, vidrele scot prada pentru hrănire. Aceste locuri sunt ușor de depistat prin faptul că pe gheață rămân solzi și urme de sânge. De multe ori astfel de locuri sunt greu accesibile datorită pericolului ruperii gheții.

În afara sezonului cu zăpadă, în toate celelalte sezoane, urmele de pe mâl sau nisip pot indica unele aspecte privind biologia animalelor. Se pot observa astfel și locuri de hrănire, unde rămân aceleași urme sau locuri de trecere spre adăposturi cu aspect de poteci bătătorite.

Vidra este un animal destul de teritorial astfel încât prin prezența și densitatea urmelor există posibilitatea ca la intervale de mai mulți km să fie identificată prezența mai multor familii. Condițiile de hrănire (ape scăzute sau inundații) sunt foarte importante în păstrarea unui teritoriu mai mare sau mai mic de familii de vidre.

*Metodele etologice:* constau în observarea în natura cu binoclu, efectuarea fotografiilor.

*Metodele cantitative* au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor. Metoda cartografică (metoda cartării teritoriilor) constă în identificarea asociațiilor vegetale și faunei zonei luată în studiu. Metoda folosește rezultatele estimării în suprafețele de probă, pentru calculul densității populațiilor în arii mai largi, sau, în anumite tipuri de habitate ale unei regiuni. Timpul cel mai bun este dimineața, după răsăritul soarelui până spre prânz. În acest studiu nu s-au estimat efectivele populațiilor deoarece s-au întâlnit puțini indivizi din speciile rezidente în zona amplasamentului investiției.

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

Au fost întâmpinate dificultăți în evaluarea impactului pe care activitățile de exploatare din perimetrul analizat îl au asupra speciilor de faună aflate în zonă (în special a populațiilor de amfibieni), respectiv în stabilirea măsurilor de diminuare a unui eventual impact negativ pe care exploatarea îl poate avea asupra biodiversității zonei.

## **V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, CARE REZULTĂ DIN:**

### **5.1. Construirea și existența proiectului**

Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, șenal, pe zone succesive, dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie de 2,47 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

Perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Exploatarea se va realiza în bazin închis. În capătul aval, dinspre punctul 2 spre amonte (spre punctul 1), pe o lungime de 100 m se va lăsa o bermă de siguranță lată de 4 m ce se îngustează până la 2 m spre amonte (pe restul lateralei dinspre apă a perimetrului, spre punctul 1 se află o bermă naturală, nefiind necesară o bermă suplimentară). Se va realiza exploatarea tip șenal, dinspre aval spre amonte, urmând ca berma să fie extrasă în trimestrul al III-lea, în afara perioadei de prohibiție. La finalul exploatării, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentar spre amonte, respectiv spre aval și spre malul drept, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului Moldova.

Exploatarea se face zone succesive, pentru a permite deplasarea albiei minore permanente a râului Moldova. După formarea depozitului se trece la încărcarea materialului. Nu se admite decât în cazuri extreme exploatarea și încărcarea simultană în mijloace auto, respectându-se normele de protecție a muncii. Materialul este extras cu excavator și buldozer, fără nici o altă prelucrare.

În urma operațiunilor de exploatare a balastului este afectat solul prin săpături și prin transportul materialului extras din zonă, dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului.

Pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural, după ce va fi încheiată activitatea de exploatare, terenul se nivelează.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua în afara albiei minore (din butoaie) luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere apa sau malurile. Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

În incinta perimetrului nu se va utiliza apă în scopuri menajere, deci nu vor rezulta ape uzate menajere, nu sunt prevăzute sisteme de canalizare și evacuare a apelor tehnologice, având în vedere că în acest perimetru se execută doar operații de exploatare nu și de sortare a materialului exploatat. Pentru consum se aprovizionează cu apă îmbuteliată.

Impactul prognozat al activităților de extracție agregate minerale asupra calității freaticului și a apei de suprafață, ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, este negativ nesemnificativ.

Investiția propusă nu va avea impact asupra climei din zona în care va fi amplasată.

Activitățile desfășurate de mijloacele auto vor fi periodice, căile de circulație vor fi amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se va încadra în valorile admise prin STAS 10009/88. Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa

450 m față de amplasamentul analizat și activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va influența negativ așezările umane.

