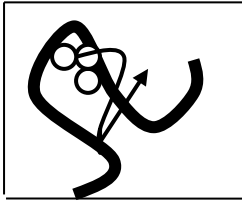


S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

**MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE PERIMETRU DE EXPLOATARE NISIP SI
PIETRIS-BALASTIERA”**

TITULAR: SC PERRA CARPAT PRODUCT SRL



S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

MEMORIU DE PREZENTARE

“REALIZARE PERIMETRU DE EXPLOATARE NISIP SI PIETRIS-BALASTIERA”

TITULAR: SC PERRA CARPAT PRODUCT SRL

Colectiv de lucru:
Fiz.dr.Olimpia Mintaş
Ch.dr.Gabriela Vicaş

CUPRINS

I.Denumirea proiectului	5
II.Titular	6
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	6
III.1 Rezumatul proiectului	6
III.2 Justificarea necesității proiectului	7
III.3 Valoarea investiției;.....	8
III.4 Perioada de implementare propusă;.....	8
III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	8
III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului....	9
III.6.1 Profilul și capacitățile de producție	9
III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	9
III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	11
III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	12
III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	13
III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	13
III.6.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	13
III.6.8 Metode folosite în construcție	13
III.6.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	14
III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate	15
III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	15
III.6.12 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)	17
III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect.....	17
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	17
V. Descrierea amplasării proiectului:.....	17
V.1 Localizarea proiectului.....	17
V.2 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;	19
V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.	

2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului 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	19
V.4 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații	19
V.4.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;	19
V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului;	19
V.4.3 Arealele sensibile.....	20
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.....	20
VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:.....	20
VI.A.a) Protecția calității apelor	20
VI.A b) Protecția aerului	21
VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	22
VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor	22
VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:	22
VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	23
VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	24
VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	28
VI.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	28
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate de proiect.....	28
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.....	43
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/documente de planificare	46
IX.A. 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), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor	

directive, și altele).....	46
<i>IX.B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.</i>	<i>47</i>
X. Lucrări necesare organizării de șantier.....	47
X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;	47
X.2 Localizarea organizării de șantier;	47
X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;	47
X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;	48
X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.	49
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile.....	49
XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.....	49
XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale	50
XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	51
XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	51
XII. Anexe - piese desenate:.....	51
XIII. Incadrarea proiectului sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice	51
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate.....	78
XV. Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare.....	78

I.Denumirea proiectului

“ REALIZARE PERIMETRU DE EXPLOATARE NISIP SI PIETRIS-BALASTIERA”

II. Titular

SC PERRA CARPAT PRODUCT SRL

- Oradea, strada Barsei nr.4, județ Bihor
- Număr de înregistrare la Registrul Comerțului Bihor: J05/930/2023.
- Cod unic de înregistrare: 47938887
- Email: produsebalastiera@gmail.com
- administrator – Filimon Vlad

Societate cu capital privat și este organizată în scopul exploatării și valorificării resurselor de substanțe minerale utile.

Domeniul principal de activitate al societății este Extracția pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului – COD CAEN 0812.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

III.1 Rezumatul proiectului

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

Perimetrul Valea Pietrelor are o suprafață totală afectată de lucrări de 19000 m² (rezultată după scăderea suprafeței organizării de șantier și a drumului de incintă de 2158 m², din suprafața totală de 21580 m²), suprafața excavată este de 15720 mp, suprafața luciului de apă la cota de 141,5 mdNM este de 11.000, iar la cota de 148 mdNM este de 7.350 m, în care resursele de nisip și pietriș sunt estimate la circa 141.480 mc până la cota medie de 148 mdNM. Din aceste resurse, 62.800 mc reprezintă rezervele exploatabile, restul rămân imobilizate în pilierii de protecție instituți în jurul perimetrului.

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 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.

Capacitatea prevăzută a se exploata este de 62.800 m³ de nisip și pietriș în primul an de exploatare, cu o adâncime medie a săpăturii de 9 m până la cota medie de 148 mdNM, cota ce se situează sub nivelului hidrostatic.

Lucrările de exploatare vor fi executate într-o perioadă de un an, pe baza permisului de exploatare eliberat de Agenția Națională pentru Resurse Minerale. În cazul în care resursele nu vor fi extrase într-un an contractual, lucrările vor continua după obținerea unui nou permis de exploatare, până la epuizarea resurselor exploatabile din acest perimetru.

Coordonatele STEREO 70 ale întregului amplasament sunt:

Pct.	X	Y
1	623042	279962
2	622844	279971
3	622845	279980
4	622838	280035

5	622840	280063
6	623041	280055

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

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 separat, a rocilor sterile, reprezentate prin nisipuri prăfoase, care acoperă zăcămintul de nisip și pietriș. Pentru aceste lucrări se utilizează un excavator.

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

Suprafața supusă decopertării este de 15.720 mp.

Astfel din lucrările de decopertare rezultă:

$$V_{\text{coperta}} = 18.864 \text{ mc}$$

$$V_{\text{sol vegetal}} = 15.720 \times 0,30 = 4.716 \text{ mc}$$

$$V_{\text{steril}} = 14.148 \text{ mc}$$

Solul vegetal va depozitat în halda de sol amenajată pe un teren învecinat, închiriat și va fi utilizat pentru lucrările de reconstrucție 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 umplură în lucrări de construcții.

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

Elementele geometrice ale exploatării:

- Lungime fâșie de exploatare în medie 81 m
- Lățime fâșie 10 m
- Înălțimea treptei de exploatare: 7,5 m
- Unghiul de taluz 45°
- Unghiul final de taluz 30°.

Utilaje: max 4 excavatoare cu senile, 10 camioane 8x4, 1 buldozer senile și un incarcator frontal, cisterna mobila inchiriata. Toate aceste utilaje și autocamioane vor fi închiriate de la terți care se vor ocupa și de întreținerea acestora.

III.2 Justificarea necesității proiectului

Necesitatea investiției constă în asigurarea resurselor pentru procesul tehnologic de fabricare a betonului, care reprezintă obiectul principal de activitate sau pentru valorificarea prin comercializare a produselor miniere realizate de societate.

Impactul negativ major al activității este dat de lucrările de excavații din perimetru. Acest impact, cu implicații în principal asupra solului și subsolului, este inevitabil prin însuși

specificul activității. Impactul asupra mediului va fi semnificativ diminuat prin măsurile de reconstrucție ecologică în urma executării lucrărilor de refacere a mediului conform planului și proiectului de refacere a mediului.

III.3 Valoarea investiției;

Valoarea totala de investitie: 645.000 lei (fără TVA).

III.4 Perioada de implementare propusă;

Perioada propusă pentru implementarea investiției este de 12 luni, perioadă de exploare. Realizarea investiției prevăzută 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).

III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

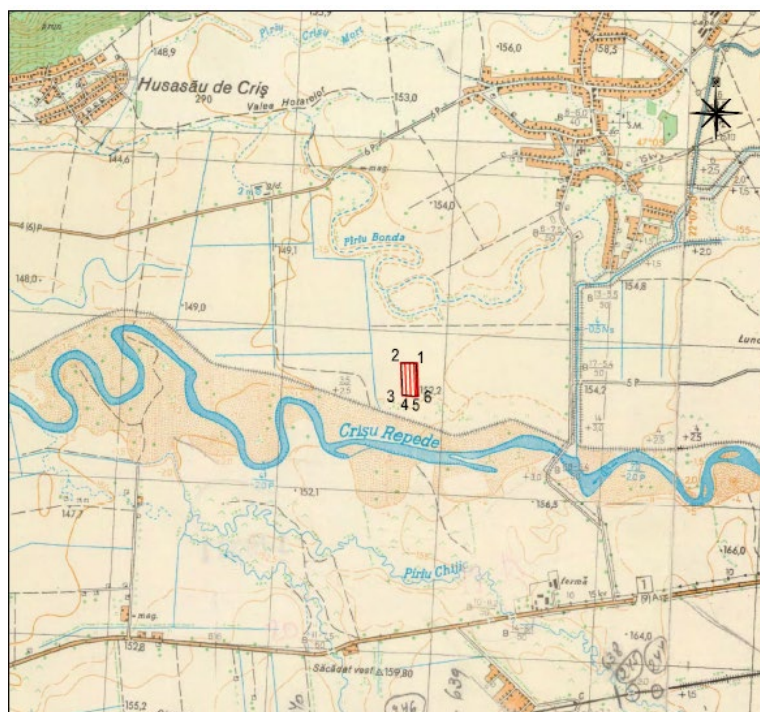


Figura III.5.1 – Plan de amplasare în zonă teren identificat prin CF. 54027, 54029, 54030, 54031, 55485

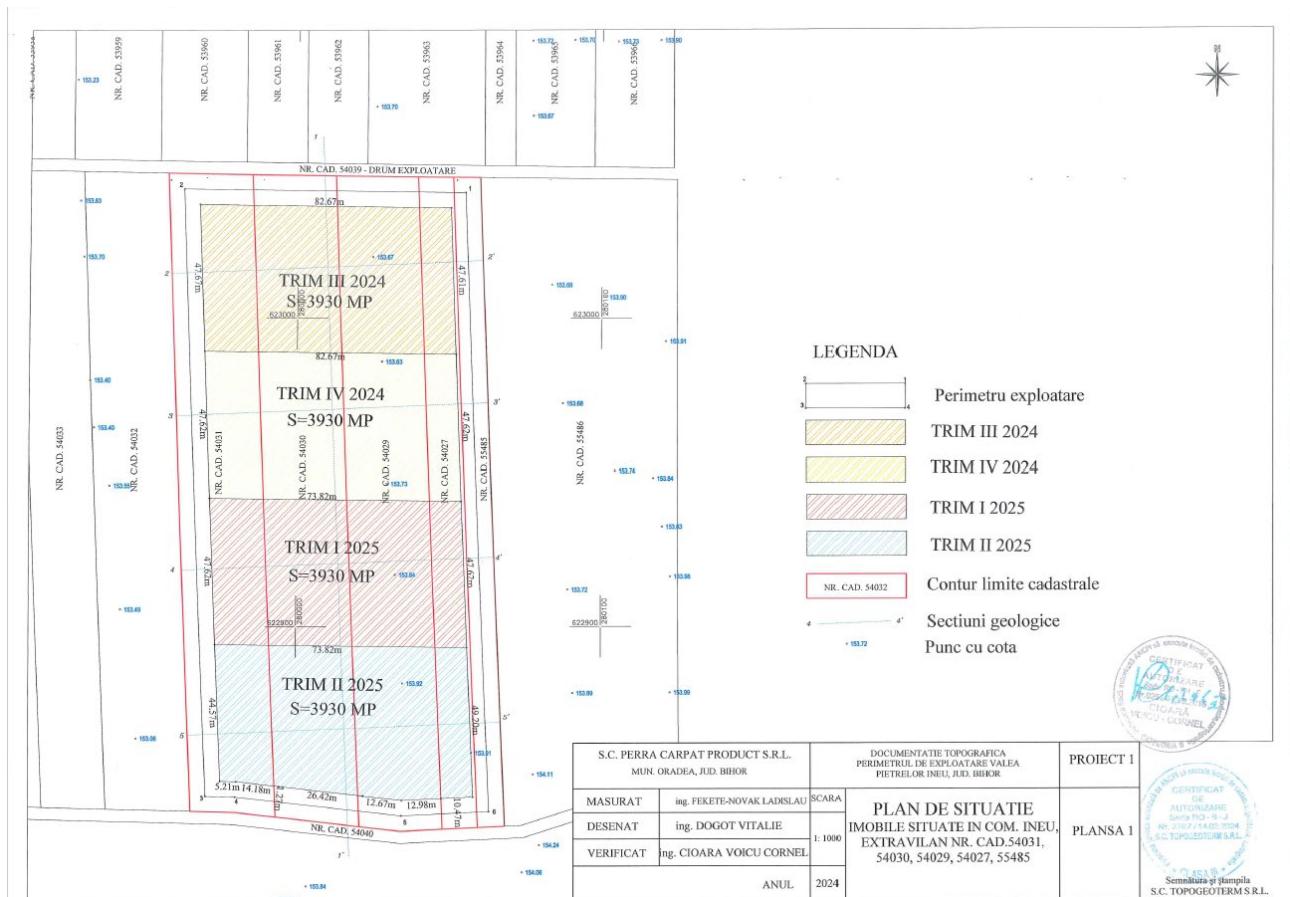


Figura III.5.2 – Plan de situație teren identificat prin CF. 54027, 54029, 54030, 54031, 55485

III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

III.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Prin profilul de activitate, în punctul de lucru Ineu extravilan CF 54027, 54029, 54030, 54031, 55485, activitatea societății se încadrează în categoria activităților miniere.

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.

Perimetrul Valea Pietrelor are o suprafață totală afectată de lucrări de 19000 m² (rezultată după scăderea suprafeței organizării de șantier și a drumului de incintă de 2158 m², din suprafața totală de 21580 m²), suprafața excavată este de 15720 mp, suprafața luciului de apă la cota de 141,5 mdNM este de 11.000, iar la cota de 148 mdNM este de 7.350 m, în care resursele de nisip și pietriș sunt estimate la circa 141.480 mc până la cota medie de 148 mdNM. Din aceste resurse, 62.800 mc reprezintă rezervele exploatabile, restul rămân imobilizate în pilierii de protecție instituți în jurul perimetrului.

Producția prevăzută a se realiza, de 62.800 m³ de nisip și pietriș, este eșalonată astfel:

- trim. I de exploatare 15.700 m³
- trim. II de exploatare 15.700 m³
- trim. III de exploatare 15.700 m³

- trim. IV de exploatare 15.700 m³

Perimetrul de exploatare a nisipului și pietrișului Exploatare Valea Pietrelor este situat pe teritoriul administrativ al comunei Ineu, pe terenul înscris în CF. nr. 54027, 54029, 54030, 54031, 55485 = 21.580 mp.

Forma de proprietate a terenului : proprietate privată.

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

Caracteristicile amplasamentului :

- Suprafața totală: 21.580 mp
- Suprafața supusă excavării: 15.720 mp
- adâncime medie: 9,0 m

Programul de lucru se va desfășura într-un schimb de 24 h/zi, 350 zile/an.

III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

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

Procesul de producție constă în extragerea agregatelor minerale, încărcarea și evacuarea acestora din perimetru, prin transportul la beneficiari.

În procesul de producție rezultă agregatele minerale, din care în urma prelucrării rezultă sorturi de nisip și pietriș. Activitatea de prelucrare se va realiza de către terți agenți economici. Principalele faze ale activității 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.

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

Accesul în perimetru este realizat, pe drumul de exploatare situat la limita vestică a perimetrului.

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 separat, 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.

Suprafața supusă decopertării este de 15.720 mp.

Astfel din lucrările de decopertare rezultă:

$V_{\text{coperta}}=18.864 \text{ mc}$

$V_{\text{sol vegetal}} = 15.720 \times 0,30 = 4.716 \text{ mc}$

$V_{\text{steril}} = 14.148 \text{ mc}$

Solul vegetal va depozitat în halda de sol amenajată pe un teren învecinat,(anexa contract închiriere) închiriat și va fi utilizat pentru lucrările de reconstrucție 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. Derocarea se va face cu excavatorul, cuprinzând resurse situate deasupra nivelului hidrostatic în prima treaptă și sub nivelul hidrostatic în treapta a doua, într-o altă etapă de dezvoltare a proiectului.

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

Elementele geometrice ale exploatării:

- Lungime fâșie de exploatare în medie 81 m
- Lățime fâșie 10 m
- Înălțimea trepte de exploatare: 7,5 m
- Unghiul de taluz 45°
- Unghiul final de taluz 30°.

Utilaje: max 4 excavatoare cu senile, 10 camioane 8x4, 1 buldozer senile și un incarcator frontal, cisterna mobila inchiriata.Toate aceste utilaje și autocamioane vor fi închiriate de la terți care se vor ocupa și de întreținerea acestora.

Conform Legii apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și a Studiului Hidrogeologic și a Expertizei la Studiu lucrările propuse trebuie și respectă următoarele condiții:

- amplasament: minim 50,00 m față de limita albiei minore;
- se interzice amplasarea balastierei în zona dig - mal.

III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

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 folosit pentru alimentarea utilajelor și a autobasculantelor, care transportă balastul este motorina. Alimentarea cu motorină a autobasculantelor se face la stațiile de distribuție autorizate. Utilajele vor fi alimentate cu motorina transportată în butoaie metalice de 200 l amplasate în cadrul organizării de șantier, pe care o are societatea în imediata vecinătate a zonei de extracție, la vest de perimetru. Nu va exista depozit de combustibil pe amplasament. Grad de pericolozitate al motorinei: periculos.

În procesul tehnologic de extracție nu va fi utilizată energia electrică.

Pentru o buna gospodărire/manevrare/utilizare a pământului/materialelor ce vor fi folosite pentru execuția lucrărilor vor fi necesare următoarele măsuri:

- evitarea degradării, prin acoperire sau depozitare adecvata;
- menținerea unor evidente;
- asigurarea manevrării eficiente, prin folosirea în practica numai a dispozitivelor/utilajelor adecvate.

Materiile prime necesare realizării proiectului ele vor fi stocate temporar în cadrul organizării de șantier și vor fi transportate cu mijloace de transport specifice.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura din afara șantierului.

Informații privind categoriile de substanțe și preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru realizarea investiției sunt prezentate în tabelul numărul III.6.3.1

Tabel nr. III.6.3.1

Denumirea substanței și preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie Periculoasă/ Nepericuloasă (P/N)	Periculozitate	Fraze de pericol
Motorina	P	Grad ridicat de inflamabilitate, substanța periculoasă pentru mediu	H351/H411/H304/EUH066

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura în locuri autorizate. Pe amplasamentul identificat prin nr. topo 54027, 54029, 54030, 54031, 55485 nu vor fi depozitați carburanți.

