

SC GUZAUTO CONSTRUCT SRL ,
Sat GHIOROC, comuna Ghioroc, str. DJ708C, nr. FN, jud. Arad
Nr. de inregistrare in RC: J021243/25.11.2009; CUI: RO 26262749;

MEMORIU DE PREZENTARE
PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU LA INVESTITIA
„EXTINDERE PERIMETRU DE EXPLOATARE GHIOROC
GUZ”,NOUL PERIMETRU FIIND DENUMIT
„GHIOROC GUZ EXTINDERE 1”
Comuna Ghioroc , jud. Arad,



Memoriu intocmit conform anexei 5.E la procedură , Legea 292/2018
Și conform Anexa 3A la Ghidul metodologic aprobat prin Ord. MMAP nr. 1682/2018

Memoriu de prezentare pt. obtinerea **Acordului de mediu** la obiectivul:

„EXTINDERE PERIMETRU DE EXPLOATARE

GHIOROC GUZ” noul perimetru fiind denumit

„Ghioroc Guz Extindere 1” **comuna Ghioroc, jud.Arad**

SC GUZAUTO CONSTRUCT SRL

Memoriu intocmit conform Anexei 5.E la procedură, Legea nr. 292/2018 și cu completarea capitolului XIV cu următoarele informații, preluate din planurile de management bazinale, actualizate, conform Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul 1682/23.06.2023 cu completarile și modificările ulterioare .

**MEMORIU DE PREZENTARE
PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU LA INVESTITIA**

**„EXTINDERE PERIMETRU DE EXPLOATARE GHIOROC
GUZ”, NOUL PERIMETRU FIIND DENUMIT
„GHIOROC GUZ EXTINDERE 1”
Comuna Ghioroc , jud. Arad,**



BENEFICIAR: SC GUZAUTO CONSTRUCT SRL

**ADMINISTRATOR ,
TULEA TOMA IOAN**

PROIECTANT GENERAL SC STONE ART SRL

Administrator

Ing. Victor Bota

CUPRINS:

| | |
|---|-----------|
| 1. DENUMIREA PROIECTULUI: | 7 |
| 2. TITULARUL | 7 |
| 3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT | 8 |
| 3.1.Rezumatul proiectului..... | 8 |
| 3.2.Justificarea necesitatii proiectului | 10 |
| 3.3. Valoarea investitiei | 11 |
| 3.4.Perioada de implementare propusă..... | 11 |
| 3.5. Planse reprezentand limitele perimetrului si a balastierei | 11 |
| 3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului | 11 |
| 3.6.1.Profilul si capacitatea de productie | 11 |
| 3.6.2.Descrierea procesului tehnologic (a instalatiilor) si a fluxurilor | 13 |
| 3.6.3.Descrierea proceselor de productie , produse si subproduse obtinute , marime si capacitatea de productie | 13 |
| a) Lucrări de deschidere – | 14 |
| b) Lucrări de pregătire..... | 14 |
| c) Lucrari de exploatare | 16 |
| d) Haldarea materialului steril – | 16 |
| e) Activitatea de prelucrare..... | 16 |
| f) Protecția zăcământului | 17 |
| 3.6.4.Materii prime, energia si combustibili utilizati si modul de asigurare a acestora: | 17 |
| 3.6.5.Racordarea la retelele utilitare din zona : | 18 |
| 3.6.6.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectata de investitie..... | 18 |
| 3.6.7.Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente..... | 19 |
| 3.6.8.Resurse naturale folosite in constructie si functionare..... | 19 |
| 3.6.9.Metode folosite in constructie/demolare..... | 20 |
| 3.6.10.Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune , exploatare refacere si folosire ulterioara | 21 |
| 3.6.11.Relatia cu alte proiecte existente sau planificate..... | 21 |
| 3.6.12.Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare | 22 |
| 3.6.13.Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului..... | 22 |
| 3.6.14.Alte autorizatii cerute pentru proiect..... | 22 |
| 4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE | 22 |
| 4.1.Planul de executie a lucrarilor de demolare necesare..... | 22 |
| 4.2.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului..... | 22 |
| 4.3.Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente | 22 |
| 4.4.Metode folosite in demolare | 22 |
| 4.5.Detalii privind alternativele luate in considerare..... | 23 |
| 4.6.Alte activitati ce pot apărea ca urmare a demolării | 23 |
| 5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI | 23 |
| 5.1. Distanța fata de granite..... | 23 |
| 5.2.Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit listei monumentelor istorice | 23 |
| 5.3.Harti , fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului | 23 |
| 5.4.Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului | 25 |
| 5.5.Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare..... | 25 |
| 6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE | 26 |
| 6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu | 26 |
| 6.1.1.Protecția calității apelor | 26 |
| 6.1.2.Protecția aerului | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor | 29 |
| 6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor electromagnetice | 30 |
| 6.1.5. Protecția solului și a subsolului | 30 |
| 6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice | 32 |
| 6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public | 34 |
| 6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei , inclusiv eliminarea lor | 34 |
| 6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase..... | 36 |
| 6.2. Utilizarea resurselor naturale , în special a a solului, a terenurilor , a apei, și a a biodiversității ... | 38 |
| 7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUCCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT | 38 |
| 7.1. Impactul asupra populației și sănătății umane , biodiversității , conservarea habitatelor naturale , a florei , și faunei salbatice terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii și regimul cantitativ al apei , calitatii aerului , climei, zgomotelor și vibrațiilor , peisajului și mediului vizual , patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunii dintre aceste elemente . Natura impactului... | 38 |
| 7.1.1. Impactul asupra populație și sănătății umane..... | 39 |
| 7.1.2. Impactul asupra biodiversității | 39 |
| 7.1.3. Impactul asupra conservării habitatelor naturale , a florei , și faunei salbatice..... | 39 |
| 7.1.4. Impactul asupra terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, | 39 |
| 7.1.5. Impactul asupra calitatii și regimul cantitativ al apei , | 39 |
| 7.1.6. Impactul asupra calitatii aerului..... | 39 |
| 7.1.7. Impactul zgomotelor și vibrațiilor..... | 40 |
| 7.1.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual | 40 |
| 7.1.9. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural..... | 40 |
| 7.2. Extinderea impactului | 40 |
| 7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului..... | 40 |
| 7.4. Probabilitatea impactului;..... | 42 |
| 7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;..... | 43 |
| 7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;..... | 43 |
| 7.6.1. Măsurile pentru diminuarea impactului asupra APEI | 43 |
| 7.6.2. Măsurile pentru diminuarea impactului asupra AER..... | 43 |
| 7.6.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra solului/subsolului..... | 44 |
| 7.6.4. Alte măsuri:..... | 44 |
| 7.6.5. Măsurile de reducere a zgomotului și vibrațiilor:..... | 45 |
| 7.6.6. Măsurile de diminuare a impactului asupra biodiversității | 45 |
| 7.6.7. Măsurile de diminuare a impactului asupra peisajului | 46 |
| 7.6.8. Măsurile de diminuare a impactului asupra așezărilor umane | 46 |
| 7.7. Natura transfrontieră a impactului | 47 |
| 8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU , INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICATE | 47 |
| 8.1. Obiectivele programului de monitorizare..... | 47 |
| 8.2. Perioada estimată a lucrărilor de monitorizare | 48 |
| 8.3. Costurile lucrărilor de monitorizare..... | 48 |
| 9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME /STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE | 49 |
| 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 24.11.2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4.07.2012 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 23.10.2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva Cadru Aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21.05.2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat in Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19.11.2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive si altele..... | 49 |
| b. Se va mentiona planul programul /strategia/documentul de propagare /planificare din care face parte proiectul cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat | 49 |
| 10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER | 49 |
| c. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier..... | 49 |
| d. Localizarea organizării de șantier..... | 50 |
| e. Descrierea impactului asupra mediului al lucrărilor organizării de șantier..... | 50 |
| f. Surse de poluanți, instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediul în timpul organizării de șantier | 50 |
| g. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediul | 50 |
| 11. 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 | 51 |
| 11.1.Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente și/sau la încetarea activității..... | 51 |
| 11.2.Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; | 51 |
| 11.3.Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;..... | 52 |
| 11.4.Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. | 52 |
| 12. ANEXE PIESE DESENATE | 52 |
| 12.1.Planul de încadrare in zona si alte planse | 52 |
| 12.2.Schemele flux pentru procesul de productie..... | 52 |
| 12.3.Schemele flux a gestionarii deseurilor..... | 53 |
| 13. COMPLETĂRI: BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI | 54 |
| a. Descrierea succinta a proiectului si distanta / includerea in aria protejata. | 54 |
| b. Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar | 54 |
| c. Prezenta si efectivele / suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar..... | 55 |
| d. Precizari cu privire la legaturile proiectului cu aria protejata si daca este necesar pentru managementul ariilor..... | 55 |
| e. Estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar..... | 55 |
| f. Alte informatii prevazute de legislatia în vigoare | 55 |
| 14. INFORMAȚII DESPRE CORPURILE DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE PRELUATE DIN P.M.S.H. CRISURI ACTUALIZAT | 55 |
| FOAIA FINALĂ..... | 60 |

Anexe scrise :

Certificat de urbanism

Extrase CF

CUI SC GUZAUTO CONSTRUCT SRL

Anexe grafice :

- Plan de încadrare in zona scara 1: 50 000
- Fișă perimetru scara 1: 25 000
- Plan de situație scara 1: 1000
- Sectiuni transversale si longitudinale scara 1: 1000

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru obținerea acordului de mediu pentru

**„EXTINDERE PERIMETRU DE EXPLOATARE GHIOROC GUZ”,
NOUL PERIMETRU FIIND DENUMIT „GHIOROC GUZ EXTINDERE 1”,
comuna Ghioroc , jud. Arad,**

Prezenta documentație tehnică a fost elaborată în conformitate cu conținutul cadru din Anexa nr. 5.E, la procedura din Legea nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1043 din 10/12/2018, iar capitolul XIV va fi prezentat conform conținutului detaliat în Decizia Etapei de Evaluare Adecvata nr. 2123/08.02.2024.

La baza întocmirii acestei documentatii au stat datele furnizate de către beneficiar, proiectant, precum și informații/date extrase și prelucrate din documentele emise de către alte autorități și din investigațiile pe teren și/sau studiile de specialitate solicitate în celelalte etape procedurale de obținere a actelor de reglementare pentru acest obiectiv.

