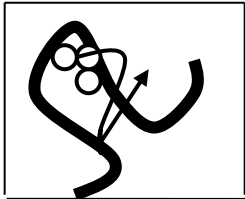


S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

MEMORIU DE PREZENTARE
“ BALASTIERA - REALIZARE PERIMETRU DE EXPLOATARE
NISIP ȘI PIETRIȘ”

TITULAR: SC GROUND CONSTRUCT CONSULT 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

“BALASTIERA - REALIZARE PERIMETRU DE EXPLOATARE NISIP ȘI PIETRIȘ”

TITULAR: SC GROUND CONSTRUCT CONSULT SRL

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

CUPRINS

I.Denumirea proiectului	6
II.Titular	6
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	6
III.1 Rezumatul proiectului	6
III.2 Justificarea necesității proiectului	10
III.3 Valoarea investiției;	11
III.4 Perioada de implementare propusă;.....	11
III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	11
III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului	14
III.6.1 Profilul și capacitățile de producție	14
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	14
III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	17
III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	18
III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	19
III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	19
III.6.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	20
III.6.8 Metode folosite în construcție.....	20
III.6.9 Planul de execuție, cuprinzand faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	21
III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate	22
III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	22
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)	25
III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect.....	25
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	26
V. Descrierea amplasării proiectului:	26
V.1 Localizarea proiectului.....	26
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;	28
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.....	29
V.4 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații.....	29
V.4.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;	29
V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului;	29
V.4.3 Arealele sensibile	29
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	29
VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:.....	30
VI.A.a) Protecția calității apelor.....	30
VI.A.b) Protecția aerului	32
VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	33
VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor	33
VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:	34
VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	35
VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	36
VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	42
VI.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	42
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate de proiect.....	42
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.	49
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/documente de planificare.....	53
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).	53
<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>	53
X. Lucrări necesare organizării de șantier	54
X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;	54
X.2 Localizarea organizării de șantier;	55
X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;	55
X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;	56
X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.	57
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	58
XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	58
XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale	58
XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	59
XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	59
XII. Anexe - piese desenate:	59
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	60
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	60
XV. Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare	60

I.Denumirea proiectului

“ BALASTIERA - REALIZARE PERIMETRU DE EXPLOATARE NISIP ȘI PIETRIȘ ”

II.Titular

SC GROUND CONSTRUCT CONSULT SRL

- Adresa beneficiarului: COM. GIRISU DE CRIS,STR. MUZEULUI NR.19 417270, Girisu de Cris, județ Bihor.
- Număr de înregistrare la Registrul Comerțului Bihor: J05/641/2023
- Cod unic de înregistrare: 47763920
- 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 **Râpa Lăstarilor** are o suprafață de 17.093 mp în care resursele de nisip și pietriș sunt estimate la 367.500 mc.

Perimetrul Râpa Lăstarilor are o suprafață de cca 13.000 m² (rezultată după scăderea suprafeței pilierilor de protecție, a platformei aferente organizării de șantier și a haldei de 7.093 m², din suprafața totală de a perimetrului de 17.093 m²), în care resursele de nisip și pietriș sunt estimate la circa 367.500 mc până la cota medie de 85 mdNM. Din aceste resurse, 116.000 mc reprezintă rezervele exploatabile, restul rămân immobilizate în pilierii de protecție instituți în jurul perimetrului și în taluzurile lacului. Terenul este proprietatea SC Search Solution Investment Business SRL cu care societatea GROUND CONSTRUCT CONSULT SRL are încheiat un contract comercial.

Producția prevăzută a se realiza, de 116.000 m³ de nisip și pietriș, este eșalonată astfel:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| - trim. I de exploatare | 29.000 m ³ |
| - trim. II de exploatare | 29.000 m ³ |

- trim. III de exploatare 29.000 m³
- trim. IV de exploatare 29.000 m³

Perimetrul de exploatare a nisipului și pietrișului Exploatare Râpa Lăstarilor este situat pe teritoriul administrativ al municipiului Oradea, pe terenul înscris în CF. nr. 167613, 167616, 167617, 168704 = 17093 mp.

Forma de proprietate a terenului : proprietate privată.

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.

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 perimetrului de exploatare sunt:

Nr.crt.	X	Y
1	630608	2644101
2	630354	264202
3	630319	264234
4	630573	264427

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.

