

**S.C. BETON CONSTRUCT S.R.L.**  
**ALESD Str. Tudor Vladimirescu nr. 54, jud. Bihor**  
**CUI: 12093992**  
**Nr. Reg. Com.: J05/5600/1999**  
Telefon: 0359 197 020

---

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
AL PROIECTULUI

*Exploatare nisip și pietriș din perimetrul SÎNTION 4  
județul Bihor*

Director,  
Corina Pătălău

## 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 private, în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiectul:

***Exploatare nisip și pietriș din perimetrul SÎNTION 4, județul Bihor.***

## II. TITULAR:

Numele companiei: **S.C. BETON CONSTRUCT S.R.L.**

Sediul social: **ALEȘD, str. Tudor Vladimirescu nr. 54**, jud. Bihor

Punct de lucru: extravilan sat Borș, comuna Borș, jud. Bihor

Nr. Registrul Comerțului : J05/560/1999

C.U.I. 12093992

e-mail: [beton.construct@yahoo.com](mailto:beton.construct@yahoo.com)

Nr. telefon: 0359 197 020

Numele persoanei de contact: Radu Ile - director 0744430979

S.C. BETON CONSTRUCT 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 obiect 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, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

Lucrările miniere vor fi executate pe baza permisului de exploatare emis de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale București pentru o perioadă de un an, 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 și va fi realizat un lac artificial. 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 iaz piscicol/de agrement.

Perimetrul de exploatare a nisipului și pietrișului denumit SÎNTION 4 este situat pe teritoriul administrativ al comunei Borș, extravilan, pe terenuri înscrise în CF. nr. 61667 cu nr. cadastral 61667, cu suprafața de 10.000 mp.

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

Accesul în perimetru se realizează pe drumul național DN19 din Oradea, apoi din DJ129 Episcopia Bihor – Borș, urmând apoi drumul comunal DC190 Episcopia Bihor – Santăul Mic.

Perimetrul are formă trapezoidală-alungită în direcția NNE-SSW, aproximativ 350m/30 m. Vecinătățile perimetrului de exploatare sunt următoarele:

- la nord– organizare de șantier aparținând societății
- la est – balastieră aparținând societății
- la sud– drum agricol
- la vest- teren agricol

Societatea dispune de terenurile pe care se vor desfășura activitățile miniere în condițiile prevăzute de lege.

Implementarea proiectului cuprinde două etape:

I. Etapa de realizare a 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.

Accesul în perimetru este realizat, pe drumul de exploatare situat la limita estică a perimetrului. Drumul tehnologic existent leagă perimetrul de organizarea de șantier unde se află stația de prelucrare și stația de betoane.

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, care acoperă zăcământul de nisip și pietriș. Pentru aceste lucrări se utilizează un excavator.

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).

Suprafața supusă decopertării este de 8.200 mp.

Astfel din lucrările de decopertare rezultă:

$$V_{\text{sol vegetal}} = 8.200 \times 0,30 = 2.460 \text{ mc}$$

$$V_{\text{steril}} = 8.200 \times 0,70 = 5.740 \text{ mc}$$

Solul vegetal va fi decapat cu buldozerul, transportat și depozitat în 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. Derocarea se va face în prima treaptă cu excavatorul, cuprinzând resurse situate deasupra nivelului hidrostatic, cât și sub nivelul hidrostatic.

A doua treaptă se va dezvolta în continuare sub nivelul hidrostatic, până la adâncimea maximă de exploatare. Derocarea se va face cu ajutorul unei dragline absorbant-refulante.

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

Elementele geometrice ale exploatării:

- Lungime fâșie de exploatare max. 20 m
- Lățime fâșie 1 m
- Înălțimea treptei de exploatare: 6
- Unghiul de taluz 45°
- Unghiul final de taluz 30°.

Cantitatea totală a resursei minerale care va fi exploatăată, este de 78.200 mc.

Stația de prelucrare este amplasată în vecinătatea perimetrului de exploatare și nu face parte din proiectul pentru care se solicită acordul de mediu.