Utilajele necesare execuției lucrărilor vor fi aduse în șantier în stare bună de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru de către proprietarii acestora în spațiu autorizat în acest sens.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimbările de anvelope.

III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu energie electrică

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție va fi furnizată din sistemul energetic național, prin bransarea la rețeaua locală de energie electrică (racord contorizat la LEA cea mai apropiată).

Asigurarea agentului termic

Încălzirea spațiului tip container – ce va fi utilizat ca și vestiar/birou se va realiza cu surse electrice de încălzire.

Alimentarea cu apă

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 potabilă va fi asigurată din surse autorizate, stocate în bidoane de material plastic. Apa necesară nevoilor igienico-sanitară va fi asigurată din rezervor cu robinet.

Sistemul de canalizare

Pe parcursul pe durata funcționării balastierei aceasta va fi dotată cu toaletă ecologică mobilă, cu neutralizare chimică, cu un rezervor vidanjabil cu capacitatea de 6 mc de unde apele uzate vor fi transportate de către o unitate autorizată la o stație de epurare.

Balastiera va fi deservită de 4 persoane.

III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase, după caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării lucrărilor pentru nivelarea terenului.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata funcționării balastierei.

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.

III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Realizarea investiției propuse nu presupune realizarea de noi căi de acces sau schimbări ale celor existente.

Accesul în perimetru este realizat, pe drumul de exploatare situat la limita nord-vestică a perimetrului, drumului de exploatare care leagă perimetrul de drumul județean DJ767G.

III.6.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Proiectul propune punerea în valoare a resurselor de nisip și pietriș. Alte resurse naturale ce vor fi folosite în perioada de exploatare:

- țițeiul din care se obțin motorina și uleiurile de motor și de ungere, necesare funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;
- lemnul din care se confecționează diverse elemente constructive;
- metale feroase și neferoase;
- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip.

III.6.8 Metode folosite în construcție

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

folosire ulterioară

Dimensionarea lucrărilor de organizare prin proiectul de organizare de șantier conduce la scurtarea perioadei de execuție, la reducerea costurilor lucrărilor și la sporirea productivității muncii pe șantier.

În baza necesarului de materiale, combustibil, forță de muncă, utilaje, mijloace de transport, scule și mijloace de mică mecanizare, se va întocmi proiectul de organizare de șantier, care cuprinde următoarele:

- WC- ecologic 1 cabina 1 buc
- container magazie scule și materiale 1 buc
- container sala de mese+birou 1 buc
- pichet de incendiu
- bransamente alimentare - curent electric

La executarea lucrărilor propuse se vor respecta normele de tehnică securității muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Pe timpul execuției lucrărilor se vor aplica prevederile următoarelor normative:

- Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcție, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de executarea integrală a tuturor instalațiilor tehnologice sau construcțiilor și fără asigurarea tuturor măsurilor de tehnică securității și igienei muncii.
- Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecția muncii prevăzute în normativele în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

Măsuri speciale

Beneficiarul va întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră că au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții specifice, care să conducă la securitatea investiției și a pers.

Construcțiile proiectate nu trebuie să prezinte nici un fel de elemente funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia mediul natural și constituit existent.

Anterior punerii în funcțiune se va proceda la îndepărtarea componentelor care au stat la baza organizării de șantier. Operațiile de demontare vor consta din:

- încărcare, descărcare containere cu automacara de 16 tf;
- transport containere cu autocamionul de la lucrare, la sediu șantier;

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

III.6.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrările de extracție și a utilităților aferente vor fi realizate în condiții de mișcare pe suprafețele adiacente.

Etapizarea lucrărilor ce fac obiectul acestei etape va fi făcută pe parcursul a 12 luni.

Termenul de punere în funcțiune a investiției va fi condiționată de obținerea avizelor și autorizațiilor impuse de legislația în vigoare.

III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Balastiera este situată la o distanță minimă de 170 m de albia minoră a Crișului Repede. Amplasamentul se află într-o zonă de balastiere.

III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Varianta 0, neimplementarea proiectului

În situația neimplementării planului, principala consecință ar consta din valorificarea insuficientă a resurselor naturale ale zonei.

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural liber de orice construcție nu a relevat existența unor probleme istorice de poluare și de degradare ale mediului.

Calitatea aerului

Arealul unde urmează a fi amenajată balastiera este reprezentat din terenuri agricole.

În cazul în care planul nu se va implementa, acest teren agricol va fi supus eroziunii eoliene și intemperiilor, reprezentând o sursă de poluare a mediului cu praf și fenomenului natural de colmatare.

Realizarea proiectului este condiționată de existența resurselor minerale în perimetrul delimitat pe terenul la care are acces titularul în condițiile legii.

Calitatea apei

Neimplementarea proiectului nu va afecta calitatea apei Crișului Repede din zona de interes și nici a apelor subterane.

Zgomotul și vibrațiile

Amplasamentul propus într-o zonă de terenuri agricole/balastiere face ca nivelul de zgomot să nu se modifice în cazul neimplementării proiectului.

Calitatea solului

Zona este antropizată, în prezent terenul amplasamentului are drept folosință folosința agricolă exploatată.

Apreciem că în varianta neimplementării proiectului, calitatea solului din zona de interes nu ar avea o evoluție pozitivă în timp, decât în situația în care pe terenurile agricole s-ar practica rotația culturilor și nu ar mai fi utilizate pesticidele și îngrășămintele chimice.

Starea florei și faunei

În varianta neimplementării proiectului starea florei și faunei nu se modifică.

Starea monumentelor naturale și istorice

În zona amplasamentului și în vecinătatea acestuia nu se găsesc monumente ale naturii și monumente istorice.

Situația economică și socială, starea de sănătate

Neimplementarea proiectului va genera un impact potențial negativ în ceea ce privește contribuția la veniturile primăriei locale.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- ✓ pierderea unor oportunități majore de locuri de muncă (estimate la 4 angajări directe în etapa de exploatare resurse, la care se adăuga angajări suplimentare indirecte 2);
- ✓ pierderea investițiilor efectuate până în prezent, având ca rezultat pierderea interesului cetățenilor pentru realizarea unor zone amenajate de recreere.

Cea mai favorabilă situație pentru zona Ineu ar fi:

- ✓ impactul asupra mediului și cel social generat de activitatea ce se va dezvolta și de celelalte dezvoltări economice majore să fie minim;

- ✓ sa aibă capacitățile si resursele tehnice necesare pentru remedierea apariției unor poluării.

Pentru a realiza aceasta (si a preveni impactul negativ generat de neimplementarea planului) este necesara o resursa economica viabila, capabila sa genereze oportunități pentru locuri de munca in număr semnificativ si suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

Alternative studiate în realizarea proiectului

În vederea selectării celei mai bune alternative de dezvoltare a activităților din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru planul analizat au fost evaluate alternativele referitoare la:

- ✓ data începerii activităților;
- ✓ amplasamentul terenului într-o arie naturală protejată;
- ✓ alte facilități legate de activitățile desfășurate.

Cele doua alternative sunt:

- ✓ corelarea etapelor de implementare a proiectului cu perioadele anului când activitatea biologica a florei si faunei este redusa;
- ✓ necorelarea etapelor de implementare a proiectului cu perioadele anului când activitatea biologica a florei si faunei este redusa.

Evaluarea comparativa a celor doua alternative conduce la concluzia că alternativa necorelarea etapelor de implementare a proiectului cu perioadele anului când activitatea biologica a florei si faunei este redusa nu este viabila.

Asigurarea facilităților

Depozitarea deșeurilor municipale

In arealul in care se afla amplasamentul zonei nu exista un depozit autorizat pentru deșeuri municipale.

Singura alternativa viabila identificata este colectarea si transportul deșeurilor la depozitul autorizat in zona.

Alimentarea cu apa proaspata

Au fost identificata si evaluata o singura alternativa: utilizarea apei transportată cu ajutorul cubicarelor din PVC la amplasamentul propus. In zona nu exista retea de alimentare cu apa.

Alimentarea cu energie electrica

Au fost identificate si evaluate trei alternative:

- ✓ Amplasarea unui generator de curent cu funcționare cu consum de motorină;
- ✓ obținerea de energie electrica din rețeaua de joasă tensiune din zonă – rețele ELECTRICA.

Din considerente economice si de mediu, cea mai buna alternativa este obtinerea de energie electrica de la ELECTRICA.

Alternativa de nerealizare a investiției, de multe ori benefică pentru mediu prin reducerea efectului antropic, nu a fost agreată datorită potențialului de resurse minerale pe care il oferă comuna Ineu.

III.6.12 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu e cazul.

III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect.

Avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 30 din 09.05.2024, emis de către Primăria comunei Ineu, sunt urmatoarele:

- Agentia Pentru Protectia Mediului Bihor
- Administratia Nationala "Apele Romane" - Administratia Bazinala de Crișuri
- DADR pentru scoaterea din circuitul agricol

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu e cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

V.1 Localizarea proiectului

Punctul de lucru al societății din Ineu, număre cadastrale 54027, 54029, 54030, 54031, 55485 este amplasat în extravilanul UTR Ineu.

Perimetrul are formă dreptunghiulară-alungită pe direcția nordică. Vecinătățile perimetrului de exploatare sunt următoarele:

- la nord – drum de exploatație agricolă
- la est – teren agricol proprietate persoană fizică
- la sud – drum de exploatație agricolă
- la vest- teren agricol proprietate persoană fizică

Amplasamentul pe care se propune a se realiza investiția este situat în Bazinul hidrografic Crișuri, administrat de Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală Crișuri.

Perimetrul de exploatare Valea Pietrelor sunt delimitate de următoarele puncte, ale căror coordonate STEREO 70 sunt prezentate în tabelul cu numărul V.1.1 :

Tabel nr.V.1.1

Pct.	X	Y
1	623042	279962
2	622844	279971

3	622845	279980
4	622838	280035
5	622840	280063
6	623041	280055

Din punct de vedere al gospodăririi apelor amplasamentul se află în bazinul hidrografic Crișuri, zona depozitelor aluvionare de la partea superioară a conului aluvionar a Crișului.

Perimetrul propus spre exploatare este situat în albia majoră (zona de terasă), mal drept al cursului de apă Crișuri, la o distanță minimă de 170 m, față de albia minoră.

Terenul studiat aparține zonei biogeografice continentale.

Analiza, din punct de vedere al gospodăririi apelor, influenței lucrărilor proiectate asupra regimului apelor de suprafață sau subterane și asupra obiectivelor existente și programate a se executa în zonă

Lucrările propuse nu vor produce un impact semnificativ asupra stratelor acvifere de mică adâncime.

Impactul se manifestă prin :

- deschiderea stratului freatic prin crearea unui lac artificial
- posibila scădere a nivelului hidrostatic și pierderi de volum al freaticului prin intensificarea fenomenului de evapotranspirație.

Din punct de vedere cantitativ, crearea unui laciu de apă cu o suprafață totală de sub 0,02 km² nu influențează în mod semnificativ acviferul freatic, cantitatea de apă pierdută prin evaporație la suprafața acestuia fiind foarte mică în raport cu capacitatea acestui acvifer.

Lunând în considerare suprafața cumulată a viitoarelor iazuri, în comparație cu suprafața totală a structurii acvifere, corelată cu aportul de ape rezultate din precipitații și din apele de șiroiire 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 poate fi generat de posibila infestare a acestuia prin scurgeri de carburanți și uleiuri, rezultate în procesul de exploatare.

Pentru evitarea poluării accidentale a pânzei freatice prin executarea lucrărilor se vor lua următoarele măsuri.

- respectarea metodologiei de exploatare
- respectarea pilierului de siguranță al malurilor
- respectarea adâncimii de extracție
- evitarea folosirii de utilaje de extracție care prezintă scurgeri de carburanți sau de uleiuri
- colectarea apelor menajere în locuri special amenajate, pentru împiedicarea deversării acestora în lacurile artificiale create
- executarea periodică de analize privind calitatea apei.

Situația înregistrată în cadrul perimetrelor de exploatare existente în imediata apropiere a perimetrului spre vest faptul că nu vor exista debite de ape uzate evacuate din cadrul obiectivului minier 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 utate evacuate în resursele de apă », respectiv « STAS 4706/1988 – Ape de suprafață – categorii și condiții de calitate » modificat cu Normativul din 10 decembrie 2002 privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață. Acviferul de medie adâncime este exploatat sub adâncimea de 25 - 30 m, fiind în general separat de acviferul freatic printr-un orizont de argile cu grosimi variabile.

În cadrul conului aluvionar al râului Crișuri, direcția generală de curgere a apei subterane variază între S - N, SE - NV, ESE - VNV și chiar E - V, funcție de zona luată în considerație.

Acviferul de adâncime este localizat în partea superioară a depozitelor panoniene. Aceste depozite sunt alcătuite dintr-o alternanță de marne și argile nisipoase, cu nisipuri, predominant fine și medii, mai rar grosiere, uneori argiloase, la care se adaugă, cu totul subordonat, pietrișuri mărunte.

Nivelul hidrostatic are caracter ascensional, iar apa este, în general, potabilă.

V.2 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;

Amplasamentul propus se află la o distanță de circa 23 km față de granița cu Republica Ungaria.

V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin [Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004](#), cu modificările ulterioare, și Repertoriului 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

În conformitate cu Ordinul ministrului culturii și cultelor republicat în MO nr.113 bis/2016 privind aprobarea listei monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în cadrul/zona perimetrului amplasamentului propus pentru balta de pescuit nu sunt înregistrate monumente istorice.

V.4 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații

V.4.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Folosința actuală a terenului este de teren neproductiv. PUG actual al comunei Ineu nu prevede modificarea folosinței terenului.

V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform Certificat de Urbanism nr. 30 din 09.05.2024, de către Primăria comunei Ineu terenul, în suprafață de 21.580 mp are folosință de teren arabil în extravilan.

Conform PUG aprobat terenul aflat în extravilan, având utilizare funcțională: teren arabil.

V.4.3 Arealele sensibile

Amplasamentul pe care se propune a se realiza investiția nu este cuprins în suprafața cuprinsă în nici un sit Natura 2000 sau în nici o altă arie protejată, amplasamentul propus pentru implementarea investiției se află la 160 m față de limita ariei naturale protejate sit Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

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

VI.A.a) Protecția calității apelor

Prin execuția lucrărilor programate în perimetrul de exploatare nu vor exista situații de poluare a straturilor acvifere freatice sau de adâncime.

În zona perimetrului nu sunt lucrări miniere care ar putea fi afectate de apele de suprafață. Lucrările de gospodărire a apelor, pe perioada operațională, în perioadele cu precipitații abundente, vor împiedica apariția unor procese geodinamice ce pot afecta stabilitatea și morfologia terenurilor din zonă.

În perioada operațională nu se vor evacua în mediul acvatic debite de ape uzate industriale din amplasament, motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzată.

Apele de suprafață și subterane pot fi poluate de către apele pluviale încărcate cu suspensii și contaminate accidental cu produse petroliere, prin :

- suspensiile generate de circulația utilajelor pe drumul de acces;
 - manipularea necorespunzătoare a carburanților la alimentarea utilajelor;
 - apariția unor scurgeri accidentale de produse petroliere pe suprafața solului în timpul operațiilor de întreținere și reparatii a utilajelor;
 - depozitarea necorespunzătoare a produselor petroliere uzate.
- Pentru a limita posibilitatea contaminării solului, și implicit a apelor pluviale, cu produse petroliere se vor realiza următoarele:
- depozitarea controlată a solului contaminat cu produse petroliere;
 - manipularea carburanților, alimentarea cu produse petroliere a utilajelor, operațiunile de întreținere a utilajelor se vor face numai în afara zonei de excavare pe suprafețe special amenajate (platforma betonată), pe covor PVC sau cauciuc, prin furtun flexibil;
 - colectarea produselor petroliere uzate în recipiente metalice etanșe;
 - deținerea unui stoc la fața locului de materiale de depoluare a apelor pentru produse petroliere deversate accidental.

Pentru colectarea apelor pluviale și descărcarea acestora de suspensii se va amenaja o rețea de colectare reprezentată de șanțuri de gardă prevăzute la partea finală cu filtre din piatra concasată (2,5 - 5 mm) lungime de 0,5 m.

Execuția lucrărilor în cadrul obiectivului nu va avea efecte asupra apelor de suprafață și se estimează, că nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă.

Nu există sursă de apă potabilă în zona perimetrului de exploatare a cărei infestare ar putea fi posibilă, necesarul de apă potabilă a personalului este asigurat sub formă îmbuteliată, conform normativelor în vigoare.

Pentru reducerea riscurilor unor accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societăților de la care sunt închiriate utilajele, iar alimentarea cu combustibil se va face numai la operatori autorizați sau sau cu cisterna .

Prin respectarea măsurilor specificate se poate asigura că nu vor exista ape de suprafață susceptibile de a fi afectate astfel încât să nu se încadreze în limitele impuse în „Normativul NTPA 001/2005 – privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă”, respectiv „STAS 4706/1988 – Ape de suprafață – Categorii și condiții de calitate” modificat cu Normativul din 10 decembrie 2002, privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

Se va realiza permanent implementarea lucrărilor de mentenanță ale sistemelor de canalizare conform Regulamentului de exploatare ce însoțește Autorizația de Gospodărire a Apelor.

În zona obiectivului nu sunt instituite zone de protecție a unor captări de apă și nici perimetre de restricție.

