

MEMORIU DE PREZENTARE

Pentru proiectul

*Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul „Rocna” curs de apă
râul Siret, mal stâng, pentru decolmatare, reprofilare și regularizarea
scurgerii în zonă extravilan comuna Icușești, județul Neamț*

Beneficiar: S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L.

2017

MEMORIU DE PREZENTARE

Pentru proiectul

Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul „Rocna” curs de apă râul Siret, mal stâng, pentru decolmatare, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă extravilan comuna Icușești, județul Neamț

Beneficiar: S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L.

Întocmit de:

dr. biolog Zaharia Lăcrămioara

Elaborator studii pentru protecția mediului:
RM, RIM, BM, EA, poziția nr. 321 în Registrul
Național al Elaboratorilor; www.mmediu.ro;

biolog Tudor Andrei Anca

Elaborator studii pentru protecția mediului:
RM, RIM, BM, EA, poziția nr. 322 în Registrul
Național al Elaboratorilor; www.mmediu.ro;

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	4
II. TITULARUL INVESTIȚIEI.....	4
III. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	4
III.1. Rezumatul proiectului.....	4
III.2. Justificarea necesității proiectului	6
III.3. Elemente caracteristice ale proiectului.....	7
III.3.1. Profilul de activitate al societății.....	7
III.3.2. Capacitatea de producție a punctului de lucru.....	7
III.3.3. Descrierea fluxului tehnologic.....	8
III.3.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați.....	11
III.3.5. Racordarea la rețelele de utilități din zonă	12
III.3.6. Lucrările de refacere a amplasamentului	13
III.3.7. Căi de acces	13
III.3.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	14
III.3.9. Metode folosite în construcție.....	14
III.3.10. Planul de execuție	14
III.3.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	14
III.3.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	15
III.3.14. Alte activități care pot să apară ca urmare a implementării proiectului	15
III.3.15. Localizarea proiectului	15
IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU.....	28
IV.1. Protecția calității apelor.....	28
IV.2. Protecția aerului.	28
IV.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	29
IV.4. Protecția împotriva radiațiilor.	30
IV.5. Protecția solului și subsolului.	30
IV.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.	31
IV.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.	32
IV.8. Gestiunea deșeurilor.....	32
IV.9. Gestiunea substanțelor și preparatelor periculoase.	35
V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	38
VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ.....	38
VII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	38
VIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI39	

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul „Rocna” curs de apă râul Siret, mal stâng, pentru decolmatare, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă extravilan comuna Icușești, județul Neamț

II. TITULARUL INVESTIȚIEI

II. 1. Numele companiei

S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. Secuieni
cod fiscal RO 23720663,
nr. reg. comerțului J 27/615/2008

II. 2. Adresa poștală

Localitatea Secuieni, comuna Secuieni, județul Neamț

II.3. Telefon

0333814343

II. 4. Persoană de contact

AMURĂRIȚEI DRAGOȘ IONUȚ

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

III.1. Rezumatul proiectului

Perimetrul de exploatare solicitat este amplasat în albia minoră a râului Siret, pe malul stâng, în zonă inundabilă. Exploatarea agregatelor minerale nu presupune realizarea de lucrări de construcție.

Activitatea constă în realizarea lucrărilor de decolmatare, reprofilare și regularizare prin extragerea aluviunilor - nisipului și pietrișului din albia râului Siret, mal stâng.

Suprafața perimetrului propus pentru executarea lucrărilor este $S = 30000$ mp cu $L=540$ m, $l_{med} \approx 55,55$ m.

Zona propusă pentru executarea lucrărilor de decolmatare are următoarele caracteristici:

- suprafața perimetru $S = 30000 \text{ mp}$
- lungime perimetru $L = 540 \text{ ml}$;
- lățime medie $l_{\text{med}} = \text{cca } 55,55 \text{ ml}$
- adâncimea maximă de exploatare 3,27 m în dreptul profilului P14
- *adâncimea medie de exploatare (pentru 74.300mc) = 2,477m (fără a depăși talvegul albiei în zonă).*
- folosința terenului este : „neproductiv”
- pilieri de siguranță față de ambele maluri = 50m.

Conform documentației pentru obținerea Avizului de gospodărire a apelor întocmită de S.C. AQUADRENFIL S.R.L., prin lucrările propuse se urmăresc:

- translocarea curentului de apă către centrul albiei, având ca efect diminuarea eroziunii malului concav;
- diminuarea proceselor de eroziune dar și de sedimentare în același timp a materialului solid transportat de râu ca urmare a modificărilor vitezelor de curgere în albie;
- diminuarea intensității curenților transversali din albia minoră în zona coturilor și prin aceasta, reducerea intensității proceselor de săpare și de depunere în această zonă;
- degajarea albiei minore de unele aluviuni depuse în timpul viiturilor.

Scopul investiției este de a evacua materialul aluvionar excedentar, realizându-se totodată decolmatarea, regularizarea scurgerii și reprofilararea albiei minore a râului Siret în zonă și utilizarea agregatelor minerale de râu extrase ca materiale de construcție.

Exploatarea se realizează pe fâșii de exploatare, din aval spre amonte. Pentru extragerea volumelor de agregate minerale se va folosi excavatorul. Balastul extras se va încărca direct în autobasculante și va fi transportat direct la beneficiari sau în stația de sortare.

Pe durata apelor mari, utilajele și mijloacele de transport vor fi asigurate în afara zonelor inundabile, evitând poluarea pânzei freactice, a apelor de suprafață sau a terenurilor riverane.