II. Etapa de amenajare a iazului piscicol

După realizarea bazinului acvifer prin executarea fazelor menționate ale activităților miniere se va finaliza amenajarea iazului piscicol pe terenul exploatat, în conformitate cu prevederile Avizului de gospodărire a apelor.

Caracteristici constructive ale investiției:

Iazul este o construcție de formă poligonală, delimitat de taluzuri stabilizate prin înierbare.

Amenajarea piscicolă va fi dotată cu toalete ecologice. Nu sunt programate alte lucrări de construcții legate de amenajarea piscicolă. În cazul modificării proiectului în acest sens se vor urma procedurile legale în vigoare.

### **3.2 Justificarea necesității proiectului**

Necesitatea investiției constă în asigurarea resurselor necesare comercializării produselor miniere realizate de societate pentru asigurarea de materii prime utilizabile în lucrări de construcții civile și industriale.

Prin amenajarea lacului rezultat în urma exploatării se va da o plus-valoare investiției.

### **3.3 Perioada de implementare propusă**

Realizarea investiției este prevăzută într-o perioadă de aproximativ 1 an, care poate suferi modificări, în funcție de elemente, care nu pot fi prevăzute cu exactitate la data proiectării (de ex. obținerea tuturor actelor de reglementare necesare derulării proiectului, evoluția pieței în valorificarea resursei minerale).

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

Anexate

### **3.5 Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, etc.)**

Nu e cazul. Nu se realizează construcții materializate în clădiri, care implică materiale de construcții.

### 3.6 Elementele specifice caracteristice proiectului propus

#### **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. Capacitatea de producție prevăzută este de 78.200 mc/2 ani, din care în primul an se vor extrage 44.000 mc.

Perimetrul de exploatare a nisipului și pietrișului denumit SÎNTION 4 este situat pe teritoriul administrativ al comunei Borș, extravilan, pe terenuri înscrise în CF. nr. 61667 cu nr. cadastral 61667, cu suprafața de 10.000 mp.

Forma de proprietate a terenului : proprietate privată.

Perimetrul propus pentru exploatare, cu realizare iaz piscicol, delimitat prin măsurători topografice va fi marcat în teren prin borne.

Caracteristicile amplasamentului :

- Suprafața totală .....10.000 mp
- Suprafața supusă excavării ..... 8.200 mp
- Perimetru excavație .....730 m
- adâncime medie .....10 m

Nu se intenționează aplicarea tehnologiei de piscicultură intensivă.

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

#### **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 acestora și evacuarea acestora din perimetru, prin transportul la stația de prelucrare.

În procesul de producție rezultă agregatele minerale, din care în urma prelucrării rezultă sorturi de nisip și pietriș. Activitatea de prelucrare nu face obiectul solicitării acordului de mediu pentru prezentul proiect.

Principalele faze ale activității de realizare a bazinului de apă 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 – până la stația de prelucrare pe o distanță medie de 600 m.

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

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

Materia primă folosită în procesul de producție este reprezentată de nisipul și pietrișul din zăcământ. Încadrare după gradul de pericolozitate: nepericulos.

Utilajele folosite pentru decopertarea sterilului și derocarea utilului sunt acționate de motoare termice. Combustibilul este motorina, folosită pentru alimentarea unui excavator cu capacitatea cupei de 1,4 mc și la alimentarea 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. Excavatorul este alimentat cu motorina depozitată în butoaie metalice de 200 l amplasate în cadrul organizării de șantier, pe care o are societatea în imediata vecinătate a zonei de extracție. Nu va exista depozit de combustibil pe amplasament. Grad de pericolozitate al motorinei: periculos.

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

În procesul tehnologic va fi utilizată energia electrică pentru funcționarea draglinei absorbant-refulante.

### **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

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

Alimentarea cu apă a iazului piscicol se va realiza natural din subteran (pânza freatică) și din apele meteorice. Studiile care au stat la baza emiterii avizului de gospodărire a 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 nici calitativ.

Alimentarea cu apă potabilă a personalului care deservește balastiera se face din apă îmbuteliată, necesarul zilnic – conform avizului de gospodărire a apelor.