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

Activitatea de amenajare a balastierei prin extragerea nisipului și pietrișului se va desfășura pe terenurile concesionate S.C. GROUND CONSTRUCT CONSULT S.R.L. 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.

Activitatea de a extragere a nisipului și pietrișului se va desfășura pe terenurile concesionate S.C. GROUND CONSTRUCT CONSULT S.R.L. 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.

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 zăcămintului, 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 200 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 17.093 mp.

Astfel din lucrările de decopertare rezultă:

$$V_{\text{coperta}} = 25.640 \text{ mc}$$

$$V_{\text{sol vegetal}} = 5.128 \text{ mc}$$

$$V_{\text{steril}} = 20.512 \text{ mc}$$

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 110 m

- Lățime fâșie 10 m
- Înălțimea treptei de exploatare: 27 m
- Unghiul de taluz 45°
- Unghiul final de taluz 30°.

Utilaje: max 4 excavatoare cu senile, 10 camioane 8x4, 1 buldozer senile si 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.

Utilaje: max 4 excavatoare cu senile, 10 camioane 8x4, 1 buldozer senile si un incarcator frontal, Cisterna mobila inchiriată. Toate aceste utilaje și autocamioane vor fi toate 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: 745.000 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);

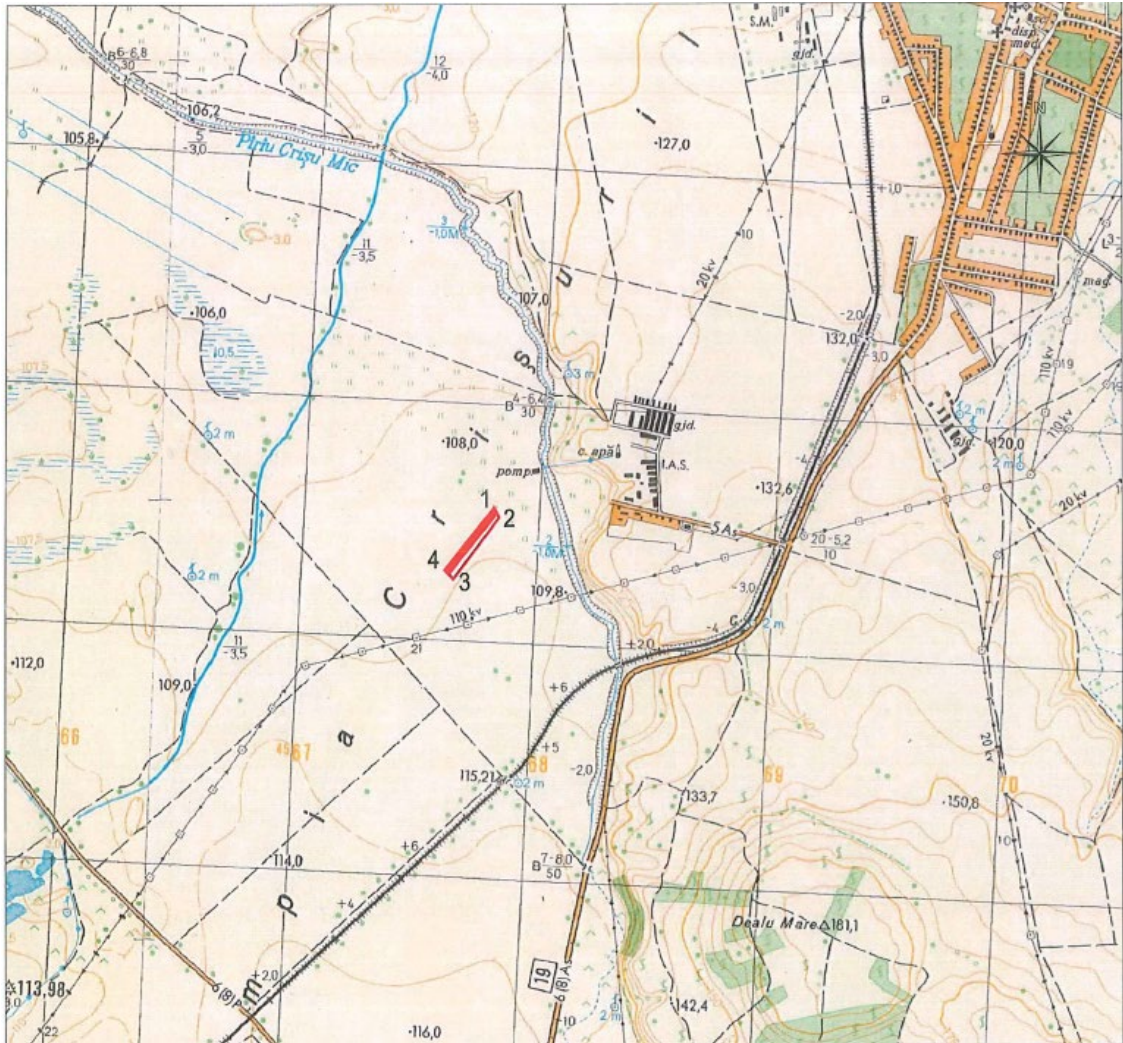


Figura III.5.1 – Plan de amplasare în zonă teren identificat prin CF. 167613, 167616, 167617, 168704