Mentionam ca investiția nu se afla amplasată în nici o arie naturală protejată, cea mai apropiată arie Natura 2000, se afla la minim 4408m SSE de situl Natura 2000 ROSAC 0370- Râul Mureș între Lipova și Păuliș.

Societatea a depus la APM Arad notificarea pt. demararea investiției, faza DTAC în baza certificatului de urbanism nr. 26/12.07.2023, autoritatea emitând Decizia Etapei de Evaluare Inițială nr. 2123/08.02.2024.

1. DENUMIREA PROIECTULUI:

**„EXTINDERE PERIMETRU DE EXPLOATARE GHIOROC GUZ”, NOUL PERIMETRU
FIIND DENUMIT „GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” comuna Ghioroc , jud. Arad .**

2. TITULARUL

- **Numele companiei: S. C. GUZAUTO CONSTRUCT SRL ;**
- **Adresa sediu : sat Ghioroc, comuna Ghioroc, str. DJ 708C, nr. FN, jud. Arad,**
- **Nr. de înregistrare în RC: J021243/25.11.2009;**
- **CUI: RO 26262749;**
- **Număr de telefon, fax , email: tel/fax: 0744966126;**
- **Numele persoanei de contact: Bota Victor 0724000111;**

- **Reprezentant: Tulea Toma Ioan, Administrator;**
- **Responsabil pentru protecția mediului: ;**

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1.Rezumatul proiectului

Societatea SC GUZAUTO CONSTRUCT SRL doreste sa extinda spre est actuala exploatare a nisipului si pietrișului din perimetrul Ghioroc Guz, obtinand un nou permis de exploatare pe un perimetru adiacent denumita “Ghioroc Guz Extindere 1”.

Finalizarea actualui permis si inchiderea exploatarii din terasa (perimetrul Ghioroc Guz Extindere 1) se va face prin cu solificarea terenului si pastrarea caracterului agricol al lui dupa exploatare, de aceea va fi demarat obtinerea unui permis de exploatare, perimetrul de exploatare temporara fiind denumit “PERIMETRUL GHIOROC GUZ EXTINDERE 1”.

De aceea solicitam acord de mediu pe o suprafata de 43100 mp atat cat este perimetrul proprietate , perimetrul de exploatare fiind înscris in suprafata proprietate si are 41979mp.

Diferenta dintre cele doua suprafete este reprezentata de suprafata pilierilor de protectie la terenurile vecine si la drumul de exploatare din zona de S.

Perimetrul temporar “GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” din punct de vedere administrativ, este situat în extravilanul localitatii GHIOROC, jud. ARAD, la circa 2.0km vest sud-vest de comuna Ghioroc, jud. Arad.

Exploatarea nisipului si pietrisului, este situată in terasa mal drept a raului Mures, la poalele Munților Zărand, la 25 de km față de municipiul Arad.

La cca. 114m E este canalul Matca este un canal antropic ce unește pârâul Bigic, afluent stânga al râului Crișul Alb, cu râul Mureș. El colectează tributarii Mureșului dinspre Munții Zarandului. Scopul său este de a furniza apă pentru irigații și de colector de ape mari.

Din punct de vedere administrativ, amplasamentul este situat in extravilanul localității Ghioroc, judetul Arad.

Raportat la rețeaua hidrografică, amplasamentul aparține bazinului de recepție al râului Crișul Alb, cod bazinal hidrografic III.1.039 10 00 00, in terasa de pe malul stang a canalului Matca, km 40.8 - 41.0; hm 2,0 .

Perimetrul exploatarii GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” are o suprafată de **41979 mp**, fiind teren cumparat de catre S.C.GUZAUTO CONSTRUCT S.R.L .

Terenul proprietate, compus din CF nr. 308990, CF 308736 , CF 312134 , CF 309835 și CF 308972, cu o suprafata totala de 43100 mp din acte , (in teren suprafata este de 43059mp) este delimitat de urmatoarele coordonate:

| Coordonatele terenului proprietate | | |
|------------------------------------|--------------|-------------|
| Nr. pct | X [Nord] m | Y [Est] m |
| 1 | 521763.863 | 234652.265 |
| 2 | 521744.936 | 234789.129 |
| 3 | 521439.622 | 234724.284 |
| 4 | 521458.338 | 234587.190 |
| S = 43100mp | | |

Punctele topografice, care delimitează perimetrul temporar de exploatare, nominalizate in proiectie STEREO '70 sunt figurate pe planul de situatie si in fisa de localizare a perimetrului temporar de exploatare, aceste puncte fiind redate in tabelul de mai jos.

Tabel nr. 1. Coordonatele perimetrului de exploatare Ghioroc Guz Extindere 1, in proiectie STEREO '70 :

| COORDONATELE PERIMETRULUI GHIOROC GUZ EXTINDERE 1 | | |
|--|--------------|-------------|
| Nr pct | X (Nord) m | Y (Est) m |
| 1 | 521744 | 234772 |
| 2 | 521680 | 234773 |
| 3 | 521443 | 234723 |
| 4 | 521462 | 234585 |
| 5 | 521762 | 234649 |
| S = 41979mp | | |

Suprafata perimetrului de exploatare este de 41979 mp, iar cota minima de exploatare este +109.70 m, este redat in Fisa perimetrului de exploatare temporara (Anexa 1) scara 1:25000.