La punerea în funcțiune a iazului se va asigura o latrină ecologică.

Sisteme de canalizare – nu este cazul. Obiectivul nu necesită racordare la sisteme de canalizare. Nu vor fi evacuate ape uzate în cadrul amplasamentului.

Alimentare cu energie electrică a utilajului de extracție – se face prin racordul la rețeau urbană de 400/240 V existent, folosit și pentru stația de prelucrare.

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

Readucerea amplasamentului la starea inițială nu este posibilă datorită specificului activității, care produce modificări ireversibile ale morfologiei terenului. 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.

### **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

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

### **Resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

Proiectul propune 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**

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de pregătire, derocare, transport.

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

### **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.

Durata de implementare a proiectului este un an de la data emiterii actelor de reglementare necesare. Termenul de punere în funcțiune a investiției va fi condiționată de obținerea avizelor și autorizațiilor impuse de legislația în vigoare.

### **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Amplasamentul se află într-o zonă de balastiere. Nu există alte proiecte în derulare în zona amplasamentului.

### **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu există alte alternative pentru realizarea 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**

După obținerea acordului de mediu titularul va solicita:

- Permisul de exploatare din partea Agenției Naționale pentru Resurse Minerale.
- Autorizația de gospodărire a apelor de la A.B.A. Crișuri pentru faza de exploatare a agregatelor minerale, apoi pentru piscicultură
- Autorizația de construire de la autoritatea locală competentă

## **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 .

## **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

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

Nu este cazul. Proiectul nu face obiectul procedurii transfrontaliere

**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 national prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Amplasamentul proiectului nu se află pe terenuri cu situri arheologice.

**Hărți, fotografiile ale amplasamentului** care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații.

Regimul juridic al terenului necesar implementării proiectului este teren în extravilanul municipiului Oradea. Regimul economic: arabil.

Amplasamentul proiectului nu se află în arii protejate sau rezervații naturale.

Nu există delimitate perimetre de protecție hidrogeologică a surselor de alimentare cu apă și nu există situri arheologice, obiective de interes comunitar în zona perimetrului de exploatare.

Documentația topografică cuprinde:

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

#### **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului**

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

Punct	X	Y
1	629.813	260.007
2	629.441	259.939
3	629.457	259.913
4	629.788	259.974

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

Nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament. Societatea dispune de terenul necesar desfășurării activității pentru care solicită acordul de mediu, unde există în subsol resursele care formează obiectul activității.

## **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 suprafața 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

#### *Măsuri 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/m<sup>3</sup> oxizi de azot exprimați în NO<sub>2</sub>, 0,0006 mg/mc oxizi de sulf exprimați în SO<sub>2</sub>, 0,0005 mg/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup>).

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata vecinătate. Nu vor interveni modificări semnificative în calitatea aerului.

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.

#### *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.

### **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:

<b>Utilajul/sursa de zgomot</b>	<b>Nivelul echivalent de zgomot dB (A)</b>	<b>Distanța față de sursa generatoare</b>
excavator	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.

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.

#### *Măsuri 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 bazinului acvifer, 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 transportul rocii utile poate influența vegetația prin depuneri pe frunze, diminuând fotosinteza.

#### *Măsuri 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 în ambientul natural al zonelor afectate.

Amenajarea iazului rezultat în urma exploatării resursei minerale sub nivelul hidrostatic va determina o îmbogățire 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 localitățile 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, prin creșterea gradului de ocupare a forței de muncă din zonă și prin contribuțiile realizate la bugetul de stat și bugetul local.

### **Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament**

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

➤ deșeuri din industria extractivă - subsatanțe nepericuloase (N):

- 01.04.09 – deșeuri de nisip și argilă – 5.740 mc

➤ deșeuri, altele decât cele de extracție

- 13.02.05 – uleiuri minerale uzate – (P) – 50 l/an

- 16.01.03 – anvelope scoase din uz – (P) – 4 buc/an

- 16.01.17 – metale feroase – (N)

- 15.01.06 – ambalaje amestecate (hârtie, carton, materiale plastice, lemn) (N)

- 20.03.01 – deșeuri municipale amestecate – (N)

- 16 016 01\* - acumulatori auto Pb acid categ. 3a – 1 buc/an

- 20.30.01 - deșeuri municipale amestecate - 1 mc/an

Managementul deșeurilor se va realiza pe fiecare categorie în parte.

