

Cuprins

I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	2
II. TITULAR.....	2
III. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	2
1. Rezumat proiect.....	2
2. Justificarea necesității proiectului.....	3
3. Valoarea investiției.....	3
4. Perioada de implementare.....	3
5. Planșe cu limitele amplasamentului proiectului.....	3
6. Descriere caracteristici fizice proiectul și forme fizice.....	3
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	11
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	11
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	13
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu. .	13
1. Protecția calității apelor.....	13
2. Protecția aerului.....	14
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	14
4. Protecția împotriva radiațiilor.....	15
5. Protecția solului și subsolului.....	15
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	16
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	16
8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	17
9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	17
10. Schimbările climatice: aspecte de atenuare a schimbărilor climatice și adaptare la schimbările climatice.....	18
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	21
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	22
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	25
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	27
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	27
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	28
XII. ANEXE - PIESE DESENATE.....	28
XIII. BIODIVERSITATE.....	28
XIV. GOSPODĂRIREA APELOR.....	29
XV. CRITERII DE SELECȚIE PENTRU STABILIREA NECESITĂȚII EFECTUĂRII EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI.....	30



MEMORIU DE PREZENTARE

întocmit conform Anexei nr. 5E la Legea 292/2018



I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiții	Perimetrul Molid 1
Amplasamentul obiectivului și adresa	Extravilan comuna Vama, județul Suceava
Proiectantul lucrărilor	S.C. ECOERG S.R.L. Suceava
Profilul de activitate	Extragerea agregatelor naturale de râu



II. TITULAR

Numele companiei	S.C. CALCARUL S.A. Pojorâta
Adresa poștală	Loc. Pojorâta, com. Pojorâta, nr. 887, jud. Suceava
Nr. telefon, fax, adresa e-mail	tel. 0746989022
Numele persoanelor de contact	Artimon Florin, tel. 0746989022



III. DESCRIEREA PROIECTULUI



1. Rezumat proiect

Perimetrul „Molid 1” este amplasat în extravilanul comunei Vama, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei, în dreptul bornei CSA 142. Exploatarea agregatelor se va realiza tip șenal deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova pe acest sector și devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

Perimetrul de exploatare „Molid 1” unde este localizat perimetrul, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacău.

Pentru perimetrul de exploatare Molid 1 S.C. CALCARUL S.A. Pojorâta deține: contract de închiriere cu A.B.A. Siret Bacău nr. 20/2036 din 27.06.2024, Certificat de urbanism nr. 79 din 16.06.2024, Decizia etapei de evaluare inițială nr. 154 din 26.07.2024, Aviz de gospodărire a apelor nr. 112 din 06.09.2024, Acord de reabilitare de la Primăria Comunei Vama nr. 8288 din 07.08.2024.



Caracteristici perimetru:

- suprafață închiriată = 40.000 mp;
- cantitate de nisip și pietriș preliminară = 49.000 mc;
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 49.509 mc.

2. Justificarea necesității proiectului

Pe terenul închiriat de către beneficiar, se dorește să se realizeze exploatarea nisipului și pietrișului.

3. Valoarea investiției

Valoarea estimată de realizare a investiției va fi de 195.000 lei (TVA inclus).

4. Perioada de implementare

Investiția s-a propus a se realiza pe o perioadă de 4 ani. Programul de lucru în cadrul obiectivului va fi de 8 h/zi, 5 zile/săptămână, 10 luni/an.

Activitățile ce se vor desfășura în cadrul investiției analizate vor consta în: exploatare nisip și pietriș.

5. Planșe cu limitele amplasamentului proiectului

Limitele amplasamentului proiectului sunt prezentate în planșele:

- T1. Plan de încadrare în zonă, scara 1 : 25.000
- T2. Plan de situație, scara 1 : 5.000
- T3. Plan de detaliu, scara 1 : 1.000.

6. Descriere caracteristici fizice proiectul și forme fizice

Perimetrul de regularizare Molid 1 se află amplasat în albia minoră a râului Moldova. Exploatarea agregatelor se va realiza tip șenal deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova pe acest sector și devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

S.C. CALCARUL S.A. are sediul social în localitatea Pojorâta, comuna Pojorâta, nr.



