

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.....	6
1.3.1. Proces tehnologic.....	6
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.....	12
1.4.4. Surse de zgomot și vibrații.....	13
1.4.5. Surse de lumină, căldură, radiații.....	13
1.4.6. Deșeuri generate pe amplasament.....	13
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.....	28
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.....	47
4.3.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	49
4.3.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	49
4.3.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	49
4.3.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	50
4.3.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	51
4.4. Identificarea și evaluarea impactului.....	52
4.4.1. Impact direct și indirect.....	52
4.4.2. Impact pe termen scurt sau lung.....	54
4.4.3. Impact din faza de construcție, de operare și de dezafectare.....	55
4.4.4. Impact rezidual.....	56
4.4.5. Impact cumulativ.....	56
4.4.6. Evaluarea impactului proiectului propus.....	60
4.4.7. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte.....	61
4.4.8. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar	62
4.5. Măsuri de reducere a impactului asupra mediului.....	64
4.5.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului.....	64
4.5.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției.....	68
4.5.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului.....	68

4.6. Metode folosite pentru culegerea informațiilor.....	69
V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, CARE REZULTĂ DIN:.....	72
5.1. Construirea și existența proiectului.....	72
5.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității.....	73
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.....	74
5.4. Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu	75
5.5. Cumularea efectelor cu alte proiecte existente și/sau aprobate.....	76
5.6. Impactul proiectului asupra climei.....	77
5.7. Tehnologii și substanțe folosite.....	77
VI. METODE DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	79
VII. MĂSURI PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE, MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE.....	79
VIII. EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE.....	83
IX. REZUMAT NETEHNIC ȘI CONCLUZII.....	83

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

Coordonatele amplasamentului, au fost prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau ca un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	660945	587680
2	660987	587737
3	660281	588011
4	660266	587955

Perimetrul Sasca amonte confluență 1 este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe malul stâng, între bornele C.S.A. 99 și C.S.A. 101, în amonte față de confluența cu pârâul Sasca Mare, conform planului de situație anexat.

Accesul în zona perimetrului de exploatare se realizează din DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, printr-un drum de exploatare ce trece prin incinta Stației de sortare ce aparține beneficiarului, apoi pe un drum de exploatare cu o lungime de cca. 2,4 km, amenajat pe malul stâng al râului Moldova.

Pe malul drept al râului Moldova la circa 335 m, în dreptul perimetrului de exploatare propus, Primăria Cornu Luncii are în curs de execuție un front de captare ce va fi format din 3 foraje pentru apă (H = 110 m) ce fac parte din proiectul „Înființare sistem de alimentare cu apă în satele Sasca Mare, Șinca și Păiseni”.

Amonte față de perimetrul de exploatare Sasca amonte confluență 1, la circa 1,8 km, se află stația de sortare aparținând de SC ANDRIOLI SRL, respectiv Stație de sortare și Stație de betoane aparținând de SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL.

La aproximativ 170 m aval față de perimetrul analizat se află confluența râului Moldova cu pârâul Sasca Mare.

La circa 2,0 km amonte de perimetru de exploatare Sasca amonte confluență 1 se află podul de beton de pe drumul județean DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, la cca. 4,14 km aval de perimetru, se află podul de beton de pe drumul județean DJ 155P ce leagă localitățile Baia și Bogata, respectiv la aproximativ 3,05 km aval se află o traversare LEA 20 kV, obiective ce nu vor fi influențate de activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu.

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 1000 m, față de amplasamentul analizat.

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.

Perimetrul este amplasat în situl NATURA 2000 - arie specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Activitățile din cadrul obiectivului prezentat vor consta în exploatarea de nisip și pietriș. Exploatarea se va realiza tip șenal deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova.

Efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zona analizată este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate topografice:

Pct.	X	Y
1	660902	587621
2	660945	587680
3	660658	587865
4	660281	588011
5	660266	587955
6	660632	587807

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.



1.2. 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 Sasca amonte confluență 1 este de 88.000 mc balast.

Resursa geologică de nisip și pietriș estimată în interiorul perimetrului temporar de exploatare Sasca amonte confluență 1, așa cum este delimitat de coordonatele topografice din fișa perimetrului este:

- suprafață închiriată = 46.900 mp;
- lungime medie = 750 m;
- lățime medie = 60 m;
- limită de exploatare = cotă talveg (1,0 m);
- adâncimea medie de exploatare $V/S = 88.380 \text{ mc} / 46.900 \text{ mp} = 1,88 \text{ m}$;
- adâncimea maximă de exploatare = 2,00 m;
- cantitate de nisip și pietriș preliminară = 88.000 mc;
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 88.380 mc.

Adâncimea maximă de exploatare se întâlnește în punctul 31 de pe profilul P7, de coordonate $X = 660641,88$; $Y = 587828,11$ și este de 2,00 m.

Adâncimea medie de exploatare se calculează ca fiind raportul dintre volumul de nisip și pietriș existent în cadrul perimetrului (conform studiului tehnic zonal) și suprafața perimetrului.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate topografice:

Pct.	X	Y
1	660902	587621
2	660945	587680
3	660658	587865
4	660281	588011
5	660266	587955
6	660632	587807



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 Sasca amonte confluență 1 se regenerează anual.



1.3. Principalele caracteristicile ale etapei de funcționare a proiectului



1.3.1. Proces tehnologic

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 teritorialii 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, pe zone, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie de 1,88 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

Perimetrul se află în situl Natura 2000 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Exploatarea se va realiza în perioada august - martie. În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru, precum și efectuarea de activități conexe.

În capătul din amonte a perimetrului, s-a propus realizarea unui canal de legătură ce va avea rol de dirijare a cursului de apă spre șenalul decolmatat al perimetrului de exploatare. Decolmatarea acestui canal se va realiza în afara perioadei de prohibiție și va respecta tehnologia de regularizare din aval spre amonte, tip șenal, pe o adâncime care nu va depăși cota talvegului natural a râului. Materialul extras din canalul propus va fi utilizat pentru nivelarea zonei din vecinătate și nu se comercializează.

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 mâl.

În activitatea de exploatare se vor respecta măsurile și tehnologiile de sănătate și securitate în muncă impuse prin legislația în vigoare.

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

mâl. 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 cu viituri. 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 balastierei 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 protecție mediului, a curgerii normale apelor și a exploatării raționale 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 balastierei 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 balastierei, 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 a 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 sus menționate 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 țărugi 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 neexploatate 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. 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. De asemenea, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentar spre amonte și spre malul drept, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului.

Metoda de exploatare nu cuprinde pierderi de exploatare care să fie haldate. Pierderile preliminate a fi obținute în anul 2022-2023 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 Sasca amonte confluență 1 aparținând de SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL Cornu Luncii 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 perimetrul 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 Sasca amonte confluență 1, unde este localizată balastiera, este un teren aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - Administrația Bazinală de Apă "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.

Perimetrul este amplasat în situl NATURA 2000 - arie specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Exploatarea se va realiza în perioada august - martie. În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru, precum și efectuarea de activități conexe.

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 Sasca amonte confluență 1 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, NO₂, N₂O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO și CO₂), 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 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 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 la prezenta documentație, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 1000 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.



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 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 mъл.

De altfel, în perimetrul de exploatare nu există copertă, dar este posibil ca viiturile de apă să creeze un strat de mъл. 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 Sasca amonte confluență 1 este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe malul stâng, între bornele C.S.A. 99 și C.S.A. 101, în amonte față de confluența cu pârâul Sasca Mare, conform planului de situație anexat.

Accesul în zona perimetrului de exploatare se realizează din DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, printr-un drum de exploatare ce trece prin incinta Stației de sortare ce aparține beneficiarului, apoi pe un drum de exploatare cu o lungime de cca. 2,4 km, amenajat pe malul stâng al râului Moldova.

Perimetrul de exploatare Sasca amonte confluență 1 este amplasat pe un teren aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacău, care este închiriat de către beneficiarului SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL prin Contractul de închiriere 15/514 din 2.05.2022. Folosința actuală a terenului este neproductiv. 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.

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/m² 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 maximul 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 Sasca amonte confluență 1 este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, malul stâng 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 exploatarea locale de nisip, balast etc.). Treptele următoare (3-5 m, 5-7 m), cu soluri în avansată stare de evoluție, cu apă freatică situată la 2-4 m, inundate istoric o dată la 50 ani (2%) sau la 100 ani (1% asigurare) oferă condiții pentru practicarea agriculturii; pe acestea fiind amplasate o parte de căi de comunicații.

- 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 analizată 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).

Sucesiunea 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 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 (*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 cypeata*, *Anas crecca*, *Anser aibifrons*, *Anser Anser*, *Aythya nyroca*, *Branta ruficollis*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *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 analizate 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 46.900 mp este situat în extravilanul com. Cornu Luncii, în albia minoră a râului Moldova.