Activitățile ce se desfășoară în cadrul obiectivului analizat nu presupun manevrarea, utilizarea sau depozitarea de substanțe radioactive.

Investiția se va realiza în extravilanul Comunei Cornu Luncii, județul Suceava, într-o zonă rurală. Amplasamentul obiectivului nu se află într-o zonă de interes tradițional și nu se pune problema încadrării în peisaj. De asemenea în zonă nu se află obiective protejate. În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Realizarea investiției propuse nu influențează condițiile etnice și culturale din zonă. De asemenea nu are impact negativ asupra patrimoniului cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice din zonă.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările ce urmează a fi realizate în cadrul investiției propuse, aspectele climatice și locul în care se amplasează investiția, putem concluziona că, în cazul exploatării corespunzătoare a investiției proiectate, cu respectarea măsurilor privind protecția factorilor de mediu propuse în prezenta documentație, poluarea aerului, solului și apelor (de suprafață sau freatice) este redusă la minim. Se vor respecta cerințele legislației în vigoare la data întocmirii prezentului studiu, precum și alte cerințe solicitate de organele abilitate, la data vizării, respectiv a autorizării investiției propuse. Impactul proiectului asupra factorilor de mediu, direct și indirect, rezidual și cumulativ, atât pe termen scurt și mediu, cât și pe termen lung este negativ nesemnificativ.

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei. Datorită managementului desfășurat atât de conducerea unității cât și de personalul care deservește în acest moment unitatea, activitățile desfășurate în cadrul unității nu produc un impact transfrontier.

În cadrul obiectivului analizat nu sunt prevăzute activități de dezafectare nici pe perioada realizării investiției, nici după terminarea acesteia.

După încheierea exploatării, se realizează nivelarea terenului din cadrul perimetrului de exploatare, afectate de lucrările de exploatare și realizarea unei pante de  $6 \div 10 \text{ ‰}$ , perpendicular cu direcția de curgere a apei. În urma inundațiilor și a viiturilor rezerva de pietriș și nisip din cadrul perimetrului Cornu Luncii aval se regenerează anual.



## **5.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității**

Resursele energetice necesare exploatării perimetrului sunt reprezentate de combustibili (motorină) pentru alimentarea utilajelor. Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua în afara albiei minore (din butoaie) luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere apa sau malurile.

Pe amplasament nu vor exista rezervoare de combustibili. Alte materii prime, substanțe sau preparate chimice nu sunt folosite pe amplasament.

Agregatele minerale rezultate din cadrul perimetrului vor fi transportate la stația de sortare aparținând beneficiarului, în vederea valorificării.

Perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Exploatarea se va realiza în bazin închis, conform Ordinului MMAP nr. 1640/2016 de aprobare a Planului de management și Regulamentului sitului ROSCI0365, care interzice realizarea lucrărilor direct în albia

râului. În capătul aval, dinspre punctul 2 spre amonte (spre punctul 1), pe o lungime de 100 m se va lăsa o bermă de siguranță (pe restul lateralei dinspre apă a perimetrului, spre punctul 1 se află o bermă naturală, nefiind necesară o bermă suplimentară). Se va realiza exploatarea tip șenal, dinspre aval spre amonte, urmând ca berma să fie extrasă în afara perioadei de prohibiție.

Terenul perimetrului de exploatare este impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

Nu sunt necesare de plantări de vegetație sau înierbări, datorită faptului că exploatarea se realizează în zonă inundabilă. După încheierea exploatării terenul se nivelează, iar materialul rezultat din decopertare, atunci când este cazul, este utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatare - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu, cel puțin la starea inițială.



### **5.3. Emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; descrierea efectelor posibile ca urmare a dezvoltării/implementării proiectului**

Sursele de zgomot vor proveni de la utilajele care deservește perimetrul de exploatare.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate la prezenta documentație, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 450 m, față de amplasamentul analizat.

Activitățile desfășurate de mijloacele auto vor fi periodice, căile de circulație vor fi amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se va încadra în valorile admise prin STAS 10009/2017.

Activitatea desfășurată în cadrul PP nu este sursă de vibrații, lumină, căldură și radiații și nu presupune manevrarea, utilizarea sau depozitarea de substanțe radioactive.