887, județul Suceava și este înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Suceava, conform „Certificat de înregistrare” Seria B, nr. 0179487, cu nr. de ordine în registrul comerțului J33/413/17.04.1995, atribut fiscal RO și Cod Unic de Înregistrare 7220224. Unitatea are ca obiect principal de activitate Extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții, extracția pietrei calcaroase, ghipsului, cretei și a ardeziei - 0811, iar ca obiect secundar. Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului - 0812.

Perimetrul balastierei se învecinează:

- N - albie minoră râu Moldova;
- S - albie minoră râu Moldova;
- E - albie minoră râu Moldova;
- V - albie minoră râu Moldova.

Accesul se realizează de pe malul stâng al râului Moldova din DN17, pe un drum de acces existent cu o lungime de 630 m până în perimetrul propus. Drumul va fi amenajat și întreținut permanent de către beneficiar.

La cca 200 m de capătul aval al perimetrului se află confluența râului Sălătruc cu râul Moldova. Drumul național european DN17 / E58 se află la distanța de 230 m nord-est de perimetru, iar pe aceeași direcție, după drumul național, la distanța de 260 m se află calea ferată Câmpulung Moldovenesc – Suceava.

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 albiile minore se va realiza astfel încât să nu producă efecte negative asupra malurilor sau lucrărilor existente, influențând cât mai puțin cursul de apă. Exploatarea balastului este permisă numai în limitele avizate 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 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.

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

Perimetrul de exploatare Molid 1 este situat în albia minoră a râului Moldova, având



o suprafață de 40.000 mp.

Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, tip șenal pe zone succesive, dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie de 1,24 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția nu se află în situri NATURA 2000 sau în rezervații/arii natural protejate. Perimetrul de exploatare se află la cca 4,1 km nord - est față de situl Natura 2000 - ROSCI0328 – Obcinele Bucovinei și la cca 15,2 km vest față de situl Natura 2000 - ROSAC0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Cantitatea preliminară a fi exploatată în cadrul perimetrului "Molid 1" este de 49.000 mc balast. Resursa geologică de nisip și pietriș estimată în interiorul perimetrului temporar de exploatare "Molid 1", așa cum este delimitat de coordonatele topografice din fișa perimetrului este:

- suprafață perimetru = 40.000 mp;
- lungime x lățime: = 680 x 59 m;
- limită de exploatare = cotă talveg (0,60 m);
- adâncimea medie de exploatare $V/S = 49.509 \text{ mc} / 40.000 \text{ mp} = 1.24 \text{ m}$;
- cantitate de nisip și pietriș preliminară = 49.000 mc;
- cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal = 49.509 mc.

Adâncimea maximă de exploatare se întâlnește în punctul 14 de pe Profilul P8, de coordonate $X = 555027$; $Y = 674136$ și este de 1,53 m. Adâncimea medie de exploatare se calculează ca fiind cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu tehnic zonal raportată la suprafața perimetrului.

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	674578.000	554647.000
2	674526.000	554710.000
3	674403.000	554808.000
4	674081.000	555189.000
5	674027.087	555119.118
6	674300.000	554834.000

Proces tehnologic

Perimetrul de exploatare „Molid 1” este situat în albia minoră a râului Moldova, având o suprafață de 40.000 mp.

Metoda de exploatare folosită în balastieră este impusă de către A.N. Apele



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

Metoda de exploatare ce se aplică este completată, în vederea unei exploatări raționale, prin prevederile permisului de exploatare acordat de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale București și în care sunt fixate măsuri, restricții, obligații și termene în vederea asigurării protecției resursei care face obiectul activității de extracție. De asemenea metoda de exploatare ce se aplică ține cont de condițiile impuse de reprezentanții teritorialii sau locali ai Inspectoratului pentru Protecția Mediului și ai Primăriei locale.

Metoda de extracție folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu draglină, excavator, volă, tip șenal pe zone succesive, dinspre aval spre amonte, pe o grosime medie de 1,24 m, funcție de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament și de prognoza dinamicii debitelor solide și lichide ale râului.

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 și pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural.

Este interzisă lăsarea de gropi sau trasee după exploatarea cu excavatorul, în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat.

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



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

Se interzice:

- încărcarea parțială sau preferențială a materialului aflat în depozit;
- realizarea de depozite mai mari decât pot fi transportate optim;
- abandonarea de depozite aluvionare în zona albiei;
- încărcarea cu material aluvionar a altor agenți economici sau persoane private.