Perimetrul de exploatare Sasca amonte confluență 1, 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.

Echipare tehnico - edilitară

Pentru consum se aprovizionează cu apă îmbuteliată. Pentru perimetru nu sunt necesare alte utilități.

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 apa - 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 Sasca amonte confluență 1 se află în situl ROSAC 0365 Râul Moldova între Păltinoasa. Suprafața perimetrului este de 46.900 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 **“Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Sasca amonte confluență 1 , albie minoră râu Moldova, mal stâng, comuna Cornu Luncii, jud. Suceava”** 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 Cuantificare	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 Cuantificare	Cea mai mare parte a noxelor și pulberilor provin din traficul auto, ce se desfășoară pe E 85/DN2 Fălticeni - Roman și drumurile de exploatare din zonă, respectiv perimetrele de exploatare învecinate (+)	Se estimează că prin realizarea obiectivului, nivelul de poluare al aerului rămâne relativ constant (+)

Nr. crt.	Indicator tehnic analizat	Situația existentă	Situația propusă prin PP
3.	Nivelul de poluare al apei Cuantificare	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 Cuantificare	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 Cuantificare	Actualul nivel de zgomot generat de traficul auto se încadrează în limitele normate (+)	Se estimează că prin realizarea obiectivului, nivelul traficului crește nesemnificativ (-)
	TOTAL	+ 3 - 2 = + 1	+ 4 - 1 = + 3

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 Sasca amonte confluență 1 este amplasat în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe malul stâng, între bornele C.S.A. 99 și C.S.A. 101, în amonte față de confluența cu pârâul Sasca Mare, conform planului de situație anexat.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate topografice:

Pct.	X	Y
1	660945	587680
2	660987	587737
3	660281	588011
4	660266	587955

Accesul în zona perimetrului de exploatare se realizează din DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, printr-un drum de exploatare ce trece prin incinta Stației de sortare ce aparține beneficiarului, apoi pe un drum de exploatare cu o lungime de cca. 2,4 km, amenajat pe malul stâng al râului Moldova.

Perimetrul de exploatare Sasca amonte confluență 1 este amplasat pe un teren aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacău, care este închiriat de către beneficiarului SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL prin Contractul de închiriere 15/514 din 2.05.2022. Folosința actuală a terenului este neproductiv. 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.

Pe malul drept al râului Moldova la circa 335 m, în dreptul perimetrului de exploatare propus, Primăria Cornu Luncii are în curs de execuție un front de captare ce va fi format din 3 foraje pentru apă (H = 110 m) ce fac parte din proiectul „Înființare sistem de alimentare cu apă în satele Sasca Mare, Șinca și Păiseni”.

Amonte față de perimetrul de exploatare Sasca amonte confluență 1, la circa 1,8 km, se află stația de sortare aparținând de SC ANDRIOLI SRL, respectiv Stație de sortare și Stație de betoane aparținând de SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL.

La aproximativ 170 m aval față de perimetrul analizat se află confluența râului Moldova cu pârâul Sasca Mare.

La circa 2,0 km amonte de perimetru de exploatare Sasca amonte confluență 1 se află podul de beton de pe drumul județean DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, la cca. 4,14 km aval de perimetru, se află podul de beton de pe drumul județean DJ 155P ce leagă localitățile Baia și Bogata, respectiv la aproximativ 3,05 km aval se află o traversare LEA 20 kV, obiective ce nu vor fi influențate de activitatea de exploatare a agregatelor minerale de râu.

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 1000 m, față de amplasamentul analizat.

Perimetrul este amplasat în situl NATURA 2000 - arie specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

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 perioada de prohibiție exploatarea se va realiza în bazin închis.

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 1000 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.

Perimetrul este amplasat în situl NATURA 2000 - arie specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

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.

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.



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 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

a) Descrierea succintă a PP și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP.

Aria protejată de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, ca parte a Rețelei Ecologice Natura 2000, a fost declarată arie naturală protejată de interes comunitar, conform Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Prin HG 685/2022 a fost declarată arie

specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Suprafața totală a sitului este de 5.329,7 ha. Aria protejată este localizată în județele Neamț și Suceava.

Perimetrul de exploatare Sasca amonte confluență 1 este amplasat pe un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacău și este închiriat către beneficiarul SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL prin Contractul de închiriere 15/514 din 2.05.2022, anexat la prezenta documentație.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate topografice:

Pct.	X	Y
1	660902	587621
2	660945	587680
3	660658	587865
4	660281	588011
5	660266	587955
6	660632	587807

b) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

ROSAC 0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

Aria protejată de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, ca parte a Rețelei Ecologice Natura 2000, a fost declarată arie naturală protejată de interes comunitar, conform Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Prin HG 685/2022 a fost declarată arie specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Suprafața totală a sitului este de 5.329,7 ha. Aria protejată este localizată în județele Neamț și Suceava.

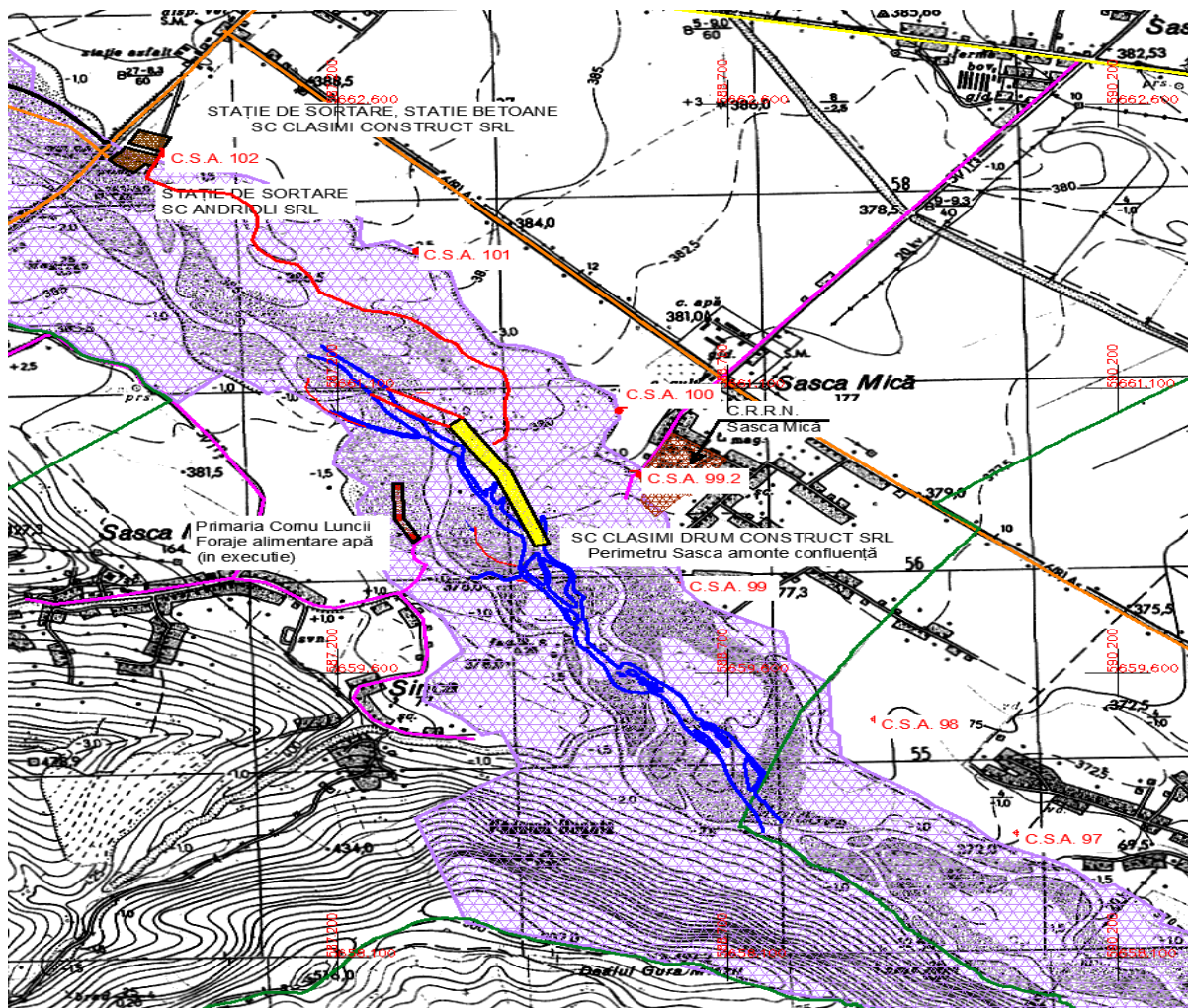
Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P	12	12	i	P	G	C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P	500	1000	i	P	G	C	C	C	C
A	1193	Bombina variegata			P	10000	50000	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
A	2001	Triturus montandoni (Triton carpatc)			P	100	500	i	P	G	C	C	B	B

F	6964	Barbus meridionalis (Câcruse)		P	750000	750000	i	P	G	C	B	C	B
F	6963	Cobis taenia (Zvârlugă)		P	400000	590000	i	P	G	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar)		P	1000	1500	i	P	G	D			
F	6143	Romanogobio kesslerii (Petroc)		P	100000	188000	i	P	G	C	C	C	C
F	6145	Romanogobio uranoscopus (Chetrar)		P	300000	350000	i	P	G	C	B	C	B
F	5197	Sabanejewia balcanica (Câra)		P	720000	720000	i	P	G	C	B	C	C

Caracteristici generale ale sitului ROSAC 0365 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: Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru speciile de interes conservativ *Lutra lutra*, alături de patru specii de amfibieni și șase specii de pești de asemenea de interes conservativ.




