

S . C . KB LASARO S . R . L.

Oradea, Pța Unirii nr. 7, ap. 4, jud. Bihor

CUI: RO 43448629; J5/2297/2020

Telefon: 0756 282 540; 0722 668 661

MEMORIU DE PREZENTARE
AL PROIECTULUI

” Amenajare lac de agrement prin extracție de nisip și pietriș ”,

Administrator,
Adrian Nica

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Memoriul de prezentare a fost întocmit conform Ordinului MMP nr. 292/2018 - Anexe 5E la metodologia de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și primare, în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiectul: **” Amenajare lac de agrement prin extracție de nisip și pietriș ”**

II. TITULAR:

Numele companiei: **S.C. KB LASARO S.R.L.**

Sediul social: **ORADEA, Pța Unirii nr. 7, ap.4**, jud. Bihor

Nr. Registrul Comerțului : J5/2297/2020

C.U.I. 43448629

e-mail: balastexpert@gmail.com

Nr. telefon: 0722 668 661

Numele persoanei de contact: Simona Hirtea 0756 282 540

S.C. KB LASARO S.R.L. este societate cu capital privat, care are înscris în statutul societății ca obiect de activitate *Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului – COD CAEN 0812.*

Societatea are în dotare utilaje specifice, personal muncitor calificat și specialiști pentru desfășurarea activităților miniere menționate.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

Proiectul are ca obiectiv principal executarea unor activități miniere pentru extracția resurselor de nisip și pietriș și valorificarea acestora.

Proiectul se încadrează conform anexei nr. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului la punctul 2. Industria extractivă lit. a) cariere, exploatări miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

Lucrările miniere vor fi executate pe baza Licenței de exploatare nr. 4077/13.02.2003 și a Avizului la programul de exploatare, emis de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale București, în conformitate cu prevederile Legii minelor nr. 85/2003 cu modificările și completările ulterioare, a normelor și instrucțiunilor tehnice.

Deoarece o parte din resurse se dispune sub nivelul hidrostatic, prin exploatarea nisipului și pietrișului stratul acvifer freatic va fi deschis, apa acumulându-se în golul de exploatare cu formarea unui lac.

În conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, a normelor și instrucțiunilor tehnice, precum și a Avizului de gospodărire a apelor locația va fi amenajată la finalizarea activităților miniere în lac de agrement.

Amplasamentul terenului pentru care a fost întocmit programul anual de exploatare este situat pe teritoriul administrativ al municipiului Oradea, extravilan, pe terenuri cu nr.cad. 17158, 217522, 217173, 217162, 217354, 217396 și face parte din .Perimetrul de exploatare a nisipului și pietrișului Episcopia Nord - Valea Trandafirilor. Suprafața perimetrului licenței este de 1,104 kmp.

Suprafața terenului pentru realizarea programului anual de exploatare este de 0,048 kmp, având următoarele coordonate de delimitare în sistem STEREO'70:

Punct	X	Y
1	630.031	262.465
2	629.905	262.579
3	629.933	262.610
4	629.762	262.740
5	629.666	262.613
6	629.815	262.480
7	629.854	262.522
8	629.980	262.406

Din punct de vedere al gospodăririi apelor amplasamentul se află în bazinul hidrografic Crișul Repede, mal drept. zona interfluviu-terasă.

Accesul în perimetru se realizează pe drumul național DN19 din Oradea, din care se deschide str. Santăului, de aici la amplasament pe drumul identificat cu nr.cad.201238, drum nr. topo 1702 Episcopia, drum acces nr. cad. 162901 (conform aizului CMUAT nr. 1339/28.06.2024).

Din punct de vedere al gospodăririi apelor amplasamentul se află în bazinul hidrografic Crișul Repede, zona interfluviu-terasă.

Perimetrul are formă poligonală-alungită în direcția NV – SE, aproximativ 360m lungime și 78 m, respectiv 170m/ lățimime.

În prezent suprafețele de teren cu care se învecinează perimetrul sunt terenuri agricole.

Pentru protecția terenurilor învecinate s-au instituit pilierii de protecție cu lățimea de 6 m.

Vecinătățile perimetrului de exploatare sunt următoarele:

- la nord-vest – teren agricol, proprietate privată
- la nord-est – terenuri agricole proprietate privată
- la sud-est– teren agricol, proprietate privată
- la sud-vest – terenuri proprietate privată și balastieră

Societatea dispune de terenurile pe care se vor desfășura activitățile miniere în condițiile prevăzute de lege (proprietate KB LASARO S.R.L.).

Implementarea proiectului cuprinde două etape:

I. Realizarea activităților miniere

Procesul de producție corespunde fazelor exploatării miniere în balastieră, care cuprind lucrări de pregătire, lucrări propriu-zise de exploatare (derocare) și transportul resursei minerale.

Lucrări de deschidere nu sunt necesare, accesul la amplasament fiind existent.

Pregătirea resursei pentru exploatare cuprinde lucrări de decopertare a suprafeței care va fi exploatată. Aceste lucrări vor fi executate în avans față de lucrările de exploatare, prin îndepărtarea solului vegetal și a rocilor sterile, reprezentate prin nisipuri prăfoase, argile nisipoase, argile, care acoperă zăcământul de nisip și pietriș.

Coperta zăcământului are o grosime cuprinsă între 0,5-1,5 m, constituită din sol vegetal (cca. 30 cm) și depozite argiloase, nisipoase (cca. 70 m).

Din suprafața totală a perimetrului vor fi supuși decopertării 44.200 mp, rezultând aproximativ 13.200 mc de sol și 30.900 mc roci argiloase.

Solul vegetal va fi decapat cu buldozerul, transportat și depozitat în halda de sol amenajată pe pilierul de protecție și va fi utilizat pentru lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor afectate.

Separat vor fi depozitate rocile sterile pe pilierii de protecție și taluzuri, care vor fi amenajate în cadrul lucrărilor de reabilitare a mediului afectat de activitățile desfășurate. O parte a sterilului va fi valorificat ca material de umplutură în lucrări de construcții.

Extragerea nisipului și pietrișului se va realiza în balastieră cu două trepte de exploatare. Metoda de exploatare este determinată de specificul utilajelor de extracție.

În prima treaptă vor fi extrase resursele până la adâncimea de 6 m cu ajutorul excavatorului.

Extragerea resurselor în a doua treaptă se execută cu ajutorul draglinei, sub nivelul hidrostatic, până la adâncimea maximă de exploatare, aflată la cota de +90 m.

Lucrările se vor desfășura începând din partea de nord-vest a perimetrului, în fâșii paralele, orientate nord-est – sud-vest, în retragere spre drumul de exploatare.

Elementele geometrice ale exploatării:

- Lungime fâșie de exploatare max. 85 m
- Lățime fâșie 10 m
- Înălțimea treptei de exploatare: 6 m
- Unghiul de taluz 45°
- Unghiul final de taluz 30°.