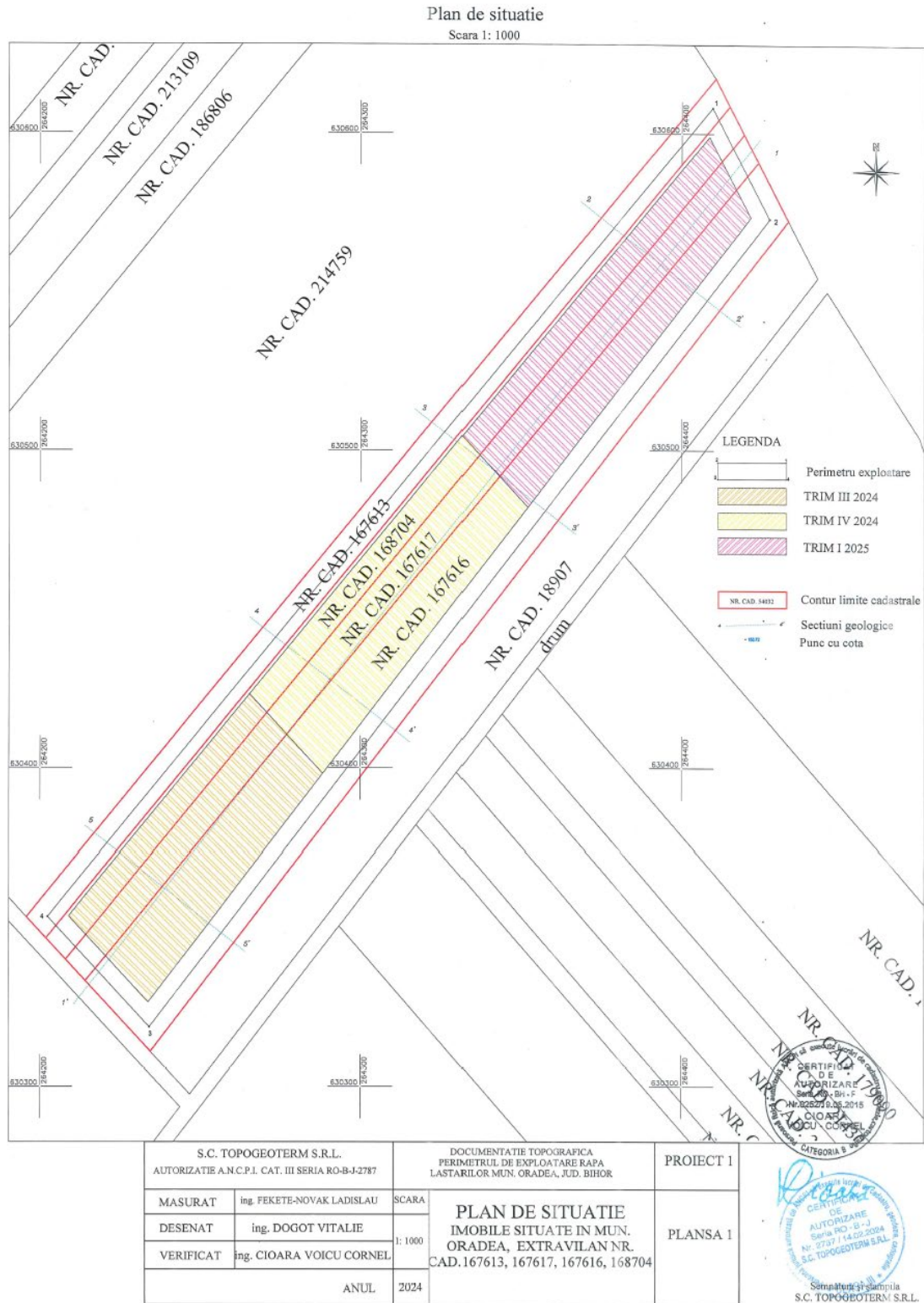


Figura III.5.2 – Plan de situație teren identificat prin CF. 167613, 167616, 167617, 168704

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 167613, 167616, 167617, 168704, 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 **Râpa Lăstarilor** are o suprafață de 17.093 mp în care resursele de nisip și pietriș sunt estimate la 367.500 mc. Perimetrul Râpa Lăstarilor are o suprafață de cca 13.000 m² (rezultată după scăderea suprafeței pilierilor de protecție, a platformei aferente organizării de șantier și a haldei de 7.093 m², din suprafața totală de a perimetrului de 17.093 m²), în care resursele de nisip și pietriș sunt estimate la circa 367.500 mc până la cota medie de 85 mdNM. Din aceste resurse, 116.000 mc reprezintă rezervele exploatabile, restul rămân immobilizate în pilierii de protecție instituți în jurul perimetrului și în taluzurile lacului. Terenul este proprietatea SC Search Solution Investment Business SRL cu care societatea GROUND CONSTRUCT CONSULT SRL are încheiat un contract comercial.

Producția prevăzută a se realiza, de 116.000 m³ de nisip și pietriș, este eșalonată astfel:

- trim. I de exploatare	29.000 m ³
- trim. II de exploatare	29.000 m ³
- trim. III de exploatare	29.000 m ³
- trim. IV de exploatare	29.000 m ³

Perimetrul de exploatare a nisipului și pietrișului Exploatare Râpa Lăstarilor este situat pe teritoriul administrativ al comunei Ineu, pe terenul înscris în CF. nr. 167613, 167616, 167617, 168704 = 17093 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: 17.093 mp
- Suprafața supusă excavării: 13.000 mp
- adâncime medie: 23,5 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 200 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 0,5-1,2 m, constituită din sol vegetal (cca. 50 cm) și depozite argiloase, nisipoase.

Suprafața supusă decopertării este de 17.093 mp.