Accesul auto se face din drumul național DN 2 (E85) Bacău–Suceava, pe drumul județean DJ159 Filipești-Rocna, prin satul Cornești, comuna Filipești, până la malul drept al râului Siret. Se trece pe malul stâng pe un pod provizoriu din tuburi PREMO Ø 1500mm. Zona în care se va amenaja trecerea provizorie este un vad existent aval de amplasamentul unui pod vechi dezafectat.

Există și varianta accesului în perimetrul de exploatare dinspre localitatea Rocna, pe malul stâng, cu ieșire către drumul județean Icușești-Ion Creangă-Roman.

Se interzice trecerea prin apă a mijloacelor de transport și a utilajelor.

III.2. Justificarea necesității proiectului

Investiția este oportună pentru dezvoltarea economică a zonei deoarece determină apariția unor noi locuri de muncă atât pe plan local cât și în general la nivel sectorului reprezentat de realizarea diferitelor tipuri de construcții și dezvoltări ale infrastructurii.

Prezența unui număr mai mare de societăți care execută lucrări de decolmatare și reprofilare și valorifică agregatele minere are un impact pozitiv din punct de vedere economic prin formarea unei pieți concurențiale reale cu efecte benefice asupra economiei locale.

Investiția este necesară pentru evacuarea materialului aluvionar excedentar, realizându-se în acest fel decolmatarea, regularizarea scurgerii și reprofilarea albiei minore a râului Siret în zonă și utilizarea agregatelor minerale de râu extrase ca materiale de construcție.

Exploatarea balastului nu are un efecte negative asupra comunității din zonă, perimetrul de exploatare fiind situat la distanță de cca 1,2÷1,5 km față de zonele locuite.

Din punct de vedere al dezvoltării locale executarea lucrărilor de decolmatare, regularizare și reprofilare propuse de S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. va reprezenta un factor de protecție asupra malurilor și terenurilor riveran – pe malul opus acumulării de aluviuni se află terenuri acoperite de vegetației naturală ierboasă, arbustivă și arborescentă.

Din punct de vedere al protecției naturii executarea lucrărilor nu va determina schimbări la nivelul ecosistemelor din regiune.

III.3. Elemente caracteristice ale proiectului

III.3.1. Profilul de activitate al societății

S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. societate cu capital privat, cu sediul în sediul în comuna Secuieni, jud. Neamț, are profilul de activitate **extracția nisipului și pietrișului** - cod CAEN 0812.

III.3.2. Capacitatea de producție a punctului de lucru

- maxim disponibil în zona analizată în Studiul Tehnic Zonal 108 514 mc;
- disponibil în perimetrul Contractat de 30000 mp: 74310 mc mc, adâncimea maximă de exploatare 3,27 m în dreptul profilului P14;
- adâncimea medie de exploatare (pentru 74.300 mc) = 2,477 m (fără a depăși talvegul albiei în zonă).

Se solicită exploatarea unei cantități de 74310 mc pentru perioada 2017-2018. Suprafața perimetrului supus avizării este de 30.000 mp. Elementele geometrice ale suprafeței sunt: L = 540 m, lmed ≈ 55,55 m.

Conform documentației pentru obținerea Avizului de gospodărire a apelor, volumul total de agregate cuprins în acest perimetru, calculate pe baza elementelor din planul de situație și a profilelor transversale, (calculat cu o aproximare de +/- 10 -15 %) este de cca. 70.422 mc. Acest volum total disponibil în perimetrul atribuit prin Contract nr 10/24/10.01.2017, rezultă din următoarele calcule:

$$V = S_{med} \times L,$$

unde:

S = suprafața medie a doua profile alăturate (mp),

L = lungimea dintre profile (ml).

Profil	Supr. (mp)	Smedie (mp)	Lung. (m)	Volum (mc)
P6	39,5	35,5	12	426
P6	39,5	37,85	49,55	1875
P7	36,2			
P8	54	45,10	42,8	1930
P9	99	76,5	47,16	3608
P10	151	125	53,68	6710
P11	179	165	55,44	9148
P12	228,0	203,5	50,55	10287
P13	240,3	234,15	54,49	12759
P14	196	218,15	44,43	9692
P15	130	163,0	53,49	8719
P16	86,2	108,10	49,48	5349
P17	38,8	62,5	48,48	3031
P17	38,8	19,4	40	776
TOTAL VOLUM				74 310 mc

Prin Contract nr. 10/24/10.01.2017 încheiat cu Administrația Bazinală de Apă Siret Bacău, s-a solicitat Aviz pentru cantitatea de 74.310 mc.

III.3.3. Descrierea fluxului tehnologic

Lucrările de decolmatare și reprofilare a albiei au fost proiectate astfel încât să nu afecteze malurile râului iar excavarea se va realiza numai în cadrul perimetrului autorizat.

În conformitate cu prevederile STAS 4273/1987 privind încadrarea construcțiilor hidrotehnice în clase de importanță și STAS 4068/1987 privind probabilitățile de calcul ale

debitelor și volumelor maxime în condiții normale și speciale de exploatare, rezultă următoarele încadrări:

- după durata de funcționare - construcții provizorii
- după însemnătatea funcțională - construcții secundare
- după importanța socio-economică - categoria IV

Rezultă că obiectivul analizat se încadrează în clasa de importanță IV și categoria de importanță IV.

Lucrările de deschidere

Suprafața perimetrului nu este acoperită de vegetație și nici nu prezintă copertă deci nu sunt necesare lucrări de îndepărtare a covorului vegetal sau de decopertare. Înainte de începerea exploatării agregatelor minerale se va amenaja o trecere provizorie din tuburi 10÷14 PREM Ø1500 mm care să permită traversarea de pe malul drept cu acces la E85 prin drumul județean DJ159 care străbate satul Cornești.