Cantitatea totală a resursei minerale care va fi exploatată, este estimată la 455 mii mc.

Resursa excavată este încărcată în autobasculante și transportată la stația de sortare aparținând societății, aflată în imediata apropiere.

II. Amenajarea iazului piscicol

După finalizarea lucrărilor de exploatare a nisipului și pietrișului lacul rezultat va fi amenajat în conformitate cu reglementările de urbanism emise de Primăria Municipiului Oradea și a Avizului/autorizației de gospodărire a apelor.

Caracteristici constructive ale investiției:

- Suprafața terenului: 48.000 mp
- Suprafața excavată: 44.200 mp
- Suprafața luciului de apă: cca. 70% din suprafața totală
- Pilieri de protecție ai terenurilor învecinate 3.860 mp
- taluzuri stabilizate prin înierbare.

Se va face popularea lacului cu pești.

Pentru activitatea de agrement amplasamentul va utiliza dotările din cadrul organizării de șantier aflată în apropiere: magazie (construcție mobilă) cu rol de depozit de materiale și toaletă ecologică cu chiuvetă, vas wc, prevăzută cu apă potabilă și

sistem de evacuare deșeuri lichide menajere cu bazin videnajabil. Pe amplasament va exista toaletă ecologică.

Totodată se vor crea zone umbrite cu mobilier de terasă, pontoane pentru ambarcațiuni.

Nu sunt programate alte lucrări de construcții în cadrul obiectivului. În cazul modificării proiectului în acest sens se vor urma procedurile legale în vigoare.

3.2 Justificarea necesității proiectului

Dezvoltarea industriei extractive pentru asigurarea nevoilor crescânde de materii prime necesare în domeniul construcțiilor civile și industriale reprezintă oportunități atât pentru dezvoltarea economică a zonei, cât și a titularului proiectului.

S.C. KB LASARO S.R.L. are înscris în statutul de funcționare a firmei obiectul de activitate *Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului – COD CAEN 0812*. Activitatea programată face parte din strategia de dezvoltare a firmei.

Terenurile din zona amplasamentului prezintă condiții favorabile de dezvoltare a exploatărilor în balastiere: grosime mare a stratului util, nivelul hidrostatic scăzut, grosime redusă a copertei zăcământului, infrastructură de transport existentă în zonă.

Amenajarea lacului rezultat în urma exploatării va da o plus-valoare investiției și se vor deschide noi oportunități pentru alte activități economice.

3.3 Valoarea investiției

Investiția are o valoare estimată la cca. 470 mii euro.

3.4 Perioada de implementare propusă

Activitățile miniere prevăzute în proiect urmează să fie realizate în cursul anului 2024. În cazul în care producția nu va putea fi realizată, activitatea va fi reprogramată pentru anul următor.

După finalizarea exploatării (epuizarea rezervelor) se va trece la amenajarea lacului în cadrul amplasamentului destinat activității de agrement.

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (Planuri de situație și amplasamente)

Memoriul de prezentare are anexate următoarele planșe:

- Plan de încadrare în zonă Scara 1 : 100.000
- Fișa perimetrului de exploatare, Scara 1 : 25.000
- Plan de situație cu perimetrul de exploatare, Scara 1 : 2.000
- Profile prin zona de exploatare A – A” și B – B” și C – C”

3.6 O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, etc.)

Din punct de vedere geografic amplasamentul face parte din Câmpia de Vest. Societatea deține terenul necesar pentru implementarea proiectului.

Prin Certificatul de urbanism nr. 3289 din 15.07.2024 emis de Primăria Oradea se certifică

Regimul juridic al terenului: – teren extravilan;

Regimul economic – teren cu menținerea categoriei de folosință din CF: arabil

În cadrul proiectului nu vor fi construite clădiri, doar construcții cu caracter mobil.

În cadrul proiectului nu vor fi utilizate, ci vor rezulta materiale de construcție.

Profilul și capacitățile de producție

Profilul activității este *Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului*
– COD CAEN 0812.

Resursa minerală existentă în perimetru este reprezentată de nisip și pietriș.

Volumul resurselor care vor fi exploatate este estimat la 455 mii mc.

Perimetrul de exploatare va fi delimitat în teren prin măsurători topografice și marcat prin borne.

Caracteristicile amplasamentului :

- Suprafața amplasament (perimetru)48.000 mp
- Suprafața supusă excavării 44.200 mp
- adâncime medie excavare..... 13 m

Programul de lucru se va desfășura într-un schimb de 10 h/zi, 190 zile/an.

Activitatea din balastieră va fi deservită de 5 persoane.

Descrierea instalației și fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

La momentul implementării proiectului nu există instalații și fluxuri tehnologice pe amplasament.

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Procesul de producție constă în extragerea agregatelor minerale, încărcarea și evacuarea acestora din perimetru, prin transportul la stația de prelucrare aflată în apropiere, aparținând unității.

În procesul de producție rezultă agregatele minerale (balast brut).

Activitatea de prelucrare nu face obiectul solicitării acordului de mediu în cadrul prezentului proiect. Agregatele minerale extrase din zăcământ sunt prelucrate cu utilajele amplasate în incinta organizării de șantier, situat în imediata vecinătate de perimetrului de exploatare.

În procesul de spălare-sortare rezultă sorturi de nisip și pietriș.

Refuzul de ciur este supus concasării, rezultând sorturi de piatră spartă.

Principalele faze ale activității de construcție a lacului cuprind fazele caracteristice activităților miniere:

- lucrări de pregătire: decopertarea zăcământului – respectiv îndepărtarea stratului de sol vegetal și a sterilului de argilă nisipoasă
- derocare – pentru extragerea resursei minerale
- transport – la beneficiar.

Metoda de exploatare este metoda cadru pentru lucrări miniere la zi – balastiere, în trepte descendente, derocarea stratului util cu excavatorul și draglina și evacuarea agregatelor minerale din perimetru prin transport cu autobasculante.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Materia primă rezultată în procesul de producție este reprezentată de nisipul și pietrișul din zăcământ.

Utilajele folosite pentru decopertarea sterilului și derocarea utilului sunt acționate de motoare termice. Combustibilul este motorina, folosită pentru alimentarea utilajelor de excavare (excavator, buldozer, draglină) și a autobasculantelor, care transportă balastul de la zona de extracție la stația de sortare.

Alimentarea cu motorină a autobasculantelor se face la stațiile de distribuție autorizate. Utilajele de extracție sunt alimentate cu motorina depozitată în butoaie metalice de 200 l amplasate în cadrul organizării de șantier. Nu va exista depozit de combustibil pe amplasament.

Uleiuri de ungere, lubrefianți se asigură prin distribuitori specializați, depozitați în recipiente metalici, în magazia din incinta organizării de șantier.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Rețele de utilitate publică apă-canal nu există în zona amplasamentului, nu există posibilitatea racordării obiectivului la acestea.