Deșeurile din industria extractivă – sterilul, nu constituie factor poluant, ele vor fi utilizate pentru reamenajarea suprafețelor, la finalizarea activităților miniere, parțial valorificate ca material de umplutură. Acestea se încadrează în categoria deșeurilor inerte.

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 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.

Deșeurile industriale vor fi colectate și transportate la incinta organizării de șantier, de unde vor fi evacuate periodic la centrele de depozitare, recoltare autorizate. Volumul acestora este necuantificabil și numai în caz accidental se vor produce în cadrul amplasamentului.

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 menajere generate de personalul care deservește utilajele vor fi transportate zilnic la sediul societății, unde vor fi depozitate în pubele selectiv. Societatea are încheiat contract cu firmă autorizată pentru colectarea deșeurilor menajere.

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 deșeuri.

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. 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/an.

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 bazinului acvifer va contribui la îmbogățirea biodiversității zonei.

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

Caracteristicile impactului potențial pot fi încadrate după:

- natura impactului: direct, indirect, secundar, cumulativ
- termen: scurt, mediu, lung, permanent, temporar
- calitatea: pozitiv, negativ
- extinderea impactului: local și ne semnificativ
- magnitudinea și complexitatea impactului: ne semnificativ, pozitiv
- probabilitatea impactului: minoră
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului. Durată temporară pentru faza de exploatare, durată pe termen lung pentru folosința iazului, frecvență redusă, impact ireversibil

Luând în considerare criteriile menționate, impactul asupra factorilor de mediu se va manifesta astfel:

### ***Impactul prognozat asupra populației, sănătății umane***

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 resursei minerale.

Transportul resursei nu va constitui un element perturbator pentru factorul uman, drumul de acces în balastieră nu va traversa zone locuite.

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

Lucrările de exploatare vor avea efect pozitiv asupra mediului social-economic prin antrenarea forței de muncă din zonă și prin realizarea unor activități economice productive, sursă de venit la bugetul local și bugetul de stat.

### ***impactul prognozat asupra factorului Apa***

În cadrul obiectivului nu vor exista debite de ape uzate evacuate și în concluzie nu vor exista ape de suprafață susceptibile de a fi afectate astfel încât să nu se încadreze în limitele impuse - „Normativul NTPA 001/2005 – privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă”, respectiv „STAS 4706/1998 – Ape de suprafață – Categoriile și condițiile de calitate”.

Impactul asupra apelor subterane freactice, care se află la cca. 4,5 m adâncime față de cota terenului, este semnificativă prin substituirea parțială a subsolului cu volumul de apă deschis prin extracția agregatelor minerale.

În vederea stabilirii efectelor activității proiectate asupra factorului de mediu apă, pentru zona care cuprinde și perimetrul de exploatare au fost elaborate documentațiile :

- *Studiul hidrogeologic privind direcția de curgere a apei subterane și*
- *Studiul de evaluare a impactului asupra apelor subterane ca urmare a lucrărilor de realizare a unui iaz piscicol.*

Conform documentațiilor menționate în condițiile asigurării unei funcționări corecte a utilajelor și a mijloacelor de transport nu se evidențiază un impact negativ asupra apelor de suprafață.

Amenajarea luciului de apă va permite dezvoltarea unui habitat specific zonelor umede, cu vegetație caracteristică, permițând dezvoltarea populației de pești și a ornitofaunei.

Luând în considerare suprafața luciului de apă care va rezulta în comparație cu suprafața de alimentare a structurii hidrogeologice în care este cantonat acest acvifer, corelată cu aportul de ape rezultate din precipitații și din apele de șiroire și cu pierderile rezultate la nivelul structurii acvifere, considerăm că nu se va produce o scădere a volumului de apă cantonat în acest acvifer și nici coborârea cotei acestui strat acvifer.