Având în vedere faptul că în perimetrul de exploatare nu se va realiza decât extragerea balastului, fără alte prelucrări ulterioare, din activitatea desfășurată nu rezultă deșeuri. Decopertarea perimetrului de exploatare (atunci când și dacă este cazul) se va realiza simultan cu exploatarea primelor zone cu utilajele din dotarea unității, astfel încât materialul extras din apă să nu fie depozitat peste decopertă sau peste sectoare cu depuneri de măr.

De altfel, în perimetrul de exploatare nu există copertă, dar este posibil ca viiturile de apă să creeze un strat de măr. Materialul rezultat din decopertare va fi utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatare - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu. Pe suprafața amplasamentului nu există construcții și nu se vor desfășura alte activități generatoare de deșeuri.

Deșeurile menajere, 0,5 mc, vor fi colectate în saci menajeri și transportate, în vederea eliminării, la sediul beneficiarului.



### **5.4. Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu**

Perimetrul Cornu Luncii aval este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei al râului,



între bornele C.S.A. 98 și C.S.A. 99. Exploatarea se va realiza tip șenal, pe zone consecutive, dinspre aval spre amonte, deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova.

Deoarece perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, exploatarea se va realiza în bazin închis.

Perimetrul balastierei se învecinează:

- N - Râul Moldova;
- S -Terenuri neproductive;
- E - Râul Moldova și terenuri neproductive;
- V - Râul Moldova și terenuri neproductive.

Accesul se realizează din drumul județean DJ 209 H, printr-un drum local, apoi un drum de exploatare aflat în albia râului Moldova, pe malul stâng. Pentru accesul pe malul drept al râului, beneficiarul va realiza un pod din tuburi de beton cu Ø 1500 mm, cu o lungime de 35 m și o latime de 4 m, respectiv un drum de acces ce va fi întreținut de beneficiar.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate la prezenta documentație, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 450 m, față de amplasamentul analizat. Dotările și măsurile prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, cât și lucrările ce se vor executa în cadrul investiției propuse asigură încadrarea în concentrațiile maxime admisibile în ceea ce privește emisia și imisia poluanților. Deci, din acest punct de vedere așezările umane sunt protejate.

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

În perioadele de timp când se produc viituri sau ape mari, exploatarea agregatelor minerale de râu din perimetrul temporar de exploatare va fi sistată, iar personalul nominalizat și responsabil cu activitatea de exploatare va urmări aplicarea „Planului de apărare împotriva inundațiilor și a fenomenelor meteorologice periculoase” și anume:

- urmărirea cotelor de creștere a nivelului apei râului Suceava în zona balastierei;
- evacuarea personalului de deservire a balastierei și a mijloacelor auto folosite în activitatea de producție;
- alarmarea populației, a comisiei și organismelor de specialitate care trebuie anunțate în caz de dezastre.



### **5.5. Cumularea efectelor cu alte proiecte existente și/sau aprobate**

Tratarea efectelor cumulate este o componentă importantă în procesul de evaluare a impactului, deoarece un proiect analizat singular poate să nu aibă efecte negative semnificative asupra mediului, dar în combinație cu alte proiecte dezvoltate simultan sau cu activități existente sau preconizate poate avea un impact semnificativ asupra unui factor de mediu sau mai mulți.

Pentru a putea identifica proiectele și activitățile cu care se poate cumula impactul proiectului studiat este necesar să fie determinate aria în care se manifestă impactul proiectului, scara temporală de manifestare a impactului și căile (atât ca vectori cât și ca modalitate) de manifestare a unui eventual impact cumulat.

În cazul proiectului de față, suprafața pe care se poate manifesta un impact cumulat este:

- la scară redusă - pe suprafața ce va fi amenajată ca perimetru de exploatare;

- la scară extinsă - pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000 ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Scara de timp în care se poate manifesta un eventual impact cumulativ este atât pe termen scurt (perioada de execuție) cât și pe termen lung (perioada de funcționare).

Căile prin care impactul se cumulează:

- căile posibile de cumulare a impactului potențial la nivelul zonei proiectului sunt apa și aerul atmosferic (eventuale emisii de poluanți în apă și aer, precum și zgomotul produs de utilaje);
- la nivelul ariei un impact cumulat se poate manifesta prin diminuarea suprafețelor ocupate de habitate similare celor din zona proiectului cu efecte directe asupra stării de conservare la nivelul ariei și cu efect indirect asupra speciilor ce le utilizează.