Alimentare cu apă în scop industrial – nu este cazul, obiectivul nu necesită utilizarea apei în scop tehnologic.

Alimentarea cu apă a lacului se va realiza natural din subteran (pânza freatică) și din apele meteorice. Studiile care au stat la baza emiterii avizului de gospodărire apelor au arătat, că există resursele de apă necesare pentru alimentarea naturală a iazului. Regimul hydraulic permite primenirea apei în mod natural, fără afectarea apei subterane, din punct de vedere cantitativ și calitativ.

Deservirea obiectivului cu utilități va fi asigurată de dotările din cadrul organizării de șantier aparținând societății, aflată în apropierea amplasamentului. Acestea constau din construcții ușoare (barăci) cu rol de birou/vestiar/loc de servit masa și grup sanitar dotat cu toaletă ecologică cu chiuvetă și vas WC, rezervor de apă potabilă de 3 m³, bazin videnajabil cu sistem de evacuare a deșeurilor lichide menajere.

Apa potabilă este asigurată din apă îmbuteliată.

Debitul maxim de apă este estimat la $Q_{zi\ max} = 0,024\ mc/zi$.

Apa necesară nevoilor igienico-sanitară este asigurată din rezervor cu robinet.

Sisteme de canalizare nu există. Nu vor fi evacuate ape uzate în emisar. Eliminarea apelor uzate se face într-un rezervor, recirculat la toaleta ecologică, a cărei vidanjare va fi asigurată prin firme autorizate.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Readucerea amplasamentului la starea inițială după finalizarea lucrărilor de excavare nu este posibilă datorită specificului activității, care produce modificări ireversibile ale morfologiei terenului și acumularea apei freatice în golul de excavare. Pentru înlăturarea efectelor negative ale activităților miniere desfășurate în cadrul perimetrului de exploatare vor fi executate lucrările de refacere a mediului programate în Proiectul tehnic de refacere a mediului.

Amenajarea locației ca lac pentru pescuit/activități recreative va asigura reintegrarea amplasamentului în mediul biotic.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

În cadrul proiectului nu se impune realizarea de noi căi de access sau schimbări ale celor existente.

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Proiectul are ca obiect punerea în valoare a resurselor de nisip și pietriș. Alte resurse naturale nu vor fi folosite nici în perioada de construcție a iazului și nici după punerea în funcțiune al acestuia.

Metode folosite în construcție

Realizarea lucrărilor se va face în condițiile respectării prevederilor :

- Legii Minelor nr. 85/2003, a normelor și instrucțiunilor tehnice de aplicare a Legii minelor nr. 85/2003 cu modificările și completările ulterioare.
- Normele de protecție și siguranța muncii
- Legii Apelor nr.107/1996

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de pregătire, derocare, transport, așa cum au fost prezentate anterior.

Exploatarea în sine reprezintă metoda de construire a bazinului de apă.

Lucrări de demolare nu vor fi executate în cadrul proiectului.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Planul de execuție constă în realizarea iazului conform fluxului tehnologic prezentat la fazele activităților miniere.

Planul de execuție constă în următoarea succesiune a operațiilor:

- Delimitarea perimetrului prin bornare
- Punerea pe amplasament a utilajului terasier
- Executarea lucrărilor de pregătire pentru îndepărtarea solului vegetal și a rocilor sterile care acoperă zăcămintul
- derocarea nisipului cu ajutorul excavatorului / draglinei
- încărcarea materialului derocat
- Evacuarea agregatelor minerale de pe amplasament prin transportul încărcăturii la stația de sortare sau la beneficiari

După finalizarea exploatării, se vor face amenajările care cuprind lucrări :

- Lucrări de nivelare a bermelor
- Amenajarea taluzurilor
- Relocarea solului vegetal pe suprafața reamenajată.
- Stabilizarea taluzurilor prin înierbare
- Plantare de arbuști și copaci
- Popularea lacului cu pești
- Adaptarea construcțiilor mobile din cadrul organizării de șantier pentru deservirea zonei de agrement și realizarea dotărilor caracteristice activității.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Amplasamentul se află într-o zonă de balastiere, unde activitatea este în desfășurare sau care au încetat activitatea. Nu există alte proiecte în derulare pe suprafața amplasamentului.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu există alte alternative pentru implementarea proiectului. Realizarea proiectului este condiționată de existența resurselor minerale în perimetrul delimitat pe terenul la care are acces titularul în condițiile legii.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (extragerea de agregate, asigurarea unor noi resurse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Ca urmare a punerii în aplicare a proiectului se poate dezvolta turismul recreativ.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele/acordurile necesare realizării proiectului sunt cele menționate în Certificatul de urbanism nr. 3289/15.07.2024 emis de Primăria Municipiului Oradea.

IV. DESCRIEREA LUCĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pe amplasamentul proiectului nu vor fi realizate și nu există construcții de niciun fel, deci nu se pune problema executării de lucrări de demolare, nici înainte de implementarea proiectului și nici după finalizarea investiției.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

5.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier

Proiectul nu face obiectul procedurii transfrontaliere.

Amplasamentul se află la distanța de peste 4 km de granița de vest a țării.

5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimonial cultural potrivit Listei monumentelor istorice, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriul arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Amplasamentul proiectului nu se află în Repertoriul arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000.

5.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații, privind folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zonele adiacente acestuia, politici de zonare și de folosire a terenului, arealele sensibile.

Documentația topografică cuprinde:

- Plan de încadrare în zonă
- Fișa perimetrului de exploatare
- Plan de situație
- Secțiuni geologice.

5.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele de delimitare a perimetrului în sistem STEREO'70, sunt :

Punct	X	Y
1	630.031	262.465
2	629.905	262.579
3	629.933	262.610
4	629.762	262.740
5	629.666	262.613
6	629.815	262.480
7	629.854	262.522
8	629.980	262.406

5.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Realizarea proiectului este condiționată de prezența resurselor de nisip și pietriș în subsolul terenului de care dispune societatea.

Nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

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

Protecția calității apelor

Surse de poluare a apei

Principalele surse de poluare ale apei de suprafață și a apei subterane pot fi:

- poluări accidentale cu carburanți și lubrifianți în timpul exploatării
- antrenarea de către apele pluviale a unor suspensii în emisari de suprafață, în timpul procesului de exploatare.

Activitatea programată nu necesită utilizarea apei tehnologice, a cărei deversare ar putea afecta calitatea apelor de suprafață.

Turbiditatea apelor de suprafață poate fi cauzată de apele de șiroire, care spală amplasamentul în perioade cu precipitații abundente.