În categoria lucrărilor de pregătire a decolmatării, reprofilării și regularizării propuse se încadrează și bornarea perimetrului de exploatare în scopul respectării suprafețelor avizate.

Exploatarea agregatelor minerale

Exploatarea se va face prin excavarea de fâșii paralele cu malul stâng al râului Siret, dinspre malul râului Siret, dinspre aval către amonte, în limitele perimetrului.

După finalizarea excavării cantității de agregate din perimetru se va dezafecta trecerea provizorie din tuburi și rampele de acces. De asemenea, trecerea provizorie va fi dezafectată și în situația în care se vor înregistra viituri în zonă.

Pentru extragerea volumelor de agregate minerale se vor folosi utilajele de săpat din dotarea societății comerciale. Pe durata apelor mari, utilajele și mijloacele de transport vor fi asigurate în afara zonelor inundabile, fără ca acestea să genereze poluarea pânzei freactice, a apelor de suprafață sau a terenurilor riverane.

Tehnologia de exploatare:

- exploatarea agregatelor minerale se va face în limitele perimetrului analizat (30.000 mp);

- din aval spre amonte prin excavarea de fâșii paralele cu malul stâng al râului Siret, în limitele perimetrului;
- agregatele minerale extrase se vor încărca direct în autobasculante și se vor transporta direct la beneficiari sau în Stația de sortare S.C. DANLIN XXL S.R.L. Secuieni;
- dacă în zonă vor fi promovate lucrări hidrotehnice, regularizări și consolidări de maluri, apărări împotriva inundațiilor, lucrările de decolmatare vor fi oprite, acestea fiind cazuri de forță majoră.

Începerea exploatării agregatelor minerale se va face după amenajarea unei treceri provizorii din tuburi 10÷14 PREMO Ø1500mm care să permită traversarea de pe malul drept pe malul stâng –zona perimetrului de exploatare.

În perioada de prohibiție stabilită prin Autorizația de mediu, se va face exploatarea agregatelor numai până la nivelul apei. În această perioadă este interzisă excavare sub nivelul apei. Exploatarea până la cota finală, care nu poate fi în niciun caz sub cota talvegului apei în zonă se va face după trecerea perioadei de prohibiție stabilită prin AUTORIZAȚIA DE MEDIU pentru perimetrul respectiv.

Se va urmări o racordare corespunzătoare a malului existent aval și amonte de perimetru cu malul ce rezultă la finalizarea exploatării.

Fluxul tehnologic al lucrărilor de reprofilare și decolmatare cuprinde următoarele operații:

- amenajarea trecerii provizorii din tuburi 10÷14 PREMO Ø1500 mm;
- trasarea perimetrului de exploatare conform planului de situație și materializarea lui pe teren prin bornare;
- delimitarea fâșiilor longitudinale și transversale, conform cu morfologia terenului și caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- extracția balastului din râu se face cu un excavator, iar pentru lucrări speciale de încărcare a materialului depozitat se utilizează un încărcător frontal;
- transportul este asigurat cu autobasculante;
- excavarea fâșiilor va respecta adâncimea de exploatare.

Închiderea exploatării

În momentul închiderii lucrărilor de reprofilare a albiei, secțiunea de scurgere a râului Siret pe acest tronson va fi eliberată de aluviunile acumulate. La finalizarea exploatării, beneficiarul va executa următoarele lucrări:

- nivelarea perimetrului de exploatare;
- îndepărtarea utilajelor de pe amplasament;
- dezafectarea trecerii provizorii din tuburi și rampele de acces.

Dotări specifice:

→ draglină 1,3 mc/cupă	1bc
→ încărcător frontal 2,5 mc/cupă	1bc
→ autobasculante 16 tone (9,5 mc)	4bc
→ autobasculante (18 mc)	3bc

Alte dotări necesare în perimetru:

- vagon pe roți care are rolul de magazie de mână pentru lubrefianți și piese de schimb de uz curent, birou șef balastieră și dormitor pentru pază.
- toaletă ecologică.

Numărul de persoane angajate este de 9: 8 muncitori (7conducători auto și 1 operator utilaje terasiere) și 1 șef balastieră.

Program de activitate: 8 ore/zi, 6 zile/săptămână, 200 zile/an.

III.3.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați

Materii prime utilizate

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul maxim preliminat a se exploata din perimetrul Rocna este de 74.310 mc.

Materiale utilizate

- *Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare*, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți - 20 kg;
- *Anvelope* – 8 buc/an.

Combustibili utilizați

- Motorină pentru autobasculante și utilajele terasiere - 0,48 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 96 tone/an.

Lubrifianți utilizați

- Uleiuri minerale – 250 kg/an;
- Vaselină – 35 kg/an.

III.3.5. Racordarea la rețelele de utilități din zonă

A. Alimentarea cu apă.

Pentru procesul tehnologic de exploatare a nisipului și pietrișului nu este necesară alimentarea cu apă. Pentru apa potabilă societatea va asigura apa plată necesară îmbuteliată în recipiente de plastic.

Apa tehnologică

Prin specificul activității de exploatare a agregatelor minerale nu este necesară utilizarea de apă tehnologică.

B. Evacuarea apelor uzate.

Pentru asigurarea apei menajere utilizate pentru satisfacerea necesităților fiziologice ale angajaților care vor fi permanent prezenți la nivelul amplasamentului societatea comercială va amplasa o toaletă ecologică în vecinătatea perimetrului de exploatare.