Plecând de la aceste elemente s-au identificat următoarele activități în zona proiectului: perimetre de exploatare vecine, stații de sortare, stații de epurare comunale, drumuri de exploatare agricolă, terenuri arabile și pășuni. Aceste activități se caracterizează la rândul lor prin emisii de poluanți în apă, aer și producerea de zgomot.

Emisiile în apă și în aer ca urmare a acestei activități sunt reduse, fără efecte semnificative asupra factorilor de mediu. Zgomotul se datorează în principal traficului auto, care în zonă se încadrează în limitele normate.

Obiectivul de investiții propus este situat în teren impropriu oricărei activități agricole sau pentru pășunat, deoarece este inundat de viituri, utilizarea sa cea mai rentabilă fiind exploatarea agregatelor de râu.

Efectul cumulativ potențial dăunător pentru situl în care este amplasată investiția propusă este reprezentat de creșterea cantității de emisii de poluanți în apă, aer și producerea de zgomot provenite de la mijloacele auto. Prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi nesemnificativ.

Suprafața ariei protejate fiind foarte mare (5.329 ha) este posibil ca în cuprinsul sau să mai existe proiecte propuse sau aprobate de natura celor ce determină diminuarea suprafețelor de habitate fie și nesemnificative raportate singular la nivelul ariei. Datorită amplitudinii ariei, evaluatorul nu are posibilitatea cunoașterii tuturor proiectelor aprobate, în curs de avizare sau mai ales a celor a căror faze de proiectare nu sunt finalizate, cu atât mai mult a caracteristicilor acestora.

Este astfel necesar ca în procesul de avizare să se cumuleze suprafețele pierdute la nivelul fiecărui habitat pentru a determina dacă există o diminuare semnificativă, în măsură să afecteze statutul de conservare înainte de eliberarea avizului.

Odată cu finalizarea unui sistem de monitorizare a sitului, evaluarea impactului cumulat asupra integrității ariei va fi mult mai facil.



## 5.6. Impactul proiectului asupra climei

Proiectul propus ocupă o suprafață mică - cca. 1,0 ha - iar emisiile de poluați sunt nesemnificative, neexistând surse cu grad ridicat de pericolozitate, astfel că nu va produce impact asupra climei.



### 5.7. Tehnologii și substanțe folosite

Perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Exploatarea se va realiza în bazin închis. În capătul aval, dinspre punctul 2 spre amonte (spre punctul 1), pe o lungime de 100 m se va lăsa o bermă de siguranță lată de 4 m ce se îngustează până la 2 m spre amonte (pe restul lateralei dinspre apă a perimetrului, spre punctul 1 se află o bermă naturală, nefiind necesară o bermă suplimentară). Se va realiza exploatarea tip șenal, dinspre aval spre amonte, urmând ca berma să fie extrasă în trimestrul al III-lea, în afara perioadei de prohibiție. La finalul exploatării, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentar spre amonte, respectiv spre aval și spre malul drept, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului Moldova.

Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, șenal, pe zone succesive, dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie de 2,47 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

Activitățile ce se desfășoară în cadrul obiectivului analizat nu presupun utilizarea sau manevrarea de substanțe toxice și periculoase.

## **VI. METODE DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI**

S-a efectuat analiza proiectului propus pentru realizarea investiției și a amplasamentului propus și s-au identificat posibili poluanți ai factorilor de mediu.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a derulat pe baza informațiilor și datelor tehnice puse la dispoziție de către titularul investiției S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini și a datelor din studiile de evaluare adecvată întocmite în anii anteriori pe sectorul de râu cuprins între Pod Izvor și Oniceni.

Pentru estimarea cantitativă a impactului asupra speciilor de pești ce pot fi afectate de PP s-au utilizat datele de inventariere de la pești (2017, Apele Romane), aferente râului Moldova - tronsonului Cornu Luncii.

## **VII. MĂSURI PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE, MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE**

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- respectarea cu strictețe a metodelor și normelor exploatare.