Astfel din lucrările de decopertare rezultă:

$$V_{\text{coperta}}=25.640 \text{ mc}$$

$$V_{\text{sol vegetal}} = 5.128 \text{ mc}$$

$$V_{\text{steril}} = 20.512 \text{ mc}$$

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.

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 110 m
- Lățime fâșie 10 m
- Înălțimea treptei de exploatare: 27 m
- Unghiul de taluz 45°
- Unghiul final de taluz 30°.

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.

Utilaje: max 4 excavatoare cu senile, 10 camioane 8x4, 1 buldozer senile și un încărcător frontal, Cisterna mobilă închiriată. Toate aceste utilaje și autocamioane vor fi toate închiriate de la terți care se vor ocupa și de întreținerea acestora.

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

- evitarea degradării, prin acoperire sau depozitare adecvată;
- menținerea unor evidente;
- asigurarea manevrării eficiente, prin folosirea în practică 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.

Informatii privind categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru realizarea investiei sunt prezentate în tabelul numărul III.6.3.1

Tabel nr. III.6.3.1

Denumirea substantei si preparatului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie Periculoasa/ Nepericuloasa (P/N)	Periculozitate	Fraze de pericol
Motorina	P	Grad ridicat de inflamabilitate, substanta periculoasa pentru mediu	H351/H411/H304/EUH066

Alimentarea cu carburanți a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura in locuri autorizate. Pe amplasamentul identificat prin nr. topo 167613, 167616, 167617, 168704 nu vor fi depozitați carburanți.

Utilajele necesare execuției lucrărilor vor fi aduse in șantier in stare buna de funcționare, având făcute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa după fiecare sezon de lucru de către proprietarii acestora în spațiu autorizat în acest sens.