Volumele de apă uzată de la consumul igienico- sanitar evacuate:

$$Q_{ig\ ev\ med} = 0,8 \times 0,552 = 0,4416\ mc/zi$$

$$V_{ig\ ev\ med\ anual} = 0,4416 \times 200 = 88,32\ mc/an$$

C. Alimentarea cu energie electrică.

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

D. Alimentarea cu gaz metan.

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

III.3.6. Lucrările de refacere a amplasamentului

Lucrările de decolmatare și reprofilare a albiei se realizează prin excavarea aluviunilor depuse. În momentul închiderii punctului de lucru secțiunea de scurgere a râului pe acest tronson va fi eliberată de deponiile actuale. Dacă aceste deponii se vor manifesta periodic atunci pe această secțiune va fi necesară recalibrarea permanentă a albiei, caz în care durata de lucrările de regularizare și decolmatare se vor prelungi sau vor fi reluate după o perioadă de timp.

Lucrările de excavare și transport a agregatelor minerale vor fi urmate de lucrări de refacere a malurilor pentru aducerea lor la o formă cât mai aproape de cea naturală prin nivelare.

De asemenea, trecerea provizorie va fi dezafectată, și în situația în care se vor înregistra viituri în zonă.

La finalizarea exploatării S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. va nivela malurile aducându-le la un aspect cât mai apropiat de cel natural.

Activitatea de închidere a activității punctului de lucru trebuie să urmărească obiectivele:

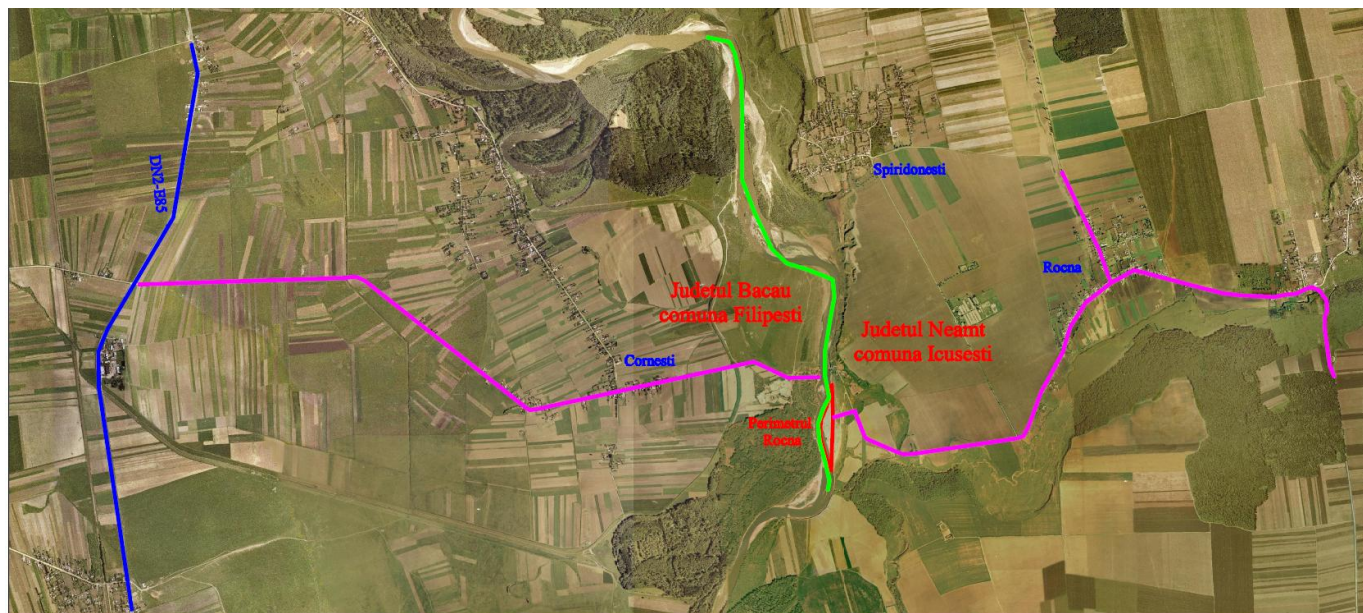
- să protejeze sănătatea și siguranța publică;
- să reducă și unde este posibil să elimine daunele ecologice;
- să redea terenul într-o stare potrivită utilizării lui inițiale sau acceptabilă pentru o altă utilizare.

III.3.7. Căi de acces

Accesul auto în perimetrul de exploatare se va face de pe malul drept, din drumul național DN 2 (E85) Bacău – Suceava, pe drumul județean DJ159 Filipești-Rocna, prin satul Cornești, comuna Filipești, până la malul drept al râului Siret. Se va trece pe malul stâng pe un pod provizoriu din tuburi PREMO Ø 1500 mm.

Există și varianta accesului în perimetrul de exploatare dinspre localitatea Rocna, pe malul stâng, cu ieșire către drumul județean Icușești-Ion Creangă-Roman.

Se interzice trecerea prin apă a mijloacelor de transport și a utilajelor.



Căi de acces în perimetrul Rocna

III.3.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Pentru implementarea proiectului supus analizei, volumul maxim preliminat a se exploata din perimetrul Rocna este de 74 310 mc.

III.3.9. Metode folosite în construcție

În perioada exploatării, pe suprafața amplasamentului nu se va realiza nici un tip de construcție, se vor excava agregate minerale.

III.3.10. Planul de execuție

Cantitatea de nisip și balast propusă spre exploatare din perimetrul Rocna, este de 74310 mc de nisip și pietriș pentru perioada 2017-2018.

III.3.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Amonte de perimetrul analizat, au fost propuse alte patru perimetre Bașta amonte, Bașta mijloc, Bașta aval și Icușești terasă.