Pentru proiectele de tipul proiectului de față pentru protecția cursului de apă Crișuri și a digului de protecție e necesar să se respecte următoarelor condiții:

- Amplasament: minim 50,00 m de limita albiei minore;
- Se interzice amplasarea balastierei in zona dig- mal."

Analizand datele proiectate referitoare la perimetrul de exploatare Valea Pietrelor in raport cu actul legislativ mentionat, se considera ca:

- suprafata balastierei respecta prevederile mentionate in Ordinul MAP 828/2019;
- distanta minima dintre balastiera propusa și raul Crișuri va fi de aproximativ 170 m, distanta ce se încadrează in prevederile Ordinului MAP 828/2019;

Impactul supra calității apelor de suprafață și subterane este caracterizat ca fiind minor și cu efect local.

VI.A b) Protecția aerului

Calitatea aerului în zona perimetrului este bună, sursele industriale fixe din zonă fiind practic inexistente.

Perimetrul este situat în Ineu, mal drept Crișuri.

Ca urmare a activității utilajelor va rezulta un consum de motorină, care nu va depăși valoarea de 200 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Asupra compoziției aerului atmosferic execuția lucrărilor se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele utilizează drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

La dispersia noxelor contribuie și direcția predominantă de deplasare a maselor de aer dinspre SE sau NV și faptul că prin tehnologia de exploatare utilajele sunt amplasate la distanțe relativ mari unul de celălalt.

Impactul asupra atmosferei, în perioada lucrărilor de amenajare, a emisiilor rezultate din arderea carburanților este nesemnificativ, valorile emisiilor fiind mult sub valorile maxime admise prin legislația în vigoare. De asemenea impactul asupra aerului este redus la perimetrul amplasamentului.

Un alt efect al execuției lucrărilor va fi creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului prin antrenarea prafului de către utilajele de transport.

Emisiile de pulberi în traficul rutier pe drumurile tehnologice balastate pentru transportul masei miniere sunt estimate la 0,1 mg/m³ sub limita impusă de Legea 104/2010.

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de creșterea concentrațiilor de noxe și praf în suspensie din atmosferă se vor lua o serie de măsuri cu ar fi:

- limitarea poluării aerului cu praf în suspensie prin umectarea materialului dislocat – atunci când este cazul;
- Umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice;
- Utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- Folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată. Odată cu sistarea lucrărilor, impactul asupra aerului va fi mult redus și practic eliminat odată cu finalizarea lucrărilor de amenajare a zonei.

În condițiile funcționării investiției în parametrii descriși nu se evidențiază un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Zgomotele rezultate în urma activității desfășurate în cadrul obiectivului vor avea un efect local și nu vor afecta semnificativ potențialii receptori sensibili, datorită metodei și tehnologiilor de exploatare folosite, precum și a distanței mari față de receptorii protejați.

VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații

Nu este cazul

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:

Prin activitatea de exploatare, solul și subsolul pot fi afectați accidental de:

- scurgeri accidentale de produse petroliere;
- activitatea de extracție (pregătire, exploatare propriu-zisă) și schimbarea destinației terenului;
- deșeurile menajere și tehnologice.

Pentru a evita scurgerile accidentale a produselor petroliere, va desfășura activitatea astfel:

- manipularea carburanților, alimentarea cu produse petroliere a utilajelor se vor realiza numai în afara zonei de excavare pe suprafețe special amenajate (platforma betonată), pe covor PVC sau cauciuc, prin furtun flexibil;
- depozitarea controlată a solului contaminat cu produse petroliere uzate în container tip pubelă ce va fi transportat în perimetrul afectat din organizarea de șantier;
- admiterea în perimetrul de exploatare doar a utilajelor închiriate ce au realizat reparațiile periodice a utilajelor din dotare.

Efectele generate de schimbarea destinației terenului, a realizării activității de exploatare resurse minerale vor conduce la dispariția definitivă a covorului vegetal din zona frontului de lucru, modificarea structurii, texturii și proprietăților fizico-chimice ale solului din zona descoperită și din imediata vecinătate.

Pe baza celor menționate mai sus, se estimează că, exploatarea peste nivelul hidrostatic al acviferului freatic, a agregatelor minerale din perimetrul Valea Pietrelor, nu va avea o influență din punct de vedere cantitativ asupra acviferului freatic.

Este necesară însă monitorizarea calității apei subterane freatice, atât în amonte, cât și în aval, în raport de direcția generală de curgere a apei subterane.

Monitorizarea calității apei subterane se va face prin recoltarea și analiza probelor de apă de două ori pe an.

Se va respecta limita de exploatare în adâncime a agregatelor minerale, de maxim 3,5 m sub nivelul hidrostatic.

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

- se vor institui pilieri de protecție cu lățimea de 5 m la limita cu terenurile învecinate proprietatea altor persoane fizice și de 50 m față de limita albă majoră a Crișului Repede;
- se va respecta tehnologia de realizare și exploatare a investiției aprobate;
- se vor lua toate măsurile pentru a evita poluările accidentale cu produse petroliere, prin menținerea utilajelor în parametrii de funcționare prevăzute, alimentarea acestora furnizori autorizați, executarea reviziilor și reparațiilor de către terți prin contracte de prestări servicii;
- deșeurile reciclabile se vor colecta și transporta la unitățile de recoltare specializate și valorificate conform prevederilor L17/2023.
- perimetrul de exploatare va fi protejat perimetral cu un gard, atât pe durata exploatării agregatelor minerale, cât și după încetarea acesteia.

Prin măsurile de protecție și refacere a mediului efectele negative asupra solului și subsolului vor fi mult diminuate.

La finalul lucrărilor de exploatare de agregate minerale și pe toată perioada existenței acestuia solul/subsolul din amplasamentul descris are modificată geometria.

VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Amplasamentul pe care se propune a se realiza investiția nu este cuprins în suprafața nici unei arii naturale protejate.

Pentru diminuarea impactului asupra florei și faunei din zonă, titularul activității va avea în vedere următoarele măsuri:

- respectarea tehnologiei de exploatare;
- diminuarea concentrațiilor de pulberi în atmosferă, în principal pe drumurile utilizate;
- utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu emisii diminuate ale noxelor;
- menținerea utilajelor în parametrii optimi de funcționare;

- limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar executării diferitelor faze de lucrări;
 - realizarea lucrărilor de reamenajare a amplasamentului.
- Apreciem că activitatea de realizare a proiectului nu va afecta în mod semnificativ biodiversitatea deoarece:
- în perimetrul descris anterior nu există specii de importanță comunitară, atât terenul în discuție cât și terenurile limitrofe fiind antropizate integral – terenuri neproductive/agricole/drumuri;
 - lucrările de realizare a investiției se vor desfășura doar pe timpul zilei, deci speciile faunistice din zonă, vor putea migra în zonele învecinate.

VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Calitatea aerului în zona amplasamentului este influențată de activitățile antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului.

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt mijloacele auto și utilajele care se deplasează în zonă.

Principalele surse fixe de poluanți atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localităților, și anume: arderea combustibililor solizi (lemn, deseuri lemnoase, deseuri agricole) în sisteme casnice de încălzire și de preparare a hranei, creșterea animalelor în gospodăriile individuale și culturile vegetale.

Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substanțe cu potențial cancerigen), metale grele.

Principalele surse antropice de impurificare a atmosferei, care definesc nivelurile initiale (de fond) de poluare atmosferică la începerea activităților aferente proiectului și care vor continua să afecteze calitatea aerului pe durata ciclului de viață a proiectului, sunt reprezentate de arderea lemnului sau a altor combustibili, în sisteme de încălzire casnică sau din unități comerciale sau instituționale aflate în localitățile din exteriorul zonei industriale.

Nu există studii privind calitatea aerului în zona UTR Ineu, județul Bihor.

Starea de sănătate a populației poate fi influențată de efectele negative ale activității desfășurate, determinate de următoarele elemente:

- zgomotul și vibrațiile produse de utilajele de extracție și transport
- emisiile de pulberi sedimentabili și emisiile de gaze de ardere produse în timpul lucrărilor de igienizare și transport.

Având în vedere faptul că amplasamentul se află la o distanță de peste 1,4 km de zonele locuite ale localității Ineu (cele mai apropiate unități de locuit) efectele negative ale proiectului propus nu vor constitui un factor perturbant pentru populație.

În zona perimetrului și în apropierea acestuia nu sunt monumente istorice și de arhitectură, parcuri sau alte așezăminte de interes public.

VI.A.h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

În urma activității de igienizare din cadrul obiectivului nu rezultă produse reziduale însemnate din punct de vedere cantitativ.

Deșeurile din lac sunt reprezentate de mâl care se încadrează în categoria deșeurilor inerte.

În conformitate cu art. 18 din H.G. nr. 856/2002, sterilul rezultat din activitatea de exploatare a nisipului și pietrișului se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase.

Prin lucrările de amenajare propuse va rezulta o cantitate de cca. 4.716 mc de sol vegetal și cca. 14.148 mc de steril. Aceste deșeuri vor fi utilizate în cadrul lucrărilor de reamenajare a zonelor afectate de exploatare, iar până în acea etapă vor fi depozitate pe un teren aflat în vecinătatea amplasamentului conform contractului anexat.

Principalele surse de deseuri in perioada de executie sunt:

- Procesele tehnologice;
- Spații administrative, etc.;

Cantitatea de deșeuri menajere care va rezulta în urma desfășurării activității este mică, corespunzătoare numărului de persoane care își vor desfășura activitatea aici.

Se poate aprecia că, pentru cei 5 angajați, cantitatea de deșeuri menajere produse zilnic va fi de: $0,275 \text{ kg/zi persoană} \times 5 \text{ persoane} = 1,375 \text{ kg/zi}$

Deșeurile menajere se colectează și înmagazinează temporar în pubele din PVC cu capac și se transporta la cea mai apropiată groapă de gunoi autorizată, ori de câte ori este nevoie.

Se poate estima că din activitatea de realizare a proiectului rezultă următoarele tipuri de deșeuri tehnologice:

- deșeuri metalice, constituite din mici piese de schimb și consumabile provenite de la utilaje/echipamente;
- ambalaje.

Deșeuri metalice

Cu toate că titularul de activitate are în vedere executarea lucrărilor de întreținere și reparație a utilajelor la ateliere specializate, unele din aceste lucrări, în special cele de întreținere curentă și de reparații accidentale, se vor efectua pe platforma betonată sau pe folie PVC.

Se poate, deci, spune că în urma acestor lucrări, vor rezulta deșeuri metalice având în componență piese de schimb și consumabile.

Beneficiarul trebuie să colecteze toate deșeurile metalice în spații amenajate pentru acestea (containere metalice) și să le elimine prin valorificarea acestora periodică către unități specializate în recuperarea și reciclarea deșeurilor metalice.

Ambalajele

Ambalajele care se constituie în deșeuri sunt ambalaje nereturnabile, din carton sau hartie, provenind de la piesele de schimb și materialele cu care va fi aprovizionat punctul de lucru.

Ambalajele vor fi sortate selectiv în pubelele din PVC, conform actelor normative în vigoare.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Tabel nr.VI.A.h.1

Denumirea deșeului	Cantitatea prevazută a fi generată	Starea fizică (solid-S lichid - L Semisolid - SS)	Codul deșeului	Codul privind principala proprietate periculoasă	Managementul de eurilor - cantitatea prevazută a fi generată (to/an)		
					Valorificată	eliminată	Ramasa în stoc
Metale feroase	500 kq/an	s	16.01.17	-	0,5		
Ambalaje de hirtie și carton	100 kq/an	s	15.01.01	-		0,1	
Ambalaje din PVC	50 kg/an	s	15.01.02	-		0,05	
Deșeuri menajere	275 ka/an	s	20.01.08			0,275	

Gestiunea substantelor periculoase

Combustibilul folosit atât pentru utilajele și mijloace de transport este motorina.

Cantitățile de combustibil necesare este de VI.A.a)

Aceasta este încadrată în categoria substanțelor periculoase și folosirea lor comportă anumite riscuri.

Frazele de risc, frazele de securitate, precum și comportamentul lor în apă, aer și sol sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel nr.VI.A.h.2

Denumirea preparatului	Capacitate de stocare (l)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a oreoaratelor chimice		
		Categorie Periculoase/Nepericuloase (PIN)	Periculozitate	Fraze de risc, fraze de securitate, ecotoxicitate, mobilitate, persistență, degradabilitate
MOTORINA		p	F - inflamabil Xn - daunător pentru sănătate	Fraze de risc relevante : R10 - inflamabil R40 - posibil efect cancerigen (dovezi insuficiente) R36 - Iritant pentru ochi R37 - Iritant pentru sistemul respirator
				Fraze de securitate relevante: S16 - A se păstra departe de orice flacăra sau sursa de scântei - fumatul interzis. S2 - A nu se lăsa la îndemâna copiilor
				S36 - A se purta echipamentul de protecție corespunzător S37 - A se purta mănuși corespunzătoare
				<u>Ecotoxicitate</u> : este periculos pentru ecosistemul acvatic

				<p>Mobilitate :</p> <p>-apa - produsul va pluti sub forma de pelicula;</p> <p>-aer - produsul se disperseaza in atmosfera;</p> <p>-sol - produsul se infiltreaza in sol, acumulandu-se prin absorbtie . in cantitate suficient de mare ,poate ajunge in panza freatica</p>
				<p>Persistentli / degrabilitate:</p> <p>in cazul deversarii in apa, formeaza o pelicula ce impiedica contactul cu atmosfera, ducand la perturbarea vietii acvatice; este poluant și prin aspect:ul de murdarire.În cazul scurgerii in sol, formeaza o pelicula impermeabila la suprafata solului, care impiedica circulatia npei in sol și impicdicii schimbul de oxigen dintre sol și atmosfera, provocand asfixierea radacinilor; de asemenea aportul suplimentar de hidrocarburi in sol modifica raportul natural C/N, influentă negativ activitatea microbiologica și nutritia plantelor cu azot.</p>

Modul de gospodarire, masurile, dotarile și amenajarile pentru protectia mediului

Alimentarea utilajelor, care deservesc procesul de productie, cu motorina se face printr-un furtun flexibil direct in rezervoarele acestora.

Pentru a limita posibilitatea contaminarii solului și implicit a apelor pluviale cu produse petroliere se propune:

- toate lucrarile extrem de mici de intretinere și reparare a utilajelor, realizate pe amplasament de către țerti, care realizează pe bază de contracte de prestari servicii toate operațiile specificate se vor executa numai pe platforma betonata sau pe un covor din PVC ori cauciuc, inafara perimetrului balastierei;
- alimentarea cu carburant a utilajelor se va face numai la unitati specializate in comercializarea produselor petroliere.

Planul de management al deșeurilor

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu si populatie, precum si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate.

Titularul va elabora asemenea planuri incat inainte de a incepe executia lucrarilor si vor fi desemnate persoane responsabile care vor urmari punerea in aplicarea a masurilor propuse.

Conform Hotararii Guvernului nr. 856/2002, se va tine evidenta gestiunii acestora, pentru fiecare tip de deșeu, in conformitate cu modelul prevăzut la anexa 1 la actul legislativ mai sus mentionat.

Conform legislatiei in vigoare operatorii economici detinatori de deseuri de ambalaje, au obligatia:

- sa asigure valorificarea si respectiv reciclarea deșeurilor de ambalaje prin mijloace proprii sau prin predarea catre operatorii economici autorizati;

- sa raporteze la solicitarea autoritatilor locale pentru protectia mediului cantitatile de deseuri de ambalaje gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Gestionarea deeurilor in toate perioadele revine titularului investitiei.

Colectarea deeurilor se va face selectiv, in containere etichetate corespunzator.

In cadrul amplasamentului se vor stabili zone pentru depozitarea in conditii de siguranta a deeurilor, pe tipuri.

Containerele pentru colectare deseuri valorificabile vor fi etichetate corespunzator. Containerele metalice pentru depozitarea uleiurilor uzate vor fi marcate cu tipul de ulei.

In cadrul baltii de pescuit, ca si pe amplasamentului lucrarilor, orice deseu metalic va fi depozitat in locuri special amenajate in acest sens, respectiv container transportabil. Antreprenorii vor avea in vedere valorificarea periodica a acestora, la unitati specializate in recuperarea si reciclarea deeurilor metalice.

Pe amplasamentul lucrarilor nu vor fi depozitate deseuri metalice provenite de la reparatiile utilajelor, acestea urmand a se efectua in cadrul unor service-uri autorizate.

Celelalte tipuri de deseuri vor fi colectate selectiv si vor fi depozitate temporar, in conditii de siguranta, pana la eliminarea definitiva. Transportul deeurilor menajere si a deeurilor inerte se va realiza de firmele de salubritate cu care Antreprenorii vor avea incheiate contracte.

Deseurile nu vor fi depozitate in afara spatiilor special amenajate.

VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Se va ține evidența strictă a consumului de substanțe și preparate chimice și se vor transmite la APM Bihor la solicitare.

Evidența substanțelor și preparatelor periculoase se ține prin fișa de magazie.

VI.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Pentru realizarea investitiei propuse se va utiliza o suprafata de 21580 mp ce are acum functia de teren neproductiv.

Investitia propusa presupune consum de apa in perioada de functionare, apa provenita din pânza freatica.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate de proiect

Elemente morfologice

Perimetrul se afla din punct de vedere geografic, in bazinul hidrografic al Crișului Repede, in zona Câmpiei de Vest, compartimentul Câmpia Joasă a Crișurilor.