La finalul lucrarilor de exploatare terenul va fi redat in circuitul agricol, ca teren agricol-arabil zona vetrei si teren agricol faneata zona bermei si a taluzelor, daca proprietarul nu se decida sa faca alta investitie.

Terenul peste care se suprapune perimetrul de exploatare solicitat, este proprietatea societatii comerciale GUZAUTO CONSTRUCT S.R.L., inscrise in CF nr. 308990, CF 308736 , CF 312134 , CF 309835 și CF 308972, cu o suprafata totala de 43100 mp, este liber de sarcini , respectiv nu se încadreaza în prevederile art. 11 din Legea Minelor nr. 85/2003.

Caracteristici dimensionale ale exploatarii:

| Specificație | "Ghioroc Guz Extindere 1" |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Lungime medie | 306 m |
| Latime medie | 139 m |
| Suprafață teren proprietate | 43100 mp |
| Suprafata perimetru de exploatare | 41979 |
| Suprafață vatra excavatie dupa | 34139 mp |

| | |
|-----------------------------------|----------|
| lucrari postinchidere | |
| Adâncimea medie a excavatiei | 11.10 m |
| Înclinare taluzuri | 1:1 |
| Lațime berma | 4m |
| Cota medie a suprafetei terenului | 120.80 m |
| Cota fund excavatie | 109.70 m |
| Cota medie nivel hidrostatic | 108.70 |

Accesul: din DN 7 Deva-Arad la intrarea in localitatea Paulis ,se face la dreapta pe DJ 708B si se merge 6km pana in Ghioroc si de acolo pe DJ 708C, cca. 2.7km spre Sambateni, dupa ce se trece canalul Matca se face spre S pe un drum de exploatare ce apartine titularului dupa cca. 800m se ajunge in zona perimetrului.

In apropierea obiectivului se situeaza urmatoarele localitati:

- la circa 2.0 km est, localitatea Ghioroc, jud. Arad;
- la circa 2.6 km est, localitatea Cugin, jud. Arad;
- la circa 3,2 km sud, localitatea Minis, jud. Arad;
- la circa 5,5 km vest ,localitatea Sambateni , jud.Arad.

Vecinatatile imediate ale obiectivului sunt :

- pe latura N, E si V se invecineaza cu parcele de teren apartinand firmei GusAuto Construct SRL
- pe latura de S se invecineaza cu drumul de exploatare agricola 501/32.
- pe latura de V este perimetrul Ghioroc Guz ;

Produsul minier ce se va obtine este balastul neprelucrat, acesta fiind transportat la statia de sortare a societatii, sau la diversi beneficiari.

Depozitele temporare de balast vor fi amplasate pe vatra treptei, in imediata apropiere a fronturilor de lucru pina la incarcarea si transportul lor .

3.2.Justificarea necesitatii proiectului

Proiectul are ca scop extragerea prin mijloace proprii a nisipului si pietrișului, cu scopul valorificării acestuia ca sorturi pt. drumuri si constructii civile si industriale, iar la final în excavatia executata se va depune solul vegetal din coperta si din alte surse pt. formarea unei paturi de sol vegetal atat pe taluze cat și pe vatra balastierei în vederea creării stratului suport a vegetatiei ce va fi plantata in perioada post inchidere.

Din punct de vedere al utilității publice, realizarea proiectului va conduce la:

- introducerea resurselor naturale locale în circuitul economic;
- contribuții financiare la bugetul local, judetean și național;

Din punct de vedere al beneficiarului, prin implementarea proiectului, va avea o nouă oportunitate pentru desfășurarea activității și de atingere a obiectivelor sale economice.

Prin această activitate se pune în valoare o resursă naturală locală, crește gradul de valorificare a terenului și aduce beneficii atât sociale (prin crearea de noi locuri de muncă) cât și economice prin colectarea de taxe, impozite la bugetul de stat (redeventa miniera) și la bugetul local al comunei Ghioroc.

S-au analizat mai multe variante de amplasament, dar doar materialul din această zonă a corespuns calitativ, zăcămintul îndeplinind cumulativ mai multe condiții:

- Asigura un volum mare de agregate;
- Condiții de exploatabilitate ușoare;
- Terenul este proprietatea firmei;
- Ruta de transport către drumurile județene, cât mai scurtă și care nu afectează alte drumuri sau construcții/case (nu trece prin localități);
- Costuri reduse cu exploatarea și transportul.

3.3. Valoarea investiției

Valoarea totală a lucrărilor de deschidere și pregătire, inclusiv cu cheltuielile pentru reconstrucția ecologică a terenurilor afectate va fi de cca. 120000 lei. S-a luat în calcul redepunerea în excavatia creată a întregii coperte, ca lucrări de refacerea mediului.

3.4. Perioada de implementare propusă

Societatea își propune începerea lucrărilor de deschidere și pregătire în trim. II 2024, durata programată de funcționare va fi de maxim 3 ani calendaristici.

3.5. Planse reprezentând limitele perimetrului și a balastierii

Planul de situație actual (ridicat topografic în sistem de coordonate Stereo 70) și fișa perimetrului de exploatare sunt prezentate în partea finală a prezentei documentații.