Prin extragerea agregatelor minerale din perimetrele propuse pentru realizarea lucrărilor de decolmatare se va reduce procesul de eroziune activă a malurilor râului Siret,

creându-se astfel condiții pentru menținerea suprafeței habitatului pădure de luncă – habitat important pentru diversitatea biologică a zonei.

Fiecare proiect privind exploatarea agregatelor de balastieră, care se desfășoară în zonă este cantonat – în etapa de excavare – la nivelul unor plaje de balast. Din acest motiv excavarea perimetrelor are un efect general de menținere a cursului râului Siret în aceleași condiții (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafețe).

III.3.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Problema analizei mai multor alternative pentru amplasamentul perimetrului propus pentru decolmatare nu a fost necesară, amplasarea fiind impusă de necesitatea îndepărtării materialului aluvionar din albia minoră și corectarea cursului râului Siret în scopul decolmatării, regularizării și reprofilării albiei. Exploatarea controlată a agregatelor minerale în acest perimetru va asigura dirijarea curentului principal la ape mici și medii pe centrul albiei.

III.3.14. Alte activități care pot să apară ca urmare a implementării proiectului

Din implementarea proiectului nu rezultă alte activități.

III.3.15. Localizarea proiectului

Amplasamentul perimetrului Rocna:

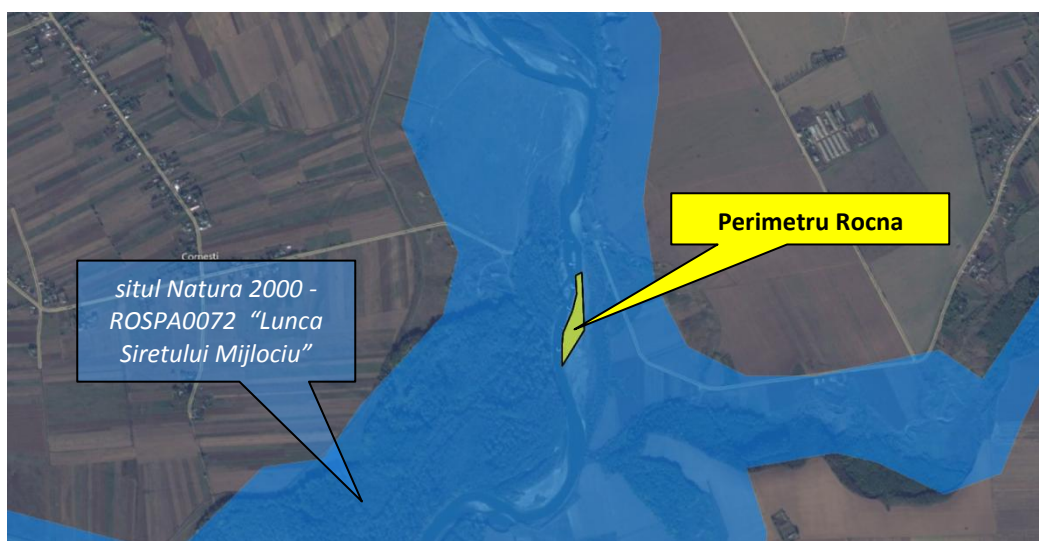
- bazinul hidrografic - Siret
- cursul de apă – râul Siret
- denumirea și codul cadastral: XII 1.
- denumirea și codul, județul, localitatea sau localitățile din zonă - extravilan localitatea ICUȘEȘTI, comuna ICUȘEȘTI, județul NEAMȚ.

Punctele care delimitează perimetrul de exploatare din perioada 2017-2018, având coordonate în sistem STEREO'70 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Perimetrul "Rocna" este amplasat în limitele ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.

Coordonate STEREO 70 perimetrul ROCNA

Nr.punct	X	Y
1.	586637,000	648877,000
2.	586414,000	648885,000
3.	586043,401	648871,309
4.	586140,000	648838,000
5.	586274,000	648798,000
6.	586359,000	648798,000
7.	586403,427	648804,065
8.	586489,000	648840,000
9.	586552,000	648857,832
10.	586625,350	648851,011



Amplasarea perimetrului în situl Natura 2000 - ROSPA0072 "Lunca Siretului Mijlociu".

Impactului proiectului propus asupra populației

Proiectul propus nu influențează sănătatea umană deoarece nu generează poluări chimice, fizice sau microbiologice ale factorilor de mediu.

Impactului proiectului propus asupra florei și faunei

Amplasamentul proiectului „*Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul „Rocna” curs de apă râul Siret, mal stâng, pentru decolmatare, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă extravilan comuna Icușești, județul Neamț*” este situat în perimetrul sitului Natura 2000 - ROSPA0072 *Lunca Siretului Mijlociu*.

Prin exploatarea agregatelor minerale în perimetrul Rocna se urmărește:

- translocarea curentului de apă către centrul albiei, având ca efect diminuarea eroziunii malului concav;
- diminuarea proceselor de eroziune dar și de sedimentare în același timp a materialului solid transportat de râu ca urmare a modificărilor vitezelor de curgere în albie;
- diminuarea intensității curenților transversali din albia minoră în zona coturilor și prin aceasta, reducerea intensității proceselor de săpare și de depunere în această zonă;
- degajarea albiei minore de unele aluviuni depuse în timpul viiturii.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării sitului Natura 2000, dar contribuie, prin lucrările de decolmatare, la menținerea caracteristicilor biotopului acesteia.

Perimetrul propus pentru decolmatare este amplasat în Aria de Protecție Specială Avifaunistică – Lunca Mijlocie a Siretului declarată prin H.G. 1284 din 31.10.2007 (anexele IX și X). Regiunea a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică ca urmare a identificării unui număr de 22 specii de păsări cuprinse în anexa I a Directivei Consiliului European 79/409/CE – Directiva Păsări. Suprafața sitului este de 10.329,00 ha.