Gestionarea necorespunzătoare a eventualelor deșeuri rezultate pe amplasament poate duce la poluarea apei subterane

Măsurile de diminuare a impactului

Pentru evitarea poluării apelor de suprafață, se vor lua următoarele măsuri:

-întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se vor efectua numai în locurile special amenajate în acest scop și numai de către personal instruit, în incinta organizării de șantier

-reviziile și reparațiile utilajelor sau instalațiilor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice, în de către personal specializat al firmelor de profil

-vor fi săpate șanțuri de gardă cu filtre de piatră spartă pentru dirijarea apelor pluviale

-vor fi monitorizate deșeurile rezultate, evacuarea acestora de pe amplasament.

În perioada de funcționare a iazului piscicol va fi urmărită calitatea apei din lac cu ajutorul probelor prelevate din forajele executate în acest scop.

Protecția aerului

Surse de poluare a aerului

Sursele potențiale de poluare a aerului, specifice activității sunt următoarele:

- emisii de pulberi datorate activității de extracție
- emisii de pulberi datorate circulației mijloacelor de transport
- emisii de noxe provenite de la gazele de ardere a carburanților folosite de utilajelor de extracție și transport

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă, concentrațiile estimate fiind de 0,0001 mg/mc oxid de carbon, 0,003 mg/m³ oxizi de azot exprimați în NO₂, 0,0006 mg/mc oxizi de sulf exprimați în SO₂, 0,0005 mg/m³ particule solide, valori situate cu mult sub cele prevăzute de standardele în vigoare.

Concentrațiile de pulberi în aer vor crește în perimetrul de exploatare prin antrenarea prafului drumurilor de către utilajele de transport (emisiile de pulberi în traficul rutier pe drumurile tehnologice balastate pentru transportul masei miniere sunt estimate ca vor fi în jur de 0,1 mg/m³).

Pentru realizarea capacității de producție planificat, consumul de motorină este estimat la 2.800 l/lună.

Gaze de eșapament de la un motor diesel au următoarea compoziție relativă:

- 67% azot (N₂)
- 12% dioxid de carbon (CO₂)
- 11% apă (H₂O)
- 10% oxigen.
- 0,3% alte substanțe, inclusiv particule de funingine (PM), hidrocarburi (HC), oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO)

Cantitatea de emisii de poluanți rezultați prin arderea a 2380 kg de motorină (1 l motorină-0,85 kg), este estimată la 156,128 g poluanți/lună = 0,16 kg/lună, luând în considerare următoarele date :

Natura poluant	g/kg Motorina
CO	21
NO	27
HC	12
SO ₂	4,8
Particule	0,8
Total	65,6

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata vecinătate.

Datorită specificului activității, timpul de funcționare a utilajelor este redus și intermitent, astfel se estimează, că impactul activităților va fi pe termen scurt și redus. Nu vor interveni modificări semnificative în calitatea aerului.

Măsuri de diminuare a impactului

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru și reducerea la minim a efectelor agenților poluanți asupra mediului, se are în vedere:

-întreținerea și repararea periodică a utilajelor, în vederea evitării degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;

-folosirea utilajelor care au motoare cu catalizator;

-stropirea ciclică cu apă a căilor de transport pe care circulă autocamioanele, în vederea reducerii până la anulare a poluării cu praf.

-limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar

-acoperirea cu prelate a benelor autobasculantelor.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații sunt:

- funcționarea utilajului de extracție
- funcționarea și circulația mijloacelor de transport.

Intensitatea zgomotului produs de utilaje este estimate astfel:

Utilajul/sursa de zgomot	Nivelul echivalent de zgomot dB (A)	Distanța față de sursa generatoare
Excavator, buldozer	60	la 30 m de sursă
Autobasculantă încărcată (la 20 km/h)	60-68	la 30 m de sursă

Legislația din România stabilește nivelul echivalent de zgomot admisibil la 65 dB la limita incintei pentru zone industrial.

Măsuri de diminuare a nivelului de zgomot sunt :

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametri cât mai apropiați de cei indicați de firmele constructoare
- capotarea tuturor utilajelor și instalațiilor
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor

Pentru reducerea vibrațiilor cauzate de transportul resursei se va limita viteza de deplasare și se va monitoriza încadrarea în limitele admise a încărcăturii.

Cel mai apropiat receptor este situat la peste 1 km față de limita perimetrului.

Se apreciază că nivelurile de zgomot nu vor depăși decât temporar și local valorile maxime admisibile, iar la limita incintei nivelul de zgomot se va încadra în limitele admise de STAS 10009/1988. Astfel se poate considera, că nu va fi afectată populația din zonă de activitatea desfășurată în cadrul perimetrului.

Efectul vibrațiilor cauzate de deplasarea autobasculantelor încărcate va fi atenuat prin limitarea vitezei de deplasare la traversarea zonelor locuite.

Nu se impun amenajări, dotări speciale, echipamente de protecție auditivă pentru nivele ale zgomotului de 80 dB, sau pentru protecția împotriva vibrațiilor.

În zona amplasamentului investiției nu există specii de faună rare, ocrotite sau pe cale de dispariție, care ar putea părăsi habitatul din cauza zgomotului .

Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile programate în cadrul proiectului nu au legătură cu utilizarea sau producerea unor substanțe emitente de radiații, astfel nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

Protecția solului și a subsolului

Surse de poluare a solului și subsolului sunt:

-scurgeri de combustibili și lubrefianți datorate manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți sau uleiuri a instalațiilor și utilajelor;

-scurgeri accidentale pe sol a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor;

-deșeuri industriale și menajere rezultate pe parcursul desfășurării activităților.

Măsurile de diminuare a impactului

Impactul asupra solului din perimetrul de exploatare se va diminua prin următoarele măsuri:

-solul va fi decapat, transportat și depozitat pe un amplasament special amenajat, urmând ca la finalul programului de explorare să fie reutilizat pentru lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor afectate.

-pentru evitarea poluării accidentale cu produse petroliere se vor aplica măsurile : întreținerea și repararea periodică a utilajelor pentru evitarea accidentelor tehnice și a degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;

-folosirea utilajelor performante;

-stropirea ciclică cu apă a căilor de transport pe care circulă autocamioanele, în vederea reducerii până la anulare a poluării cu praf.

-limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar.

-deșeurile solide care pot însoți activitatea de exploatare vor fi colectate și transportate în afara perimetrului, de către firme specializate, în locuri special amenajate.

-operațiunile de refacere a mediului vor avea în vedere diminuarea impactului asupra solului și subsolului și încadrarea zonelor afectate în ambientul natural

-pentru protecția solului din zonele învecinate se va avea în vedere ca derocarea nisipului și pietrișului până la nivelul hidrostatic (în prima treaptă de exploatare) pe o fâșie de cca. 10 m la limita cu terenul învecinat să se facă în perioada, când umiditatea naturală a solului împiedică degajarea prafului în exces, în caz contrar se va proceda la umectarea suprafeței pentru a preveni depunerea prafului pe culturile învecinate.