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

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

- ◆ pentru ca suprafața albiei minore să fie pregătită pentru regenerare (aport de agregate la viituri medii și mari);
- ◆ pentru respectarea legislației în domeniul protecției mediului, a curgerii normale apelor și a 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 balastierii se va urmări prin măsurarea și interpretarea topo, plecând de la reperele fixe amplasate în teren: borne CSA, borne topo, picheti, toate măsurate periodic (trimestrial - semestrial) și materializate pe planșe la scări corespunzătoare.

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

Respectarea metodei de exploatare are drept efect creșterea capacității de

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

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

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

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

- a) autorizația de gospodărire a apelor;
- b) permis de exploatare;
- c) acord de mediu;
- d) acord de la primăria pe raza căreia se desfășoară activitatea de extracție și transport a balastului.

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

1) *amenajarea drumului de acces* spre plaja balastierei. Ca urmare a faptului că drumurile de acces sunt drumuri de exploatare agricolă sau drumuri de pământ amenajate pentru trafic greu, infrastructura acestora trebuie întreținută în permanență prin așternerea - împrăștierea periodică a balastului brut, grosier, agregate tip refuz ciur, piatră spartă, nivelarea creștelor și făgașelor 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 crestelor 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 țărăși vizibili de către responsabilul de extracție. Pichetarea va respecta sensul aval spre amonte, impus de metoda de exploatare și poziționarea pe planul de situație al perimetrului.

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



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

Măsurile de protecție ale acumulării vor urmări:

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

În incinta perimetrului de exploatare nu există apărări sau lucrări de consolidare a malurilor (perdele forestiere, diguri) care să necesite a fi apărare sau protejate.

Lucrările de exploatare în adâncime nu vor atinge cota talvegului, deci nu există pericolul ca la viituri puternice ale râului să se producă eroziuni, rupturi sau deplasări ale



malurilor.

Trimestrial și cumulativ unitatea va informa în scris și CIT Câmpulung Moldovenesc despre realizarea principalilor indicatori de exploatare rațională din zăcămintul de nisip și pietriș "Molid 1".

După terminarea exploatării se va reface suprafața terenului prin nivelarea transversală și longitudinală (cu buldozerul) pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor și pentru pregătirea suprafeței în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii și pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural.

Metoda de exploatare nu cuprinde pierderi de exploatare care să fie haldate. Pierderile preliminate a fi obținute în anul 2024 - 2025 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.



IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR 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 "Molid 1" se regenerează anual.



V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Perimetrul de regularizare Molid 1 se află amplasat în albia minoră a râului Moldova. Exploatarea agregatelor se va realiza tip șenal deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova pe acest sector și devierea curentului principal spre axul longitudinal al albiei.

Perimetrul balastierei se învecinează:

- N - albie minoră râu Moldova;
- S - albie minoră râu Moldova;



- E - albie minoră râu Moldova;
- V - albie minoră râu Moldova.

Accesul se realizează de pe malul stâng al râului Moldova din DN17, pe un drum de acces existent cu o lungime de 630 m până în perimetrul propus. Drumul va fi amenajat și întreținut permanent de către beneficiar.

La cca 200 m de capătul aval al perimetrului se află confluența râului Sălătruc cu râul Moldova. Drumul național european DN17 / E58 se află la distanța de 230 m nord-est de perimetru, iar pe aceeași direcție, după drumul național, la distanța de 260 m se află calea ferată Câmpulung Moldovenesc – Suceava.

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 120 m, față de amplasamentul analizat, însă activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va influența negativ așezările umane.

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

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția nu se află în situri NATURA 2000 sau în rezervații/arii natural protejate.

Perimetrul de exploatare nu este amplasat în zone de protecție sanitară și zone de protecție hidrogeologică ale captărilor de apă

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate topografice:

Pct.	X	Y
1	674578.000	554647.000
2	674526.000	554710.000
3	674403.000	554808.000
4	674081.000	555189.000
5	674027.087	555119.118
6	674300.000	554834.000

Perimetrul de exploatare "Molid 1", unde este localizat perimetrul de exploatare, 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 din albia majoră și 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.

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

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

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

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor

În incinta perimetrului "Molid 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.

2. Protecția 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 materiarului 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, particole 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.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

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 120 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.

4. Protecția împotriva radiațiilor

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

5. Protecția solului și subsolului

Surse posibile 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.

Dotări, amenajări și măsuri de protecție împotriva poluării solului și subsolului:

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.