Situata pe un fundament carpatin acoperit cu sedimente cuaternare (argile, nisipuri argiloase, nisipuri fine și grosiere, pietrișuri, etc.) pe seama cărora s-a format actualul relief, Câmpia Crișurilor cuprinde două trepte orografice principale: una înaltă, de glacisuri și alta joasă, aluvială către vest.

Toate subunitățile câmpiei înalte sunt situate între dealuri: Câmpia Pirului (de la Tășnad spre Târgșor), Câmpia Bihariei (între Barcău și Crișul Repede), Câmpia Miersigului (între Crișul Repede și Crișul Negru) și Câmpia Susagului (între Crișul Negru și Crișul Alb), excepție face doar Câmpia Carei – Valea lui Mihai.

Este o câmpie aluvială, de subsidență și divagare, în formare, în care râurile au panta redusă și

până la efectuarea lucrărilor de îndiguire și desecare își revărsau frecvent apele pe întregul teritoriu al câmpiei unde depuneau însemnate cantități de material aluvionar.

Relieful câmpiei este format din câmpuri (suprafețe netede, mlăștinoase, aproape lipsite de interfluvii, cu popine, grinduri, ostroave etc.) și lunci, iar după intervenția omului au apărut grinduri (de-a lungul canalelor și râurilor), tumuli (morile de pământ cu scop de observație sau morminte) telluri (morile rezultate din locuirea îndelungată în același loc) etc. (Posea, 1997).

Clima

Clima Dealurilor de Vest este blândă, asemănătoare câmpiei, cu influențe oceanice (cea mai mare parte) și submediteraneene (în sud).

În zona perimetrului de exploatare, clima este de tip continental-moderată, sub influența maselor de aer vestice, mai umede și mai răcoroase. Temperatură medie anuală variază între 8 – 11 °C, iar cantitățile de precipitații căzute cresc de la vest spre est, fiind cuprinse între 500 – 1.200 mm.

Temperatură medie anuală este diferențiată de la sud (10°-11°C), la nord (8° – 9°C) și într-o mică măsură cu altitudinea. Datorită vânturilor de vest, precipitațiile sunt destul de abundente (600 – 750 mm/an). Pe ansamblu, au un climat de dealuri joase.

Vegetația

Vegetația predominantă o reprezintă pădurile de stejar (care pe alocuri coboară sau urcă pe munții joși și depresiunile-golf), puternic transformată. În prezent este un domeniu eterogen, de vegetație naturală, pășuni secundare, suprafețe pomicole, viticole și terenuri arabile.

În luncile râurilor este prezentă o vegetație specifică alcătuită din păduri de stejar în amestec cu frasin (*Frasinus angustifolia*), ulm, pajiști de iarbă moale (*Agrostis stolonifera*), coada vulpii (*Alopecurus pratensis*) și pir (*Agropyron repens*), ce alternează cu terenurile agricole.

În zona perimetrului de exploatare, terenurile sunt în general încadrate la categoria de folosință arabil sau pășune. Vegetația este reprezentată în special din culturi de cereale, fiind însă și suprafețe mari necultivate de câțiva ani.

În apropierea perimetrului se dezvoltă lunca Crișului Repede în care se regăsește un tip de habitat de interes European reprezentat de zăvoaie cu răchită albă (*Salix alba*) și plop alb (*Populus alba*).

Fauna

Fauna aparține la două categorii: fauna terestră, caracteristică silvostepii și pădurilor și fauna acvatică specifică râurilor și lacurilor.

Fauna terestră este de tip central-european cu elemente submediteraneene (broasca țestoasă de uscat, vipera, scorpionul și călugărița). Speciile silvostepii sunt în cea mai mare parte reprezentate de rozătoare (șoarece de câmp, popândău, hârciog, iepurele de câmp, veverița) și păsări (dropia, prepelița, potârnichea, sitarul). Fauna specifică pădurilor este alcătuită din specii ierbivore (căprioara, cerbul lopătar) și specii carnivore (vulpe, dihor, hermelină, nevăstuică, pisică sălbatică), alături de care mai apar și păsări răpitoare (șoim, cucuvea, sturz, mierlă, pițigoi, erete, ciocnitoare).

Fauna acvatică este reprezentată de pești, mamifere acvatice, păsări, batracieni și reptile. Fauna piscicolă este reprezentată prin două areale, în est arealul mreiei cu mreană, clean, somn și în vest arealul crapului cu crap, plătică, caras, știucă și biban. Dintre mamiferele acvatice cele mai cunoscute sunt vidra și bizamul. Avifauna este reprezentată prin rațe și găște

sălbatic, egrete, stârci și lișițe.

Solurile

Solurile sunt predominant molisoluri spre câmpie și argiluvisoluri (pe un substrat argilos) la altitudini mai mari și în depresiunile-golf.

Elemente de geologie

Câmpia de Vest face parte din Depresiunea Panonică formată la mijlocul neozoicului prin fragmentarea și coborârea sectorului cristalin din vestul Carpaților Occidentali. Ulterior a fost bazin de sedimentare în care s-au acumulat formațiuni detritice cu grosimi variate. Deci în alcătuirea geologică a acesteia intră un fundament și o suprastructură sedimentară.

Fundamentul (proterozoic – paleozoic - mezozoic) este constituit din șisturi cristaline și depozite cretacice. Definitivarea structurii lor s-a realizat de către mișcările laramice. Ulterior el a fost fragmentat de un sistem de falii cu desfășurare aproape perpendiculară. Există falii orientate nord-sud (specifice regiunii panonice) între care cele care trec pe la Carei – Oradea (V); Arad și Timișoara (M. Săndulescu). Ele separă un domeniu vestic puternic afundat de altul estic format din blocuri cu poziție diferită pe verticală. Blocurile sunt separate de falii dezvoltate de la est la vest (valii carpatice).

Există blocuri mult coborâte cu caracter de graben (în lungul Someșului, Crișului Repede, Crișului Negru, Crișului Alb, Begăi, Timușului etc.) între care se află blocuri ridicate (frecvent în prelungirea masivelor carpatice).

Sedimentarul neozoic, în condițiile unei astfel de poziții a blocurilor din fundament, va avea grosimi deosebite. În cadrul grabenelor atinge 3.000 – 5.000 m pe când în dreptul blocurilor horst doar câteva sute de metri.

Ciclurile sedimentare

- Helvețian – sarmațian cu depozite variate, ce au grosimi mari în grabene; sunt gresii, argile, nisipuri, calcare, tuturi depuse în regim marin sau lacustru; mișcările de la finele sarmațianului au exondat regiunea.
- Ponțianul marchează o nouă transgresiune pe fondul unei subsidențe active (mai ales în grabene); se acumulează nisipuri, pietrișuri, argile, marne.
- Din dacian (mișcările arctice) și mai ales la finele romanianului (mișcările valahe) ridică diferențiat regiunea care devine treptat o câmpie mlăștinoasă cu sectoare lacustre (îndeosebi grabene) unde subsidența este activă în anumite gaze și spre care se îndreptau râurile ce veneau din Munții Apuseni și Munții Banatului. Acestea aduc cantități mari de aluviuni pe care le depun formând (în cuaternar) câmpii înalte de glaciș în prelungirea spre vest a teraselor din dealuri și munți.

Holocenul este caracterizat de continuarea sedimentării de tip continental cu accente proluviale, deluviale și aluviale. Depozitele formate reprezintă sedimentări ale teraselor inferioare ale râurilor actuale și ale afluenților acestora și sunt constituite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri acoperite de un strat de argilă gălbuie și sol vegetal.

În zona albiei majore, în acoperișul zăcământului se regăsesc formațiuni argiloase nisipoase dispuse în straturi orizontale cu grosimi de 1,00 până la 2,0 m acoperite de un nivel de sol vegetal cu grosimi de 0,1 - 0,4 m.

Mișcările tectonice din faza valahă care au înălțat munții s-au reflectat și în spațiul Câmpiei de Vest printr-un joc pe verticală a blocurilor. Ca urmare unele au suferit ridicări slabe, altele subsidente iar local (la sud de Mureș) cuvertura sedimentară a căpătat o undulare-cutare. Tot un reflex al acestui joc al blocurilor din adânc sunt și mișcările seismice care se manifestă la anumite intervale de timp (mai ales la sud de Mureș după anul 1990).

Date hidrologice de bază

Crișul Repede izvorăște în apropierea localității Izvorul Crișului, din zona deluroasă de pe marginea nordică a depresiunii Huedinului, având o lungime de 171 km, pante medii de 3 ‰, coeficientul de sinuozitate de 1,47, iar suprafața colectoare de 2.986 km². Pe partea dreaptă râul primește 12 afluenți, dintre care menționăm: Poicu, Borod, Izvor, Bonda, iar din stânga 24 de afluenți, mai importanți fiind: Calata, Săcuieu, Drăgan, Iad, Brătcuța, Mnierea, Chijic, Tășad și Peța.

Regimul hidrologic se caracterizează printr-o creștere a apelor în februarie – martie și o scădere în august – septembrie, deci este un regim hidrologic tipic pluvio-nival, dar care suferă și influența elementului oceanic sud-vestic, mai ales iarna, când survin încălziri și ploi.

Caracteristicile regimului hidrologic se prezintă astfel:

Nr. Crt.	Râul	Stația hidrometrică	Lungime râu (km)	Suprafața (km ²)	Debit mediu multianuala (m ³ /s)	Debit mediu lunar minim cu asigurarea (m ³ /s)			Qm/QM
						80%	90%	95%	
1	Crișul Repede	Ciucea	62	814	12,1	1,90	1,50	1,10	1/710
2	Crișul Repede	Vadu Crișului	90	1329	20,4	3,30	2,50	2,00	1/300
3	Crișul Repede	Oradea	143	2176	25,4	4,20	3,30	2,80	1/830

În bazinul hidrografic mijlociu al Crișului Repede au fost construite în scop energetic două acumulări: Lugașu și Tileagd, iar partea superioară pe cursurile afluenților acestuia: Valea Drăganului și Valea Iadului două acumulări importante: Drăgan și Iad, cu scop energetic, de atenuare a viiturilor și de alimentare cu apă a localităților din aval.

Date hidrogeologice și hidrochimice

În funcție de condițiile litologice, structurale, climatice, precum și de particularitățile drenării și dinamicii lor, apele subterane din zona analizată sunt freatice și de adâncime.

Acviferul freatic din depresiunea Vad – Borod este cantonat în depozitele aluvionare de tip poros-permeabile ale luncilor, conurilor aluviale și teraselor joase de vârstă holocen, respectiv pleistocen.

Litologic, în zonele de lunci și conuri aluviale, depozitele purtătoare de apă au o constituție grosieră în partea de est (pietrișuri și bolovănișuri în masă de nisip), scăzând ca granulometrie spre vest, la nisipuri medii și fine și nisipuri siltice argiloase.

Depozitele grosiere sunt bine conturate cu grosimi de 2 – 6 m, dar uneori atingând chiar 10 m în partea de vest a depresiunii. Acviferul are un caracter hidrolic unitar, direcția de curgere este pe plan regional E – V.

Gradienții hidrolici sunt de 0,0003-0,0006, alimentarea apelor freatice se realizează din precipitații și subordonat în zonele conurilor de pe Crișul Repede din apele de suprafață, în perioada viiturilor.

Nivelul hidrostatic este situat la adâncimi de la 1 m până la 4 m în lunci, iar în zonele de terasă și pe interfluvii, acesta este întâlnit la adâncimi mai mari.

În zonele în care deasupra orizonturilor poros-permeabile se dezvoltă nivele de roci greu permeabile sau semipermeabile (argile, argile nisipoase, silturi, silturi argiloase) nivelul piezometric al stratului acvifer freatic are un ușor caracter ascensional.

În zona analizată transmisivitatea (T) variază între 100 – 450 m²/zi și debitul specific (q) între 1 – 5 l/s/m, coeficientul de filtrație (K) variază între 20 – 50 m/zi.

Stratul acoperitor este constituit din silturi argiloase și argilo-nisipoase cu grosimi de 1 – 1,5 m, astfel infiltrația eficientă este redusă, de 10 – 15 mm/an, ceea ce conferă acviferului o protecție medie față de poluarea de la suprafață.

Din punct de vedere hidrochimic apele sunt bicarbonatate-clorocalcice.

Acviferele de adâncime Apele de adâncime constituie acvifere cu nivel sub presiune, care poate fi ascensional sau artezian. Regimul lor depinde de structura geologică, de posibilitățile de alimentare din orienturile freatică superioare și, în foarte mică măsură, de condițiile climatice.

Ele sunt legate de prezența formațiunilor sedimentare, reprezentate prin alternanțe de nisipuri, nisipuri argiloase, argile și marne, uneori nisipoase, la care se adaugă local pietrișuri mărunte. Aceste acvifere se dezvoltă în zona de câmpie și de dealuri, fiind absente în formațiunile din zona montană. În general, aceste ape au o mineralizare redusă, ceea ce creează posibilitatea să fie utilizate în alimentarea cu apă potabilă a unor localități.

În zona analizată acviferul de adâncime este separat de acviferele freatică de un orizont impermeabil marnos-argilos cu o grosime de până la 15 m.

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

VII.1 Impactul asupra populației, sănătății umane; Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Așezările umane și implicit starea de sănătate a locuitorilor pot fi afectate de următorii factori generați de activitatea în perimetrul de exploatare:

- nivelul de zgomot;
- emisiile de poluanți în atmosferă (pulberi, gaze de eșapament din arderea carburanților, compuși organici volatili, zgomotul, vibrațiile);
- apele pluviale, ca mijloc de transport al poluanților;
- deșeurile gestionate necorespunzător;
- starea tehnică a drumului de acces dinpre și înspre perimetrul de exploatare. Distanța sursă de emisii – receptor (zonele învecinate rezidențiale) este suficient de mare, mai mult de 1,4 km astfel încât probabilitatea de producere a unui impact asupra populației, și sănătății umane este extrem de redusă.

Măsuri propuse pentru limitarea impactului nivelului de zgomot și a vibrațiilor asupra stării de sănătate a locuitorilor rezidenți în localitățile cele mai apropiate: Ineu, Săbolciu:

- monitorizarea continuă a activității în cadrul perimetrului de exploatare;
- optimizarea stării tehnice a căii de acces spre și din balastieră;
- distribuirea uniformă a încărcăturii pe axe;
- menținerea autovehiculelor la parametri tehnici precizați de firma constructoare;

— bena autobasculantelor va fi acoperită cu prelată în timpul transportului.

Pentru limitarea emisiilor și imisiilor de pulberi se vor uda în perioadele de secetă căile de transport. Pentru menținerea nivelului emisiilor de noxe asociate utilizării utilajelor, acestea vor fi verificate periodic, conform legislației în vigoare.

Eventualii receptori afectați vor fi supuși temporar unor concentrații de imisii foarte reduse, funcție de distanța sursă receptor și condițiile atmosferice (umiditate, viteza și direcția vântului, presiune atmosferică).

Matricea de evaluare pentru aspectele de mediu „sănătate umană”

Impact potențial, Probabilitatea și Extinderea	Măsuri de prevenire/ diminuare	Natura impactului, Durata și Frecvența	Categoria, Magnitudinea, Reversibilitatea impactului
Afectarea sănătății umane ca urmare a activităților din cadrul proiectului de exploatare a agregatelor minerale; Impact potențial puțin probabil, cu extindere strict locală	Implementarea măsurilor pentru reducerea poluării aerului, a nivelurilor zgomotelor și vibrațiilor precum și a măsurilor privind prevenirea și combaterea situațiilor de urgență; Implementarea proiectului, nu va afecta sănătatea umană, în condițiile respectării normelor de securitate și protecția muncii.	Indirect (imisii poluante) Secundar, cumulativ (efect sinergic = pulberi în suspensie și gaze de eșapament) Termen: temporar Frecvență: foarte redusă	Negativ Magnitudine foarte redusă Reversibil

Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „populație”

Impact potențial	Măsuri de prevenire/diminuare	Natura impactului, Durata	Categoria Impactului
Crearea de noi locuri de muncă	Nu sunt necesare măsuri de prevenire sau diminuare a impactului	Perioada de funcționare	Pozitiv
Creșterea veniturilor bugetelor autorităților locale din impozite și taxe	Dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat mai multe resurse	Perioada de funcționare	Pozitiv
Posibilitatea atribuirii unei funcțiuni unui teren neproductiv	Se vor institui măsuri de pază a perimetrului de exploatare	Perioada de funcționare/ perioada postexploatare resurse naturale	Pozitiv

VII.2 Impactul asupra biodiversității conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice; Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Amplasamentul pe care se propune a se realiza investiția nu este cuprins în suprafața cuprinsă în nici un sit Natura 2000 sau în nici o altă arie protejată, amplasamentul propus pentru implementarea investiției se află la 160 m față de limita ariei naturale protejate sit Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede. Destinația actuală a terenului este agricol, amplasat într-o zonă cu alte balastiere și cu terenuri exploatate agricol intensiv, activități care reprezintă factori perturbatori pentru flora și fauna sălbatică care sunt slab reprezentate în condițiile descrise.

Atribuirea într-o etapă ulterioară de dezvoltare unei destinații terenului, care va fi amenajat la

sfarșitul perioadei de exploatare ar putea fi benefică pentru fauna și flora spontană a zonei.