După recuperarea rezervelor de nisip și pietriș sterilul va fi depus pe taluzul lacului, prin umplutură se va realiza o zonă de protecție paralelă cu terenul învecinat.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În zona perimetrului nu există areale sensibile ce pot fi afectate de proiect. Exploatarea nisipului și pietrișului în perimetrul propus poate afecta ecosistemele terestre prin noxele degajate de utilaje, de zgomotul produs în timpul funcționării.

Praful rezultat în timpul derocării, încărcării și transportului rocii utile poate influența vegetația prin depuneri pe frunze, diminuând fotosinteza.

Măsurile de diminuare a impactului

Impactul asupra vegetației va fi diminuat prin măsuri de reducere a emisiilor de noxe și a cantității praf îndeosebi de-a lungul căilor de transport și prin realizarea programelor de reconstrucție ecologică.

Măsurile de diminuare a impactului asupra peisajului sunt concretizate în programul de reconstrucție ecologică, având ca obiectiv reintegrarea zonelor afectate în ambientul natural, lucrări în cadrul cărora vor fi realizate perdele de vegetație din arbuști și arbori.

Amenajarea lacului rezultat în urma exploatării resursei minerale va crea condițiile de dezvoltare a ecosistemului acvatic și terestru.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Perimetrul în care se vor desfășura lucrările de exploatare se află la vest de zonele locuite ale municipiului Oradea, în arealul de dezvoltare al exploatărilor în balastiere. Distanța față de zonele populate ale localităților învecinate depășește 3 km (Oradea, Santăul Mic, Borș).

Impactul prognozat al activității de exploatare asupra factorului uman este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă datorită zgomotelor și vibrațiilor fiind atenuate substanțial de distanțele relativ mari până la zonele locuite.

Nu există obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există instituit regim de restricție, zone de interes tradițional.

Realizarea programului de exploatare nu va influența în nici un fel patrimoniul cultural, condițiile culturale și etnice ale zonei.

Exploatarea în balastieră va avea un impact pozitiv asupra mediului social-economic, contribuind în mod direct la veniturile bugetului de stat și bugetului local și indirect, prin asigurarea de materii prime pentru lucrări de infrastructură, care pot atrage după sine dezvoltarea regională.

Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament

Activitățile miniere sunt generatoare de deșeuri de extracție în cantități importante și deșeuri, altele decât cele miniere, în cantități relativ reduse.

➤ deșeuri din industria extractivă:

- 01.01.02 – deșeuri de la excavarea minereurilor nemetalifere (steril minier) – 31 mii mc
- deșeuri, altele decât cele de extracție
- 13.02.05 – uleiuri minerale uzate –50 l/an
- 16.01.03 – anvelope scoase din uz – 4 buc/an
- 16.01.17 – metale feroase – piese de schimb, subansamble
- 15.01.06 – ambalaje amestecate (hârtie, carton, materiale plastice, lemn)
- 16 06 01* - acumulatori auto Pb acid categ. 3a – 2 buc/an
- 20.30.01 - deșeuri municipale amestecate - 1 mc/an

Managementul deșeurilor se va realiza pe fiecare categorie în parte.

Deșeuri din industria extractivă sunt reprezentate de rocile sterile de natură argiloasă, argile siltice, argile nisipoase, care îndeplinesc criteriile de încadrare la categoria deșeurilor inerte: orice deșeuri care nu suferă nicio modificare de formă fizică, chimică sau biologică semnificativă, care nu se descompune, nu arde, nu produce nicio reacție fizică sau [chimică](#), nu este [biodegradabil](#) și nu deteriorează materialele cu care intră în contact într-un mod care poate provoca daune [mediului](#) sau [sănătății umane](#).

Gestionarea deșeurilor extractive se va face cu respectarea:

- H.G. nr. 856 din 13.08.2008 privind gestiunea deșeurilor din industriile extractive

- Ordinul nr. 2042/2934/180 din 22.11.2010 emis de A.N.R.M. și M.M.P. – M.E.C.M.A., privind aprobarea Procedurii pentru aprobarea planului de gestionare a deșeurilor din industriile extractive.

Celelalte tipuri de deșeuri rezultă în legătură cu întreținerea utilajelor de extracție și transport, în general aceste operațiuni realizându-se în ateliere de specialitate sau în incinta organizării de șantier în cazul unor mici reparații, intervenții, dacă se impune. Piesele de schimb metalice sunt materiale nepericuloase. Anvelopele uzate și acumulatorii uzați reperintă materiale periculoase.

În vederea evitării poluării se interzice realizarea lucrărilor de întreținere a utilajelor de extracție și a mijloacelor de transport în cadrul perimetrului de exploatare. În cazul în care acesta nu este posibil, se vor lua măsuri pentru evitarea scurgerilor accidentale de combustibil și uleiuri arse, lubrefianți, prin manipularea corectă ale acestora. Piesele metalice uzate vor fi adunate și îndepărtate din perimetru, ulterior valorificate prin firme autorizate în domeniu.

Deșeurile municipale se produc în legătură cu activitatea zilnică a personalului care deservește balastiera, dar în incinta organizării de șantier. Acestea sunt reprezentate de resturi de alimente (deșeuri biodegradabile), ambalaje de plastic, hârtie, metal, etc. Aceste deșeuri vor fi depozitate în pubele selectiv în incinta organizării de șantier, de unde vor fi evacuate de firmă autorizată pentru colectarea deșeurilor menajere pe baza contractului încheiat de societate.

Modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va face în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015.

Titularul va ține evidența lunară a cantităților de deșeuri produse și depozitate temporar și va raporta anual la APM Bihor cantitățile de deșeuri produse, valorificate și eminate, pe categorii de deșeuri.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor periculoase

Produsele petroliere folosite la utilajele de extracție și transport și deșeurile periculoase din categoria reziduurilor petroliere vor fi gestionate cu respectarea legislației în vigoare pentru această categorie de substanțe.

În cadrul perimetrului nu vor fi manipulate produse petroliere și deșeurile constituite din reziduuri petroliere. Alimentarea cu combustibil a excavatorului se va face în incinta organizării de șantier aflată în imediata vecinătate a zonei de exploatare, pe platformă amenajată în acest scop. Întreținerea utilajelor, schimbul de uleiuri, și întreținerea subansamblelor cu uleiuri de ungere se vor realiza în afara perimetrului, la firme autorizate cu care societatea are încheiat contract, în unele cazuri, în incinta organizării de șantier al punctului de lucru.

Autobasculantele se vor alimenta de la stațiile locale de alimentare autorizate. Consumul de motorină este estimat la 2.500 tone/lună.

Titularul elaborează proceduri proprii și instrucțiuni de lucru privind recuperarea și gestionarea uleiurilor uzate care rezultă în procesul tehnologic, în funcție de tipul utilajelor din dotare (uleiuri hidraulice, uleiuri de motor, uleiuri de transmisie, uleiuri de ungere), cu punerea în aplicare a prevederilor Legii nr. 211/2011.