Acest Sit Natura 2000 a fost desemnat prin H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată de H.G. nr. 971/2011.

Speciile de păsări menționate la art. 4 Directivei Consiliului 2009/147/EC și specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 - ROSPA0072 și evaluarea sitului în ceea ce le privește (conform formularului standard Natura 2000)

Grup	Cod	Denumire științifică/denumire populară	Populație					Sit			
			Tip	Mărime		UM	CRIVIP	AIBICID	AIBIC		
				min	max				Pop.	Conserv.	Izolare
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> /pescăruș albastru	R	40	50	P	C	C	C	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> /rață mare	W	20000	25000	i	C	B	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i> /rață cârâitoare	C	2500	3500	i	C	C	B	C	B
B	A043	<i>Anser anser</i> / gâscă de vară	W	2000	3000	i	P	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i> / fâsă de câmp	R	30	40	p	P	D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i> / rață cu cap castaniu	C	800	1200	i	C	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i> / buhai de baltă	R	2	3	p	C	C	C	C	C
B	A087	<i>Buteo buteo</i> / șorecar comun	R	2	3	p	C	D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i> / șorecar comun	W	20	25	i	C	D			
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i> / fungaci roșcat	C	50	80	i	C	D			
B	A145	<i>Calidris minuta</i> / fungaci mic	C	70	120	i	C	D			
B	A146	<i>Calidris temminckii</i> / fungaci pitic	C	100	180	i	C	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> / caprimulg	R	3	6	p	P	D			
B	A136	<i>Charadrius dubius</i> / prundăraș gulerat mic	R	6	10	p	C	D			
B	A136	<i>Charadrius dubius</i> / prundăraș gulerat mic	C	35	60	i	C	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> /chirighiță cu obraz alb	R	34	40	p	P	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> /barză albă	R	30	40	i	P	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> /barză albă	C	1800		i	P	C	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> /barză neagră	C	30	40	i	P	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> /erete vânăt	W	3	6	i	R	D			
B	A122	<i>Crex crex</i> /cristelul de câmp	R	35	45	P	p	C	B	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> / ciocănitoare cu spatele alb	R	10	18	p	P	D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i> / ciocănitoare de grădină	R	30	45	p	P	C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrines</i> /șoim călător	W	5	12	i	P	C	B	C	C
B	A099	<i>Falco subbuteo</i> /șoimul rândunelelor	R	2	3	p	C	D			
B	A099	<i>Falco subbuteo</i> /șoimul rândunelelor	C	5	10	i	C	D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i> / vânturel roșu	R	10	15	p	C	D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i> / vânturel de seară	R	3	5	p	P	C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i> / muscar gulerat	R	7	10	p	P	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i> / muscar mic	R	12	20	p	P	D			
B	A125	<i>Fulica atra</i> /lișiță	C	28000	35000	i	C	C	B	C	C

B	A002	<i>Gavia arctica/</i> cufundar polar	W	30	40	i	C	A	B	C	B
B	A001	<i>Gavia stellata/</i> cufundar mic	W	20	30	i	P	B	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio/</i> sfrâncioc roșiatic	R	35	40	p	C	D			
B	A339	<i>Lanius minor/</i> sfrâncioc cu frunte neagră	R	30	40	p	C	D			
B	A246	<i>Lullula arborea/</i> ciocârlia de pădure	R	15	20	p	P	D			
B	A068	<i>Mergus albellus/</i> ferestraș mic	W	120	250	i	P	B	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser/</i> ferestraș mare	W	30	40	i	P	D			
B	A230	<i>Merops apiaster/</i> prigorie	R	150	180	p	C	C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax/</i> stârcul de noapte	R	42	50	p	C	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus/</i> viespar	R	1	2	p	C	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus/</i> viespar	C	5	6	i	C	D			
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus/</i> cormorant mic	C	10	15	i	C	D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax/</i> bățăuș	C	1000	1500	i	C	C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia/</i> lopătar	C	25	60	i	C	D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus/</i> corocodel mare	C	50	120	i	C	D			
B	A006	<i>Podiceps grisegena/</i> corocodel cu gât roșu	C	10	15	i	C	C	A	C	C
B	A161	<i>Tringa erythropus/</i> fluierar negru	C	250	300	i	C	D			
B	A166	<i>Tringa glareola/</i> fluierar de mlaștină	C	25	60	i	C	D			
B	A164	<i>Tringa nebularia/</i> fluierar cu picioare verzi	C	50	80	i	C	D			
B	A162	<i>Tringa tetanus/</i> fluierar cu picioare roșii	C	280	400	i	C	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus/</i> nagăț	R	35	45	p	C	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus/</i> nagăț	C	500	1000	i	C	D			

Clasele de habitate de pe teritoriul ROSPA0072

Cod	Clase de habitate	Pondere (%)
N06	Râuri, lacuri	15,44
N07	Mlaștini, turbării	1,71
N12	Culturi (teren arabil)	29,74
N14	Pășuni	15,24
N15	Alte terenuri arabile	0,86
N16	Păduri de foioase	35,39
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine,..)	1,12
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0,43

Implementarea proiectului „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul „Rocna” curs de apă râul Siret, mal stâng, pentru decolmatare, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă extravilan comuna Icușești, județul Neamț” având ca titular S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. nu

afectează integritatea **Ariei de Protecție Specială Avifaunistică "Lunca Siretului Mijlociu"** deoarece:

- nu reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară (situl nu a fost declarat pentru protecția habitatelor);
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Suprafața acumulării de aluviuni vizate de lucrările de decolmatare și reprofilare în cadrul perimetrului Rocna (30000 mp) nu este acoperită de vegetație ierboasă și arbustivă.