Prezentarea vecinătăților



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 - ROSAC 0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși:

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1355	Lutra lutra (vidra) 	<i>Descriere:</i> Are corpul perfect adaptat mediului acvatic în care trăiește. Trupul este lung, mlădios, aerodinamic, coada lunga. 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	Specia nu a fost semnalată ca fiind în zonă PP. Estimată ca fiind de 12 indivizi în situl 0365. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale rezultate, poate avea

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>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>impact nesemnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (excavația din mediul acvatic și traficul).</p> <p>Zgomotul și vibrațiile au un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor de Lutra lutra prin deranjul cauzat. 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 ce lipsește din zona amplasamentului analizat; folosința actuală a terenului este de teren neproductiv, terenul se află în albia minoră a râului Moldova.</p> <p>Implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul sitului ROSCI0365, având impact neutru, fiind astfel asigurată conserva-rea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</p>
1188	Bombina bombina (buhai de baltă cu burta roșie)	<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,</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar 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>având un punct negru central. Cuta gulară este distinctă.</p> <p>Calozitățile nupțiale sunt prezente la mascul pe partea internă a antebrățului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern.</p> <p>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. Coadă 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 <i>hrănește</i> 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, 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</p>	<p>pentru care se va lua în calcul un deranj fizic. Este citată în zona Dumbrăvița, Boroaia, Ciumul. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală</i> : C - considerabilă.	
1193	Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă) 	<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 membrelor 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, împestrit cu puncte mari, negre-albăstrui. Palmele și tălpile galbene sau portocalii.</p> <p>Larvele similare cu cele de Bombina 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>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în zona amplasamentului, respectiv în albia minoră a râului Moldova.</p> <p>Specia a fost citată în Dumbravita, Vadu Moldovei și Sasca Mare, Sinca în apropiere de PP.</p> <p>Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p><i>Hrana</i> constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.</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>Triturus cristatus (triton cu creastă)</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 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,</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor, dar nu excludem prezența în zona amplasamentului, respectiv în albia majora a râului Moldova.</p> <p>Specia a fost citată în Cămârzani, Ciumulești, Cristesti și Sasca Mare, în apropiere de PP.</p> <p>Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>


Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>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 (adulți 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><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>	
2001	<p>Triturus (Lissotriton) montandoni (tritronul carpatic)</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-albastrie, pe care alternează pete dreptunghiulare</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona PP, este citată amonte de PP în zona Baia, Bogata, Malini, Sasca Mare, Giulesti, Herla zona Bogdănești (cea mai joasă limită de altitudine pentru specie - 420 m)</p> <p>Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>cafenii sau negre. Partea musculara a cozii este de culoare închisă, cu nuanțe vinete. Femela nu are muchii dorso-laterale, nici filament caudal, nici tivitura tegumentara vertebrala. Ea este colorata dorsal în galben-brun, uneori cu marmorari închise care o aseamănă mult cu femela de Triturus alpestris. În haina terestra, tritonii sunt de culoare galben-bruna cu pielea grăunțoasa. 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 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>	<p>că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
6964	<p>Barbus meridionalis (mreană pătată)</p> 	<p><i>Descriere:</i> corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; 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 mrenej, 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.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în timpul observațiilor, dar în zona Baia, aval PP, pe râul Moldova, au fost identificate exemplare ale speciei.</p> <p>Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>


Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>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>	
6963	<p>Cobitis taenia (zvârluga)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Zvârluga face parte din supraclasa peștilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysi, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis. În genul cobitis, 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 panglică. 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</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor și nici semnalată în zonă, dar a fost găsită în râul Moldova, într-un braț mort a râului Moldova lângă localitatea Vadu Moldovei, într-un pârau lângă localitatea Giulești, pâraul Striești, râul Moldova lângă localitatea Lunca Moldovei, pâraul Neamț, pâraul lângă localitatea Zvorănești, pâraul Râșca și în râul Moldova între localitățile Ungheni și Drăgușeni. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>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 acvatice.</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: C - considerabilă.</p>	<p>interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>
6143	Romanogobio kessleri	<p>Ord. Cypriniformes - fam. Cyprinidae</p> <p><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 (<i>Romanogobio uranoscopus</i>). 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, persistenți. 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.</p>	<p>Specia nu a fost semnalată în zonă, doar specia <i>Gobio</i> a fost semnalată în aval de amplasamentul analizat, pe râul Moldova, în zona Timișești. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>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 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 radii neramificate și 8-9 radii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală scurtă, cu 5-8 radii 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>Habitat: Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreței, 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</p>	

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>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 câduri 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> P - specie prezentă; <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>	
6145	<p>Romanogobio uranoscopus</p> 	<p><i>Descriere:</i> Corpul peștelui este 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><i>Reproducerea:</i> Se reproduce în perioada</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor și nici semnalată în zonă. Specia a fost găsită în următoarele ape din interiorul sitului: În râul Moldova lângă localitatea Lunca Moldovei și în râul Moldova între localitățile Ungheni și Drăgușeni, pârâul Neamț și pârâul Umbrari.</p> <p>Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>mai-iulie, depunând 600 - 1000 boabe de icre pe pietre sau pietriș. <i>Populație:</i> P - specie prezentă; <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>	
1145	<p>Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Tiparul face parte din regnul animalia, încrengătura chordata, subîncrengătura vertebra, supraclasa osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleostei, supraordinul ostariophysi, ordinul cypriniformes, suprafamilia cobioidea, familia cobitidae, subfamilia cobitinae, genul misgurnus, specie m. fossilis. Tiparul sau chișcarul (<i>Misgurnus fossilis</i>) este un pește dulcicol, bentonic, din apele stătătoare sau lent curgătoare, cu funduri măloase 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 izurile 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</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona în timpul observațiilor și nici semnalată în zonă. Specia a fost găsită într-un braț mort al râului Moldova lângă localitățile Vadul Moldovei și Ciumulești, pârâu lângă localitatea Zvorănești. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>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> <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 măr. 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; <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>	
5197	<p>Sabanejewia balcanica (câra)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Câra face parte din supraclasa peștilor ososi, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis .</p> <p>În genul cobitis, corpul peștilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pești este variabilă. Au câte 5 - 17 pete laterale, de</p>	<p>Specia nu a fost identificată în aval de amplasamentul analizat, pe râul Moldova, doar în aval de PP, în zona Baia. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale</p>

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
		<p>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. Căra are lungimea de 5 - 10 cm, și în gură la mascul se găsesc 7 - 8 dinți faringieni și 9 - 11 la femele. Corpul este relativ scurt, înalt și gros. Înălțimea sa maximă se cuprinde de 5 - 6 ori în lungime fără coadă. Are spatele arcuit. În zona pedunculul codal, dorsal și în jumătatea posterioară, are o muchie 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. 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 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, rezezi 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>va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.</p>

Specia *Triturus cristatus* este o specie rară în bazinul superior al Moldovei, fiind găsită în localități ca Bogdănești, Boroaia, Cămârzani, Ciumulești, Ioneasa, Praxia, pădurea Bogata, Rasca, Baia, Sasca Mare (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008) - localități în aval și la distanță de PP (studii de teren pentru planul de management al SCI 0365).

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 surse temporare sau permanente de apă, zone cu apă lent curgătoare. A fost găsită și în zona Bogdănești (cea mai joasă limită de altitudine pentru specie - 420 m). Specia a fost raportată în 7 localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei- Gemenea, Breaza, Bobeica, Izvoarele Sucevei, Valea Moldovei precum și în 7 localități din zona studiată din care: Malini, Mironu, Prisaca Dornei, Sasca Mare, Giulești, Herla (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008). În urma cercetărilor de teren, specia a fost observată în partea de nord-vest a sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși. Deși în zona pădurii de la Bogata au fost observate habitate favorabile și au fost observate 2 specii de tritoni, respectiv *Triturus cristatus* și *Triturus vulgaris*, prezența tritonului carpatic nu a fost confirmată în această zonă, cu ocazia deplasărilor în teren.