Pentru protecția zăcămintului se iau următoarele măsuri:

- pentru a preveni blocarea rezervelor geologice de nisipuri și pietrișuri nu se haldează decoperta în afara zonelor indicate pentru a preveni blocarea acestora;
- rezerva de nisipuri și pietrișuri din talpa actuală a balastierei se exploatează integral până la cota stabilită;
- nu se execută excavații sub nivelul hidrostatic pentru a păstra în stare bună accesul la exploatare și a putea extrage integral zăcămintul din talpa balastierei;
- pentru protecția solului în zona exploatată se vor lua următoarele măsuri:
  - ✓ exploatarea rațională a balastului (numai în limitele perimetrului de exploatare vizat) pentru a nu crea denivelări;
  - ✓ nivelarea permanentă a zonelor excavate;
- respectarea adâncimii maxime de exploatare stabilită de AN APELE ROMÂNE prin avizul de exploatare și autorizația anuală de exploatare;
- bornarea limitelor perimetrului de exploatare.

Pentru protecția malurilor și obiectivelor balastierei în activitatea de exploatare se vor respecta următoarele reguli:

- respectarea tehnologiei de extracție din aval spre amonte pentru a se evita eroziunea și degradarea malurilor în zona de exploatare;
- parcarea utilajelor în afara balastierei astfel ca în cazul unor scurgeri de carburanți și lubrifianți să nu se afecteze apa din râu sau apa freatică;
- retragerea utilajelor la sfârșitul activității zilnice asigurând securitatea utilajelor în cazul unor viituri accidentale;
- interzicerea activității de extracție a balastului în timpul viiturilor de apă.

Pentru protejarea balastierei și a lucrărilor programate a se realiza se vor respecta următoarele:

- utilizarea în activitatea de extracție a excavatorului și draglinei;
- stabilirea ordinii de amplasare a zonelor de evacuare în cadrul perimetrului de excavare, cu încadrarea în dimensiunile proiectate din suprafețele geologice active;
- nu se vor depăși limitele perimetrului de exploatare avizat de ANRM;
- nivelarea permanentă a zonelor excavate și interzicerea formării și lăsării de gropi în urma frontului de lucru și a formării unor depozite de balast brut sau de refuz în albia majoră sau minoră (cu excepția depozitelor tehnologice avizate de A.N. "Apele Române" S.A. - A.B.A. „Siret” Bacău);
- interzicerea excavării sub nivelul liniei de talveg din porțiunea supusă exploatării (avizată în Avizul/ Autorizația de Gospodărire Apelor, ce urmează a fi obținute de către beneficiar);
- la finalul exploatării zonelor de extracție programate anual se vor reface toate taluzurile la nivelul unghiular natural.

Măsuri de diminuare a impactului:

- lucrările se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică avizată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de instituțiile nominalizate în certificatul de urbanism;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- drumurile de acces și toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi denaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale, sub atenta îndrumare a unui biolog pentru a se evita posibilitatea introducerii de specii noi în aria vizată de proiect;
- se recomandă *aplicarea tehnologiei de exploatare în bazin închis în perioada aprilie - iunie* - perioada în care speciile de pești de interes comunitar depun icrele, precum și în *perioada februarie - mai*, ce coincide cu perioada de reproducere a amfibienilor. În capătul aval, dinspre punctul 2 spre amonte (spre punctul 1), pe o lungime de 100 m se va lăsa o bermă de siguranță lată de 4 m ce se îngustează până la 2 m spre amonte (pe restul lateralei dinspre apă a perimetrului, spre punctul 1 se află o bermă naturală, nefiind necesară o bermă suplimentară). Se va realiza exploatarea tip șenal, dinspre aval spre amonte, urmând ca bermă să fie extrasă în trimestrul al III-lea, în afara perioadei de prohibiție. La finalul exploatării, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentar spre amonte, respectiv spre aval și spre malul drept, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului Moldova;
- se va interzice construirea de baraje, obstacole, praguri și a altor construcții similare în albia râului Moldova și în albiile afluenților săi, care pot constitui obstacole pentru speciile de pești, care împiedică mișcarea speciilor de pești - orice obstacol mai înalt de 20 de cm. De asemenea, se interzice îndepărtarea sedimentelor pe porțiuni mari de râu.
- se vor desemna unele zone de liniște, de către custode, cu avizul Agenției pentru Protecția Mediului, de unde nu se poate extrage nisip și

pietriș pe parcursul implementării Planului de management. Zonele vor avea aproximativ 5 km lungime, de-a lungul cursului de apă al râului Moldova.