Deseuri, precum uleiurile uzate ce contin substante periculoase, fac obiectul HG nr 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate .

6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Solul rezultat din lucrările de pregătire va fi reutilizat în cadrul lucrărilor de reabilitare a mediului, menționate în Proiectul de refacere a mediului afectat de activitățile miniere.

Suprafața terenului va fi ocupată în proporție de aproximativ 70% de luciu de apă. Apa subterană freatică va alimenta lacul, care va fi populat cu pești, contribuind la biodiversitatea zonei.

Fixarea stratului vegetal pe maluri se va face prin înierbare, protejând malul lacului împotriva factorilor de eroziune (apă, vânt) și plantarea de arbuști. Contracurarea efectelor valurilor se poate obține prin lucrările de protecție din perdele de stuf, care se obțin prin plantarea și înmulțirea stufului pe cale vegetativă.

Amenajarea lacului va contribui la îmbogățirea biodiversității zonei.

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

7.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, terenului, solului, folosința bunurilor materiale, calității și regimul cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniul cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Perimetrul se află la aproximativ 3 km de ultimele construcții aparținând localităților celor mai apropiate, în afara zonelor locuite, a așezămintelor de interes public, astfel lucrările programate nu vor influența negativ populația în faza de exploatare a agregatelor minerale.

Transportul resursei se va realiza pe drumurile publice, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare, astfel încât să nu constituie un element perturbator pentru factorul uman, prin zgomotele și vibrațiile.

Emisiile de noxe ar putea constitui un factor de risc pentru sănătatea umană, însă caracterul intermitent al diferitelor faze tehnologice, distanța față de receptori, folosirea utilajelor care să se încadreze în parametrii normali de funcționare, mediul deschis, care permite dispersia de noxe, vor determina diminuarea efectelor negative.

Impactul negativ va avea un caracter redus, indirect, temporar, pe termen limitat.

Activitatea programată va avea un *impact pozitiv* asupra mediului social-economic, prin creșterea gradului de ocupare a forței de muncă și prin contribuțiile aduse bugetului local și central.

Perimetrul nu se află în arii naturale protejate. Realizarea proiectului va avea efect pozitiv asupra calității mediului biotic.

Impactul în timpul efectuării lucrărilor va fi temporar, pe arie limitată.

Nu există instituite perimetre de protecție sanitară și perimetre de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă a localităților în zona amplasamentului.

Apele de suprafață și cele subterane pot fi afectate de poluare în timpul executării activităților miniere. Impactul are caracter probabil, accidental, evitabil.

Realizarea proiectului va avea impact semnificativ asupra apelor subterane prin însuși specificul activității. Stratul acvifer freatic va fi deschis prin lucrările de excavare a agregatelor minerale și se va forma o acumulare de apă, care va asigura dezvoltarea mediului biotic. *Impactul va fi pozitiv, permanent, ireversibil.*

Calitatea aerului poate fi afectat temporar de funcționarea utilajelor, din cauza noxelor rezultate prin arderea motorinei în timpul funcționării și a prafului antrenat de circulația mijloacelor de transport.

Impactul negativ va avea un caracter redus, indirect, temporar, pe termen limitat .

Obiectivul nu se încadrează în categoria activităților cu Impact asupra schimbărilor climatice datorate naturii și amplitudinii emisiilor de gaze cu efect de seră.

Impactul activităților de exploatare asupra subsolului va fi semnificativ prin însuși specificul activității. Solul va fi îndepărtat de pe suprafața supusă exploatării. Extragerea resursei care formează subsolul va determina formarea lacului artificial.

Impactul este ireversibil, dar pozitiv pentru dezvoltarea economică regională.

Impact negativ asupra solului și subsolului poate surveni din cauza unor poluări accidentale, care însă pot fi evitate prin măsuri de protecție corespunzătoare, *probabilitatea impactului din acest punct de vedere fiind minor.*

Amplasamentul nu se află într-o zonă cu valoare peisagistică. *Impactul va fi ireversibil din punct de vedere al factorului de mediu Peisaj.*

Amplasamentul nu se află în zone, obiective de interes cultural, care pot fi afectate. Realizarea programului de exploatare nu va influența în nici un fel patrimoniul cultural, condițiile culturale și etnice ale zonei.

In zona amplasamentului au fost executate activități similare în decursul mai multor ani, care au fost finalizate sau sunt pe cale de finalizare. Astfel nu va exista elementul cumulativ al impactului în ceea ce privește faza de execuție a lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale.

7.2 Extinderea impactului

Suprafața perimetrului în cadrul unității structurale ale Câmpiei de Vest este ne semnificativă.

Impactul asupra zonelor învecinate va fi de intensitate redusă, incidental, de scurtă durată.

7.3 Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul este de complexitate redusă, astfel și impactul va fi de magnitudine redusă.

7.4 Probabilitatea impactului

Probabilitatea impactului este de intensitate redusă, limitată la perioada de execuție a lucrărilor de exploatare.

7.5 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata impactului este limitată la perioada de execuție a activităților miniere. Impactul va avea caracter intermitent pentru faza de excavare și de transport..

Impactul privind emisiile de noxe și praf are caracter reversibil,

Impactul va avea caracter ireversibil în ceea ce privește morfologia terenului și substituirea parțială a subsolului cu apă din pânza freatică.

7.6 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Impactul semnificativ asupra elementelor de mediu apă și sol-subsol nu poate fi evitat, impactul semnificativ nu are caracter negativ. Pentru atenuarea impactului asupra mediului vor fi realizate lucrările de reconstrucție ecologică.

7.7 Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea mediului impune prevederi pentru perioada de execuție a activităților miniere și monitorizarea lucrărilor de punere în funcțiune/funcționarea iazului după amenajare/populare.

Principalul obiectiv al programului de monitorizare în perioada de execuție a activităților miniere constă în urmărirea stabilității taluzurilor (gradul de eroziune), gradul de armonizare corectă cu cadrul natural înconjurător din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea minieră și eficiența lucrărilor de închidere.

Pentru limitarea efectelor negative accidentale generate de activitatea de exploatare a zăcămintului în perioada derulării programului de exploatare, titularul va implementa un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Monitorizarea factorilor de mediu în perimetrul de exploatare presupune adoptarea următoarelor măsuri:

- monitorizarea factorului “aer”
 - urmărirea nivelului de antrenare a pulberilor pe drumurile de transport, îndeosebi în perioadele secetoase ale anului și umectarea periodică a acestora;
 - monitorizarea stării de funcționare a utilajelor.
- monitorizarea factorilor de mediu “sol și subsol”
 - se vor executa măsurători topografice periodice, în vederea urmării modului de încadrare a lucrărilor executate în proiectul de exploatare
 - urmărirea activității utilajelor din dotare, pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar putea afecta proprietățile solului și subsolului iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante;
 - urmărirea atentă a randamentului și efectelor activităților de derocare;
 - va fi supravegheată stabilitatea taluzelor atât în perioada de execuție a activităților miniere, cât și în perioada de funcționare a iazului, pentru a se evita apariția prăbușirilor sau alunecărilor de teren;
- monitorizarea factorului de mediu “biodiversitatea”
 - se va urmări ca lucrările de exploatare să se execute numai în perimetrul aprobat, astfel încât afectarea ecosistemului zonei să fie cât mai mult diminuată și redusă în limitele stabilite de proiect.