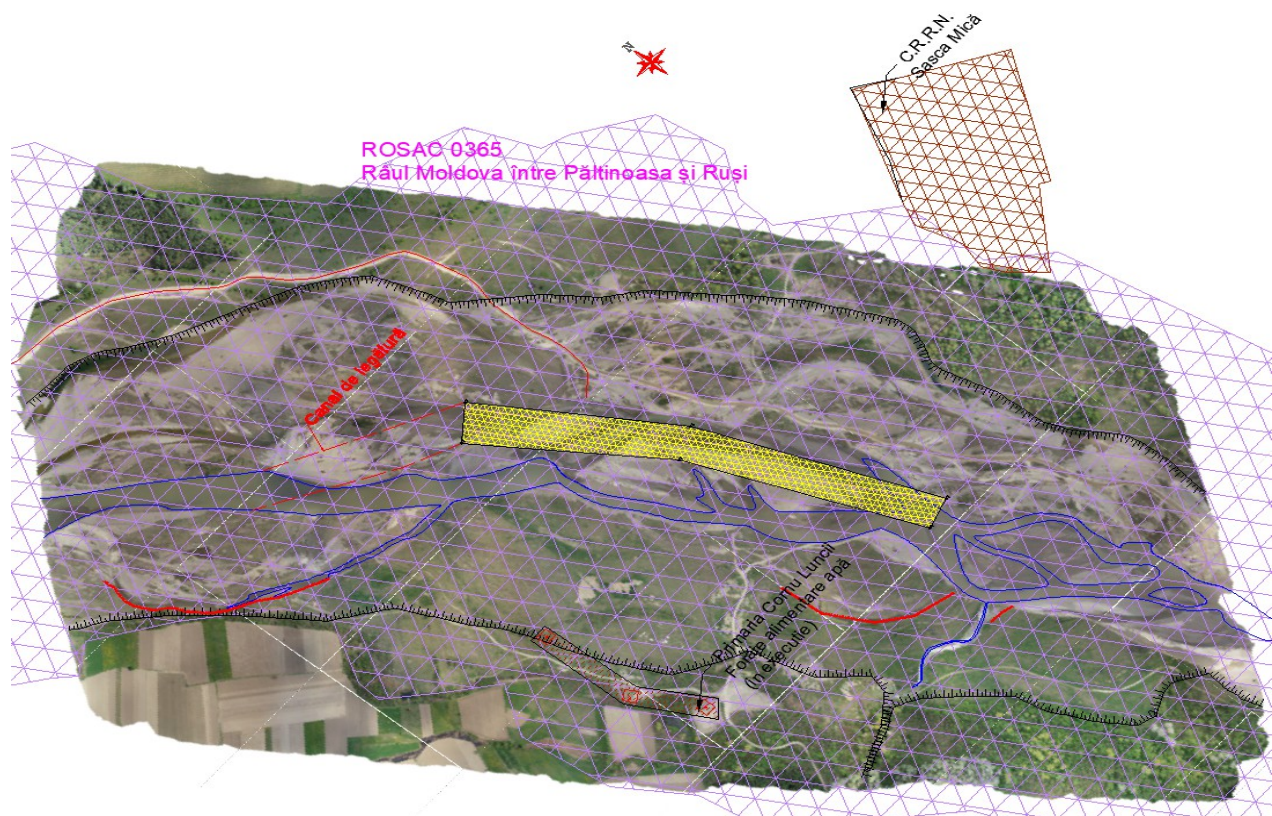
Specia *Bombina bombina* este prezentă în bazinul Moldovei la limita superioară a arealului populației - altitudinea de 420 m și a fost identificată în 7 localități - Boroaia, Dumbrăvița, Cămârzani, Ciumulești, Vadu Moldovei, Mesteceni, Ioneasa Verșeni, Timișești, Drăgușeni din bazinul mijlociu al Moldovei. A fost observată în zona localităților Valea Moldovei și Sasca Mică.

Specia *Bombina variegata* apare în 22 localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, este mai răspândită ca *Bombina bombina*: Boroaia, Bogdănești, Breaza, Gemenea, Malini, Mironu, Poiana Marului, Sasca Mare, Valea Moldovei. (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008). Specia este comună la nivelul sitului, chiar dacă predominant în combinații hibride cu specia vicariantă *Bombina bombina*, între aceste 2 specii având loc procesul de hibridare introgresivă în zonele situate la altitudini cuprinse între 90 m și 300 m, uneori chiar 400 m, în România. A fost identificată în zona localităților: Păltinoasa, Capu Câmpului, Valea Moldovei, Mălini, Cornu Luncii, Șinca, Bogata, Dumbrăvița, Vadu Moldovei, Cornu Luncii, Sasca Mică și Baia. (studii de teren pentru planul de management al SCI 0365).

Pe râul Moldova, 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).

Pe râul Moldova, aval de PP, zona 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*.

Lutra lutra: distribuția speciei pe suprafața ariei protejate este discontinuă din cauza gradului mare de antropizare a zonei determinată de prezența balastierelor, a drumurilor, existența a numeroase turme de oi și distanțele mici dintre localități și malurile râului. Semne ale prezenței speciei au fost identificate în zona localităților: Timișești, Păstrăveni, Mirosllovești.





septembrie 2022



aprilie 2022



aprilie 2022 - Pod DJ



mai 2022 - perimetrul analizat



Decembrie 2021 - amonte perimetru



martie 2022 - aval perimetru (zona Boroaia)



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 doar câteva exemplare de *Salix* sp.

Perimetrul propus este, în mare parte, neacoperit de vegetație. Zonele cu vegetație se întâlnesc în extremitatea din amonte a perimetrului și au aspect de zăvoi tânăr cu specii de *Salix* sp. în stadiu de tranziție către pădure de luncă cu diferite specii de *Salix*. Habitatetele din vecinătatea proiectului sunt reprezentate de mediul acvatic al râului Moldova, acumulările de aluviuni de pe malul stâng, vegetație arborescentă și arbustivă alcătuită din specii caracteristice luncii (zăvoi tânăr de *Salix alba*), acoperite cu specii din flora spontană, intens pășunate în amonte de perimetru.

În vecinătatea amplasamentului se află suprafețe reduse de pajiști, care 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 din albia minoră a râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică zonelor de luncă 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 din râul Moldova, 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, in zonele montane superioare ale râului.

O altă categorie de nevertebrate care populează atât bentosul cât și neustonul râului Moldova o reprezintă moluștele cu cele două mari grupe, melci (Gasteropoda) și scoici (Lamelibranchiata).

Dintre speciile de moluște din masa apei cităm *Dreissena polymorpha* - specie invazivă în țara noastră dar care servește ca hrană pentru o serie de specii de păsări.

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

Ihtiofauna din râul Moldova este și ea foarte variată (*Barbus barbus*, *Barbus meridionalis*, *Chondrostoma nasus*, *Romanogobio 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 în zonă sunt speciile: *Rana ridibunda*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Bombina* sp. și *Hyla arborea*.

Reptilele cele mai comune prezente în zonele acvatice sunt: *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis* și *Triturus cristatus*, pe teren s-a și identificat *Podarcis tauricus* (șopârla de iarbă).

Au fost observate mai multe specii de păsări în zona investigată: *Galerida cristata*; *Oenanthe oenanthe*; *Motcilla alba*; *Pica pica*; *Corvus frugilegus*; *Corvus corax*; *Charadrius dubius*; *Tringa erythropus*; *Vanellus vanellus*; *Anas platyrhynchos*; *Sterna hirundo*; *Falco tinunculus*; *Riparia riparia*.

Mamiferele care trăiesc sau pătrund în habitatele acvatice sau amfibii ale râului Moldova sunt reprezentate de: *Lutra lutra* (vidra), specii de *Myotis*, *Vulpes vulpes* (vulpea), *Lepus europaeus* (iepurele de câmp), *Arvicola terrestris* (șobolanul de apă), *Apodemus agrarius* (șoarecele de câmp). S-a detectat prezența a două specii de mamifere: *Meles meles* (vizuină și urme pe sol) și *Lepus europaeus*. Nu s-au identificat exemplare sau indicii (urme sau excremente) ale prezenței speciei *Lutra lutra* în zona investigată.

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, trebuie să corespundă normelor în vigoare privind protecția mediului, inclusiv a celor referitoare la zgomot.

Pe tronsonul de apă analizat, în perioada de studiu nu au fost întâlnite nici una din speciile de pești prezentate în Formularul Standard Natura 2000, dar cele două

specii de pesti - *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata* - pot apărea (au fost identificate în amonte, în zona Baia); prezența peștilor în zona analizată va fi în momentul când are loc tranzitarea spre zonele de înmulțire și de depunere a pontei.



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 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși a fost analizat în subcapitolul II.2.