Zăcământul 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 zăcământului (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 zăcământul 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.

Poluanți emiși în sol și subsol

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

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Surse posibile de afectare a ecosistemelor acvatice și terestre:

Activitățile specifice ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat sunt: exploatarea nisipului și pietrișului din perimetru.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția nu se află în situri NATURA 2000 sau în rezervații/arii natural protejate. Activitățile din cadrul obiectivului prezentat vor consta în extracție agregatelor minerale de râu.

Măsuri de protecție a ecosistemelor:

Nu este cazul.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Perimetrul „Molid 1” este amplasat în extravilanul comunei Vama, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei, în dreptul bornei CSA 142. Exploatarea se va realiza tip șenal, pe zone consecutive, dinspre aval spre amonte, deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova.

Perimetrul balastierei se învecinează:

- N - albie minoră râu Moldova;
- S - albie minoră râu Moldova;
- E - albie minoră râu Moldova;
- V - albie minoră râu Moldova.

Accesul se realizează de pe malul stâng al râului Moldova din DN17, pe un drum de acces existent cu o lungime de 630 m până în perimetrul propus. Drumul va fi amenajat și

întreținut permanent de către beneficiar.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate la prezenta documentație, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 120 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.

8. Gospodărirea deșeurilor 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 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 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.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

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

10. Schimbările climatice: aspecte de atenuare a schimbărilor climatice și adaptare la schimbările climatice

1. Informații generale

Schimbările climatice (creșterea temperaturii, modificări ale precipitațiilor, scăderea straturilor de zăpadă și gheață) au loc la nivel global și în Europa, iar unele dintre modificările observate au stabilit recorduri în ultimii ani. Schimbările climatice observate au condus deja la o gamă largă de efecte asupra sistemelor de mediu și asupra societății, efecte importante fiind preconizate și în viitor. Schimbările climatice pot conduce la creșterea vulnerabilităților existente și la adâncirea dezechilibrelor socio-economice în Europa. Măsurile de reducere și adaptare la efectele schimbărilor climatice sunt necesare în numeroase domenii, acestea putând contribui la scăderea pagubelor produse de dezastrele naturale și alte efecte ale schimbărilor climatice.

Efectele schimbărilor climatice reprezintă o provocare semnificativă pentru administratorii sistemului de alimentare cu apă, operatorii acestuia și alți factori implicați, care se pot confrunta cu o serie de factori precum: defecțiuni la rețele, efecte ale inundațiilor, alunecări de teren, costuri de întreținere neprevăzute, întreruperea temporară a alimentării cu apă datorită deficiențelor apărute în urma inundațiilor, alunecărilor de teren, înghețului, etc. în vederea remedierii.

Pe teritoriul comunei Vama nu se întâlnesc surse majore de poluare a aerului. Pot fi menționate, însă, o serie de surse locale cu caracter temporar - accidental, reprezentate prin următoarele activități umane: procesele de ardere pentru încălzirea locuințelor și obiectivelor socio - economice (care generează monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO₂), oxizi de azot (NO_x), oxizi de sulf (SO_x), hidrocarburi policiclice aromate care se atașează de funingine, pulberi sedimentabile, fum (mai ales în timpul iernii) și circulația și transportul rutier (care generează NO_x, CO₂, CO, hidrocarburi nearse, aerosoli de halogenuri de Pb, suspensii formate din particule de carbon ce absorb o serie din gazele eliminate, fum, substanțe adăugate benzinei sau uleiurilor pentru a le îmbunătăți calitățile (antioxidanți, anticorozivi) și zgomot.

2. Atenuarea schimbărilor climatice

Referitor la investiția analizată, apar o serie de surse locale de gaze cu efect de seră (GES), reprezentate de:

- mijloace auto, utilaje și echipamente folosite pentru realizarea investiției.

Se recomandă unele măsuri punctuale pentru reducere acestor efecte:

- utilizarea de mijloace auto, utilaje și echipamente la care să fie efectuată cu strictețe revizia tehnică, pentru ca pe toată perioada de construire a investiției, acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998;
- folosirea utilajelor care nu prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți.

Se apreciază că impactul activităților ce se vor desfășura în cadrul investiției propuse, asupra GES va fi nesemnificativ, datorită debitelor mici ale poluanților și a naturii acestora.