În cazul în care pe parcursul monitorizării se constată evoluția nefavorabilă a unor lucrări se vor lua măsurile pentru refacerea taluzelor în zonele de instabilitate, refacerea vegetației dacă este cazul.

În perioada de funcționare a obiectivului ca zonă de agrement monitorizarea are ca obiectiv

- calitatea apei din iaz,
- urmărirea dezvoltării populației de pești.
- urmărirea dezvoltării vegetației caracteristice habitatului, cu luarea de măsuri pentru curățirea lacului

Dotările pentru monitorizarea controlului emisiilor de poluanți în ape sunt cele două foraje care vor fi amplasate în amonte și aval față de direcția de curgere a apelor pentru urmărirea calității apelor subterane.

Principalele caracteristici ale apei care influențează dezvoltarea florei și faunei din lac sunt: oxigenul dizolvat, Ph-ul, salinitatea, duritatea, azotul total, fosfor total.

Calitatea apei folosită în amenajarea piscicolă trebuie să se încadreze în condițiile de calitate prevăzute în H.G. 202 din 28.02.2002 privind calitatea apelor de suprafață care necesită protecție și ameliorare în scopul sustinerii vieții piscicole.

Monitorizarea emisiilor din ape pe baza probelor recoltate din foraje se va face periodic pentru determinarea următorilor parametri: pH, duritate, oxigen dizolvat, CCOCr, CBO5, produse petroliere.

Pentru monitorizarea materialului piscicol se va urmări starea vegetației acvatice și dinamica acesteia.

Se vor lua măsuri pentru întreținerea iazului realizat prin combaterea vegetației acvatice dezvoltate în exces.

Atât în faza derulării activităților miniere, cât și a funcționării amenajării piscicole se va urmări gestiunea deșeurilor produse pe amplasament.

IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor, etc..)

9.1 Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:

- *Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)*- transpusă la nivel național prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale – obiectivul nu intră sub incidența acesteia

- *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*, - obiectivul nu intră sub incidența directivei

- *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*, - realizarea lacului prin exploatarea nisipului și pietrișului intră sub incidența Legii apelor nr. 107/1998 cu modificările și completările ulterioare

- *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*, a fost transpusă prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător – prin emisiile de noxe care rezultă legat de activitate nu va fi afectată calitatea aerului în zonă

- *Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).*

Măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora au fost stabilite prin Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011, care reprezintă legea cadru privind regimul deșeurilor.

Nu se supun prevederilor Legii nr. 211/2011 deșeurile rezultate în urma activităților de prospectare, extracție, tratare și stocare a resurselor minerale, precum și a exploatarea carierelor.

Gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea extractivă este reglementată de legislația națională prin:

- H.G. nr. 856 din 13.08.2008 privind gestiunea deșeurilor din industriile extractive

- Ordinul nr. 2042/2934/180 din 22.11.2010 emis de M.M.P. – M.E.C.M.A. și A.N.R.M., privind aprobarea Procedurii pentru aprobarea planului de gestionare a deșeurilor din industriile extractive.

9.2 Planul/programul/strategia/documentul de programare/ planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Nu vor fi executate lucrări de organizare de șantier pe suprafața aferentă perimetrului de exploatare, nu vor fi executate construcții de clădiri. Nu vor staționa utilaje de extracție și transport decât în timpul necesar în cadrul fluxului tehnologic. Organizarea de șantier, constând din barăci-birou-magazie materiale-grup sanitar, platforma tehnologică există pe terenurile din apropiere, aparținând societății .

XI. LUCRĂRI DE REFACERE/RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI

Extracția nisipului și pietrișului în perimetrul de exploatare va produce schimbări majore în cadrul zonei prin deschiderea stratului de ape freatică, luciul de apă ocupând o bună parte din suprafața totală a perimetrului.

Readucerea terenului la starea inițială nu este posibilă. Lucrările de refacere a amplasamentului vor viza amenajarea digului de coronament a iazului piscicol, asigurarea stabilității taluzelor, întreținerea drumului tehnologic și se vor desfășura conform planului și proiectului tehnic de refacere a mediului, care fundamentează valoarea garanției financiare pentru refacerea mediului.

Pentru înlăturarea efectelor negative ale activităților miniere desfășurate în cadrul perimetrului se programează următoarele lucrări:

- Lucrări programate în zona afectată de exploatare
 - Depunerea sterilului pe suprafețele exploatate
 - Nivelare suprafața teren
 - Relocarea solului vegetal pe suprafețele de teren reamenajate
- Lucrări programate în zona haldei de sol
 - nivelarea terenului haldei, după relocarea solului
- Alte lucrări de refacere a mediului
 - lucrări de salubritate prin colectarea selectivă a deșeurilor care însoțesc procesul tehnologic
 - reabilitarea drumului tehnologic prin balastarea zonelor afectate de transport

În cadrul lucrărilor de amenajare a zonei de agrement vor fi realizate zone umbrite, dotări cu mobilier pentru zone de terasă. Pe amplasamentul proiectului nu vor exista construcții, care să necesite dezafectare/demolare după finalizarea investiției.

Pe baza celor prezentate în documentație, se apreciază că obiectivul se va încadra în cerințele de mediu necesare implementării proiectului.

XII. ANEXE

- **Piese scrise – copii ale documentelor:**
 1. Aviz de gospodărire a apelor
 2. Anunțuri
- **Piese desenate:**
 1. Planul de încadrare în zonă
 2. Fișa perimetrului de exploatare
 3. Plan de situație a perimetrului de exploatare
 4. Secțiuni prin zona de exploatare
 5. Plan de încadrare în zonă

XIII. LOCALIZAREA PROIECTULUI în raport cu prevederile art.28 din O.U.G. nr. 57/2007

Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

XIV. LOCALIZAREA PROIECTULUI în raport cu Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Crișuri

1. Localizarea proiectului :

- bazinul hidrografic : Crișul Repede
- curs de apă (denumirea și codul cadastral) : Crișul Repede
- Denumire/cod corp de apă subterană: Oradea (Câmpia de Vest) RO CR 01
- Denumire/cod corp de apă de suprafață : RORW3-1-44—B7 Crișul Repede – confl.Bonor – frontieră, având tipologia "RO11" Sector de curs de apă în zona de câmpie.

2. Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață :

Conform Planului național de management actualizat 2016-2021, aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea, care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin H.G. 859/2016, obiectivele de mediu și starea corpului de apă subterană sunt :

Bazinul hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitativă	Stare calitativă	(bună/slabă)	(bună/slabă)	Starea cantitativă	Starea chimică
Crișuri	Oradea (Câmpia de Vest)	RO CR 01	Bună	Bună	Bună	Bună	2015	2015

Corpul de apă este desemnat "puternic modificat" , cu potențial ecologic bun și stare chimică bună.

3. Obiectivul de mediu pentru corpul de apă identificat

Obiectivul nedeteriorării, respectiv a îmbunătățirii stării corpurilor de apă, reprezintă elemente cheie privind protecția corpurilor de apă.

Obiectivele de mediu au scopul de protecție pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor. Acestea includ următoarele elemente :

- Pentru corpurile de apă de suprafață atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale
- Pentru corpurile de apă subterane atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune.
- Reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe proritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare

- Prevenirea sau limitarea evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea măsurilor stabilite la protecția factorului de mediu apă
- Inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane
- Nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane

Implementarea proiectului nu prezintă riscul deteriorării stării corpurilor de apă subterane identificate, la nivel de element de calitate, respectiv nu poate împiedica îmbunătățirea stării corpurilor de apă subterane identificate, la nivel de element de calitate.

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

1. Caracteristicile proiectului în ceea ce privește:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

- impact pozitiv

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

- nu va exista cumularea efectelor cu alte proiecte.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

- impact pozitiv

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

- deșeuri inerte rezultate în cantități importante, dar care vor fi utilizate în lucrările de reconstrucție ecologică

e) poluarea și alte efecte negative;

- poluarea va fi nesemnificativă în cazul respectării tuturor normelor prevăzute în legislația care reglementează activitatea proiectată

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

- nu este cazul.

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

- nu este cazul

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor; - impact neutru

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

- în urma activităților desfășurate în cadrul proiectului se va realiza o zonă umedă (lac artificial), cu habitat nou pentru vegetație și faună specifică

2. zone costiere și mediul marin;

- nu este cazul

3. zonele montane și forestiere;

- nu este cazul.

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

- nu este cazul.

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

- proiectul nu se află în zonă de protecție hidrogeologică sau sanitară a unei surse de apă.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

- nu e cazul.

7. zonele cu o densitate mare a populației;

- nu e cazul.

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

- nu e cazul.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 [alin. \(2\)](#) din prezenta lege, și ținând seama de:

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

- amplasamentul se află la distanță față de zonele locuite ale localităților Oradea, Borș și Santăul Mic.

b) natura impactului;

- impact negativ redus, impact pozitiv pentru mediul social-economic.

c) natura transfrontalieră a impactului;

- nu există impact transfrontalier

d) intensitatea și complexitatea impactului;

- impact de intensitate și complexitate moderată.

e) probabilitatea impactului;

- impact neutru

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

- în timpul derulării lucrărilor de exploatare impactul este intermitent, de durată limitată, impact ireversibil în ce privește solul și subsolul.

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

- nu este cazul.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

- realizarea lucrărilor de reabilitare a mediului.

XVI. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA ATENUAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE, ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

16.1 Atenuarea schimbărilor climatice

Proiectul propus va emite/nu va emite dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O), metan (CH₄) sau orice alt gaz cu efect de seră. Proiectul propus implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de ex. Împăduriri) care pot acționa ca absorbanți de emisii;

Activitățile programate în cadrul proiectului implică folosirea utilajelor de extracție și de transport în faza de realizare a activităților miniere. Aceste utilaje funcționează cu motoare termice. Din arderea motorinei rezultă noxe sub formă gazoasă și particule solide.

Compoziția gazelor de eșapament:

- CO – monoxidul de carbon;
- CH_x- hidrocarburi
- SO₂- dioxidul de sulf;
- NO_x- oxizii de azot;
- compuși organici volatili (benzenul);
- funingine, azbest.

Pe baza calculelor estimative pentru obiectivul de investiție se poate aprecia, că emisiile de noxe în perioada executării activităților miniere se vor încadra în limitele admise de legislația în vigoare.

(ORDIN nr. 462 din 1 iulie 1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare).

Suprafețele de teren din zona proiectului, conform Certificatului de urbanism au categoria de folosință: agricol. Pentru realizarea proiectului terenurile vor fi scoase din circuitul agricol.

După finalizarea exploatării resursei minerale amplasamentul va fi amenajat ca zonă de agrement cu lac pentru pescuit și activități recreative. În cadrul acestor lucrări se prevede realizarea unor perdele de vegetație, care vor contribui la îmbunătățirea calității aerului prin mărirea capacității de absorbție a emisiilor poluante.

Influența proiectului propus în mod semnificativ asupra cererii de energie, precum și informații cu privire la posibilitatea utilizării surselor regenerabile de energie;

Implementarea proiectului implică consumuri moderate de energie în faza executării excavațiilor. Activitatea din zona de agrement nu implică creșterea cererii de energie. Nu există surse regenerabile de energie în zonă.

Se va specifica dacă proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale, precum și creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă.

Proiectul propus nu determină creșterea semnificativă a deplasărilor personale. În activitatea de exploatare din balastieră vor fi implicați un număr redus de persoane.

Se va remarca creșterea transportului de agregate minerale de la locul de extracție la locul de utilizare.

Activitatea de agrement nu va avea ca efect creșterea semnificativă a deplasărilor de persoane și nici a transportului de marfă, deoarece nu se va practica turism în masă.

16.2 Adaptarea la schimbările climatice

Se va descrie modul în care ar putea fi afectată punerea în aplicare a proiectului de schimbările climatice: valurile de căldură (inclusive impactul asupra sănătății umane, afectarea culturilor, incendii de pădure, etc.), seceta (inclusive disponibilitatea și calitatea scăzută a apei și cererea tot mai mare de apă), cantități extreme de precipitații, inundații provocate de râuri și viituri; furtuni și vânturi puternice (inclusive afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor și a pădurilor); alunecări de teren; perioade reci; daune provocate de îngheț/dezghet;

Punerea în aplicare a proiectului nu va fi afectată de schimbările climatice. Condițiile climatice excesive nu influențează activitatea de exploatare. Nu există riscul producerii unor inundații sau alunecări de teren. Nu există construcții în zona amplasamentului care pot fi afectate de fenomene meteo extreme. În cazul unor furtuni și vânturi puternice utilajele de extracție vor fi puse în siguranță. În situația unor perioade cu condiții severe de îngheț activitatea va fi sistată temporar.

Se va specifica în ce măsură ar putea fi necesar ca proiectul să se adapteze la schimbările climatice și la posibilele evenimente extreme, precum și modul în care va influența proiectul vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a activelor din vecinătatea sa.

Proiectul nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a activelor din vecinătatea sa, amplasamentul fiind situate la distanță față de zone populate, de construcții civile și industriale.

Întocmit,
Ing.geol.Paica Maria