4.3.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Prin implementarea proiectului sunt afectate specii de plante și animale din lunca râului, cum ar fi: *Agrostis stolonifera* (iarba câmpului), *Salix sp.*, Formica rufa (furnica roșie), oligochete (viermi ce trăiesc în sol și ape dulci) și miriapode. Aceste specii nu sunt de importanță comunitară și contribuie la dezvoltarea unor biocenoze.

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.

Vertebratele 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 Roșiori: *Triturus cristatus*, *Lissotriton vulgaris*, *Bombina bombina*, *Bufo bufo* și *Rana temporaria*, *Pelophylax ridibundus* (broască mare de lac), *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 situl Natura 2000 ROSAC0365 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 Sit Natura 2000 - arie specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși nu este afectată de amenajarea PP:

- 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 aceiași 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. (Planurile de management ale sitului ROSCI 0365). 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 ROSAC0365 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 exploatării 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, starea de conservare a ROSAC0365 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 ROSAC0365 au fost desemnate 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 ROSAC0365 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 siturilor Natura 2000, creându-se astfel condiții pentru menținerea structurii habitatelor acestor situri.

Referitor la evoluția privind starea de conservare a celor 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365 „Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, se poate estima că impactul va fi:

- negativ nesemnificativ, pentru zona amplasamentului proiectului și zonele învecinate, pe termen scurt, mediu și lung, asupra o specie de mamifere: Lutra lutra, (estimată ca fiind de 12 indivizi pe întreaga suprafață a sitului - 0.003 indivizi/ha) - zgomotul și vibrațiile au un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor de mamifere (Lutra lutra) prin deranjul cauzat;
- negativ nesemnificativ - 1, supra 2 specii de ihtiofaună (Barbus meridionalis și Sabanejewia aurata);
- negativ nesemnificativ - 1, în zona limitrofă amplasamentului proiectului (cursul de apă al râului Moldova), pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 4 specii de amfibieni (Triturus cristatus, Triturus montadoni, Bombina bombina, Bombina variegata);
- neutru 0, pe teritoriul siturilor Natura 2000 - ROSAC0365, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365 „Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”.

Impactul asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ROSAC0365

Structura sitului ROSAC0365 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.

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 corespunzătoare a investiției proiectate, poluarea aerului, solului și apelor (de suprafață sau freatice) este redusă considerabil, iar impactul cumulat al investiției proiectate și al obiectivelor existente în vecinătate asupra factorilor de mediu poate fi considerat nesemnificativ.

Ca urmare a aspectelor prezentate considerăm că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea sitului ROSAC0365 pe termen scurt, mediu și lung.



4.4. Identificarea și evaluarea impactului



4.4.1. Impact direct și indirect

Perimetrul este amplasat în situl Natura 2000 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Suprafața perimetrului Sasca amonte confluență 1 situată în ROSAC0365 este de 4,69 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,24 %, respectiv 0,09 % din suprafața habitate râuri, lacuri din suprafața ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Drumul de acces în cadrul perimetrului de exploatare, situat în ROSAC0365, are o lungime de 2,4 km respectiv o suprafață de cca. 0,96 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,018 % din suprafața ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Efectul cumulativ potențial dăunător pentru situl în care este amplasat perimetrul analizat 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 negativ nesemnificativ.

Impactul produs asupra aerului

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 dispăre 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 nesemnificativ 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 nesemnificativ.

Zgomotul și vibrațiile au un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor de mamifere (*Lutra lutra*) prin deranjul cauzat. Având în vedere că structura cenozelor identificate în Formularul standard Natura 2000, au evoluat în condițiile efectuării, în ultimii 20 ani a lucrărilor de regularizare și luând în considerare faptul că fiecare proiect utilizează căi de acces existente, considerăm că realizarea acestor lucrări nu va afecta semnificativ populațiile celor două specii de mamifere.

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 nesemnificativ.

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, NO₂, N₂O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO și CO₂), 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 care constituie obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 ROSAC0365, 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.

Activitatea de extragere a agregatelor minerale, pentru decolmatarea râului Moldova, temporar (3-4 luni/an), va avea impact negativ nesemnificativ asupra celor 2 specii de ihtiofaună existente în râu (*Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*) care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365, din cauza prezenței umane, zgomotului produs de utilaje, mijloacele de transport și măririi turbidității apei în zona de extracție submersă și circa 200 m aval de aceasta.

Prin realizarea exploatării în afara perioadei de prohibiție (august - martie), 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.

Asupra speciilor de mamifere și amfibieni (1 specie de mamifere și 3 specii de amfibieni) care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365, activitatea de pe amplasamentul Sasca amonte confluență 1 are impact negativ nesemnificativ.

În datele de inventariere de la pești (Apele Romane), s-au identificat pe tronsonul Baia-aval PP- exemplare de *Sabanejewia aurata* și *Barbus meridionalis*.

Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condii similare de habitat în aval și în amonte de amplasamentul proiectului.

Proiectul nu implică activități care să determine uciderea exemplarelor din speciile de ihtiofauna sau deversări de substanțe incompatibile cu viața acestor specii în mediul lotic. Modificările care vor apărea în dinamica populațiilor sunt determinate de deranjul cauzat de excavarea agregatelor și de creșterea turbidității aval de zona în care se excavează.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației de pești, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună și habitatele care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 ROSAC0365, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000.



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.

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

- speciile de mamifere: vidra poate fi întâlnită în căutare de hrană; popândăul este prezent în biotopuri foarte diferite. Zgomotul și vibrațiile au un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor de mamifere (*Lutra lutra*) prin deranjul cauzat de lucrările de excavație și transport, dar ambele specii de mamifere nu sunt citate în zona PP ci la distanță în aval de PP;
- 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, dacă se exploatează submers. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim asupra populației, datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.
- 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 interzicerea exploatării în perioada 01.04 - 31.07.

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 se facă în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.

În faza de dezafectare, impactul va fi temporar asupra habitatelor prezente în zona amplasamentului balastierei. Funcționarea obiectivului este determinată (4 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, apa, 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 fazele proiectului.

Suprafața perimetrului Sasca amonte confluență 1 situată în ROSAC0365 este de 4,69 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,24 % din suprafața habitate râuri, lacuri din suprafața ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Ca metodă de reducere a impactului se recomandă ca activitatea de extracție să se facă în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.

Densitatea speciilor de interes comunitar este posibil să scadă în zona de extracție, dar, existând condiții similare de habitat în amonte și aval de această zonă nu se vor înregistra reduceri ale populației dar vor apărea, cu siguranță, modificări temporare ale densității și distribuției exemplarelor. După finalizarea lucrărilor de decolmatăre, având în vedere conectarea șenalului realizat în amonte și aval de perimetrul cu albia minoră, substratul va fi colonizat de organisme bentonice iar populațiile afectate se vor reface.



4.4.5. Impact cumulativ

Din punct de vedere administrativ amplasamentul perimetrului de exploatare este situat pe teritoriul Comunei Cornu Luncii, județul Suceava, pe corpul de apă subteran ROSI03 - Râul Siret și afluenții săi. Biocenoza pe un astfel de habitat nu este structurată și din această cauză plantele și animalele posibil întâlnite sunt din categoria speciilor pioniere.

Pe malul drept al râului Moldova la o distanță de circa 335 m de perimetrul de exploatare propus, Primăria Cornu Luncii are în curs de execuție un front de captare ce va fi format din 3 foraje pentru apă (H = 110 m) ce fac parte din proiectul „Înființare sistem de alimentare cu apă în satele Sasca Mare, Șinca și Păiseni”, situat în întregime în situl ROSAC0365.

Amonte față de perimetrul de exploatare Sasca amonte confluență 1, la circa 1,8 km, se află stația de sortare aparținând de SC ANDRIOLI SRL, respectiv Stație de sortare și Stație de betoane aparținând de SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL.