Pulberile rezultate în urma activității de exploatare se manifestă pe o durată redusă ca timp, doar în imediata vecinătate a frontului de lucru sau a căilor de transport, sub formă de imisii atmosferice, a căror concentrație scade funcție de distanța până la sursa de emisie și condițiile atmosferice. Ele se pot depune pe vegetație, dar fără să adere, fiind în general spulberate de vânt și spălate de ploi. Depunerea prafului pe frunzele plantelor ar putea duce în timp la deranjarea proceselor fiziologice ale acestora (fotosinteza, etc.), având ca efect îngălbenirea și căderea prematură a frunzelor, care va duce la scăderea ritmului de creștere al acestora și implicit al fructificării. Acest fenomen va avea un efect strict local, limitat la imediata vecinătate a drumurilor de acces. Dacă avem în vedere faptul că obiectivul este situat într-o zonă cu precipitații destul de frecvente (ceea ce duce la spălarea prafului de pe frunze), iar drumul de acces poate fi stropit cu apă în perioadele secetoase, putem aprecia că impactul asupra acestui factor de mediu poate fi redus la minim.

Având în vedere numărul utilajelor de exploatare și transport disponibile pentru exploatarea agregatelor minerale și programul efectiv de lucru, apreciem că emisiile de poluanți eliberați în atmosferă vor fi sub limitele maxim admise de normativele în vigoare și nu vor avea efecte negative semnificative, ireversibile, asupra biodiversității din zonă.

Fauna din zonă, slab reprezentată, probabil acomodată deja etapelor sezoniere agricole desfășurate în vecinătatea perimetrului și traficului rutier deja existent asociat lucrărilor agricole, va fi afectată doar de zgomotul local, suplimentar, produs în perimetrul de exploatare și de activitățile de exploatare, prelucrare și transport, existând posibilitatea ca unele specii faunistice să se stabilească la distanțe mai mari față de actualele locuri de habitare.

Apreciem că activitatea de realizare a proiectului nu va afecta în mod semnificativ biodiversitatea deoarece:

- în perimetrul descris anterior nu există specii de importanță comunitară, atât terenul în discuție cât și terenurile limitrofe fiind antropizate integral – terenuri Agricole/drumuri;
- lucrările de realizare a investiției se vor desfășura doar pe timpul zilei, deci speciile faunistice din zonă, vor putea migra în zonele învecinate.

Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „ biodiversitate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice”

Impact potențial, Probabilitatea și Extinderea	Măsuri de prevenire/diminuare	Natura impactului, Durata și Frecvența	Categoria, Magnitudinea, Reversibilitatea Impactului
Flora din proximitatea perimetrului de exploatare și a drumului de acces la amplasament poate fi afectată de activitatea de exploatare și de trafic prin depunerea prafului, antrenat de anvelopele autobasculantei pe frunzele plantelor.	Respectarea tehnologiei de exploatare Menținerea drumurilor de acces la amplasament în stare tehnică bună;	Indirect (im isii poluante) Secundar, cumulativ (efect sinergic = pulberi + gaze de eșapament) Temporar Frecvență redusă (Perioada de exploatare Timp de cca. 4 ani)	Negativ nesemnificativ Magnitudine foarte redușă, locală, cu valori ale concentrațiilor de imisii sub limita admisibilă Reversibil
Impact potențial probabil Extindere locală Fauna din zona amplasamentului și din proximitatea drumului de acces poate fi afectată temporar de zgomotul produs de utilajele din perimetru și de mijloacele de transport	Stropirea drumului de transport în perioadele secetoase; Autobasculantele vor circula numai cu prelată montată. Menținerea caracteristicilor tuturor autovehiculelor de transport la parametri optimi de funcționare; Optimizarea timpilor de funcționare a utilajelor care deserveșc activitatea de excavare;		Negativ nesemnificativ Magnitudine foarte redușă, locală, cu valori ale concentrațiilor de imisii sub limita admisibilă Reversibil
Impact potențial probabil Extindere locală			

VII.3 Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale; Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Terenurile, solul și subsolul vor fi afectate permanent și ireversibil de activitatea care se va desfășura în perimetrul Valea Pietrelor, prin apariția unui relief negativ față de starea inițială, rezultat în urma lucrărilor de exploatare.

Suprafața perimetrului Valea Pietrelor este de 21.580 mp iar suprafața de pe care se vor exploata agregatele este de cca. 15.720mp și are forma neregulată.

Volumul total excavat – 62.800 m³

Din activitatea care se va desfășura în perimetrul Valea Pietrelor în scopul exploatării și valorificării agregatelor minerale, s-au identificat următorii poluanți ce pot afecta calitatea solului și subsolului în zona acestuia:

- produse petroliere, reprezentate de carburanții utilizați pentru motoarele Diesel și lubrifianții utilizați pentru toate tipurile de utilaje și de mijloacele de transport;
- deșeurile industriale și menajere;
- apele pluviale ce pot antrena diverși poluanți (produse petroliere scurse accidental, îngrășăminte agricole, deșeuri etc);
- praful antrenat de mijloacele de transport și transportat de vânt; Produsele petroliere pot veni în contact cu solul, accidental, în cazul:
- manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți a utilajelor;
- apariția unor scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol în urma unor accidente tehnice sau în timpul operațiilor de întreținere a utilajelor;
- depozitării necorespunzătoare a produselor petroliere uzate.

Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor poate duce la poluarea solului și a apei din pânza freatică. Apele pluviale vor fi încărcate în exclusivitate cu suspensii și nu vor constitui un factor de poluare pentru sol, decât în cazul în care s-ar produce o contaminare accidentală a acestora cu produse petroliere sau din surse agricole.

Pulberile (praful) antrenate de anvelopele mijloacelor de transport se poate depune pe vegetația din apropierea căilor de rulare și implicit pe sol.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura în locuri autorizate. Pe amplasamentul identificat prin nr. topo 54027, 54029, 54030, 54031, 55485 nu vor fi depozitați carburanți.

Utilajele necesare execuției lucrărilor vor fi aduse în șantier în stare bună de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru de către proprietarii acestora în spațiu autorizat în acest sens.

Alimentarea mijloacelor de transport cu motorină se va face la stațiile de distribuție carburant din apropiere, iar schimburile de ulei se vor realiza numai în afara perimetrului, la prestatori autorizați în efectuarea acestor servicii.

Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ, AVILUB Ölbinger G) și la îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.

Se va urmări cu strictețe deosebită lipsa totală a irizațiilor pe suprafața apelor pluviale ce se scurg în emisar, pentru a se evita poluarea apelor de suprafață și, implicit, a celor subterane.

Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „sol/utilizarea terenului”

Impact potențial, probabilitatea și Extinderea	Măsuri de prevenire/diminuare	Natura impactului, Durata și Frecvența	Categoria, Magnitudinea, Reversibilitatea Impactului
Schimbarea destinației terenului ocupat de perimetru Impact cert (100%)	Se vor institui pilieri de protecție cu lățimea de 5 m la limita cu terenurile învecinate proprietatea altor persoane fizice și de 50 m față de limita albiei majore a Crișului Repere, limita care corespunde cu limita ariilor naturale ROSAC0050 și ROSPA0123 față de det. care amplasamentului pe care se dorește implementarea proiectului se află la 30 m;	Direct (lucrări de excavare) Cumulativ (creșterea vulnerabilității, schimbare destinație teren) Termen permanent	Negativ nesemnificativ sub aspectul creșterii vulnerabilității Pozitiv sub aspectul valorificării economice, și realizarea obiectivelor de mediu Magnitudine în limite admisibile conf. Ord. MAP nr. 828/2012 Irreversibil
Suprafață careia i se modifică morfologia: 55.902 mp poluarea solului cu eventuale produse petroliere scurse accidental Impact puțin probabil (numai	Decopertarea amplasamentului se va realiza fără deranjarea păturii de sol de pe suprafețele din vecinătatea acestuia; Solul vegetal poate fi depozitat temporar separat, fiind ulterior folosit la refacerea păturii de sol de pe suprafața de excavare și la amenajarea digului de pământ perimetral, cu rol de protecție împotriva	Direct (scurgeri accidentale) Secundar (poate fi înlăturat rapid) Cumulativ (poate afecta și apa subterană) Termen relativ scurt,	Negativ poate deveni neutru dacă se respectă măsurile propuse Magnitudine strict locală, redusă (având în vedere cantitățile manipulate pe amplasament), dacă se intervine în timp util și se respectă

<p>accidental) Extindere strict locală Poluarea potențială Generată de depozitarea deșeurilor Impact puțin probabil - Extindere locală</p>	<p>pătrunderii apelor uzate meteorice în panza freatica Se va respecta tehnologia de realizare și exploatare a investiției aprobate Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura în locuri autorizate. Pe amplasamentul identificat prin nr. topo 54042,54043,54044 nu vor fi depozitați carburanți. Utilajele necesare execuției lucrărilor vor fi aduse în șantier în stare buna de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru de către proprietarii acestora în spațiu autorizat în acest sens. Alimentarea mijloacelor de transport cu motorină se va face la stațiile de distribuție carburant din apropiere, iar schimburile de ulei se vor realiza numai în afara perimetrului, la prestatori autorizați în efectuarea acestor servicii. Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ, AVILUB Ölbinger G) și la îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice. Gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri, conform prevederilor actelor normative în vigoare;</p>	<p>temporar (Perioada de exploatare 1 an)</p>	<p>măsurile de diminuare a Reversibil</p> <p>de revenire/ impactului</p>
<p>Poluarea potențială generată de pierderea stabilității terenului în zonele excavate și afectarea suprafețelor învecinate Impact puțin probabil Extindere locală</p>	<p>Controlul permanent al stabilității terenului din proximitatea zonei în care se lucrează prin măsurători topografice; Dacă vor apărea fenomene de instabilitate ale terenului pe parcursul realizării proiectului, se va analiza dacă au fost respectați parametrii de exploatare Recomandate inițial și după caz, se va solicita un studiu de specialitate, pentru corectarea acestora, pe baza analizelor geotehnice ale agregatelor minerale prelevate din zona afectată.</p>	<p>Direct Cumulativ (poate genera efecte colaterale) Termen permanent</p>	<p>Negativ poate deveni neutru dacă se respectă măsurile propușe Magnitudine locală, redusă (având în vedere morfologia terenului) Reversibil</p>

VII.4 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei; Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Apele de suprafață și subterane pot fi poluate de către apele pluviale încărcate cu suspensii

și contaminate accidental cu produse petroliere, prin :

- suspensiile generate de circulația utilajelor pe drumul de acces;
- manipularea necorespunzătoare a carburanților la alimentarea utilajelor;
- apariția unor scurgeri accidentale de produse petroliere pe suprafața solului în timpul operațiilor de întreținere și reparații a utilajelor;
- depozitarea necorespunzătoare a produselor petroliere uzate.

Forajele geotehnice executate în cadrul perimetrului (cu adâncimi de 20 m fiecare) nu au interceptat orizontul argilos din baza acviferului freatic, care a fost interceptat în forajele din frontul de captare Nord Arad - (SP42, SP46 situate la vest). Având în vedere cele prezentate, putem aprecia că sub adâncimea de 25- 30 m există un orizont argilos (argilă compactă brun cafenie), continuu, cu grosimi de peste 8 m, ce ar putea constitui un strat impermeabil sau semi-impermeabil (acvitard) ce separă acviferul freatic (ROMU20) de acviferul de medie adâncime ROMU22.

Limita de adâncime până la care se vor exploata agregatele minerale din perimetrul Valea Pietrelor, este situată deasupra limitei superioare a orizontului argilos situat în baza depozitelor aluvionare propuse pentru exploatare. Limitarea exploatării agregatelor minerale în adâncime are ca scop protejerea acviferului freatic și a orizontului argilos, care, constituie un ecran de protecție pentru stratele acvifere de medie adâncime, împotriva unei poluării potențiale având ca sursă acviferul freatic.

Digul de pământ marginal, care se va amenaja în jurul zonei excavate, va constitui o protecție în calea apelor de șiroire, ce ar putea antrena în panza freatica poluanți proveniți din surse agricole.

Împrăștierea îngrășămintelor lichide agricole se va face la minim 50 m în exteriorul albiei minore a Crișului Repede. Nu se vor depozita îngrășăminte de orice natură, chiar temporar, în vecinătatea zonei de agrement, iar împrăștierea îngrășămintelor se va face cu respectarea intervalelor permise pentru acest gen de activitate, conform "Codului de bune practici agricole", cu evitarea perioadelor abundente în precipitații.

Produsele petroliere ce vor fi utilizate (combustibili, uleiuri, vaseline) sunt, în general, imiscibile în apă, gradul de solubilitate în apa pură fiind aproape de zero. Ele se separă la suprafața apei, de unde cea mai mare parte poate fi colectată cu ajutorul unor pompe speciale și prin utilizarea unor substanțe absorbante. O mică parte poate rămâne temporar în apă sub formă de fază imiscibilă în suspensie.

Concentrația hidrocarburilor petroliere, respectiv a uleiurilor minerale, admisă în apele de suprafață este de 0,2 mg/l, conform Ord. MMGA nr. 161/2006 privind „clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă” iar concentrația admisă în ape uzate deversate în efluenți de suprafață este de 5 mg/l, conform actelor normative în vigoare, respectiv NTPA 001/2005.

Se va urmări cu strictețe deosebită lipsa totală a irizațiilor la suprafața apei pluviale, conform NTPA 001/2005, evitându-se poluarea apelor subterane (freaticului).

Pentru colectarea apelor pluviale și descarcarea acestora de suspensii se va amenaja o rețea de colectare reprezentată de șanțuri de gardă prevăzute la partea finală cu filtre din piatra concasată (2,5 - 5 mm) lungime de 0,5 m.

Execuția lucrărilor în cadrul obiectivului nu va avea efecte asupra apelor de suprafață și se

estimează, că nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă.

Nu există sursă de apă potabilă în zona perimetrului de exploatare a cărei infestare ar putea fi posibilă, necesarul de apă potabilă a personalului este asigurat sub formă îmbuteliată, conform normativelor în vigoare.

Pentru reducerea riscurilor unor accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societăților de la care sunt închiriate utilajele, iar alimentarea cu combustibil se va face numai la operatori autorizați sau sau cu cisterna .

Prin respectarea măsurilor specificate se poate asigura că nu vor exista ape de suprafață susceptibile de a fi afectate astfel încât să nu se încadreze în limitele impuse în „Normativul NTPA 001/2005 – privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă”, respectiv „STAS 4706/1988 – Ape de suprafață – Categorii și condiții de calitate” modificat cu Normativul din 10 decembrie 2002, privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

Se va realiza permanent implementarea lucrărilor de mentenanță ale sistemelor de canalizare conform Regulamentului de exploatare ce insotește Autorizația de Gospodărire a Apelor.

Având în vedere cele menționate mai sus, se estimează că, excavarea agregatelor minerale în perimetrul Vaalea Mărăcinilor, nu va avea un impact cantitativ semnificativ asupra acviferului freatic, dar poate avea un impact calitativ potențial, dacă nu se respectă tehnologia de excavare, dacă nu se iau măsuri de protecție împotriva unei poluării accidentale, atât pe durata exploatării, cât și după încetarea acesteia.

Din aceste motive, este necesară monitorizarea calității apei subterane din acviferul freatic prin foraje de hidro-observație.

Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „Apa”

Impact potențial	Măsuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata de exercitare a impactului	Categoria de impact
Afectarea calității apelor subterane prin evacuarea de materii în suspensie, antrenate de apele pluviale	Amenajarea unor filtre din piatră spartă la partea finală a șanțurilor de gardă	Perioada de realizare a investiției	Neutru
Afectarea calității apelor subterane prin poluare cu eventuale produse petroliere scurse accidental pe sol, cu care se pot încălca apele pluviale impact puțin probabil (numai accidental); extindere strict locală	Alimentarea direct în rezervoarele utilajelor care deservește activitatea de excavare și încărcare din perimetru (excavator, încărcător frontal), operațiunea desfășurându-se numai în afara zonei excavate, pe un covor de cauciuc sau PVC Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ, AVILUB Ölbinger G) și la	Perioada de realizare a investiției (implementarea proiectului)	Neutru dacă se respectă măsurile propuse Magnitudine strict locală, redusă (având în vedere cantitățile manipulate pe amplasament), dacă se intervine în timp util și se respectă măsurile de prevenire/diminuare a impactului Reversibil

	îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice		
fectarea calității apelor subterane prin poluare cu poluanți proveniți din surse agricole (îngrășăminte organice și chimice) cu care se pot încărcă apele pluviale ce ajung direct în pânza freatică datorită lipsei stratului acoperitor	Amenajarea unui dig marginal în jurul zonei excavate, care nu va permite șiroirea apelor pluviale ce spală suprafețe pe care s-au folosit îngrășăminte; Respectarea prevederilor Codul de bune practici agricole și Ordinul nr. 296/2005 privind aprobarea Programului-cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole;	Perioada de realizare, exploatare a investiției și refacere a mediului (permanent)	Neutru dacă se respectă măsurile propuse Magnitudine importantă, zonală, funcție de gradul de cultivare a terenurilor agricole și respectarea Codului de bune practici. Reversibil

VII.5 Impactul asupra calității aerului; Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Asupra compoziției aerului atmosferic execuția lucrărilor se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele utilizează drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Un alt efect al execuției lucrărilor va fi creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului prin antrenarea prafului de către utilajele de transport.

Emisiile de pulberi în traficul rutier pe drumurile tehnologice balastate pentru transportul masei miniere sunt estimate la 0,1 mg/m³ sub limita impusă de Legea 104/2010.

Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „aer”

Impact potențial, Probabilitatea și Extinderea	Măsuri de prevenire/diminuare	Natura impactului, Durata și Frecvența	Categoria, Magnitudinea, Reversibilitatea Impactului
Poluarea aerului cu gaze de ardere a carburanților, NO _x , N ₂ O, SO ₂ , CO, CO ₂ , metale grele, pulberi, NMVOC și aldehide în zonele cu receptori sensibili (vegetație și așezările umane) probabilitate certă	limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar și menținerea acestora în stare foarte bună de funcționare; folosirea mijloacelor de transport echipate cu motoare nepoluante prevăzute cu catalizator;	Indirect (imisii) Secundar Cumulativ (poate genera efecte sinergice) Temporar	Negativ nesemnificativ având în vedere și distanța mare sursă – receptor (zone rezidențiale)

(100%) extindere locală	folosirea carburanților fără sulf -oprirea motoarelor mijloacelor de transport în timpul staționării;		
Poluarea aerului cu praf (pulberi în suspensie și sedimentabile) probabilitate certă (100%) extindere locală	Umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice Menținerea caii de acces în parametrii optimi defuncționare Utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise Folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată	Direct Cumulativ (poate genera efecte sinergice) Temporar	Magnitudine redusă, concentrați în limita admisibilă conform STAS 12574-87 Aer din zonele protejate, Legii 104/2010 Reversibil

VII.6 Impactul asupra climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră); Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Impactul proiectului asupra schimbărilor climatice este dată de emisiile de gaze cu efect de seră rezultate din activitatea desfășurată.

Având în vedere specificul lucrărilor propuse prin prezentul proiect, au fost luate în considerare următoarele surse de emisii de GES:

Emisii directe:

- Emisii CO₂ provenite din combustia combustibililor fosili în motoarele utilajelor
- Emisii de CO₂ provenite din combustia combustibililor fosili în motoarele autobasculantelor.

CALCULUL EMISIILOR DE CO₂ (GAZ CU EFECT DE SERĂ)

Pentru calculele emisiilor s-au luat în calcul vehiculele grele și utilajele având contribuția mai mare la emisiile de GES ținând cont și de consumul de combustibil.

Vehiculele grele și utilajele vor utiliza ca și combustibil motorină. Consumul mediu de combustibil recomandat de EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019 – pentru estimarea emisiilor este aproximativ 240 g combustibil/km reprezentând aproximativ 28 l/100 km.

În perioada de realizare a investiției se estimează că se vor utiliza un maxim de 10 autobasculante și 6 utilaje. Consumul total de motorina pentru extractia agregatelor de balastieră este de circa 958 mii tone de motorină/an.

Vehiculele grele pe zi se deplasează pe distanțe cuprinse între 10 km și 40 km. Totodată pentru estimarea cantităților de gaze cu efect de seră - GES (CO₂, N₂O, CH₄) s-au utilizat factorii de emisie globali prezentați în EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, Cap.

1.A.3.b.i-iv „Transport rutier” și Cap. 1.A.2.g vii - Combustie mobilă în industriile prelucrătoare și construcții unde În Anexele 1 (Bulk Tier 1 emissions factors for selected European countries) a acestui capitol, se prezintă o serie de tabele cu valori globale ale factorilor de emisie pentru poluanții din transport rutier la nivel de state membre UE, inclusiv pentru România.

Tabel VII.1.6.1 - Emisii GES provenite de la traficul rutier și de la utilaje

Emisii GES	Emisii CO ₂	Emisii CH ₄	Emisii N ₂ O
Emisii GES tone/an	3028	123.3	94,5
Tone CO ₂ echivalent tone/an	3028	2588	29306
Total tone CO ₂ /an	34922		
Total tone CO ₂ echivalent/zi	105.8		

Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „clima/schimbari climatice”

Impact potențial, Probabilitatea și Extinderea	Măsuri de prevenire/diminuare	Natura impactului, Durata și Frecvența	Categoria, Magnitudinea, Reversibilitatea Impactului
Emisii de gaze cu efect de seră probabilitate certă (100%) extindere globală	utilizarea unor utilaje și autobasculante cu motoare emisii reduse verificarea tehnică la zi	Direct (emisii) Cumulativ (frecvența timp de 1 an)	Negativ Magnitudine redusă, concentrații în limita admisibilă ale emisiilor de gaze de eșapament Reversibil

VII.7 Impactul zgomotelor și vibrațiilor; Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Implementarea proiectului presupune utilizarea de echipamente care generează niveluri mai ridicate ale puterilor acustice, dar zgomotele și vibrațiile generate nu vor fi percepute de receptorii sensibili, datorită distanțelor mari dintre perimetrul de exploatare (sursă) și așezările umane (receptori). Distanța sursă (perimetrul de exploatare și traseul de transport) – receptor sensibil (zona rezidențială Sambateni) este suficient de mare, minim 950 m, încât efectul nivelului de zgomot și al vibrațiilor să fie nesesizabil.

Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „Zgomot și vibrații”

Impact potențial	Măsuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata și frecvența de exercitare a impactului, natura impactului	Categoria de impact
Afectarea receptorilor sensibili (populația din localitatea Ineu) Probabilitate aproape nulă extindere strict locală	menținerea caracteristicilor tuturor autovehiculelor de transport la parametri tehnici optimi distribuirea uniformă a încărcăturii pe axe; transportul se va efectua exclusiv pe drumul de acces tehnologic; evitarea unor frânării și accelerări bruște; menținerea autovehiculelor, în stare optimă de funcționare; autovehiculele de transport nu se vor deplasa în	Perioada de funcționare indirect; secundar	Neutru pentru zonele rezidențiale Magnitudine redusă, locală; Nivelul de zgomot echivalent în limite admisibile, conform legislației actuale.

	convoi, lăsând intervale de timp cât mai mari posibil (minim 5 – 10 minute) între trecerea succesivă a două autovehicule prin același punct		
--	---	--	--

VII.8 Impactul asupra peisajului și mediului vizual; Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Implementarea proiectului va provoca modificarea permanentă a peisajului, la scară strict locală, datorită formării unui relief negativ. În perioada de exploatare, impactul va fi negativ, datorită formării haldelor de steril, cu aspect de "șantier în lucru".

După finalizarea lucrărilor de exploatare și refacerea mediului, peisajul va avea de câștigat, impactul vizual fiind pozitiv.

Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „Peisaj și mediul vizual”

Impact potențial, Probabilitatea și Extinderea	Măsuri de prevenire/diminuare	Natura impactului, Durata și Frecvența	Categoria, Magnitudinea, Reversibilitatea Impactului
Modificarea peisajului la scară strict locală, datorită apariției unui relief negativ. probabilitate certă (100%), extindere locală	menținerea, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a formei terenului și minimizarea schimbărilor topografice; gestionarea corectă a deșeurilor rezultate atât în etapa de exploatare a agregatelor minerale; refacerea solului vegetal, inierbare, plantarea de vegetație; implementarea prevederilor Planului de refacere a mediului și Proiectului tehnic pentru refacerea mediului	direct; secundar; cumulativ (teren, vegetație, faună) Permanent	Negativ în limite admisibile în perioada de excavare a agregatelor minerale Posibil neutru la finalizarea perioadei de extracție agregate minerale Magnitudine Redusă, locală, (Teren total afectat cca. 2,5 ha)

VII.9 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural; Măsuri propuse pentru limitarea impactului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Principalele obiective ale activității de monitorizare sunt reprezentate de urmărirea execuției lucrărilor cât și a operării proiectului atât pentru a evalua sursele de poluare și pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cât și pentru a stabili măsurile pentru remedierea și diminuarea/eliminarea impactului.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul factorilor de mediu se va realiza prin analize efectuate de personal specializat al unor laboratoare/autorități competente, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, folosind metode de lucru în vigoare. Titularul de activitate are obligația de a monitoriza nivelul emisiilor și de a raporta informațiile solicitate către autoritatea competentă în conformitate cu Legea protecției mediului (OG nr. 195/2005).

Principalele obiective ale activității de monitorizare sunt reprezentate de urmărirea executiei lucrărilor cât și a operării proiectului atât pentru a evalua sursele de poluare și pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cât și pentru a stabili măsurile pentru remedierea și diminuarea/eliminarea impactului.

Activitatea de monitorizare va fi parte a Planului de management de mediu pe care titularul îl va elabora înainte de a începe executia lucrărilor.

Activitatea de monitorizare se desfășoară în:

- perioada de deschidere a balastierii;
- perioada de operare a balastierii;
- perioada de refacere a amplasamentului.

Monitorizarea calității factorilor de mediu trebuie realizată de o companie specializată în acest sens.

Titularul este responsabil cu activitatea de monitorizare a factorilor de mediu.

Titularul va coordona activitatea de monitorizare a impactului activităților asupra mediului în scopul:

- evitării poluării apei, solului și subsolului;
- protejării zonelor rezidențiale, a habitatelor și a speciilor;
- îndepărtării vegetației cu pagube minime asupra peisajului;
- gestionării corespunzătoare a deșeurilor.

Pe lângă indicatorii ce vor fi monitorizați conform tabelului cu numărul VIII.1 se va ține o evidență lunară a:

- cantității de apă utilizată (mc) și calitatea acesteia;
- cantităților și tipurilor de deșuri generate (mc) inclusiv substanțe toxice și periculoase.

Valorile indicatorilor rezultate în cadrul campaniilor de monitorizare vor fi comparate cu valorile limita admisibile prevăzute de normativele și standardele în vigoare. În cazul în care se constată depășiri ale valorilor limita vor fi întreprinse acțiuni corective, în scopul eliminării cauzei.

Monitorizarea deșeurilor

Gestionarea tuturor categoriilor de deșuri se realizează cu respectarea strictă a prevederilor L17/2023 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Deșeurile sunt colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără să se amestece.

Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, piese metalice uzate, uleiuri uzate, baterii sunt colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

- L17/2023 privind regimul deșeurilor;
- H.G. 856/2002 privind introducerea evidenței deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje cu modificările aduse prin următoarele acte: Rectificare 2015; OUG 38/2016; L 87/2018; OUG 74/2018; OUG 50/2019; L 99/2021; OG 1/2021.;
- Ordin 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la mabalaje și deșeuri din ambalaje;
- OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată prin Legea nr. 105/2006, completată și modificată prin O.G. 25/2008, OUG 37/2008 și ordonanța 15/2010, aprobată prin Legea 167/2010, OUG 115/2010;
- Ordinul nr. 591/2017 pentru aprobarea modelului și conținutului formularului "Declarație privind obligațiile la Fondul pentru mediu" și a instrucțiunilor de completare și depunere a acestuia cu modificările aduse prin următoarele acte: Ordin 70/2018; Ordin 520/2019; Ordin 60/2020.;
- Ordin 578/2006 al MMGA pentru aprobarea metodologiei de calcul și al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu, modificat și completat cu Ordinul nr. 1607/2008 și Ordinul nr. 1648/2009;
- H.G. 170/2004 privind gestiunea anvelopelor uzate;
- H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificat și completat prin H.G. 1079/2011.

Masuratorilor pentru monitorizare vor fi realizate de laboratoare acreditate utilizand metode standardizate, iar observatiile privind biodiversitatea vor fi realizate experti in domeniu.

Tabel nr. VIII.1: Plan de monitorizare a calitatii factorilor de mediu

Factor de mediu	Amplasament punct de monitorizare	Parametrii monitorizați	Periodicitate	Responsabil	
în perioada deschiderii balastierei					
aer	amplasament	COV	La cererea APM Bihor	Titular	
		NOx			
		SO2			
		Pulberi în suspensie			
		Pulberi sedimentabile			
apă	Balastiera/organizare de șantier – evacuarea ape pluviale	pH	La cererea APM Bihor	Titular	
		Materii în suspensie			
		CCO-Cr			
		CB05			
		Produse petroliere			
Sol/ape subterane	balastiera	Hidrocarburi totale din produse petroliere	La cererea APM Bihor	Titular	
		Metale grele			
	foraje hidrogeologice ce vor fi amplasate în amonte și în aval în raport cu direcția de curgere a apei subterane freatice		pH	La cererea APM Bihor/ABA Crișuri	Titular
			Hidrocarburi totale din produse petroliere		
			Metale grele		
zgomot	Balastiera /unități de locuit	Nivelul de zgomot	La cererea APM Bihor	Titular	
biodiversitate	Balastiera /Limitrof balastiera	Specii invazive Indici de biodiversitate	Anual	Titular	
în perioada de exploatare în balastiera					
aer	balastiera	COV	La cererea APM	Titular	

Factor de mediu	de	Amplasament punct de monitorizare	Parametrii monitorizați	Periodicitate	Responsabil
			NOx	Bihor	
			SO2		
			Pulberi în suspensie		
			Pulberi sedimentabile		
apă		În punctul de descărcare a apelor rezultate de la rezervorul WC-ului ecologic	pH	La cererea APM Bihor	Titular
			Materii în suspensie		
			CCO-Cr		
			CB05		
sol		balastiera	Hidrocarburi totale din produse petroliere	La cererea APM Bihor	Titular
			Metale grele		
zgomot		balastiera/unități de locuit	Nivelul de zgomot	La cererea APM Bihor	Titular
biodiversitate		balastiera/Limitrof balastieră	Specii invazive de Indici de biodiversitate	Anual	Titular
În perioada postînchidere					
sol		balastiera	Parametrii tehnici baltă	anual	Titular

Observații

Măsurătorilor pentru monitorizare vor fi realizate de laboratoare acreditate utilizând metode standardizate, iar observațiile privind biodiversitatea vor fi realizate experți în domeniu.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/documente de planificare

IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limită pentru SO₂, NO₂, NO, particule în suspensie și plumb.

Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului.

Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice.

Este necesară refacerea ecosistemelor terestre, execuția de lucrări pentru combaterea eroziunii solului și apărarea împotriva inundațiilor.

Legislația națională transpune Directiva 1999/31CE privind depozitarea deșeurilor.

Legislația națională (OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare) pentru conservarea patrimoniului natural care constă în menținerea nealterată a habitatelor naturale, protecția păsărilor sălbatice, a speciilor de floră și faună sălbatică care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE și ale Directivei 92/43/CEE.

Legislația națională (OUG nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare) conține prevederi referitoare la menținerea și ameliorarea fondului peisagistic natural și antropic, de refacere peisagistică a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere și

conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.

IX.B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul este cuprins în Strategia de dezvoltare a SC PERRA CARPAT PRODUCT SRL.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Dimensionarea lucrărilor de organizare prin proiectul de organizare de șantier conduce la scurtarea perioadei de execuție, la reducerea costurilor lucrărilor și la sporirea productivității muncii pe șantier.

În baza necesarului de materiale, combustibil, forța de muncă, utilaje, mijloace de transport, scule și mijloace de mică mecanizare, se va întocmi proiectul de organizare de șantier, care cuprinde următoarele:

- WC- ecologic 1 cabina 1 buc
- container magazie scule și materiale 1 buc
- container sala de mese+birou 1 buc
- pichet de incendiu
- bransamente alimentare -curent electric

Pentru amplasarea amenajărilor descrise sunt necesare următoarele lucrări:

- nivelare teren;
- asternerea unui strat de balast de 15 cm. grosime;
- încărcarea, descărcarea și montare containere cu autamacara de 16 tf.
- transport containere cu autocamionul de la șantier la sediul organizării de șantier;
- transport agregate.

Încinta în care se propune realizarea organizării se va împrejmui provizoriu și va avea acces la obiectivul care se va realiza.

Împrejmuirea se va executa din panouri din tablă pe stalpi din teavă;

Spațiile ocupate de materiale și construcții trebuie să ocupe suprafața strict necesară, lăsând loc de manevră a utilajelor și mijloacelor de transport, aprovizionarea cu materiale să se facă funcție de punerea lor în operă.

În general organizarea șantierului, cu indicarea zonelor de depozitare a materialelor și construcțiilor provizorii, trebuie să asigure un flux tehnologic rațional din punct de vedere tehnico - economic.

X.2 Localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața de teren aflată în imediata vecinătate a accesului la amplasamentul descris la o distanță de minim 10 m față de suprafața de exploatare.

X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În perioada de execuție a proiectului sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- Manipularea utilajelor determină emisii specifice arderii motorinei în motoare și fiecărei etape de realizare a proiectului. Ploile care spală suprafața amplasamentului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă, dar și în

stratul freatic.

- Traficul de pe amplasament, rezultat din circulatia vehiculelor grele pentru transport de materiale si personal la punctele de lucru, utilajele
- depozitării necontrolate a deșeurilor.

Impactul negativ poate fi redus în mod substanțial prin adoptarea următoarelor măsuri:

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare
- lucrările mici de întreținere și reparații curente la utilaje vor fi executate doar în locuri special amenajate;
- se interzice folosirea în exploatare a utilajelor și mijloacelor de transport care prezintă defecțiuni la sistemele de ungere, frânare, alimentare cu carburanți, instalații electrice;
- organizarea de șantier prevede dotarea cu toaletă ecologică;
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate (furnizori);
- utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.
- nu vor fi afectate zone de protecție sanitară pentru captări de ape subterane și/sau de suprafață, izvoare geotermale, acestea nefiind amplasate în culoarul traseului;
- după realizarea investiției se va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și, după caz, și din celelalte zone de execuție a obiectivului, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente;
- nu vor fi utilizate substanțe chimice, erbicide pentru îndepărtarea vegetației, acestea putând fi antrenate către cursurile de apă sau în apele subterane;
- delimitarea fizică a suprafeței ocupate de proiect/organizările de șantier pentru a minimiza impactul;
- evitarea formării baltirilor care se pot infiltra cu timpul în sol, poluând solul și subsolul.

În perioada execuției lucrărilor acestea constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor, cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de amenajare și punere în siguranță a pilierilor poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

Impactul asupra aerului se exercită ca urmare a circulației vehiculelor grele.

Impactul asupra aerului în perioada de construcție se manifestă pe perioada limitată, relativ scurtă.