Din cauza procesului de eroziune activă a malurilor râului Siret, suprafața ecosistemelor naturale de pe malurile opuse se reduce continuu.

Din analiza aspectelor fenologice și etologice caracteristice celor 26 specii de păsări care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 – ROSPA0072 "Lunca Siretului Mijlociu", se poate concluziona că extragerea agregatelor minerale pe amplasamentul Rocna va avea următoarele efecte:

- **impact neutru** pentru zona amplasamentului de exploatare, zonele învecinate și pe teritoriul ROSPA0072, asupra a 44 specii de păsări;
- **impact negativ nesemnificativ** în zonele învecinate perimetrului de exploatare, pe perioada implementării proiectului (6 - 8 luni de lucru efectiv), și impact neutru pe teritoriul ROSPA0072, asupra a 5 specii de păsări - *Alcedo atthis* (pescăraș albastru), *Ficedula albicollis* (muscar gulerat), *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic), *Ficedula parva* (muscar mic) și *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră).

Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de pești se recomandă evitarea excavării din apă în perioada de depunere a puntei (mai-iunie).

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

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

utilajele de transport;

- administratorul S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. va instrui angajații să nu pătrundă în zonele acoperite de vegetație arbustivă și arborescentă sau stufărișuri în lunile aprilie-iunie pentru a nu deranja eventualele exemplare cuibăritoare.

Impactului proiectului propus asupra solului

Potențialele surse de impurificare a solului/subsolului

Acumularea de aluviuni, cu suprafața de 30000 mp nu prezintă copertă.

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

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

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

Modalități de prevenire a emisiilor pe sol

Pentru prevenirea *poluărilor accidentale* care pot să afecteze factorul de mediu sol, beneficiarul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți și nici nu vor fi depozitate deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);

- nu vor fi amplasate depozite de agregate minerale pe terenurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Siret și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

Impactului proiectului propus asupra bunurilor materiale

Implementarea proiectului nu va avea efecte asupra utilității terenurilor învecinate sau ale bunurilor publice sau private.

Drumurile de exploatare folosite de S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. pentru transportul agregatelor minerale vor fi întreținute de către societatea comercială prin balastare.

Impactului proiectului propus asupra calității și regimului cantitativ al apei

Surse de emisii

Extracția și transportul agregatelor minerale nu generează emisii de ape uzate industriale sau menajare. Sigurele 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 exploatare, provine din râul Siret, fiind considerată nepoluantă pentru mediu.

În cazul excavațiilor agregatelor în condiții submerse, în zona amplasamentului lucrărilor și aproximativ 200 m în aval de aceasta va crește turbiditatea apei. Perimetrul Rocna se întinde pe o lungime de cca 540 m la nivelul albiei minore a râului Siret dar exploatarea nu se va realiza concomitent pe toată suprafața, tehnologia de excavare prevede extragerea aluviunilor în mai multe fâșii astfel încât creșterea turbidității apei va fi înregistrată numai în zona de lucru și imediat în aval afectând o lungime mică de râu.

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.

Măsuri de reducere a emisiilor în apă

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

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

Impactului proiectului propus asupra calității aerului din zonă

Surse de emisii

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

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

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

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

Emisii de poluanți generate de surse mobile

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehicule	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14

Măsuri de reducere a emisiilor în aer

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

S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

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

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

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

- emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule;

- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule) de la mijloacele de transport.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

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

Impactului proiectului propus asupra climei

Proiectul propus S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. privind executarea lucrărilor de decolmatare, reprofilare și regularizare în zona perimetrului Rocna nu produce modificări climatice.

Impactului proiectului propus prin zgomotele și vibrațiile produse

Surse de emisii

Extracția agregatelor minerale și transportul acestora sunt activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

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

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

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

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

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

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

- excavator: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);

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

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

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

Datorită distanței de circa cca 1,2÷1,5 km față de zonele locuite, intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/1998.

Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, titularul proiectului va trebui să ia următoarele *măsuri*:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile legale.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU

IV.1. Protecția calității apelor.

Pe parcursul excavării agregatelor minerale de pe amplasament nu se evacuează apă industrială uzată sau menajeră. Apele meteorice care cad pe suprafața exploatării se infiltrează în substrat. Pot să apară poluări accidentale cu uleiuri și/sau carburanți de la utilajele care realizează lucrările. Aceste substanțe pot fi antrenate de apele meteorice, scurgându-se pe suprafața solului sau infiltrându-se în substrat, determinând poluarea apelor de suprafața sau respectiv a celor freactice. Cantitățile de combustibili și uleiuri prezente în rezervoarele și mecanismele utilajelor nu sunt mari astfel încât nu produc poluări importante. Pentru a preveni poluările accidentale utilajele vor fi menținute în parametri normali de funcționare, având inspecțiile și reviziile tehnice efectuate. Personalul care deservește utilajele va avea obligația să urmărească și să raporteze orice scurgere de uleiuri sau/și combustibil din rezervoare și mecanismele utilajelor. În cazul înregistrării unor defecțiuni ale utilajelor acestea vor fi transportate la ateliere service autorizate.

IV.2. Protecția aerului.

Sursele de poluare a aerului de pe suprafața amplasamentelor perimetrului propus pentru lucrările de exploatare sunt reprezentate de utilajele care execută excavația și temporar de autobasculantele care pătrund în perimetrul pentru a prelua cantități de balast.

Cantitatea de noxe eliberată în aer variază periodic în funcție de volumul exploatat și de sezon.