- deșeurile rezultate vor fi depozitate în zone special amenajate fiind preluate periodic de unități autorizate și se vor gestiona în conformitate cu legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;
- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor, depozitarea temporară a acestora se va face doar în spații special amenajate;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra habitatelor/speciilor pentru care a fost declarat situl;
- pentru a evita disturbarea păsărilor, mamiferelor din zonă, este recomandabil ca lucrările să se efectueze pe tronsoane scurte;
- indiferent de modificările de proiect ce pot să apară în timpul lucrărilor de extracție, se vor respecta măsurile din prezentul studiu;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei; Pentru menținerea bălților folosite pentru reproducere de către speciile de amfibieni se interzic desecările, drenările; să nu se intervină în zonele cu habitate "sursă" pentru metapopulațiile speciilor de amfibieni. (Acumularea de materie organică poate duce la colmatarea habitatelor acvatice utilizate pentru reproducere de către amfibieni și indirect scăderea diversității genetice prin izolarea habitatelor de reproducere. Este necesară monitorizarea acestor habitate și decolmatarea lor dacă înainte de perioada de reproducere a speciilor de amfibieni acestea au o adâncime mai mică de 10 cm );
- în cazul lucrărilor de întreținere obiective, antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea habitatelor.

Vizând problematica de mediu, pentru desfășurarea activității în condiții optime, se impune urmărirea generală a poluanților axați în general pe:

- controlul periodic procedural, documentat al lucrărilor de exploatare, consemnându-se starea lucrărilor, respectarea elementelor tehnice proiectate;
- eșalonarea riguroasă a operațiunilor de descoperță și de exploatare propriu-zisă conform programului de exploatare;
- urmărirea depozitării corespunzătoare a deșeurilor;
- inițierea programelor de urmărire a comportării în timp a stabilității suprafeței precum și urmărirea efectelor viiturilor.

Sunt interzise de asemenea:

- folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;



- se interzice depozitarea de materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizărilor de șantier;
- schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafața perimetrului de exploatare, sau pe alte suprafețe, prin care s-ar putea produce poluarea solului și/sau a apelor de suprafață și freatice;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și / sau culegerea intenționată a cuiburilor și / sau ouălor din natură;
- recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale;
- deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură.

#### *Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de importanță comunitară*

- Lutra lutra - Vidra nu cuibărește pe amplasament. Poate fi întâlnită în căutare de hrană și în zona perimetrului de extracție. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie - februarie; Această perioadă se suprapune cu perioada în care balastiera nu funcționează;
- Triturus cristatus: în literatura de specialitate a fost confirmat în zona Praxia, Baia, Sasca Mare. Triturus montandoni: a fost confirmat în zona Baia, Sasca Mare, Bogdănești (cea mai joasă limită de altitudine pentru specie - 420 m. Nu a fost observat în zonă, dar nu excludem prezența lângă amplasament sau la limita amplasamentului. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a pomei, în care activitatea de extracție se va realiza în bazin închis. Nu se impun alte măsuri suplimentare față de cele descrise în OUG 57/2007;
- Bombina orientalis, Bombina variegata: Buhaii de baltă au perioada de reproducere în lunile februarie - mai. Specia Bombina variegata este mai frecventă și a fost confirmată în zona Mironu, Sasca Mare. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a pomei, în care activitatea de extracție se va realiza în bazin închis. Nu se impun alte măsuri suplimentare față de cele descrise în OUG 57/2007;
- Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata: speciile de pești au fost identificate în zona Cornu Luncii, în datele de ihtiofaună; speciile de pești sunt afectate de activitatea de exploatare prin tulburarea apei care are efecte dăunătoare asupra acestora. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de prohibiție în care activitatea de extracție se va realiza în bazin închis. Această perioadă este cuprinsă între lunile aprilie - iunie. Nu se impun alte măsuri suplimentare față de cele descrise în OUG 57/2007.
- Cobitis taenia (Zvârlugă), Gobio kessleri (Petroc), Gobio uraniscopus (Chetrar), Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar), Sabanejewia aurata (Dunăriță): speciile de pești nu au fost identificate în zona PP, în amonte sau aval de PP și nici semnalate în zonă.