In cazul in care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa într-un atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu energie electrică

Energia electrica necesara desfasurarii activitatilor de constructie va fi furnizata din sistemul energetic national, prin bransarea la rețeaua locala de energie electrica (racord contorizat la LEA cea mai apropiata).

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 in zona se face din drumul judetean DJ 129 Episcopia Bihor - Bors, accesul este facilitat de drumul comunal DC 71, Episcopia Bihor - Santaul Mic.

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 lucrarilor de organizare prin proiectul de organizare de santier conduce la scurtarea perioadei de executie, la reducerea costurilor lucrarilor si la sporirea productivitatii muncii pe santier.

In baza necesarului de materiale, combustibil, forta de munca, utilaje, mijloace de transport, scule si mijloace de mica mecanizare, se va intocmi proiectul de organizare de santier, care cuprinde urmatoarele:

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

La executarea lucrarilor propuse se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii specifice lucrarilor ce se executa.

Toate lucrarile se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operatii. Se verifica efectuarea, insusirea si perioada de valabilitate a instructajului general.

La fiecare loc de munca vor fi afisate mijloace de avertizare vizuala.

Pe timpul executiei lucrarilor se vor aplica prevederile urmatoarelor normative:

- Obiectivele proiectate nu se vor pune in functie, partial sau total, nici macar pe timp limitat, inainte de executarea integrala a tuturor instalatiilor tehnologice sau constructiilor si fara asigurarea tuturor masurilor de tehnica securitatii si igienei muncii.
- Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele si mijloacele de protectia muncii prevazute in normativele in vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalatia de protectie proiectata.

Masuri 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.

Constructiile proiectate nu trebuie să prezinte nici un fel de elemente functionale sau de alta natura 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:

- incarcare, descarcare containere cu automacara de 16 tf;
- transport containere cu autocamionul de la lucrare, la sediu santier;

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

III.6.9 Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Lucrările pentru executarea bazinului piscicol 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 va fi executată la o distanță de cca. 0,25 km de malul drept al albiei minore a cursului de apă Crișul Mic: CCE1-ORADEA - PREL. DIN CRISUL MIC - VARS. IN CRISUL REPEDE + AFLUENT, nu vor fi afectate la viituri. Cota medie a terenului în zona balastierei propuse este de 108,5-109 m.

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 Mic 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 exploatat.

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 veniturilor primăriei locale.

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

- ✓ pierderea unor oportunități majore de locuri de munca (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 cetățitorilor pentru realizarea unor zone amenajate de recreere.

Cea mai favorabilă situație pentru zona Oradea ar fi:

- ✓ impactul asupra mediului și cel social generat de activitatea ce se va dezvolta și de celelalte dezvoltări economice majore să fie minim;
- ✓ să aibă capacitățile și resursele tehnice necesare pentru remedierea apariției unor poluări.

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. 2527/23.06.2024, emis de către Primăria Oradea, sunt urmatoarele:

- Agentia Pentru Protectia Mediului Bihor
- Administratia Nationala "Apele Romane" - Administratia Bazinala de Crișuri

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu e cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

V.1 Localizarea proiectului

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

Terenul este situat pe teritoriul administrativ al comunei Ineu, număr cadastral 167613, 167616, 167617, 168704.

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

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

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

Tabel nr.V.1.1

Nr.crt.	X	Y
1	630608	2644101
2	630354	264202
3	630319	264234
4	630573	264427

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 Crișul Mic, la o distanță minimă de 250 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 în vederea realizării bazinului piscicol 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 luciul 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 șiroiere 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 freactice 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 utilitate 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 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.

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 8 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

In conformitate cu Ordinul ministrului culturii si cultelor republicat in MO nr.113 bis/2016 privind aprobarea listei monumentelor istorice cu modificarile si completarile ulterioare, in cadrul/zona perimetrului amplasamentului propus pentru balta de pescuit nu sunt inregistrate monumente istorice.

V.4 Hărți, fotografii 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 municipiului Oradea nu prevede modificarea folosinței terenului.

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

Conform Certificat de Urbanism nr. 1959 din 29.04.2022, de către Primăria municipiului Oradea terenul, în suprafață de 17.093 mp are folosință de teren arabil în extravilan.

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.