Cel mai apropiat perimetru de exploatare este iaz Mielușoia ce aparține de SC KHINEZU BETON SRL Mălini ce se află la circa 3,70 km amonte față de perimetrul analizat, iar în aval la circa 9,4 km se află perimetrul de exploatare Fântâna Mare 1 ce aparține de SC AGREMIN SRL Liteni

În zona sitului ROSCI0365 se mai află amplasate următoarele obiective:

Nr. crt	Beneficiar	Obiectiv	Suprafață
1	SC CONCRET CONSTRUCT AG SRL Gura Humorului	Perimetrul Capu Câmpului	25.300
2	SC CONCRET CONSTRUCT AG SRL Gura Humorului	Stație sortare	20.000
4	SC KHINEZU BETON SRL Mălini	Bază producție	11.910
5	SC KHINEZU BETON SRL Mălini	Iaz piscicol Mielușoia (în curs de autorizare)	8.100
6	SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL	Perimetrul Sasca amonte confluență 1	46.900
7	Comuna Cornu Luncii	Sursa apă (în curs de execuție)	10.890
8	SC SILDUCU SRL Baia	Stație sortare	15.000
9	SC AGREMIN SRL Liteni	Perimetru Fântâna Mare 1	100.081
10	SC AGREMIN SRL Liteni	Perimetru Fântâna Mare 2	59.992
11	SC DAMIPROD COM SRL Praxia	Perimetru Fântâna Mare 3	29.461
12	SC AUTOTEHNOROM SRL Șcheia	Stație sortare - concasare	20.000
13	SC CARIMAR SRL Oniceni	Perimetrul Vadu Moldovei (în curs de avizare)	64.967
14	SC KARINA TOUR SRL Cristești	Perimetru Vadu Moldovei 1	20.000
15	Comuna Boroaia	Stație epurare	875
16	Comuna Vadu Moldovei	Stație epurare (în curs de avizare)	2.000
17	SC Carimar SRL Oniceni	Perimetrul Roșiori amonte (în curs de avizare)	101.144
18	SC VIVAT CONSTRUCT SRL	Stație sortare	14.000
19	SC CONEST SA Iași	Perimetru Roșiori aval (în sit)	77.400

Nr. crt	Beneficiar	Obiectiv	Suprafață
20	Drumuri acces total		33.200
	Total		661.220

În sit este amplasată sursa de apă de suprafață Baia 3, care asigură alimentarea cu apă a orașului Fălticeni și a comunei Baia, respectiv este amplasat parțial frontul de captare Berchișești care asigură alimentarea cu apă a orașului Suceava și a comunelor de pe traseul conductei de aducțiune (Berchișești, Cornu Luncii, Moara, Ipotești), iar în prezent se află în curs de execuție o nouă sursă de apă ce aparține de Comuna Cornu Luncii. În sit se realizează evacuarea apelor epurate de la stațiile de epurare ale comunelor Păltinoasa, Berchișești, Cornu Luncii, Boroaia, Vadu Moldovei (în curs de avizare), Forăști (urmează a fi pusă în funcțiune) și de la stația de epurare aparținând Centrului de recuperare și reabilitare neuropsihiatrică Sasca Mică aparținând DGASPC Suceava.

Amplasamentele perimetrelor de exploatare (autorizate și în curs de avizare) ocupă temporar, pe teritoriul ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (suprafață de 5.329,7 ha), o suprafață de 52,52 ha ceea ce reprezintă 0,95% din suprafața sitului și 2,6 % din suprafața habitate râuri, lacuri din sit. Drumurile de acces la perimetrele de exploatare din sit au o suprafață totală de cca. 3,32 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,06 % din suprafața ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși și 0,17% din suprafața habitate râuri, lacuri din sit.

Suprafața ocupată de stații de sortare/ concasare/ betoane este de cca. 8,1 ha, suprafața iazurilor este de 0,81 ha, iar suprafața stațiilor de epurare din sit este de cca. 1,1 ha.

Aproximăm la 1,24 % procentaj din suprafața sitului suprafața ocupată de perimetrele de exploatare (inclusiv drumurile de acces la perimetre), stațiile de sortare/ concasare/ betoane, stații de epurare (existente și proiectate) și iazuri amplasate în sit (cu o suprafață totală de cca. 66,12 ha), respectiv 3,38 % din suprafața habitate râuri, lacuri din sit. Din punct de vedere al impactului cumulat pentru habitatele de râuri, lacuri poate fi considerat impact scăzut 3,38% - habitate pierdute.

Suprafața sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși este de 5.329,70 ha. Suprafața perimetrului Sasca amonte confluență 1 situată în ROSCI0365 este de 4,69 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,09 % din sit, respectiv 0,24 % din suprafața habitate râuri, lacuri din suprafața ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Drumul de acces în cadrul perimetrului de exploatare, situat în ROSAC0365, are o lungime de 2,4 km respectiv o suprafață de cca. 0,96 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,018 % din suprafața ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Estimarea mărimii sau amplitudinii efectelor- Metodologie de evaluare a impactului (după Percinal Steve M, 2003)

AMPLITUDINE	CARACTERISTICI
FOARTE MARE	Pierderea totala 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	Pierderea majora 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 populatie / habitate pierdute.
MEDIU	Pierderea 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	Schimbări minore ale condițiilor de baza. Modificările apărute din pierdere, alterare sunt decelabile dar atributele, caracteristicile, compoziția de baza vor fi similare cu circumstanțele pre dezvoltare. Ghidare 1-5% din populație / habitate pierdute.
NEGLI JABIL	Schimbări ale condițiilor de baza foarte reduse. Schimbările sunt greu perceptibile, modificările nu se fac simțite. Ghidare: < 1% din populație / habitate pierdute.

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. Aceste plaje nu prezintă copertă de sol vegetal datorită vârstei mici a depozitului aluvionar și submersiei periodice a suprafețelor. 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 perimetrele de interes comunitar (situl Natura 2000 ROSAC0365), reprezentat de mijloacele auto se reduce semnificativ prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene. La nivelul siturilor, emisiile totale anuale rezultate din activitatea tuturor perimetrelor de exploatare, nu sunt de natură să modifice semnificativ calitatea aerului în zonă. Pentru fiecare perimetru de exploatare sunt prevăzute măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă, cum ar fi: stropirea căilor de acces, temporizarea lucrărilor, restricții de viteză, asigurarea funcționării tehnice corecte a utilajelor etc.

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 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 populației 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 sitului ROSAC0365, 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 și pe drumuri de exploatare amenajate pe malurile râului Moldova, continuate cu pod din tuburi de beton.

Proiectul propus poate afecta solul din zonă în care lucrează, din cauza:

- defecțiunilor utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în proiect;
- depozitării deșeurilor menajere;
- deplasării utilajelor și mijloacelor de transport pe alte suprafețe decât căile de acces.

Lucrările de regularizare a cursului râului Moldova nu afectează vegetația de pajște, de zăvoi sau pe cea higrofilă, caracteristică luncii.

Impactul cumulativ asupra biodiversității va fi redus, întrucât lucrările de regularizare și decolmatăre în sit au un caracter periodic. Pescuitul și vânătoarea se practică cu respectarea legislației din vigoare și în perioade de timp bine stabilite.



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 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

Amplasamentul perimetrului de exploatare „Sasca amonte confluență 1” se află în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, zăcămintul aflându-se în albia minoră a râului Moldova. Perimetrul este amplasat între bornele C.S.A. 99 și C.S.A. 101, în amonte față de confluența râului Moldova cu pârâul Sasca Mare, pe corpul de apă subteran ROSI03 - Lunca râului Siret și afluenții săi.

Perimetrul este amplasat în situl ROSCI 0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși .

Suprafața perimetrului Sasca amonte confluență 1 situată în ROSAC0365 este de 4,69 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,24 %, respectiv 0,09 % din suprafața habitate râuri, lacuri din suprafața ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Drumul de acces în cadrul perimetrului de exploatare, situat în ROSCI0365, are o lungime de 2,4 km respectiv o suprafață de cca. 0,96 ha, ceea ce reprezintă un procent de 0,018 % din suprafața ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

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. 550 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 are destinația neproductiv, într-o zonă care nu constituie habitat pentru supraviețuire și reproducere pentru nici una din cele 11 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSAC0365 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.

Zgomotul și vibrațiile au un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor de mamifere (*Lutra lutra*) prin deranjul cauzat. Având în vedere că structura cenzelor identificate în Formularul standard Natura 2000, au evoluat în condițiile efectuării, în ultimii 20 ani a lucrărilor de regularizare și luând în considerare faptul că fiecare proiect utilizează căi de acces existente, considerăm că realizarea acestor lucrări nu va afecta semnificativ populațiile speciei de mamifere.

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

- *Triturus cristatus* și *Triturus montandoni* - specii ce preferă bălțile, ascunzându-se printre tulpinile plantelor acvatice, habitate care există în zonele limitrofe proiectului; ambele specii de *Triturus* au fost raportate în zona Boroaia, Sasca Mare în apropiere de PP. 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 (martie); impact negativ nesemnificativ - 1 pe termen scurt;
- *Bombina variegata* și *Bombina bombina* - în perioada de excavație microhabitatele pot fi distruse. Amfibienii pot fi întâlniți în vecinătatea amplasamentului pe toată perioada amenajării PP, cât și în bălțile care se formează uneori în zona drumului de acces. Specia *Bombina bombina* a fost confirmată în zona Mironu, Sasca Mare, Ciumulești, Dumbravita, poate fi și în zona PP. Nu excludem nici apariția în zonă a speciei *Bombina variegata* – Dumbravita, Baia, Vadu Moldovei, Sinca- pot fi deranjate în perioada de depunere a punții în perioada rece a anului (februarie - mai) dacă se exploatează; impact negativ nesemnificativ - 1 pe termen scurt;

Calendarul perioadelor de reproducere pentru mamifere și amfibieni:

Nume specie (Denumire populară)	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Lutra lutra</i> (vidra)												
<i>Triturus cristatus</i> (triton cu creastă)												
<i>Bombina bombina</i> (buhai de baltă cu burta)												

roșie)																				
Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)																				

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

- *Barbus meridionalis* (mreana)
- *Cobis taenia* (Zvârlugă)
- *Romanigobio kessleri* (Petroc)
- *Romanogobio uraniscopus* (Chetrar)
- *Misgurnus fossilis* (Chiscar, Tipar)
- *Rhodeus amarus* (Boarcă, Behlita)
- *Sabanejewia aurata* (Dunăriță).