Datorită numărului relativ mic de mijloace auto și utilaje ce vor deservi investiția, precum și a funcționării discontinue, acestea nu sunt considerate ca semnificative.

În perioada de execuție, efectul privind schimbările climatice poate fi considerat nesemnificativ raportat la durata de viață a investiției.

În perioada de exploatare (durata de viață a investiției), proiectul propus nu va genera dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O), metan (CH₄) sau orice alt GES. Totodată, proiectul propus nu afectează solul din punct de vedere al poluării sau al modificării structurii acestuia; se vor efectua săpături pentru exploatarea agregatelor, dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului; lucrările propuse nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.

Din punct de vedere al energiei, pentru funcționare, proiectul nu va avea consum de energie.

Proiectul propus nu va determina modificarea deplasărilor personale sau a transportului de marfă în perioada de exploatare.

Pentru riscurile asociate schimbărilor climatice au fost propuse în proiect o serie de măsuri de *atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea*, printre care cele mai importante sunt:

- monitorizarea stabilității malurilor râului Moldova din zona perimetrului pe perioada de exploatare a agregatelor minerale din cadrul perimetrului.

3. Adaptarea la schimbările climatice

În cadrul proiectului a fost efectuată analiza vulnerabilității proiectului față de schimbările climatice (impactul schimbărilor climatice asupra proiectului). Sensibilitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată în relație cu un set de variabile climatice

cheie, care au fost selectate în baza cerințelor specifice ale proiectelor de exploatare, precum și a caracteristicilor zonei în care va fi realizat proiectul.

Descrierea riscurilor posibile ca urmare a schimbărilor climatice

Variabilă climatică	Tendențe ale variabilelor climatice	Riscuri posibile
Temperatură	Creșterea temperaturii (medie anuală, extremă)	Limitarea duratei în care pot fi realizate lucrările de exploatare agregate din perimetru; Creșterea cheltuielilor atât pentru lucrările de exploatare, cât și pentru cele de refacere a terenului după finalizarea exploatării.
	Scăderea temperaturii (medie anuală, extremă)	În sezonul rece (lunile noiembrie - martie) se poate extrage balast în perioadele mai călduroase și fără zăpadă. Consum ridicat de carburant pentru lucrările de exploatare agregate.
	Înghiț - dezghiț	În perioadele reci ale anului, când temperaturile atmosferice sunt negative, producând înghițul apei, nu se realizează exploatarea agregatelor minerale de râu. Consum ridicat de carburant pentru lucrările de curățare a perimetrului de eventuale materiale aduse de scurgeri de ghițuri.
Precipitații	Creșterea precipitațiilor medii anuale	În perioadele de timp când se produc viituri sau ape mari, exploatarea agregatelor minerale de râu din perimetrul 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”. Generarea de costuri suplimentare atât pentru lucrările de exploatare, cât și pentru cele de refacere a terenului după finalizarea exploatării.
	Scăderea precipitațiilor medii anuale / secetă	Nu are efect asupra lucrărilor de exploatare agregate din perimetru, atât timp cât se respectă adâncimea maximă de exploatare și nu se depășește cota talvegului.
Inundații	Creșterea frecvenței și a intensității precipitațiilor extreme	Sistarea exploatării lucrărilor de exploatare din perimetru. Consum ridicat de carburant pentru lucrările de curățare a perimetrului de eventuale materiale aduse de viituri.
Incendii de pădure	Creșterea temperaturii (medie anuală, extremă)	Perimetrul se află în albia minoră a râului Moldova, pe teren neproductiv, inundabil, lipsit de vegetație. Nu există risc de incendii de vegetație sau de pădure.
Furtuni și vânturi puternice	Creșterea vitezei maxime a vântului	Îngreunarea desfășurării activităților de exploatare agregate minerale din perimetru, îngreunarea accesului.
Eroziunea solului		Accentuarea fenomenelor de șiroire în zonele lipsite de vegetație.



Variabilă climatică	Tendențe ale variabilelor climatice	Riscuri posibile
Alunecări de teren	În zona proiectului a fost evaluat un risc scăzut de alunecări de teren care se va menține atât în situația actuală cât și în viitor	Restricționarea accesului în zonele afectate de alunecări de teren.