Societatea se va supune măsurilor anterioare, actuale și viitoare stabilite de agenția teritorială de protecția mediului și va respecta legislația de mediu în vigoare.

Personalul societății va fi periodic instruit în vederea însușirii și respectării normelor de protecția mediului.

În cazul apariției nedorite a poluării accidentale, acestea vor fi comunicate de urgență dispeceratului din cadrul A.P.M. Suceava.



## VIII. EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE

În perioadele de timp când se produc viituri sau ape mari, exploatarea agregatelor minerale de râu din perimetrul temporar de exploatare va fi sistată, iar personalul nominalizat și responsabil cu activitatea de exploatare va urmări aplicarea „Planului de apărare împotriva inundațiilor și a fenomenelor meteorologice periculoase” și anume:

- o urmărirea cotelor de creștere a nivelului apei râului Suceava în zona balastierei;
- o evacuarea personalului de deservire a balastierei și a mijloacelor auto folosite în activitatea de producție;

alarmarea populației, a comisiei și organismelor de specialitate care trebuie anunțate în caz de dezastre.

Prin respectarea măsurilor propuse, PP nu are efecte negative semnificative asupra mediului.



## IX. REZUMAT NETEHNIC ȘI CONCLUZII

Perimetrul Cornu Luncii aval este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei al râului, între bornele C.S.A. 98 și C.S.A. 99. Se va realiza exploatarea nisipului și pietrișului din perimetru. Exploatarea se va realiza tip șenal deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova.

Perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval, unde este localizată balastiera, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - A.B.A. "Siret" Bacău, care se transmite în administrarea beneficiarului S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini prin Autorizațiile de gospodărire a apelor anuale și contractele de închiriere și dreptul de exploatare a agregatelor de pe cursul apei și din albia minoră a râului Moldova.

Perimetrul de exploatare Cornu Luncii aval ce aparține S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini deține Contract de închiriere cu A.B.A. Siret Bacău nr. 111/31 din 25.07.2018, Certificat de urbanism nr. 111 din 26.10.2018 și Acord de reabilitare nr. 13342 din 26.10.2018 emis de Primăria Comunei Cornu Luncii.

Caracteristici perimetru:

- suprafață închiriată = 10.300 mp;
- suprafață perimetru = 10.160 mp;
- cantitate de nisip și pietriș preliminară = 25.000 mc;
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 25.111 mc.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările ce urmează a fi realizate în cadrul investiției propuse, aspectele climatice și locul în care se amplasează investiția, putem concluziona că, în cazul amenajării și exploatării corespunzătoare a investiției proiectate, cu respectarea măsurilor privind protecția factorilor de mediu propuse în prezenta documentație, poluarea aerului, solului și apelor (de suprafață sau freatice) este redusă la minim. Se vor respecta cerințele legislației în vigoare la data întocmirii

prezentului raport, precum și alte cerințe solicitate de organele abilitate, la data vizării, respectiv a autorizării investiției propuse.

În urma evaluării adecvate a proiectului asupra capitalului natural se constată că integritatea sitului Natura 2000 nu va fi afectată. Impactul identificat nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor de interes comunitar și al habitatelor acestora.

Impactul direct și indirect, rezidual și cumulativ, atât pe termen scurt și mediu, cât și pe termen lung este negativ nesemnificativ.

Se recomandă urmărirea și implementarea măsurilor de diminuare a impactului identificate în prezentul studiu și luarea în considerare a recomandărilor propuse (cap. IV, subcap. 4.5).

Impactul proiectului asupra factorilor de mediu, direct și indirect, rezidual și cumulativ, atât pe termen scurt și mediu, cât și pe termen lung este negativ nesemnificativ. Putem concluziona că proiectul poate fi implementat fără a afecta condițiile de bază din situl ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Ecosistemul analizat are capacitatea de a susține activitatea propusă fără a produce schimbări perceptibile.

Luând în considerare aspectele prezentate, solicităm avizarea proiectului "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Cornu Luncii aval, pentru regularizare scurgere curs de apă râu Moldova", propus de S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Mălini.