O eventuală scădere a nivelului hidrostatic se poate datora condițiilor climatice defavorabile (scăderea infiltrației eficiente, datorită reducerii cantităților de precipitații).

Impactul calitativ asupra acviferului freatic ar putea fi generat de:

- posibila infestare a acestuia prin scurgeri de carburanți și uleiuri.

Pentru evitarea infestării accidentale a pânzei freactice, prin executarea lucrărilor de exploatare se va avea în vedere:

- respectarea metodologiei de lucru;
- respectarea pilierului de siguranță al malurilor;
- respectarea adâncimii de extracție;
- taluzarea și consolidarea malurilor prin lucrări de înierbarea în vederea evitării surpării acestora;
- evitarea folosirii de utilaje de extracție care prezintă scurgeri de carburanți sau de uleiuri;
- executarea periodică de analize privind calitatea apei.
- urmărirea evoluției puietului, evitarea mortalității;
- curățirea regulată a lacului.

Față de cele prezentate, deschiderea stratului acvifer nu va influența calitatea sau cantitatea apelor freactice, ca atare umiditatea solului legată de alimentarea din apele suprafreatice nu ar avea de suferit din cauza implementării proiectului.

În perimetru nu există surse de alimentare cu apă sau zone de protecție ale acestora.

### ***Impactul prognozat asupra factorului Aer***

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

Noxele care acționează asupra compoziției aerului pot fi emanații de pulberi și gaze nocive.

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  $0,1 \text{ mg/m}^3$ ).

Numărul redus de utilaje implicate în procesul tehnologic și regimul intermitent de funcționare al acestora vor conduce la un consum relativ redus de motorină, ceea ce va determina afectarea minimă a atmosferei cu noxe provenite din gazele de eșapament. Mijloacele de transport auto și utilajele de extracție, care vor funcționa pe amplasament vor fi acționate de motoare Diesel, acestea și consumurile corespunzătoare fiind prezentate în tabelul următor :

Utilaj, mijloc de transport	Nr.consumatori	Consum utilaj l/h	Consum total l/h	Consum total kg/h
Excavator	1	17	17	19,89
încărcător	1	15	15	17,55
Autobasculantă16 mc .	2	10	20	23,40
<b>Total consum</b>			<b>52</b>	<b>60,84</b>

Avându-se în vedere că emisiile medii rezultate din consumarea unui kg de motorină sunt:

- NO<sub>x</sub> ..... 27,0 g
- SO<sub>x</sub> ..... 4,8 g
- CO .....21,0 g
- C<sub>m</sub>H<sub>n</sub> .....12,0 g
- Particule..... 0,8 g

debitele masice de poluanți rezultate din funcționarea autobasculantelor cu motoare Diesel pentru transportul resursei din perimetrul de exploatare la stația de sortare aflată la 600 m se prezintă astfel:

Denumire Poluant	Debit masic g/h	Debit masic conform C.M.A. (Ord. 462/1993)
Pulberi	48,67	500
SO <sub>x</sub>	292,03	5.000
CO	1.277,64	nespecificată
CH <sub>4</sub>	730,08	-
NO <sub>x</sub>	1.642,68	5.000

Avându-se în vedere că fazele procesului tehnologic se desfășoară într-un sistem deschis, cu un curent de aer proaspăt, permanent, în regim intermitent de funcționare a surselor de poluare, condiții care permit disiparea emisiei de noxe, se poate concluziona că factorul de mediu aer va fi afectat de activitățile programate cu o intensitate mică, încadrându-se în limite acceptabile dacă se vor respecta normele impuse pentru emisiile de gaze la arderea combustibililor în motoarele termice și dacă se va efectua stropirea cu apă a drumurilor de transport în perioadele secetoase.

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

### **Impactul prognozat asupra factorului Biodiversitate**

Activitățile de exploatare ce se vor desfășura în cadrul perimetrului vor afecta vegetația prin îndepărtarea păturii de sol de pe suprafața perimetrului în cadrul lucrărilor de pregătire.