- Plan de situație scară 1: 1000,
- Secțiuni transversale și longitudinale scară 1:500/000;
- Fișa perimetrului scară 1:25000;
- Plan de încadrare în zonă scară 1:50000;

3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

3.6.1. Profilul și capacitatea de producție

Profilul activității: conform CAEN Rev.2 cod 0812 -” Extractia pietrisului și nisipului; extractia

argilei si caolinului”;

Capacitatea de productie a balastierei este o mărime variabilă care depinde de foarte multi factori, cum ar fi:

- grosimea de exploatare a resursei;
- volumul cererii de produse finite;
- dotarea cu utilaje de balastieră;
- condițiile geologice de zăcământ;

Capacitatea de productie a agregatelor din perimetrul “GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” a fost stabilită in functie de posibilitățile oferite de zăcământ, de necesitățile de utilizare (și comercializare) a agentului economic pentru produsele rezultate, aceasta fiind de 363400mc.

- capacitatea de producție programată:

| Resurse calculate la 22.02.2024 (mc) | Resurse programate pentru exploatare in perioada de 3 ani contractuali | | |
|--------------------------------------|--|---------------|---------------|
| | 2024-2027 (mc) | | |
| | 2024-2025 | 2025-2026 | 2026-2027 |
| 363400 | 121133 | 121133 | 121134 |

In cadrul perimetrului temporar de exploatare "GHIOROC GUZ EXTINDERE 1" nu s-au omologat rezerve, resursa de nisip si pietris fiind calculata prin metoda blocurilor geologice delimitate de doua suprafete orizontale, una situată la cota medie a terenului si a doua suprafata este situata la cota minima de exploatare adica +109.70m. Pierderile totale fiind estimate la 1% adica cca. 3600mc.

Estimarea volumului de resurse identificate categoria posibile (cod 333), s-a facut pe baza urmatoarelor considerente:

- caracteristicile calitative ale substantei minerale utile sunt cunoscute din exploatarile anterioare din apropiere ;
- adancimea maxima (cota de baza) a resurselor exploatabile propusa, este cota +109.70m cu 1m deasupra nivelului hidrostatic .

Volumul total de nisipuri si pietrisuri estimat în perimetrul solicitat pentru permis poate fi încadrat în grupa resurse minerale identificate categoria posibile (cod 333), pe baza:

- caracteristicilor calitative ale substantei minerale utile;
- grosimii medii a utilului;
- alipirea noului perimetru de perimetrul ce se va extinde spre E;
- adancimii maxime (cota de baza) a resurselor pana la care se va efectua exploatarea;
- unitatii de calcul - bloc delimitat de doua sectiuni paralele orizontale .

In conditiile acestea cand exploatarea se realizeaza in cadrul terasei, se apreciaza ca formarea

taluzului general la un unghi de pina la 40°, de la limita perimetrului de exploatare catre interiorul acestuia se va face în mod artificial prin panta taluzelor de 1:1 si berma de 3-4m .

Evaluarea resurselor de agregate naturale s-a facut in urmatoarele conditii:

- Pilier de protectie in interiorul proprietatii de 2 m la terenurile vecine si de 3m la drum,
- Adancime de exploatare maxima de 11.10m fata cota medie a suprafetei terenului, cu 1m deasupra nivelului hidrostatic ;
- Panta treptei în exploatare de pina la 1:1 (45°)
- Exploatarea agregatelor se face pe doua trepte;
- Pilier de protectie de minim 4m la perimetrul de protectie hidrogeologica a frontului de captare de apa potabila Ghioroc .

Resursele totale identificate in acest zacamant sunt de **363400 mc** nisip si pietris.

3.6.2.Descrierea procesului tehnologic (a instalatiilor) si a fluxurilor

Nu este cazul, proiectul este în fază de avizare.

3.6.3.Descrierea proceselor de productie , produse si subproduse obtinute , marime si capacitatea de productie

Extractia se va realiza prin metoda feliilor descendente, incepand dinspre **V catre E** iar in cadrul fisiilor de exploatare trasversale de la S spre N .

Pentru efectuarea lucrarilor de exploatare se vor utiliza urmatoarele utilaje specifice exploatarii in balastiere:

- Excavator cu cupa de 1.4mc ; pina la 3 buc;
- Buldozer pt. decopertarea solului vegetal ;
- Autobasculante 28t - 6buc;

Tipul și numărul utilajelor folosite se poate modifica/adapta pe parcursul exploatării, după caz si dupa ritmul impus de beneficiarii produselor.

În perioada unui an contractual care începe de la autorizarea lucrărilor conform prevederilor legislative în vigoare, se programează anual exploatarea unei cantități totale 121133mc (perioada totala fiind de maxim 3 ani)

| Specificatie | U/M | Total | An contractual | | | |
|----------------------------------|-----|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | I | II | III | IV |
| Consum de resurse | mc | 121.133 | 30.283 | 30.283 | 30.283 | 30.283 |
| Pierderi de exploatare | mc | 1.233 | 308 | 308 | 308 | 308 |
| Extras industrial | mc | 119.900 | 29.975 | 29.975 | 29.975 | 29.975 |
| Grad de recuperare la exploatare | % | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |

Pierderile de exploatare sunt reprezentate de ramaneri de resursa in taluze sau de pinteni , rezultat al lipsei de profesionalism a mecanicilor de utilaje si se produc la finalizarea fiecărei trepte .