Pentru speciile de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru ROSAC0365 doar speciile *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata* se află în zonă apropiată amonte proiectului (date de inventariere a peștilor ABA Siret):

- 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 pe termen scurt, mediu și lung.

Pentru speciile de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: *Barbus meridionalis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Cobitis taenia*, *Gobio uranoscopus*, *Sabanejewia aurata*:

- 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 pe termen scurt, mediu și lung.

Datorită faptului că amplasamentul proiectului este de dimensiuni reduse, perioada extragerii agregatelor minerale este de asemeni redusă (6 - 8 luni de lucru efectiv), exploatarea în perioada de depunere a punții se va realiza în bazin închis, numărul de utilaje și de lucrători pe amplasament este mic, disconfortul ce ar putea fi creat pentru cele 11 specii de faună care s-ar putea afla pe amplasamentul proiectului sau zonele limitrofe acestuia, nu este considerat semnificativ. 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.

Disconfortul posibil a fi produs este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse. 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 (Percinal Steve M, 2003)

AMPLITUDINE	CARACTERISTICI
FOARTE MARE	Pierdere totala sau alterări majore ale elementelor cheie sau caracteristicilor de baza, astfel încât atributele, caracteristicile post proiect vor fi fundamental schimbate si pot fi pierdute odată cu situl. Ghidare < 20% din populație / habitat rămân neschimbate.
MARE	Pierdere majora sau alterarea elementelor cheie sau caracteristicilor de baza (predezvoltare proiect) astfel incat atributele, caracteristicile, compozitia post dezvoltare vor fi fundamental schimbate. Ghidare < 20 – 80 % din populatie / habitate pierdute.
MEDIU	Pierdere sau alterarea unuia sau mai multor elemente,caractere cheie ale situatiei de baza astfel incat atributele, caracteristicile, compozitia post dezvoltare vor fi partial schimbate. Ghidare < 5 - 8 % din populatie / habitate pierdute
SCAZUT	Schimbari minore ale conditiilor de baza. Modificarile aparute din pierdere, alterare sunt decelabile dar atributele, 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. Cornu Luncii, sub controlul A.P.M. Suceava și se recomandă ca, înainte de exploatarea nisipului și pietrișului 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 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 de exploatare a balastului.

Măsurile 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 vor lua măsuri de protejare a habitatelor și speciilor care se întâlnesc în situl de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși;
- 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 experților, pentru a se evita posibilitatea introducerii de specii noi în aria vizată de proiect;
- deșeurile rezultate vor fi depozitate în zone special amenajate fiind preluate periodic de unități autorizate și se vor gestiona în conformitate cu OUG 92/2021 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 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;
- 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. Un nivel scăzut al apei în bălți poate crește expunerea față de prădători a larvelor și ponteii. Bălțile pot seca mai repede iar larvele de amfibieni nu au suficient timp pentru a se metamorfoza. 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.
- se recomandă limitarea pășunatului în zonele unde covorul vegetal a fost distrus, ceea ce favorizează eroziunea și colmatarea habitatului acvatic și deranjul puternic al speciilor de mamifere și amfibieni.
- În cazul balastierelor existente în zona - apa utilizată de stațiile de spălare - sortare la spălarea agregatelor minerale va fi reintrodusă în râu numai după decantare corespunzătoare; depozitarea balastului se va face în afara habitatelor de pajiște.
- 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 exploatare propriu-zisă conform programului de exploatare;
- urmărirea depozitării corespunzătoare a deșeurilor;
- inițierea programelor de urmărire a comportării în timp a stabilității suprafeței.

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 incintei, 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.

Efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zonele analizate, care sunt Situri Natura 2000 de importanță comunitară ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși, este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale va avea impact minim datorită faptului că exploatarea se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.

Destinația terenului pe care se va amplasa investiția propusă este de teren neproductiv.

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 și nu se vor efectua defrișări de pădure, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim. Nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, a biodiversității și pentru ocrotirea naturii.

Beneficiarul va utiliza doar utilaje care respectă BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile), iar în perioada caldă și lipsită de precipitații va stropi drumul de acces,

pentru a evita ridicarea pulberilor și antrenarea acestora în atmosferă. De asemeni, pe drumul de acces în perimetrul de exploatare, conducătorii auto se vor deplasa cu viteze reduse.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la utilajele folosite pentru extragerea și 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 importanță comunitară

- Lutra lutra - Vidra nu cuibărește pe amplasament. Poate fi întâlnită în căutare de hrană și în zona amplasamentului. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie - februarie, această perioadă se suprapune cu perioada în care nu se desfășoară activitatea de exploatare a agregatelor.
- Triturus cristatus, Triturus montandoni: reproducerea are loc în martie. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a pontei, perioadă în care se recomandă exploatarea în bazin închis (perioada februarie - mai); ambele specii de Triturus au fost raportate în zona Boroaia, Sasca Mare în apropiere de PP Menținerea habitatelor acvatice existente, precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile. 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 bombina a fost confirmată în zona Mironu, Sasca Mare, Ciumulesti, Dumbrăvița, poate fi și zona PP. Nu excludem nici apariția în zonă a speciei Bombina variegata – Sinca, Dumbrăvița, Baia, Vadu Moldovei. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a pontei, perioadă în care se recomandă exploatarea în bazin închis. Această perioadă este cuprinsă între lunile februarie - mai. 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 aval PP - Baia 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), Romanogobio kessleri (Petroc), Romanogobio uraniscopos (Chetrar), Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar), Rhodeus amarus (Behlita): speciile de pești nu au fost identificate în râul Moldova, în zona PP.

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 afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.

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 Sasca amonte confluență 1, în care se va derula proiectul.

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

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

Titularul PP - S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Cornu Luncii 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. Cornu Luncii 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 resurselor minerale.

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 emiteră 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 perimetrului Sasca amonte confluență 1 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.

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 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, reptilelor și amfibienilor, organismele s-au observat direct. Pentru a monitoriza herpetofauna s-a folosit metoda transectelor (Cogălniceanu, 1997).

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

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 distribuiți 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.

Mamifere

Pentru identificarea prezenței speciilor de mamifere s-au efectuat drumuri de-a lungul unor transecte reprezentate de fâșii paralele cu râul Moldova. Observațiile s-au efectuat cu ajutorul binocluului. Identificarea speciilor s-a realizat vizual, fără capturarea sau imobilizarea exemplarelor, și prin analiza urmelor indirecte (impresiuni în mătul și nisipul umed, intrări în galerii, etc).

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 familie 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.

Punctele de observare: pe malurile râului Moldova, în zona amplasamentului perimetrului de exploatare, amonte de amplasament mal drept râu Moldova în zona stației de epurare și a gurii de vărsare de la Vadu Moldovei, precum și în zona amonte pod Cornu Luncii - Mălini, în dreptul Bazei de producție aparținând de SC KHINEZU BETON SRL.

Au fost întâmpinate dificultăți în evaluarea impactului pe care activitățile de construcție din proiectul analizat îl au asupra speciilor de faună aflate în zonă, 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, pe zone, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie de 1,88 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

Exploatarea agregatelor se va realiza tip șenal, pe zone succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte. Deoarece perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSAC 0365 Râul Moldova între Păltinoasa, în perioada de prohibiție (01.04 - 31.07) este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie).

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. 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. De asemenea, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentar spre amonte și spre malul drept, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului.

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 10009/2017. Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 1000 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 Forăști, 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.

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 Forăști 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.

Resursa geologică de nisip și pietriș estimată în interiorul perimetrului temporar de exploatare Sasca amonte confluență 1, așa cum este delimitat de coordonatele topografice din fișa perimetrului este:

- suprafață închiriată = 46.900 mp;
- lungime medie = 750 m;

- lățime medie = 60 m;
- limită de exploatare = cotă talveg = cotă talveg (1,0 m);
- adâncimea medie de exploatare $V/S = 88.380 \text{ mc} / 46.900 \text{ mp} = 1,88 \text{ m}$;
- adâncimea maximă de exploatare = 2,00 m;
- cantitate de nisip și pietriș preliminară = 88.000 mc;
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 88.380 mc.