Un efect important asupra vegetației în zonele din imediata vecinătate a balastierii îl pot avea noxele degajate de utilaje cât și praful rezultat prin derocare, încărcare și transport al utilului și sterilului. Ele pot influența vegetația prin depuneri pe frunze, ceea ce cauzează diminuarea fotosintezei și reducerea masei vegetale.

Impactul va fi temporar, reversibil, de scurtă durată, pe arie limitată.



Alături de habitatul terestru va apărea cel acvatic, determinând diversificarea speciilor faunistice în zona balastierei, impact, care poate fi considerat pozitiv.

#### ***Impactul prognozat asupra solului și subsolului***

Impactul activităților de exploatare asupra solului și subsolului va fi semnificativ prin însuși specificul activității, dar nu în sensul poluării.

Se vor executa lucrări de desolificare prin executarea lucrărilor de decopertare. Extragerea masei miniere va determina schimbarea ireversibilă a cotei terenului și înlocuirea subsolului cu apa subterană freatică, impactul fiind ireversibil.

Impact negativ asupra solului și subsolului poate surveni din cauza scurgerilor accidentale de carburanți, a poluării cu lubrefianți sau alte deșeuri. Poluarea solului și subsolului poate fi evitată prin măsuri de protecție corespunzătoare, probabilitatea impactului din acest punct de vedere fiind redusă.

#### ***Impactul prognozat asupra factorului Peisaj***

Lucrările de exploatare efectuate în balastieră vor avea un impact ireversibil asupra morfologiei terenului, însă luând în considerare extinderea redusă a zonei afectate în cadrul unității structurale, cât și lipsa valorii peisagistice a zonei, se poate considera că impactul nu va fi negativ din punct de vedere al factorului de mediu Peisaj.

#### ***Impactul prognozat asupra Condițiilor culturale și etnice, patrimoniu cultural***

Activitățile de exploatare a nisipului și pietrișului în perimetrul de exploatare și amenajarea iazului piscicol nu vor influența în nici un fel patrimoniul cultural, condițiile culturale și etnice ale zonei.

În perimetrul de exploatare nu sunt zone, obiective de interes cultural, care pot fi afectate.

## **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 amenajării piscicole monitorizarea are ca obiectiv

- calitatea apei din iaz,
- Urmărirea dezvoltării populație de pești.
- dezvoltarea 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 trimestrial pentru determinarea următorilor parametri: pH, duritate, oxigen dizolvat, CCOCr, CBO5, produse petroliere.

Pe lângă monitorizarea calității apei se impune monitorizarea permanentă a dezvoltării populației de pești prin observații privind comportamentul și starea generală de sănătate a crapului, dar este necesar ca, periodic, să se organizeze pescuit de control.

Pentru monitorizarea materialului piscicol se va urmări starea vegetației acvatice și dinamica acesteia, aprecierea dinamicii fito și zooplanctonului în aval de punctul de lucru.

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 apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor, etc..)**

Proiectul pentru care se solicită acordul de mediu nu intră sub incidența niciunei directive europene menționate.

## **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 cu stație de prelucrare nu fac parte din prezentul proiect, va fi realizată pe terenurile învecinate, 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 freatiche, 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 .....4.000 mc
  - Nivelare suprafața teren ..... 8.200 mp
  - Relocarea solului vegetal pe suprafețele de teren reamenajate .... 2.460 mc
- Lucrări programate în zona haldei de sol
  - nivelarea terenului haldei, după relocarea solului .....400 mp
- Alte lucrări de refacere a mediului
  - lucrări de salubritate prin colectarea selectivă a deșeurilor care însoțesc procesul tehnologic ..... 200 kg
  - reabilitarea drumului tehnologic prin balastarea zonelor afectate de transport ..... 0,5 km.

În cazul în care activitățile miniere nu vor fi continuate, terenul va fi redat în circuitul agricol.

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. Certificat de înregistrare ORC
  2. Aviz de gospodărire a apelor
  3. 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

## **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 prioritare 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.

Întocmit,  
Ing.geol. Paica Maria