Motoare cu aprindere prin compresie elimină în aer următoarele noxe: NO_x – oxizi de azot, HC – hidrocarburi nearse, CO și CO_2 – oxid și dioxid de carbon și SO_x – oxizi de sulf.

Conform STAS 11369/1-88 la arderea a 1 l motorină se eliberează în atmosferă următoarele noxe: 11 g CO, 25 g NO_x , 310 g CO_2 .

O altă sursă de poluare a aerului o reprezintă particule de nisip antrenate de către autobasculante la tranzitarea drumurilor de exploatare. Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autocamioane sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. va lua următoarele măsuri pentru a reduce emisiile în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în sezonul cald când precipitații sunt reduse;
- balastarea drumurilor de exploatare;
- deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- se recomandă efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de execuție a lucrărilor, acestea să se încadreze în prevederile legale în vigoare.

IV.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Extracția și transportul agregatelor minerale sunt activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite (la distanța de circa 1,30 km față de localitățile din zonă).

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

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele *măsuri*:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;

- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile sonore să se încadreze în prevederile legale.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

IV.4. Protecția împotriva radiațiilor.

Activitatea desfășurată pe amplasament nu este generatoare de radiații.

Nu sunt necesare măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

IV.5. Protecția solului și subsolului.

Suprafața 30.000 mp nu este acoperită de copertă.

Pentru prevenirea *poluărilor accidentale* care pot să afecteze factorul de mediu sol, titularul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale te renurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Siret și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

IV.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

Implementarea proiectului având ca titular S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. nu afectează integritatea **Ariei de Protecție Specială Avifaunistică "Lunca Siretului Mijlociu" ROSPA 0072** deoarece:

- nu reduce suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor utilizate de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.
- nu reduce suprafața claselor de habitate și numărul sau populațiile speciilor de importanță comunitară;
- nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru a nu afecta habitatele de pe suprafața Sitului Natura 2000, pentru toate etapele realizării proiectului se va avea în vedere următoarele aspecte:

- realizarea excavațiilor numai din perimetrul aprobat, fără a depăși limitele acestuia;
- deplasarea utilajelor și a autocamioanelor numai pe căile de acces existente;
- nu se vor depozita agregate minerale la nivelul teraselor din vecinătatea perimetrului de exploatare.

Pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de pești se recomandă evitarea excavării din apă în perioada de depunere a punții (mai-iunie).

Dacă sunt respectate aceleași condiții impactul este redus și asupra speciilor de nevertebrate din fauna regiunii – insecte, crustacee terestre sau diferite specii de viermi.

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

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora, beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele *măsuri*:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile sonore să se încadreze în prevederile legale.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și caselor de pe traseul pentru transportul balastului, va fi nesemnificativ.

IV.8. Gestiunea deșeurilor.

Deșuri generate

Din activitatea de exploatare a albiei râului Siret, în perimetrul supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșuri:

- deșuri tehnologice provenite din activitatea de exploatare;
- deșuri menajere provenite de la personalul implicat în proiect;
- deșuri de ambalaje (PET-uri).

Deșeuri tehnologice

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

- *uleiuri uzate* pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje – 250 l/an;
- *anvelope uzate* – 8 bucăți.

Deșeuri menajere

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

Deșeuri de ambalaje

PET-uri – 2,0 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 16 kg.

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

Gestionarea deșeurilor

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

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

Deșeuri tehnologice

Uleiuri uzate

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

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

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

Anvelope uzate

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

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Deșeuri din excavare

Deșeul inert rezultat din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone, va fi transportat și depozitat cu mijloacele beneficiarului proiectului, în locul stabilit de către Primăria Comunei Icușești.

Deșeul inert (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind deșeul care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Cantitatea totală de levigat și conținutul de poluanți ai deșeului, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie nesemnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

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

aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de *HG nr. 856 din 13 august 2008* privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșeuri extractive.

Deșeuri menajere

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

Deșeuri de ambalaje

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

IV.9. Gestiunea substanțelor și preparatelor periculoase.

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

- *Motorină* pentru autobasculante și utilajele terasiere - 0,48 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 96 tone/an.
- *Uleiuri minerale* folosite ca lubrifianți pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 250 l/an.

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

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

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5.

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m³ pentru 8 ore, și de 1000 mg/m³ pentru 15 minute.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Este interzisă:

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

- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Urmărirea activității se va face prin verificări periodice care să analizeze modul în care se conformează societatea.

Se vor face măsurători topografice pentru a nu depăși perimetrul de exploatare.

Personalul care deservește utilajele de exploatare și transport va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate în cel mai scurt timp. Periodic se va face inspecția tehnică a utilajelor utilizate pe amplasament pentru ca noxele rezultate din funcționarea acestora să nu depășească parametri admiși.

Se va urmări modul de gestionare a deșeurilor menajere prin păstrarea evidenței cantităților conform HG 856/2002.

Se vor urmări lucrările de reface a amplasamentului.

VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ

Nu este cazul.

VII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la zăcământ și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata exploatării a limitelor topografice impuse și a tehnologiei de excavare mecanică, încărcare și transport.

VIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

În momentul închiderii exploatării Rocna, S.C. DRAGOȘ INVEST S.R.L. va executa următoarele lucrări:

- nivelarea perimetrului de exploatare;
- nivelarea malurilor și racordarea la cursul albie, amonte și aval, aducerea acestora la un aspect cât mai natural;
- îndepărtarea utilajelor de pe amplasament;
- îndepărtarea tuburilor PREMO care au format podul provizoriu din albia râului Siret.

Nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică.

Elaborator studii protecția mediului.

Lăcrămioara Gabriela Zaharia

Tudor Andrei Anca