Aceasta esalonare este orientativa, cantitatile livrate fiind in functie de solicitarile beneficiarilor .

a) Lucrări de deschidere – cuprind ansamblul lucrărilor de realizare a accesului la perimetrul de exploatare, în cazul de față nu sunt necesare lucrări de deschidere, doar intretinerea celor existente prin balastare periodica si compactare . Accesul la fronturie de exploatare din noul perimetru se face prin drumurile de exploatare existente in perimetrul alaturat, care se vor extinde spre Est.

Drumurile de acces in fronturile de lucru au gabaritul de 4-7m si o panta maxima de 12%.

Toate drumurile se vor balasta cu un strat de balast de cel putin 30cm grosime dupa care se compacteaza cu un cilintru compactor vibrant.

b) Lucrări de pregătire– vor consta din îndepărtarea solului vegetal amestecat cu material deluvial argilos din zona de coperta, operatiune asimilata lucrarilor de descoperta. Indepartarea acestor depozite se va face cu ajutorul buldozerelor si a excavatoarelor, solul vegetal urmand a fi impins pe laterala fronturilor cca. 30 % din volum (21270 mc) iar diferenta de 49630 mc va fi dusă la halda de sol vegetal, ce a fost amplasata in partea de NV a balastierei și a deservit vechiul perimetru Ghioroc Guz. Volumul estimat al lucrărilor de pregătire (îndepărtarea copertei) din zona de dezvoltare a balastierei însumează cca. 70900 mc.

Dimensiunile frontului de decoperta sunt:

- Inaltime medie – cca.1,7;
- Latime 139 m;
- Lungime medie 306 m;
- Decalajul minim fata de fronturile de exploatare 10 – 20 m;
- Unghi de taluz coperta 70°;

Solul vegetal se va depozita temporar in halda de sol cca. 49630 mc si restul de 21270mc pe pilierii de protectie, iar prin lucrarile de refacerea mediului postinchidere, o parte, se va depune pe berme si pe vatra balastierei in momentul postinchidere

c) Lucrări de exploatare –

Metoda de exploatare a zacamantului este: exploatarea zacamantului in felii orizontale descendente, cu extragerea feliilor cu utilaje mecanice cu actiune discontinua (excavatoare) cu lingură inversă.

Lucrarile de extractie sunt complet mecanizate si se realizeaza cu ajutorul a doua excavatoare pe senile tip O&K, respectiv unul tip Fiat Hitachi, cu cupa intoarsa, cu capacitatea cupei de 1,2 mc.

Grosimea medie a utilului este de 9,40 m (maxim, de la cota medie a terenului de 120.80m pâna la cota vetrei de + 109.70m.

- treapta de descoperita sol vegetal D 1 cu o inaltime maxima de 1,70 m, va fi situata între cotele +120.80m mdM si +119.10m;
- treapta I de exploatare in util cu o inaltime de cca 4.8-5 m (în medie 4.9m) va fi situata la cota de +114.20 mdM;
- treapta II de exploatare in util cu o inaltime de cca. 4.5 m, va fi situata la cota de +109.70 mdM;

Cota inferioara a exploatarii se va situa la + 109.70 mdM, iar nivelul hidrostatic este situat la circa 1 m mai jos fata de cota vetrei excavatiei, la cota circa + 108.70 mdMN, conform fisei forajului de cercetare hidrogeologică din perimetrul de exploatare “Ghioroc Guz”, judetul Arad.

Elementele treptei de exploatare sunt:

- Inaltimea unei trepte este 4.5-5 m.
- Latimea bermei 3-4 m,
- Unghiul de taluz a treptelor in exploatare 45⁰,
- Unghiul general de taluz 36-40⁰; .

Feliile vor fi extrase in avansare catre Est si vor avea latimea de 4.0 m si lungimea maxima de de circa 306m, egala cu lungimea frontului de lucru, iar sensul de inaintare a exploatarii va fi de la vest la est.

Panta taluzului treptelor de exploatare (exploatarea realizandu-se cu mijloace mecanizate) va fi pastrata conform profilelor transversale, pentru asigurarea stabilitatii acestora.

Pentru protectia terenurilor de pe partea estica a perimetrului se va pastra un pilier de protectie de minim 2,0 m, de la partea superioara a taluzului, pe aceasta zona nu se vor executa lucrari de exploatare a resurselor minerale, iar la drumurile din N si S se va păstra un pilier de 3m lățime.

Materialul excavat se incarca in autobasculante tip Iveco de 26 tone (18 mc) din dotarea unitatii si se transporta la statia de sortare-spalare, aflata la o distanta de 0.1km fata de amplasament.

Directia si sensul de inaintare a exploatarii

Directia generala de exploatare a nisipurilor si pietrisurilor din zăcământul “GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” in cadrul feliei este de la V catre E iar in cadrul fisiiilor de exploatare trasversale de la S spre N .

Încărcarea nisipului si pietrisului se realizează direct cu excavatorul.

Transportul

Transportul nisip si pietriselor pt. constructiilor se face cu autobasculante de 28t si de 40t, pe traseul convenit cu primaria Ghioroc.