În cadrul analizei vulnerabilității proiectului față de schimbările climatice au fost identificate următoarele categorii de risc în ceea ce privește schimbările climatice:

- risc extrem de ridicat pentru variabilele climatice: inundații și creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme pozitive;
- risc major pentru variabila climatică modificări ale precipitațiilor extreme;
- risc moderat pentru variabilele climatice: instabilitatea pământului/ fenomene de tasare, creșterea numărului de zile cu temperaturi foarte scăzute, fenomenul de îngheț - dezgheț, modificări ale vitezei maxime a vântului;
- risc minor pentru variabilele climatice: incendii de vegetație și eroziunea solului.

B. 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.

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.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE PROIECT

Perimetrul „Molid 1” este amplasat în extravilanul comunei Vama, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei, în dreptul bornei CSA 142, conform planului de situație anexat.

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

Accesul se realizează de pe malul stâng al râului Moldova din DN17, pe un drum de acces existent cu o lungime de 630 m până în perimetrul propus. Drumul va fi amenajat și întreținut permanent de către beneficiar.

Conform planului de încadrare în zonă și planului de situație anexate la prezenta documentație, cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 120 m, față de amplasamentul analizat, însă activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va influența negativ așezările umane. Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă și sol se reduc substanțial riscurile de poluare a așezărilor umane.

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.

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

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

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

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

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.

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.

Analizând cele prezentate referitor la sursele de poluare a apelor și modul de evacuare a acestora, la realizarea investiției nu vor exista pericole majore de poluare a factorului de mediu apă. 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.

Putem concluziona că în cadrul investiției analizate nu există pericole majore 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



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

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

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

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

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

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





VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

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

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

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

Pentru protecția zăcământului se iau următoarele măsuri:

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



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

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

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

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

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

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

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





IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

În cadrul investiției analizate se va realiza exploatarea de agregate naturale de râu din perimetrul „Molid 1” care este amplasat în extravilanul comunei Vama, județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova.

Se urmărește regularizarea râului Moldova, respectiv decolmatarea și recalibrarea albiei minore, corectarea cursului principal al acestuia, pe tronsonul analizat. Exploatarea se va realiza tip șenal, pe zone succesive, dinspre aval spre amonte, pe o adâncime medie de 1,24 m (fiind interzis a se depăși cota talvegului natural a râului).

Proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).



X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Perimetrul „Molid 1”, unde este localizată zona de exploatare, cu suprafața de 38.000 mp, este un teren neproductiv 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 S.C. CALCARUL S.A.- prin Avizele/ autorizațiile de gospodărire a apelor anuale, contractele de închiriere și dreptul de exploatare a agregatelor de pe cursul apei și din albia minoră a râului Moldova.

Accesul se realizează de pe malul stâng al râului Moldova din DN17, pe un drum de acces existent cu o lungime de 630 m până în perimetrul propus. Drumul va fi amenajat și întreținut permanent de către beneficiar. Pentru realizarea exploatării agregatelor naturale nu este necesară realizarea unei organizări de șantier.





XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

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. Panta astfel realizată are rolul de a colecta apele pluviale de pe versant și a favoriza regenerarea rezervei de nisip și pietriș din cadrul perimetrului de exploatare. Nu se realizează șanțuri de colectare a apelor pluviale, curgerea acestora realizându-se liber la teren.

Materialul rezultat din decopertare, atunci când este cazul, va fi utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatare - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu.

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. În urma inundațiilor și a viiturilor rezerva de pietriș și nisip din cadrul perimetrului Molid 1 se regenerează anual.



XII. ANEXE - PIESE DESENATE

- T1. Plan de încadrare în zonă, scara 1 : 25.000
- T2. Plan de situație, scara 1 : 5.000
- T3. Plan de detaliu, scara 1 : 1.000



XIII. BIODIVERSITATE

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția nu se află în situri NATURA 2000, în rezervații sau arii protejate. Perimetrul „Molid 1” este amplasat în extravilanul comunei Vama, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova, pe centrul albiei râului Moldova.

Perimetrul de exploatare ”Molid 1” este amplasat pe 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 din albia majoră și minoră a râului Moldova.

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.



XIV. GOSPODĂRIREA APELOR

Perimetrul „Molid 1” este amplasat în extravilanul comunei Vama, Județul Suceava, aflându-se în albia minoră a râului Moldova (cod cadastral XII.1.40), bazinul hidrografic Siret., pe centrul albiei, în dreptul bornei CSA 142.