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 descarcarea acestora de suspensii se va amenaja o rețea de colectare reprezentată de șanțuri de gardă prevăzute la partea finală cu filtre din piatră 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 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 – Categoriile 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 următoarele condiții:

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

Analizand datele proiectate referitoare la perimetrul de exploatare Râpa Lăstarilor în raport cu actul legislativ mentionat, se considera ca:

- suprafata balastierei respecta prevederile mentionate in Ordinul MAP 828/2019;
- distanta minima dintre balastiera propusă și raul Crișuri va fi de aproximativ 170 m, distanta ce se incadreaza 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 extravilanul municipiului Oradea, mal drept Crișul Mic.

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 Râpa Lăstarilor, 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 1,5 m deasupra 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;
- 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 Legii nr. 71/2023.
- perimetrul de exploatare va fi protejat perimetral cu un gard, atât pe durata exploatării agregatelor minerale, cât și după încetarea acestora.

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 (lemne, 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 Oradea, 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 1,75 km de zonele locuite ale localității Biharia (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. 5.128 mc de sol vegetal și cca. 20.512 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;
- Spatii administrative, etc.;

Cantitatea de deșeuri menajere care va rezulta in urma desfașurarii activitatii este mica, corespunzatoare numarului de persoane care își vor desfașura activitatea aici.

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

Deșeurile menajere se colecteaza și inmagazineaza temporar in pubele din PVC cu capac și se

transporta la ce mai apropiata groapa de gunoi autorizata, ori de cate ori este nevoie.

Se poate estima ca 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 ca titularul de activitate are in vedere executarea lucrarilor de intretinere și reparatie a utilajelor la ateliere specializate, unele din aceste lucrari, in special cele de intretinere curenta și de reparatii accidentale, se vor efectua pe platforma betonata sau pe folie PVC.

Se poate, deci, spune ca in urma acestor lucrari, vor rezulta deșeuri metalice avand in componenta piese de schimb și consumabile.

Beneficiarul trebuie sa colecteze toate deșeurile metalice in spatii amenajate pentru acestea (containere metalice) și sa le elimine prin valorificarea acestora periodica catre unitati specializate in recuperarea și reciclarea deșeurilor metalice.

Ambalajele

Ambalajele care se constituie in 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 var fi sortate selectiv in pubelele din PVC, conform actelor normative în vigoare.

Modul de gospodarire a deșeurilor

Tabel nr.VI.A.h.1

Denumirea de eului	Cantitatea prevazuta a fi generata	Starea fizică (solid-S lichid - L Semisolid - SS)	Codul deșeului	Codul privind principala proprietate periculoasa	Managementul de eurilor - cantitatea prevazuta a fi generata (to/an)		
					Valorificata	eliminata	Ramasa in 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 atat pentru utilajele și mijloace de transport este motorina.

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

Aceasta este încadrată în categoria substantelor periculoase și folosirea lor comporta anumite riscuri.

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

Tabel nr.VI.A.h.2

Denumirea preparatului	Capacitate de stocare (I)	Clasificarea și etichetarea substantelor sau a oreoaratelor cltifice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase	Periculozitate	Fraze de risc, fraze de securitate, ecotoxicitate, mobilitate, persistenți degrabilitate
MOTORINA		P	F - inflamabil Xn - daunator pentru sanatate	<p>Fraze de risc relevante :</p> <p>R10 - inflamabil</p> <p>R40 - posibil efect cancerigen(dovezi insuficiente)</p> <p>R36 - Iritant pentru ochi R37 - Iritant pentru sistemul respirator</p> <p>Fraze de securitate relevante: -</p> <p>S16 - A se pastra departe de orice flacara sau sursa de scantei - fumatul interzis.</p> <p>S2 - A nu se lasa la indemana copiilor</p> <p>S36 - Ase purta echipamentul de protectie corespunzator</p> <p>S37 - A se purta manusi corespunzatoare</p> <p>Ecotoxicitate : este periculos pentru ecosistemul acvatic</p> <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 acvatic; este poluant și prin aspect:ul de murdarire.</p> <p>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 urmări punerea în aplicare a măsurilor propuse.

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856/2002, se va ține evidența gestiunii acestora, pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut la anexa 1 la actul legislativ mai sus menționat.