Programul de lucru este de un singur schimb de 8-12 ore /zi (functie de comenzi), 5-6 zile pe saptamana cca. 250zile/an functie de conditiile meteo, functie de comenzi acesta poate fi modificat, prin introducerea unui schimb de noapte. Personalul muncitor în medie va avea urmatoarele meserii :

- mecanic utilaje – în maxim – 5 muncitori ;
- soferi – în medie 7 muncitori ;
- gestionar , sef balastiera 3 muncitor;
- manager balastiera 1 post;
- paza - va fi asigurata cu firme specializate ;
- **TOTAL PERSONAL 16 muncitori in medie.**

Numarul de muncitori si de utilaje poate varia functie de necesarul beneficiarilor si de programul de exploatare.

d) Haldarea materialului steril –

Indepartarea copertei se va face cu ajutorul buldozerelor si a excavatoarelor, solul vegetal urmand a fi impins pe laterala fronturilor cca. 30 % din volum (21270mc) iar diferenta de 49630 mc va fi dusă la halda de sol vegetal, ce a fost amplasata in partea de NV a balastierei și a deservit vechiul perimetru Ghioroc Guz . Volumul estimat al lucrărilor de pregătire (îndepărtarea copertei) din zona de dezvoltare a balastierei însumează cca. 70900 mc.

Solul vegetal se va depozita temporar in halda de sol cca. 49630 mc si restul de 21270mc pe pilierii de protectie, iar prin lucrarile de refacerea mediului postinchidere, o parte, se va depune pe berme si pe vatra balastierei in momentul postinchidere

Suprafata ocupata de depozitul de sol vegetal va fi de circa 1ha, unghi de taluz de 45⁰ si o inaltime maxima de 8-10m. Volumul total maxim al haldei va fi de cca. 80000mc.

Se vor lua masuri de colectare a apei pluviale si dirijarea ei catre canalul de desecare ce dreneaza apelor pluviale din zona, unde ajunge in retea hidrografica locala, reprezentata de canalul Matca.

Avand in vedere faptul ca solul vegetal utilizat pt. lucrarile de refacerea mediului, în faza postinchidere va fi insamantat cu ierburi perene pe berme si taluze , iar pe vatra se va initia o cultura agricola de cereale, spalarea lui de catre apele pluviale va fi redusa, monitorizarea va evidenta si va impune luarea de masuri de remediere in cazul constatarii unor ravenări sau colmatări ale rigolelor.

e) Activitatea de prelucrare

Nu se executa pe suprafata perimetrului temporar de exploatare , firma va monta o statie de prelucrare linga depozitul de sol vegetal la cca. 100m vest de actualul perimetru.

f) Protecția zăcământului

Măsurile de protecție a zăcământului se referă la asigurarea conservării resurselor împotriva alunecărilor de teren, ocupării cu lucrări, construcții, instalații care să blocheze temporar sau definitiv resursele.

Principalele măsuri pentru protecția zăcământului sunt:

- marcarea perimetrului de exploatare instituit;
- exploatarea se va realiza conform tehnologiei prezentate anterior;
- excavarea se va realiza pe suprafața perimetrului de exploatare temporara aprobat ;
- controlul permanent și respectarea dimensiunilor geometrice ale treptelor de exploatare;
- asigurarea unei evidențe stricte a volumelor de resurse extrase prin masuratori topografice trimestriale ;

Nu există obiective de suprafață care să fie afectate de lucrările de exploatare, respectiv care să necesite pilieri de siguranță.

3.6.4.Materii prime, energia si combustibili utilizati si modul de asigurare a acestora:

Activitatile desfasurate in cadrul obiectivului presupun un flux semnificativ de combustibili, nu se vor utiliza alte materii prime în exploatare.

Consumurile specifice de materiale sunt :

- Motorina maxim 30t / luna inclusiv motorina pt. autobasculante ;
- Uleiuri maxim- 1200l / an;
- Anvelope maxim – 14buc / an ;

Nu este necesara alimentarea cu energie electrica si apa.

Alimentarea cu motorina a utilajelor se va realiza in afara perimetrului de exploatare, din cisterna specializată (dotata cu pompa de alimentare specifica) care va asigura trasvazarea motorinei din cisterna de aprovizionare direct in rezervoarele utilajelor, utilizand folie de plastic pt. colectarea eventualelor scurgeri . Cisterna va avea in dotarea standard atat folii de plastic, priza de impamantare, cat si 3 saci cu granule absorbante ecologice (20kg/sac minim) . In prima faza se pot alimenta utilajele cu motorina si din butoaie de 200l metalice.

De asemenea schimburile de ulei a utilajelor se vor face de catre firmele specializate de mentenanta care vor executa reviziile si reparatiile utilajelor, uleiurile uzate si piesele neconforme vor fi preluate de aceste firme .

Celelalte utilitati sunt asigurate astfel :

- apa necesară personalului angajat va fi adusă în sticle imbuteliate;

- pentru nevoile igienico sanitare ale personalului se vor utiliza facilitatile din statia de spalarea sortare a firmei, unde va exista o toaleta ecologica cu un lavoar si un container vestiar.

3.6.5.Racordarea la retelele utilitare din zona :

Nu este necesară racordarea la sistemul national de transport a energiei electrice, utilajele functionand cu motoare termice .

Evacuarea apelor uzate - nu se utilizează apă industrială în procesul de exploatare, implicit nu va exista în perimetru o sursă de ape uzate.

Alte retele utilitare ca apa , canal si telefonie fixa nu sunt disponibile in apropierea obiectivului.

Se va utiliza serviciul Orange/ Vodafone/Digi de telefonie mobila care au acoperire in zona .