Perimetrul se află pe corpul de apă Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi cod ROSI03. Corpul de apă este un corp de apă subterană freatică.

Se va realiza exploatarea nisipului și pietrișului din perimetru. Exploatarea se va realiza tip șenal deoarece se urmărește regularizarea râului Moldova.

Corpul de apă subterană freatică ROSI03, de tip poros permeabil, se dezvoltă în depozitele din lunca și terasele râului Siret și a afluenților acestuia și este de vârstă cuaternară.

Acviferul freatic este cantonat în nisipuri și pietrișuri cu bolovănișuri, acoperite de depozite de argile, argile siltice sau nisipoase. Stratele permeabile au grosimi medii de circa 5 m. Grosimi mai mari ale formațiunilor acvifere se înregistrează în zona stațiilor hidrogeologice Hârlești și Gherăești, Bacău și Sascut, unde acestea ajung la circa 10 m grosime, precum și la stațiile Adjud și Ciorani unde grosimile pietrișurilor sunt de 20 m.

Stratul acoperitor este constituit din depozite semipermeabile cu grosimi cuprinse între 0-5 m în zonele de luncă și depozite mai groase în zonele de terasă (5-10 m).

Aluviunile afluenților de pe dreapta Siretului au grosimi cuprinse între 5-10 m, uneori ajungându-se la 20 m. În zonele de luncă, depozitele din acoperiș pot lipsi; pe terasă ele ajung să depășească 10 m grosime și sunt constituite din depozite loessoide. Nivelul apelor freactice se situează între adâncimile de 2-15 m. Tipul de apă (pentru toți afluenții de dreapta ai Siretului) este bicarbonatato-calcice sau bicarbonatato-calcice –magneziene.



În lunca și terasele râului Moldova, acviferul freatic este constituit din pietrișuri și bolovănișuri și mai puțin nisipuri, uneori acoperite de depozite de argile nisipoase sau silturi nisipoase argiloase. Debitele specifice sunt mai mari de 10 l/s/m, coeficienții de filtrație variază între 50 - 500 m/zi, cu valori diferite în funcție de granulometria depozitelor, iar transmisivitățile între 500 - 1000 mp/zi (în unele foraje ajungând chiar la 5000 mm/zi). În sectorul amonte de Baia, aluviunile au grosimi de 1-10 m, fiind acoperite de un complex de silturi groase de 1-3 m. Debitele punctuale obținute din lunca râului Moldova și din terasa inferioară sunt cuprinse între 3-17 l/s. În zona Berchișești, aluviunile se găsesc între 7-14 m adâncime, iar în terasa inferioară la 22 m. Debitele obținute sunt cuprinse între 2,5-4,5 l/s.

Denumirea corpului de apă pe sectorul analizat este: Moldova (cf Sadova - cf Suha), cod RORW12.1.40_B2, cu o stare ecologică 3 = moderată (Anexa 6.1 A din planul de management bazin Siret și fig. 6.4 din Planul de management bazin Siret).

Rezultatele evaluării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață (Anexa 6.2 planul de management bazin Siret): stare chimică = 2 (bună); evaluarea stării chimice s-a realizat pe baza grupării (G).

Starea chimică globală și parțială a corpului de apă de suprafață este bună (fig. 6.10 și 6.11 din Planul de management bazin Siret).

Starea cantitativă a corpului de apă subteran ROSI03 este bună (fig. 6.21 din Planul de management bazin Siret).

Obiectivele de mediu pentru corpul de apă de suprafață Moldova (cf Sadova - cf Suha), cod RORW 12.1.40_B2, cnf Anexa 7.1 din Planul de management bazin Siret sunt: stare ecologică bună, stare chimică bună. Obiectivul de mediu starea ecologică nu este atins în cadrul corpului de apă analizat.

Accesul se realizează de pe malul stâng al râului Moldova din DN17, pe un drum de acces existent cu o lungime de 630 m până în perimetrul propus. Drumul va fi amenajat și întreținut permanent de către beneficiar.



XV. CRITERII DE SELECȚIE PENTRU STABILIREA NECESITĂȚII EFECTUĂRII EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

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 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.

Având în vedere caracteristicile proiectului propus, amplasamentul acestuia, folosința terenului din vecinătate, impactul potențial identificat asupra factorilor de mediu și măsurile privind protecția factorilor de mediu propuse, solicităm avizarea proiectului fără evaluarea impactului asupra mediului.