Implementarea proiectului nu necesită preluare de apă pe durata execuției

Exploatarea agregatelor se va realiza tip șenal, pe zone succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte. Deoarece perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSAC 0365 Râul Moldova între Păltinoasa, în perioada de prohibiție (01.04 - 31.07) este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie).

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 - pentru aducerea 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 deservesc 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 1000 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.

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 mâl. De altfel, în perimetrul de exploatare nu există copertă, dar este posibil ca viiturile de apă să creeze un strat de mâl. Materialul rezultat din decopertare va fi utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatate - 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 rezultate vor fi colectate în saci menajeri și transportate la punctele de lucru ale beneficiarului.



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

Amplasamentul perimetrului de exploatare „Sasca amonte confluență 1” se află în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, zăcămintul aflându-se în albia minoră a râului Moldova. Perimetrul este amplasat între bornele C.S.A. 99 și C.S.A. 101, în amonte față de confluența râului Moldova cu pârâul Sasca Mare, pe corpul de apă subteran ROSI03 - Lunca râului Siret și afluenții săi.

Exploatarea agregatelor se va realiza tip șenal, pe zone succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte. Deoarece perimetrul de exploatare se află în situl NATURA 2000 - ROSAC 0365 Râul Moldova între Păltinoasa, în perioada de prohibiție (01.04 - 31.07) este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie).

Perimetrul balastierei se învecinează:

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

Accesul în zona perimetrului de exploatare se realizează din DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, printr-un drum de exploatare ce trece prin incinta Stației de sortare ce aparține beneficiarului, apoi pe un drum de exploatare cu o lungime de cca. 2,4 km, amenajat pe malul stâng al râului Moldova.

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 1000 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 Moldova 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 cumulativ este:

- la scară redusă - pe suprafața ce va fi amenajată ca perimetru de exploatare;
- la scară extinsă - pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000 ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa. 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 (suprafața sitului ROSAC0365 = 5.329,7 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 relativ mică comparativ cu suprafața siturilor pe care este amplasat (4,69 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 „Sasca amonte confluență 1” este situat în albia minoră a râului Moldova, având o suprafață de 46.900 mp.

Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, pe zone, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie de 1,88 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

Perimetrul este amplasat în situl NATURA 2000 - arie specială de conservare ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Exploatarea se va realiza tip șenal, începând cu partea aval și amonte a perimetrului. Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va face în afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.

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 neexploatate 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 CIT Câmpulung Moldovenesc despre realizarea principalilor indicatori de exploatare rațională din zăcămintul de nisip și pietriș „Sasca amonte confluență 1”.

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. De asemenea, se va sistematiza frontul de lucru, prin împingerea materialului excedentă spre amonte și spre malul drept, pentru a se realiza un racord eficient cu albia râului.

Metoda de exploatare nu cuprinde pierderi de exploatare care să fie haldate. Pierderile preliminate a fi obținute în anul 2022-2023 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.



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 posibیلی 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 și a datelor din studiile de evaluare adecvată întocmite în anii anteriori pe sectorul de râu cuprins între Pod Izvor și Forăști.

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, tronsonul Forăști.



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

Măsurile tehnice ce se impun pe durata derulării lucrărilor de amenajare vor fi monitorizate de către S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Cornu Luncii, sub controlul A.P.M. Suceava și se recomandă ca, înainte de exploatarea nisipului și pietrișului 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 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 de exploatare a balastului.

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 vor lua măsuri de protejare a habitatelor și speciilor care se întâlnesc în situl ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa;
- 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 experților, pentru a se evita posibilitatea introducerii de specii noi în aria vizată de proiect;

- 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 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;
- acumularea de materie organică poate duce la colmatarea habitatelor acvatic utilizate pentru reproducere de către amfibieni și indirect scăderea diversității genetice prin izolarea habitatelor de reproducere. Un nivel scăzut al apei în bălți poate crește expunerea față de prădători a larvelor și ponteii. Bălțile pot seca mai repede iar larvele de amfibieni nu au suficient timp pentru a se metamorfoza. 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.
- se recomandă limitarea pășunatului în zonele unde covorul vegetal a fost distrus, ceea ce favorizează eroziunea și colmatarea habitatului acvatic și deranjul puternic al speciilor de mamifere și amfibieni.
- În cazul balastierelor existente în zona - apa utilizată de stațiile de spălare - sortare la spălarea agregatelor minerale va fi reintrodusă în râu numai după decantare corespunzătoare; depozitarea balastului se va face în afara habitatelor de pajiște.
- 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 exploatare propriu-zisă conform programului de exploatare;
- urmărirea depozitării corespunzătoare a deșeurilor;
- inițierea programelor de urmărire a comportării în timp a stabilității suprafeței.

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 incintei, 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.

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

Destinația terenului pe care se va amplasa investiția propusă este de teren nereproductiv.

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 și nu se vor efectua defrișări de pădure, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim. Nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, a biodiversității și pentru ocrotirea naturii.

Beneficiarul va utiliza doar utilaje care respectă BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile), iar în perioada caldă și lipsită de precipitații va stropi drumul de acces, pentru a evita ridicarea pulberilor și antrenarea acestora în atmosferă. De asemeni, pe drumul de acces în perimetrul de exploatare, conducătorii auto se vor deplasa cu viteze reduse.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la utilajele folosite pentru extragerea și 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 importanță comunitară

- Lutra lutra - Vidra nu cuibărește pe amplasament. Poate fi întâlnită în căutare de hrană și în zona amplasamentului. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie - februarie, această perioadă se suprapune cu perioada în care nu se desfășoară activitatea de exploatare a agregatelor.
- Triturus cristatus, Triturus montandoni: reproducerea are loc în martie. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a pondei, perioadă

- În care se recomandă exploatarea în bazin închis (perioada februarie - mai); ambele specii de Triturus au fost raportate în zona Boroaia, Sasca Mare în apropiere de PP Menținerea habitatelor acvatice existente, precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile. 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 bombina a fost confirmată în zona Mironu, Sasca Mare, Ciumulesti, Dumbrăvița, poate fi și zona PP. Nu excludem nici apariția în zonă a speciei Bombina variegata – Sinca, Dumbrăvița, Baia, Vadu Moldovei. Cea mai importantă măsură este respectarea perioadei de depunere a pontei, perioadă în care se recomandă exploatarea în bazin închis. Această perioadă este cuprinsă între lunile februarie - mai. 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 aval PP - Baia 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), Romanogobio kessleri (Petroc), Romanogobio uraniscopus (Chetrar), Misgurnus fossilis (Chiscar, Tipar), Rhodeus amarus (Behlita): speciile de pești nu au fost identificate în râul Moldova, în zona PP.

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 afara perioadei de prohibiție (august - martie). În perioada 01.04 - 31.07 este interzisă exploatarea agregatelor minerale din perimetru.

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 Sasca amonte confluență 1, în care se va derula proiectul.

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

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

Titularul PP - S.C. CLASIMI DRUM CONSTRUCT S.R.L. Cornu Luncii 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.

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:

- urmărirea cotelor de creștere a nivelului apei râului Moldova 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.

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

IX. REZUMAT NETEHNIC ȘI CONCLUZII

Amplasamentul perimetrului de exploatare „Sasca amonte confluență 1” se află în extravilanul Comunei Cornu Luncii, Județul Suceava, zăcământul aflându-se în albia minoră a râului Moldova. Perimetrul este amplasat între bornele C.S.A. 99 și C.S.A. 101, în amonte față de confluența râului Moldova cu pârâul Sasca Mare, pe corpul de apă subteran ROSI03 - Lunca râului Siret și afluenții săi.

Perimetrul de exploatare C.S.A. 99 și C.S.A. 101 este amplasat pe un teren aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacău, care este închiriat de către beneficiarului SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL Cornu Luncii prin Contractul de închiriere 15/514 din 2.05.2022. Folosința actuală a terenului este neproductiv.

Accesul în zona perimetrului de exploatare se realizează din DJ 209A ce leagă localitățile Cornu Luncii și Mălini, printr-un drum de exploatare ce trece prin incinta Stației de sortare ce aparține beneficiarului, apoi pe un drum de exploatare cu o lungime de cca. 2,4 km, amenajat pe malul stâng al râului Moldova.

Caracteristici perimetru:

- suprafața închiriată/perimetru = 46.900 mp;
- cantitate de nisip și pietriș preliminară = 88.000 mc;
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 88.380 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 freatică) 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 sitului ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa. Ecosistemul analizat are capacitatea de a susține activitatea propusă fără a produce schimbări perceptibile.

Luând în considerare aspectele prezentate, solicităm avizarea proiectului "Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Sasca amonte confluență 1, albie minoră râu Moldova, mal stâng, comuna Cornu Luncii, jud. Suceava", propus de SC CLASIMI DRUM CONSTRUCT SRL Cornu Luncii.