În timpul execuției lucrărilor de construcție, principalele surse potențiale de poluare ale solului, subsolului și apelor freatice sunt reprezentate de:

- deversarea accidentală de produse petroliere, direct pe sol sau în apă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- alte emisii în aer, care în anumite condiții se pot depune pe suprafața solului.

În scopul evitării producerii unor poluări accidentale a solului datorită scurgerilor de carburanți sau uleiuri, în locația propusă nu se vor realiza lucrări de întreținere a utilajelor și a parcului auto.

X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Surse de poluanți asociate amenajării organizărilor de șantier sunt reprezentate de activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier și de circulația autovehiculelor și utilajelor. Acestea pot genera:

- pulberi în suspensie rezultate din activitatea de transport și din cea de acoperire a suprafețelor drumului de acces cu balast;
- emisii atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acesteia;
- pulberi fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor;
- zgomot și vibrații generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.

X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

La realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect s-au prevăzut lucrări specifice de protecție specifice fiecărui factor de mediu în parte pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizării de șantier:

- în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeuri prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- vor fi utilizate doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau de ulei de la motoarele acestora;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supratrăgerea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
- lucrările mici de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de transport și utilajelor de lucru nu se vor executa în cadrul organizării de șantier ci la firmele autorizate partenere Constructorului;
- vor fi respectate prevederile din fișele de securitate ale substanțelor periculoase privind depozitarea, manipularea, transportul și utilizarea, iar personalul care utilizează materialele în cauză va fi instruit corespunzător pentru o gestionare eficientă a riscurilor;
- la finalizarea lucrărilor toate perimetrele de lucru și suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi readuse la starea naturală inițială.
- după terminarea lucrărilor se vor demonta împrejmuirile, se vor elimina containerele mobile.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;

- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase, după caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării lucrărilor pentru nivelarea terenului.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata funcționării balastierei.

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

Pentru refacerea perimetrului în care se desfășoară activitatea de exploatare trebuie să se asigure compatibilitatea peisagistică cu sistemele ecologice învecinate și mai ales să se asigure stabilitatea sistemului ecologic reabilitat.

Lucrările de refacere a mediului și se vor realiza în funcție de degrevarea de sarcini tehnologice a suprafețelor afectate din perimetrul de exploatare.

Propunerile de folosire a terenurilor la nivelul cărora se vor executa activitățile de excavare din perimetrul Valea Mărăcinilor se fundamentează pe cerințele actelor de reglementare obținute de către societate.

Având în vedere diferența față de cota medie a terenului s-a prevăzut o berma de 5,0 m în jurul taluzurilor. Aceasta va permite accesul în siguranță în jurul balastierei.

În procesul de decopertare excavarea și haldarea solului vegetal se face separat de excavarea argilei nisipoase-sterilului.

La final se vor efectua lucrări de amenajare a taluzelor pentru a asigura stabilitatea acestora. Sterilul depus pe taluzuri va fi nivelat, la asigurarea pantei de stabilitate.

Solul vegetal îndepărtat de pe suprafața perimetrului va fi folosit pentru refacerea păturii de sol pe suprafața excavată precum și pe taluzurile emerse ale suprafeței deschise și pe suprafețele ocupate de utilități.

După resolidificarea suprafețelor de teren reamenajate se vor executa lucrări pentru refacerea vegetației, constând în principal din înierbarea acestora.

XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare.

În cazul în care se produce poluarea accidentală, prin deversare de produs petrolier, intervenția personalului cu atribuții pentru intervenție și pentru combaterea efectelor poluării, va consta în:

- sistarea imediată a încărcării rezervorului sau a autocisternei;
- colectarea și recuperarea produsului deversat;
- decopertarea solului în zona contaminată cu colectarea solului infestat;
- anunțarea rapidă a conducerii;
- conducerea unității anunță rapid sistemul de gospodărire a apelor, pompierii, APM, etc și informează periodic asupra desfășurării operațiunilor;

Dacă pe perioada realizării celor de mai sus se constată că nu sunt suficiente mijloace sau dacă există pericolul de extindere astfel încât situația să scape de sub control, conducerea unității solicită sprijinul unităților cu care s-au stabilit anterior relații de colaborare și anunță de urgență sistemul de gospodărire al apelor.

XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Au fost tratate anterior.

XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Pentru refacerea perimetrului în care se desfășoară activitatea de exploatare trebuie să se asigure compatibilitatea peisagistică cu sistemele ecologice învecinate și mai ales să se asigure stabilitatea sistemului ecologic reabilitat.

Lucrările de refacere a mediului și se vor realiza în funcție de degrevarea de sarcini tehnologice a suprafețelor afectate din perimetrul de exploatare.

Propunerile de folosire a terenurilor la nivelul cărora se vor executa activitățile de excavare din perimetrul Valea Pietrelorse fundamentează pe cerințele actelor de reglementare obținute de către S.C. PERRA CARPAT PRODUCT S.R.L.

Conform Certificatului de urbanism nr 30 din 09.05.2024 în zona în care se va realiza activitatea de exploatare se va amenaja un Perimetru de exploatare agregate minerale - Balastiera.

În procesul de decopertare excavare a soiului vegetal se face separat de excavarea argilei nisipoase.

XII. Anexe - piese desenate:

Sunt cuprinse în documentația depusă la APM Bihor.

- Plan de incadrare în zona
- Plan de situație
- Fișa perimetrului
- Profile

XIII. Incadrarea proiectului sub incidența prevederilor [art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007](#) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

XIII.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

Amplasamentul proiectului este situat la o distanță de aproximativ 160 m de limita ariei naturale protejate sit Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

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

Coordonatele STEREO 70 ale întregului amplasament sunt:

Pct.	X	Y
1	622841	279846
2	622833	280074
3	622854	280140
4	622833	280224
5	622688	280223
6	622745	279950

7	622754	279855
---	--------	--------

Tabelul nr. XIII.1 Distanța față de ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede

Nr.crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele proiectului propus	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective specifice proiect	Localizarea față de ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea (distanța)
Perioada realizării lucrărilor specific organizării de șantier			
1	Lucrări de terasamente infrastructura drum/platforma organizare de santier interior amplasament	Tăierea vegetației existente, decopertarea stratului superficial de sol.	Mai mare de 160 m
2	Realizarea structurii rutiere pe întreaga platforma – drum interior amplasament	Realizarea unei geometrii optime a drumului prin reprofilarea stratului de sol superficial	Mai mare de 160 m
3	Executarea lucrărilor în vederea asigurării scurgerii apelor pluviale de pe platforma drumului și a platformei aferente organizării de șantier interioare	Tăierea vegetației existente, reprofilarea terasamentelor în vederea asigurării scurgerii apelor pluviale prin rearanjarea stratului de sol superficial	Mai mare de 160 m
4	Decopertarea perimetrului de exploatare	Tăierea vegetației existente	Mai mare de 160 m
5	Realizare haldă steril+sol vegetal	Realizare halde discrete	Mai mare de 160 m
Perioada lucrărilor de exploatare resurse minerale			
1	Lucrari de excavare	Întreținere parc auto, utilaje, generare de deșeuri tehnologice	Mai mare de 160 m
2	Transport agregate minerale	Întreținere parc auto, utilaje, generare de deșeuri tehnologice	Mai mare de 160 m
3	Lucrari de întreținere infrastructură rutieră din incintă	Întreținerea geometrii optime a drumului	Mai mare de 160 m
Perioada de dezafectare – Post exploatare			
1	Refacerea păturii de sol pe suprafața readusa la morfologia inițială precum și pe taluzurile emerse ale suprafeței deschise, pe bermele dintre trepte și pe suprafețele ocupate de utilități	Întreținere parc auto, utilaje, generare de deșeuri tehnologice	Mai mare de 160 m
2	Dezafectare infrastructură rutieră din incintă	Realizare planeitate drum în raport cu terenurile învecinate	Mai mare de 160 m
3	Refacerea perimetrului în care s-a desfășurat activitatea de exploatare care să asigure compatibilitatea peisagistică cu sistemele ecologice învecinate și mai	Întreținere parc auto, utilaje, generare de deșeuri tehnologice	Mai mare de 160 m

	ales sa se asigure stabilitatea sistemului ecologic reabilitat		
--	--	--	--

Coordonatele Pulkovo_1942_Adj_58_Stereo_70 ale amplasamentului propus pentru implementarea investiției ce coincide cu coordonatele perimetrelor tuturor intervențiilor și cu coordonatele zonei / zonelor de influență (directă/indirectă) sunt cuprinse în tabelul cu numărul III.1.1.

Proiectul ce face obiectul prezentei descrieri nu se regăsește într-un plan/ program/ strategie care a fost supus(ă) unei proceduri de evaluare de mediu.

XIII.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Informațiile privind ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede potențial afectată și a măsurilor restrictive din Obiectivele minime de conservare ale Ariei naturale protejate au fost prezentate în conformitate cu metodologia cuprinsă în Anexa nr. 6.A a Ordinului nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar sunt sintetizate în format Tabelul nr. XIII.2

Tabelul nr. XIII.2 Informații privind ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede potențial afectate de proiect

Codulul și numele	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	Ariile naturale incluse în Zona de Influență a PP (Da/ Nu)(justificare)	Ariile naturale găzduiesc specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/ Nu justificare)	Ariile naturale conectate din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
sit Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede	Amplasamentul pe care este proiectat a se realiza investiția nu este cuprins în suprafața celor două arii naturale ci la o distanță de peste 160 m	Pentru situl Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea au fost stabilite obiective de consevare prin Nota 530 din 27.09.2023 a Presedintelui ANANP Pentru situl Natura 2000 ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede au fost stabilite obiective de consevare prin Nota 530 din 27.09.2023 a Presedintelui ANANP	Prin Ordinul 1071/2016 a fost promulgat Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede și Regulamentul sitului de importanță comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede	Amplasamentul pe care este proiectat a se realiza investiția nu este cuprins în suprafața celor două arii naturale ci la o distanță de peste 30 m.	Distanța față de ROSAC0050, activitatea de exploatare agricolă intensivă ce se desfășoară pe terenurile amplasate în zona amplasamentului propus pentru realizarea investiției face ca speciile de mamifere, amfibieni și reptile, nevertebrate criteriu de desemnare a acestora să aibă o extrem de redusă probabilitate de migrare spre amplasamentul perimetrului de exploatare. Amplasamentul propus pentru implementarea investiției poate fi parcurs, în pasaj, de păsările criteriu de desemnare a ROSPA0123: <i>Aythya nyroca</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Gavia arctica</i> , <i>Gavia stellata</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Pandion haliaetus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Ciconia Ciconia</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Philomachus pugnax</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Anas Acuta</i> , <i>Anas clypeata</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Anas penelope</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Anas</i>	sit Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede nu prezintă conectivitate ecologică cu amplasamentul propus pentru dezvoltarea de activități de extragere agregate minerale	Planul și Regulamentul ariilor naturale protejate nu prevăd măsuri restrictive pentru dezvoltarea activității pe terenurile situate în afara teritoriului cuprins în aeralul lor de distribuție

					<i>querquedula, Anas strepera, Aythya farina, Aythya fuligula, Aythya marila, Bucephala clangula, Clangula hyemalis, Cygnus olor, Fulica atra, Larus cachinnans, Larus canus, Larus ridibundus, Melanitta fusca, Mergus albellus, Mergus merganser, Phalacrocorax carbo, Podiceps cristatus, Tachybaptus ruficollis, Ardea cinerea, Gallinula chloropus, Actitis hypoleucos, Charadrius dubius, Gallinago gallinago, Tringa ochropus, Vanellus vanellus</i>	
--	--	--	--	--	---	--

XIII.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului sunt cuprinse în cadrul tabelului cu numărul XIII.3. Distanțele precizate în conținutul prezentei documentații reprezintă cea mai mică distanță dintre punctele ce delimitează conturul amplasamentului propus pentru implementarea investiției și habitate/habitatele ale speciilor criteriu de desemnare a celor două situri Natura 2000.

Tabelul nr. XIII.3 Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Codul și numele ariei natutale	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de amplasamente (intersectat Da/ Nu - Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea	91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnionincanae, Salicion albae</i>);	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Bombina bombina</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 250 m	la nefavorabilă-rea	îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Bombina variegata</i> ;	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 250 m	la nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0123	<i>Aythya nyroca</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Egretta alba</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Egretta garzetta</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Gavia arctica</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

<i>Gavia stellata</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Ixobrychus minutus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Pandion haliaetus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Alcedo atthis</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Sterna hirundo</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m		va fi formulat în cazul în care programul de monitorizare la nivel de sit indică apariția speciei în mod regulat
<i>Ciconia Ciconia</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Ciconia nigra</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Philomachus pugnax</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Emberiza hortulana</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
<i>Lanius collurio</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	favorabilă	menținerea stării de conservare

	<i>Anas Acuta</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Anas clypeata</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Anas crecca</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Anas penelope</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Anas querquedula</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Anas strepera</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Aythya ferina</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Aythya fuligula</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Aythya marila</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Bucephala clangula</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Clangula hyemalis</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Cygnus olor</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare

	<i>Fulica atra</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Larus cachinnans</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Larus canus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Larus ridibundus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Melanitta fusca</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Mergus albellus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Mergus merganser</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Podiceps cristatus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Ardea cinerea</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Gallinula chloropus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Actitis hypoleucos</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	Favorabilă	menținerea stării de conservare

	<i>Charadrius dubius</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Gallinago gallinago</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Tringa ochropus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la favorabilă	menținerea stării de conservare
	<i>Vanellus vanellus</i>	Nu sunt prezente pe amplasament	Nu se suprapune cu amplasamentul proiectului propus	La sud de amplasament la distanță mai mare de 160 m	la favorabilă	menținerea stării de conservare

XIII.4 Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

Prin implementarea proiectului analizat nu se aduc atingeri obiectivelor de conservare ale siturilor.

Prin realizarea proiectului propus nu va fi afectat modul de implementare al planului de management sitului de importanță comunitară sitului Natura 2000 ROSCIO050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

XIII.5 Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

XIII.5.1. Identificarea și estimarea impactului

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului s-au analizat următoarele tipuri de impact:

- direct;
- indirect;
- pe termen scurt;
- pe termen lung;
- rezidual;
- cumulativ.

La estimarea impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar s-au avut în vedere următoarele aspecte:

1) procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

Lucrările prevăzute în proiect nu vor fi realizate în siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede. Realizarea proiectului nu duce la pierdere a suprafeței și nici la modificarea geometriei acesteia.

2) Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Implementarea proiectului nu duce la fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar;

3) Durata sau persistența fragmentării

Nu se aplică proiectului analizat;

4) Schimbări în densitatea populației

Amplasamentul nu prezintă condiții de habitat pentru speciile cu valoare conservativă. Poluanții emiși pe perioada lucrărilor nu vor fi în măsură să ducă la schimbări în densitatea populației speciilor cu valoare conservativă.

5)Indicatori chimici- cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Lucrările prevăzute în proiect nu vor genera poluanți care să modifice calitatea apei râului și a aerului din zonă.

Impact direct

Lucrările prevăzute în proiect nu afectează direct habitatele speciilor criteriu.

Impact direct nu se va produce prin implementarea proiectului.

Impact indirect

Zgomotul, vibrațiile și prezența omului din perioada desfășurării lucrărilor nu este posibil să producă perturbarea mamiferelor, a amfibienilor și reptilelor, a ihtiofaunei și a păsărilor cu valoare conservativă datorită distanței minime de 1 km dintre amplasamentul pe care se vor desfășura activități diurne și limita celor două situri Natura 2000 în interiorul cărora s-a constatat că și desfășoară obiceiurile biologice aceste specii.

Impactul indirect va fi negativ nesemnificativ.

Impact pe termen scurt

Impactul pe termen scurt, se suprapune impactului indirect.

Impact pe termen lung

Impactul pe termen lung asupra sitului Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede va fi neutru.

Impact rezidual

Prin implementarea proiectului nu se genera un impact rezidual.

Impact cumulativ

În situația în care graficul de realizare a lucrărilor la proiectul analizat și activitățile agricole se vor suprapune este posibilă apariția unui impact cumulativ din cauza lucrărilor de îndepărtare a vegetației, a pulberilor, gazelor de eșapament și zgomotului.

Impact cumulativ asupra apei

Proiectul analizat nu prevede captări/evacuări de apă din/în râul Crișul Repede.

În acest caz nu sunt condiții care să genereze impact cumulativ asupra apei râului cu activitățile agricole.

Impact cumulativ datorat lucrărilor de pregătire a terenului (îndepărtarea copertei) va fi negativ, redus și se va dator creșterii suprafeței de teren supusă eroziunii. La finalizarea exploatarei agregatelor suprafața afectată de lucrări se va înierba, impactul datorat lucrărilor de îndepărtarea copertei, pe amplasamentul analizat va înceta. Luciul de apă creat va putea în timp să se constituie un potențial habitat favorabil speciilor criteriu ce au stat la baza

desemnării celor două habitate.

Impact cumulativ datorat zgomotului și vibrațiilor în perioada de implementare și funcționare a proiectului nu se produce, nivelul zgomotului din mai multe surse nu se cumulează; este recepționat zgomotul cu nivelul cel mai ridicat. Utilajele care lucrează la realizarea proiectului și la activitățile agricole sunt similare, nivelul zgomotului generat este apropiat.

Impact cumulativ datorat pulberilor și gazelor de ardere de la utilaje și mijloacele de transport-efectele emisiilor se pot regăsi în impactul cumulativ, dar nu în mod continuu. Asta deoarece emisiile sunt din surse difuze, supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură.