Conform legislației în vigoare operatorii economici detinatori de deșeurile de ambalaje, au obligația:

- să asigure valorificarea și respectiv reciclarea deșeurilor de ambalaje prin mijloace proprii sau prin predarea către operatorii economici autorizați;
- să raporteze la solicitarea autorităților locale pentru protecția mediului cantitățile de deșeurile de ambalaje gestionate în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Gestionarea deșeurilor în toate perioadele revine titularului investiției.

Colectarea deșeurilor se va face selectiv, în containere etichetate corespunzător.

În cadrul amplasamentului se vor stabili zone pentru depozitarea în condiții de siguranță a deșeurilor, pe tipuri.

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

În cadrul bății de pescuit, ca și pe amplasamentului lucrărilor, orice deșeu metalic va fi depozitat în locuri special amenajate în acest sens, respectiv container transportabil. Antreprenorii vor avea în vedere valorificarea periodică a acestora, la unități specializate în recuperarea și reciclarea deșeurilor metalice.

Pe amplasamentul lucrărilor nu vor fi depozitate deșeurile metalice provenite de la reparațiile utilajelor, acestea urmând să se efectueze în cadrul unor servicii autorizate.

Celelalte tipuri de deșeurile vor fi colectate selectiv și vor fi depozitate temporar, în condiții de siguranță, până la eliminarea definitivă. Transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte se va realiza de firmele de salubritate cu care Antreprenorii vor avea încheiate contracte.

Deșeurile nu vor fi depozitate în afara spațiilor 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 investiției propuse se va utiliza o suprafață de 17.093 mp ce are acum funcția de teren neproductiv.

Investiția propusă presupune consum de apă în perioada de funcționare, apă provenită din pânza freatică.

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

Elemente morfologice

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

Situată pe un fundament carpatic 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 sivistopei 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, ciocănitoare).

Fauna acvatică este reprezentată de pești, mamifere acvatice, păsări, batracieni și reptile. Fauna piscicolă este reprezentată prin două areale, în est arealul mreană 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 gâște sălbatice, 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 glaciis 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 orizontare 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 e 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, Brățuța, 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 eficace 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 orizonturile freatice 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 freatice de un orizont impermeabil marnos-argilos cu o grosime de până la 10 m.

Extinderea impactului

Singura posibilitate de extindere a impactului s-ar putea datora unei avarii de mari proporții la utilaje, astfel încât conținutul acestora să afecteze apa freatică de mică adâncime.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Date fiind cantitățile reduse de compuși organici, posibil implicate într-un astfel de accident, impactul va fi local și de mici proporții.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea producerii unui astfel de accident este foarte scăzută, deoarece personalul implicat în activitate este calificat și instruit în ceea ce privește procedura de intervenție.

Pe de altă parte, în condițiile executării de foraje de hidroobservație, conform recomandărilor din Expertiza la Studiul hidrogeologic, se asigură monitorizarea calității apelor subterane.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra calității aerului se manifestă pe toată durata lucrărilor și este ireversibil, dar în condițiile în care nivelul imisiilor se încadrează în CMA, conform Legii 104/2011 și STAS 12574/87, se poate vorbi despre un impact negativ sustenabil.

Impactul produs asupra sănătății umane, florei și faunei este ocazional și reversibil.

Natura transfrontalieră a impactului

Realizarea investiției nu va genera efecte transfrontalieră.

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 executiei lucrarilor cat si a operarii proiectului atat pentru a evalua sursele de poluare si pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cat si pentru a stabili masurile pentru remedierea si diminuarea/eliminarea impactului.

Controlul emisiilor de poluanti in mediu , precum si controlul factorilor de mediu se va realiza prin analize efectuate de personal specializat al unor laboratoare/autoritati competente, cu echipamente de prelevare si analiza adecvate, folosind metode de lucru in vigoare.

Titularul de activitate are obligatia de a monitoriza nivelul emisiilor si de a raporta informatiile solicitate catre autoritatea competenta in conformitate cu Legea protectiei mediului (OG nr. 195/2005).

Principalele obiective ale activității de monitorizare sunt reprezentate de urmărirea executiei lucrarilor cat si a operarii proiectului atat pentru a evalua sursele de poluare si pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cat si pentru a stabili masurile pentru remedierea si diminuarea/eliminarea impactului.

Activitatea de monitorizare va fi parte a Planului de management de mediu pe care titularul il va elabora inainte de a incepe executia lucrarilor.