Efectele sinergice ale proiectului cu proiectele aflate în derulare și ale celorlalte activități economice din zonă nu sunt în măsură să genereze un impact asupra habitatelor și speciilor protejate

1. Identificarea tuturor intervențiilor proiectului, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra siturilor Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede potențial afectate, este cuprinsă în tabelul cu numărul XIII.4

Tabelul nr. XIII.4 Identificarea relațiilor cauză - efecte - impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Amplasare Organizare de șantier de lucru (executarea unei împrejurări provizorii)	Zgomot PM10 PM2.5 CO Pb As Cd Ni NO2 NOx SO2	> 50 dB(A) 50 µg/mc 20 µg/mc 10 mg/mc 500 ng/mc 6 ng/mc 5 ng/mc 20 ng/mc 200 µg/mc 30 µg/mc 125 µg/mc	Perturbare	1000 mp	Organizarea de șantier va fi amplasată la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede

	benzen	5 µg/mc			
Lucrări de terasamente infrastructura drum/platforma organizare de santier interior amplasament	Zgomot PM10 PM2.5 CO Pb As Cd Ni NO2 NOx SO2 benzen	> 50 dB(A) 50 µg/mc 20 µg/mc 10 mg/mc 500 ng/mc 6 ng/mc 5 ng/mc 20 ng/mc 200 µg/mc 30 µg/mc 125 µg/mc 5 µg/mc	Perturbare	15720 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
Realizarea structurii rutiere - drum interior amplasament	Zgomot PM10 PM2.5 CO Pb As Cd Ni NO2 NOx SO2 benzen	> 50 dB(A) 50 µg/mc 20 µg/mc 10 mg/mc 500 ng/mc 6 ng/mc 5 ng/mc 20 ng/mc 200 µg/mc 30 µg/mc 125 µg/mc 5 µg/mc	Perturbare	1500 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
Executarea lucrarilor in vederea asigurarii scurgerii apelor pluviale de pe platforma drumului și a platformei	Zgomot PM10 PM2.5	> 50 dB(A) 50 µg/mc 20 µg/mc	Perturbare	15720 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de

afere organizării de șantier interioare	CO Pb As Cd Ni NO2 NOx SO2 benzen	10 mg/mc 500 ng/mc 6 ng/mc 5 ng/mc 20 ng/mc 200 μg/mc 30 μg/mc 125 μg/mc 5 μg/mc			acumulare de pe Crișul Repede
Decopartarea perimetrului de exploatare	Zgomot PM10 PM2.5 CO Pb As Cd Ni NO2 NOx SO2 benzen	> 50 dB(A) 50 μg/mc 20 μg/mc 10 mg/mc 500 ng/mc 6 ng/mc 5 ng/mc 20 ng/mc 200 μg/mc 30 μg/mc 125 μg/mc 5 μg/mc	Perturbare	15720 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
Realizare haldă steril+sol vegetal	Zgomot PM10 PM2.5 CO Pb As Cd	> 50 dB(A) 50 μg/mc 20 μg/mc 10 mg/mc 500 ng/mc 6 ng/mc 5 ng/mc	Perturbare	2500 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede

	Ni	20 ng/mc			
	NO2	200 µg/mc			
	NOx	30 µg/mc			
	SO2	125 µg/mc			
	benzen	5 µg/mc			
Lucrari de excavare	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	15720 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
	PM10	50 µg/mc			
	PM2.5	20 µg/mc			
	CO	10 mg/mc			
	Pb	500 ng/mc			
	As	6 ng/mc			
	Cd	5 ng/mc			
	Ni	20 ng/mc			
	NO2	200 µg/mc			
	NOx	30 µg/mc			
	SO2	125 µg/mc			
	benzen	5 µg/mc			
Transport agregate minerale	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	1500 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
	PM10	50 µg/mc			
	PM2.5	20 µg/mc			
	CO	10 mg/mc			
	Pb	500 ng/mc			
	As	6 ng/mc			
	Cd	5 ng/mc			
	Ni	20 ng/mc			
	NO2	200 µg/mc			
	NOx	30 µg/mc			
	SO2	125 µg/mc			

	benzen	5 µg/mc			
Lucrari de întreținere infrastructură rutieră din incintă	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	1500 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
	PM10	50 µg/mc			
	PM2.5	20 µg/mc			
	CO	10 mg/mc			
	Pb	500 ng/mc			
	As	6 ng/mc			
	Cd	5 ng/mc			
	Ni	20 ng/mc			
	NO2	200 µg/mc			
	NOx	30 µg/mc			
	SO2	125 µg/mc			
	benzen	5 µg/mc			
Refacerea păturii de sol pe suprafața readusa la morfologia inițială precum și pe taluzurile emerse ale suprafeței deschise, pe bermele dintre trepte și pe suprafețele ocupate de utilități	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	15720 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
	PM10	50 µg/mc			
	PM2.5	20 µg/mc			
	CO	10 mg/mc			
	Pb	500 ng/mc			
	As	6 ng/mc			
	Cd	5 ng/mc			
	Ni	20 ng/mc			
	NO2	200 µg/mc			
	NOx	30 µg/mc			
	SO2	125 µg/mc			
	benzen	5 µg/mc			
Dezafectare infrastructură rutieră din incintă	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	1500 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de
	PM10	50 µg/mc			
	PM2.5	20 µg/mc			

	CO	10 mg/mc			acumulare de pe Crișul Repede
	Pb	500 ng/mc			
	As	6 ng/mc			
	Cd	5 ng/mc			
	Ni	20 ng/mc			
	NO2	200 µg/mc			
	NOx	30 µg/mc			
	SO2	125 µg/mc			
	benzen	5 µg/mc			
Refacerea perimetrului în care s-a desfășurat activitatea de exploatare care să asigure compatibilitatea peisagistica cu sistemele ecologice învecinate și mai ales sa se asigure stabilitatea sistemului ecologic reabilitat	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	15720 mp	Amplasament la peste 160 m față de siturile Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
	PM10	50 µg/mc			
	PM2.5	20 µg/mc			
	CO	10 mg/mc			
	Pb	500 ng/mc			
	As	6 ng/mc			
	Cd	5 ng/mc			
	Ni	20 ng/mc			
	NO2	200 µg/mc			
	NOx	30 µg/mc			
	SO2	125 µg/mc			
	benzen	5 µg/mc			

2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative ne semnificative, semnificative și/sau incerte

Tabelul nr. XIII.5 Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care siturilor Natura 2000 ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede au fost desemnate

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea	ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a habitatului nu vor fi afectați	-	-	-	-
	91EO* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a habitatului nu vor fi afectați	-	-	-	-
	1188 <i>Bombina bombina</i> (<i>Izvoarăș cu burtă roșie</i>)	Mărimea populației	Cel puțin 400	nefavorabilă-inadecvată	Accidental câțiva indivizi	Nesemnificativ
	1193 <i>Bombina variegata</i> (<i>Izvoarăș cu burtă galbenă</i>)	Mărimea populației	Cel puțin 1000	nefavorabilă-inadecvată	Accidental câțiva indivizi	Nesemnificativ
ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede	A229 <i>Alcedo atthis</i> (<i>Pescăraș albastru</i>)	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
	A060 <i>Aythya nyroca</i> (<i>Rață roșie</i>)	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
	A031 <i>Ciconia ciconia</i> (<i>Barză albă</i>)	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
	A030 <i>Ciconia nigra</i> (<i>Barză neagră</i>)	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-

A027 <i>Egretta alba</i> (Egretă mare)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A026 <i>Egretta garzetta</i> (Egretă mică)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A379 <i>Emberiza hortulana</i> (Presură de grădină)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A002 <i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A001 <i>Gavia stellata</i> (Cufundar mic)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A075 <i>Haliaeetus albicilla</i> (Codalb)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A022 <i>Ixobrychus minutus</i> (Stârc pitic)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A338 <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)	Prin implementarea proiectului parametrilor ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-

noapte)	ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați				
A094 <i>Pandion haliaetus</i> (Uligan pescar)	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A151 <i>Philomachus pugnax</i> (Bătăuș)	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
A193 <i>Sterna hirundo</i> (Chiră de baltă)	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestei specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
Specii migratoare cu apariție regulată în sit neincluse în Anexa I a Directivei 2009/147/CE Specii asociate cu habitate acvatice deschise <i>Anas acuta, Anas clypeata, Anas crecca, Anas penelope, Anas platyrhynchos, Anas quercuedula, Anas strepera, Aythya ferina, Aythya fuligula, Cygnus olor, Fulica atra, Larus cachinnans, Larus canus, Larus ridibundus, Mergus albellus, Mergus merganser, Phalacrocorax carbo, Podiceps cristatus, Tachybaptus ruficollis</i>	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestor specii nu vor fi afectați	-	-	-	-
Specii asociate cu habitate de stufăriș <i>Ardea cinerea și Gallinula chloropus</i>	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de	-	-	-	-

		conservare a acestor specii nu vor fi afectați				
	Specii asociate cu habitate acvatice litorale <i>Actitis hypoleucos</i> , <i>Charadrius dubius</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Tringa ochropus</i> și <i>Vanellus vanellus</i>	Prin implementarea proiectului parametrii ce definesc starea de conservare a acestor specii nu vor fi afectați	-	-	-	-

Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de proiectul analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă în tabelul cu numărul XIII.6

Tabelul nr. XIII.6 - Analiza impactului cumulativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea	<i>Bombina bombina (Izvoarăș cu burtă roșie)</i>	Mărimea populației	Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)
			Conducerea obișnuită a vehiculelor motorizate	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Conducerea obișnuită a vehiculelor motorizate decât pe drumuri existente
			Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Conducerea obișnuită a vehiculelor motorizate decât pe drumuri existente

			Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu induce cauze antropice de reducere a conectivității de habitat a acestei specii
			Incendii	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)
			Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice
			Pășunatul intensiv	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune activitati de pășunat
			Drumuri, autostrăzi	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune realizarea de drumuri noi de acces
			Secare	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)
			Colectare de animale	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu induce în zonă fenomen de secare a terenului
	1193 <i>Bombina variegata</i> (Izvoarăș cu burtă galbenă)	Mărimea populației	Poluarea apelor subterane (surse punctiforme și difuze)	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Poluarea apelor subterane (surse punctiforme și difuze)

			Conducerea obișnuită a vehiculelor motorizate	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Conducerea obișnuită a vehiculelor motorizate decât pe drumuri existente
			Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	-	Nesemnificativ
			Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice	Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice	-	Nesemnificativ
			Incendiile	Incendii	-	Nesemnificativ
			Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	-	Nesemnificativ
			Pășunatul intensiv	Pășunatul intensiv	-	Nesemnificativ
			Drumuri, autostrăzi	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune realizarea de drumuri noi de acces
			Secare	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu presupune Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)
			Colectare de animale	-	Nesemnificativ	Realizarea investiției nu induce în zonă fenomen de secare a terenului

Interpretarea semnificației impactului pentru toate speciile și habitatele pentru protecția

căroră acestea au fost desemnate cele două situri Natura 2000, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare este prezentată în tabelele Anexa 1 și Anexa 2 la prezentul memoriu de prezentare.

XIII.5.2. Identificarea incertitudinilor

Nu s-au identificat Incertitudini în procesul de analiză a proiectului, a efectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 7).

Tabelul nr. 7 Incertitudini identificate

Componenta	Incetitudini identificate
Descrierea PP	Nu s-au identificat incertitudini în corelare cu poziția amplasamentului, tehnologia de lucru, liste de cantități materii prime și produse finite și emisii
Alte PP	Localizarea spațială a altor proiecte (balastiere) care pot avea un impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în cadrul ANPIC, susceptibile să fie afectate de proiectul analizat, este cunoscută.
	Sunt disponibile informații cantitative privind efectele și impacturile generate de celelalte balastiere cu care balastiera propusă, analizată poate genera impact cumulat.
Presiuni și amenințări identificate pentru ariile protejate	Se cunoaște localizarea spațială a presiunilor și amenințărilor identificate în Planul de Management. Implementarea proiectului nu implica inducerea de presiuni sau amenințări semnificative.
Localizarea habitatului/speciei față de balastieră	Localizarea exactă a habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor de interes comunitar este cunoscută pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000. De asemenea, sunt furnizate informații cu privire la distanța dintre aceste habitate și specii și proiectul în cauză.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Sunt disponibile informații cantitative privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare.
Starea de conservare	Este cunoscută/a fost evaluată starea de conservare pentru habitatele și/sau speciile din ANPIC potențial afectate de PP.
Valoare țintă parametru	Au fost stabilite valori țintă pentru majoritatea parametrilor obiectivelor de conservare. Implementarea proiectului nu modifică capacitatea de atingere a parametrilor țintă ai obiectivelor de conservare
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de balastiera propusă	Nu este cazul

Cuantificarea impacturilor	<p>Nu va fi generată pierdere de habitat.</p> <p>Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale.</p> <p>Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale.</p> <p>Nu se va fragmenta/reduce permeabilitatea pentru faună</p>
----------------------------	---

Identificarea oricăreia dintre incertitudinile din tabelul anterior conduce la aprecierea semnificației impactului ca "Incert".

XIII.5.3 Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Tabel nr.8 – Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea suprapunere cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede
Direct	1. Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	0,0 % Suprafață afectată temporar nu prezintă condiții de habitat pentru speciile protejate. Amplasamentul proiectului este acoperit cu vegetație fără valoare conservativă. După exploatarea zăcămintului terenul se va renatura. Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor speciilor protejate de faună pentru care a fost desemnat situl.
	2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	0,0% distanța de la limita amplasamentului la râul Crișul Repede este de peste 160 m, nu vor fi afectate malul și albia minoră.
	3. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor	Nu se va altera/degrada prin deteriorare habitatelor de reproducere, hrănire și odihnă a speciilor deoarece nu sunt propuse lucrări pe suprafețe lor.
	4. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor;	0,0 % nu vor exista intervenții în populațiile speciilor, ori pe suprafața habitatului lor, iar cele limitrofe acestora nu vor duce la perturbarea condițiilor de mediu
	5. Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate	Implementarea proiectului nu induce bariere care să conducă la fragmentarea habitatelor și habitatele potențiale ale speciilor care au stat la baza desemnării sitului Natura 2000, deoarece în zona nu sunt coridoare ecologice (nici de tip acvatic) care să creeze fragmentare, iar lucrările propuse sunt înafara

		habitatelor/habitatelor potentiale ale speciilor.
	6. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact	Pe amplasament nu au fost identificate specii de interes comunitar; prin implementarea proiectului nu se vor genera activități pe suprafața habitatelor/habitatelor potențiale ale speciilor care să genereze risc de mortalitate directă;
	7. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi /suprafață);	Nu se produc schimbări în densitatea populațiilor speciilor.
	8. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea proiectului	Nu este cazul. Nu au fost identificate habitate de interes comunitar sau specii cu valoare conservativa, rare sau endemice pe amplasament.
Indirect	Zgomot si vibratii	Pe durata implementarii proiectului nu se poate manifesta un deranj asupra unor indivizi ai speciilor cu valoare conservativa nici direct, pe amplasament și nici indirect datorită rutelor de transport adoptate
	Aer	
	Apa	
	Sol	
Pe termen scurt	Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu este posibila producerea unui deranj asupra unor indivizi ai speciilor protejate.
Pe termen lung	Evaluarea impactului cauzat de proiectul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Pe termen lung nu se va manifesta impact .
În fază de implementare a proiectului	Evaluarea impactului cauzat de proiectului propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	În fază de implementare a proiectului impactul potențial se va suprapune impactului pe termen scurt.
Rezidual	Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului proiectului.	Impactul rezidual după aplicare măsurilor și cu respectarea regulilor propuse asupra speciilor pentru care a fost declarată aria protejată este nul . Impactul rezidual datorat impactului cumulativ va fi nul.
Cumulativ	1.Evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte PP; 2.Evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.	Nu sunt indeplinite conditii de aparitei a unui impact cumulativ - va fi nul. Nu sunt conditii de producere a impactului cumulativ asupra sitului
Rezidual cumulativ	Evaluarea impactului rezidual cumulativ care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului proiectului.	Nu se va induce impact cumulativ rezidual cu proiectele propuse și activitățile existente în zona. Impactul cumulativ rezidual va fi nul
Incertitudinile identificate	Nu s-au identificat incertitudini corelate cu implementare proiectului de realizare a exploatației de agregate minerale	

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

Bazin hidrografic: Crișuri

Curs de apă: Crișul Repede

Corp de apă: Canal Tileagd-Capt. Din Crișul repede – rest.în Crișul repede

Cod corp de apă: RORW3-4DER_B1

potențial ecologic bun, stare chimică bună, obiective de mediu: stare ecologică bună, Stare chimică bună.

XV. Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare

Nr.crt.	Criteriu de evaluare a impactului asupra mediului	Impact pozitiv	Impact neutru	Impact negativ
Caracteristicile proiectelor				
1	dimensiunea și concepția întregului proiect	+		
2	cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate		+	
3	utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității		+	
4	cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate			+
5	poluarea și alte efecte negative			+
6	riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice		+	
7	riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice		+	
Amplasarea proiectelor				
1	utilizarea actuală și aprobată a terenurilor		+	
2	bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia		+	
3	capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone	zone umede, zone riverane, guri ale râurilor	+	
		zone costiere și mediul marin		+
		zonele montane și forestiere		+
		arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional		+
		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			
	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		+	
	zonele cu o densitate mare a populației	+		
	peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic		+	
Tipurile și caracteristicile impactului potențial				
1	importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată		+	
2	natura impactului	+		
3	natura transfrontalieră a impactului		+	
4	intensitatea și complexitatea impactului		+	
5	probabilitatea impactului		+	
6	debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului		+	
7	cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate			+
8	posibilitatea de reducere efectivă a impactului	+		