Activitatea de monitorizare se desfoasara in:

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

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

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

Titularul va coordona activitatea de monitorizare a impactul activitatilor asupra mediului in scopul:

- evitarii poluarii apei, solului si subsolului;
- protejarii zonelor rezidentiale, a habitatelor si a speciilor;
- indepartarii vegetatiei cu pagube minime asupra peisajului;
- gestionarii corespunzatoare a deeurilor.

Pe langa indicatorii ce vor fi monitorizați conform tabelului cu numărul VIII.1 se va tine o evidenta lunara a:

- cantitatii de apa utilizata (mc) si calitatea acesteia;
- cantitatilor si tipurilor de deseuri generate (mc) inclusiv substante toxice si periculoase.

Valorile indicatorilor rezultate în cadrul campaniilor de monitorizare vor fi comparate cu valorile limita admisibile prevazute de normativele si standardele in vigoare. In cazul in care se constata depasiri ale valorilor limita vor fi intrerpinse actiuni corective, in scopul eliminarii cauzei.

Monitorizarea deeurilor

Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se realizează cu respectarea strictă a prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si 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:

- OUG 92/2021 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 gestionarea 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		
		CBO5		
		Produse petroliere		
Sol/ape subterane	balastiera	Hidrocarburi totale din produse petroliere	La cererea APM Bihor	Titular
		Metale grele		

Factor de mediu	Amplasament punct de monitorizare	Parametrii monitorizați	Periodicitate	Responsabil
	foraje hidrogeologice ce vor fi amplasate în amonte și în aval în raport cu direcția de curgere a apei subterane freatice	pH Hidrocarburi totale din produse petroliere Metale grele	La cererea APM Bihor/ABA Crișuri	Titular
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 NOx SO2 Pulberi în suspensie Pulberi sedimentabile	La cererea APM Bihor	Titular
apă	În punctul de descărcare a apelor rezultate de la rezervorul WC-ului ecologic	pH Materii în suspensie CCO-Cr CBO5	La cererea APM Bihor	Titular
sol	balastiera	Hidrocarburi totale din produse petroliere Metale grele	La cererea APM Bihor	Titular
zgomot	balastiera/unități de locuit	Nivelul de zgomot	La cererea APM Bihor	Titular
biodiversitate	balastiera/Limitrof balastieră	Specii invazive Indici de biodiversitate	Anual	Titular
În perioada postinchidere				
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 GROUND CONSTRUCT CONSULT 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 montarea containere cu automacara 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 împrejmuji 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 antrenă depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă, dar și în stratul freatic.
- Traficul de pe amplasament, rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale și 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 deșuri 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 schimbările 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,

dupa caz, si din celelalte zone de executie a obiectivului, care ar putea afecta functionalitatea ulterioara a lucrarilor existente;

- nu vor fi utilizate substante chimice, erbicide pentru indepartarea vegetatiei, acestea putand fi antrenate catre cursurile de apa sau in apele subterane;
- delimitarea fizica a suprafetei ocupate de proiect/organizarile de santier pentru a minimiza impactul;
- evitarea formarii baltirilor care se pot infiltra cu timpul in sol, poluand solul si subsolul.

In perioada executiei lucrarilor acestea constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor, cat si a mijloacelor de transport folosite.

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

Impactul asupra aerului se exercita ca urmare a circulatiei vehiculelor grele.

Impactul asupra aerului in perioada de constructie se manifesta pe perioada limitata, relativ scurta.

În timpul execuției lucrărilor de construcții, 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 supraturarea 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 împrejuririle, 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

La încetarea activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de intretinere;
- golirea rezervoarelor, conductelor, canalizarilor;
- eliminarea tuturor deșeurilor, golirea și curățarea lagunei de depozitare deșeurilor;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- demolarea construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol.

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 Râpa Lăstarilor se fundamentează pe cerințele actelor de reglementare obținute de către S.C. GROUND CONSTRUCT CONSULT S.R.L.

Conform Certificatului de urbanism nr 2527 din 23.06.2024 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

- Fisa 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.

Nu este cazul.

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 Mic

Corp de apă: CCE1-ORADEA - PREL. DIN CRISUL MIC - VARS. IN CRISUL REPEDE + AFLUENT
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		+		