3.6.6.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectata de investitie

După terminarea lucrărilor de exploatare sau în cazul sistării activității din orice motive, se vor adopta măsurile tehnice corespunzătoare pentru refacerea mediului și reintegrarea terenului în circuitul agricol, conform proiectului tehnic de refacerea mediului, anexa la permisul de exploatare ce se va obtine.

Activitatea de exploatare a nisipului si pietrisului din perimetrul “GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” va conduce la o poluare minora a mediului, efectele negative cauzate factorilor de mediu (aer, apa , sol , subsol , vegetatie, fauna, peisaj, factorul uman) reducându-se la perimetrul balastierei si in imediata vecinatate a acesteia doar pe perioada de functionare. Sanatatea si confortul locuitorilor din localitatile invecinate nu vor fi afectate, transportul balastului pina la statia de prelucrare a societatii nu se face prin localitati, activitatea de exploatare urmand sa genereze noi locuri de munca in zona.

Lucrarile de refacere a mediului se vor executa doar in perioada postinchidere , cand se va depune sol vegetal pe taluze , berme si vatra balastierei.

Se vor bascula solul vegetal pe taluze si vatra excavatiei, iar cu buldozerul se vor nivela gramezile de sol. Estimam un volum de 70900mc sol vegetal (cca. 78430mc afanati) provenit din coperta zacamantului . De asemenea se poate utiliza si material levigabil, de la statia de sortare spalare, acesta fiind un foarte bun fertilizant pt. plante. Odata rambleeate taluzele , bermele , materialul se va nivela cu buldozerul si se va planta o cultura agricola de preferinta cereale pe vatra si pe berme si taluze graminee.

Aceste măsuri au un caracter general, ele fiind detaliate în Planul și Proiectul tehnic de refacere a mediului anexe la documentațiile de obținere a permiselor de exploatare pt. fiecare etapa in parte .

3.6.7.Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu sun necesare alte drumuri , doar se va intretine drumul de acces prin balastare si nivelare , accesul in noul perimetru se face prin vechiul perimetru Ghioroc Guz.

3.6.8.Resurse naturale folosite in constructie si functionare

Nisipurile si pietrisurile (agregatele minerale naturale) din perimetrul „GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” reprezinta o acumulare de material terigen, de varsta holocen superior (qhi), în terasa raului Mureș

Din observatiile directe se constata ca:

- pietrisul grosier si bolovanisul apar subordonat si rar;
- galeții din pietrisul mediu au un contur subrotunjit pana la rotunjit;
- dimensiunile majore ale elementelor rareori depasese 6 cm;
- pietrisul fin și mediu prezinta elemente cu colturile rotunjite și contur angular,
- fractia fina, in general, are contur angular.

Caracteristici petrografice

Analizele efectuate asupra agregatelor din zone apropiate perimetrului „GHIOROC GUZ EXTINDERE 1”, pun în evidenta pentru nisipurile si pietrisurile holocen inferioare urmatoarea compozitie petrografică:

- Quart : 30-35 %;
- Quartite 5-15 %;
- Sisturi cristaline 6-8%;
- Conglomerate 10-20 %;
- Gresii 20-25%;
- Muscovit 1%

Datele indica o omogenitate relativă a depozitelor de nisip și pietris, cat și provenienta preponderent din roci sedimentare si metamorfice, factor important în prepararea betonului.

Continut in impurități :

Continutul mediu de impuritati si incadrarea acestora in limitele admisibile prevazute de STAS-uri, sunt prezentate în tabelul urmator:

| Impuritati | Continuturi | STAS 1667/84 (admisibilitati) |
|---|----------------|--|
| Resturi vegetale | nu contine | |
| Pelicula de argila | nu contine | nu se admite |
| Carbune | 0.04-0.10 | max.0.5% |
| Humus | galben deschis | |
| Argila in bucati (neaderenta la granule) | 9.95% | se indeparteaza prin statia de spalare |

Caracteristici granulometrice

Compozitia medie granulometrica se apreciaza a fi urmatoarea:

| Sort dimensiuni medii | Cantitate procentuala (%) |
|-----------------------|-----------------------------|
| 0-4mm | 20 |
| 4-8mm | 22 |
| 8-16mm | 18 |
| >16mm | 40 |

Caracteristici geometrice

Coeficientul de aplatizare si coeficientul de forma indica un grad avansat de rulare și rotunjire pt. elementele mari , iar pt. cele mici un grad mediu - mic de rotunjire.

Caracteristicile geometrice ale agregatelor naturale le recomanda pentru utilizarea la prepararea betoanelor si mortarelor fara a fi necesare încercari prealabile.

Mod de utilizare a agregatelor

Balastul obtinut din perimetrul.”GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” se incadreaza în prescriptiile Codului de practica NE 012/99 (care inlocuieste C 140/86) și poate fi utilizat la fabricarea betoanelor de clasa B 2,9/3,5 - B 6/7,5 fara o imbunatatire cu sorturi.

De asemenea acestea mai pot fi utilizate la straturile de fundatie a drumurilor .

Balastul mai poate fi folosit cu succes în imbunatatirea terenurilor de fundare prin metoda pernelor de balast și ploturi.

Caracteristicile agregatelor naturale (nisip si pietris) le recomanda pentru urmatoarele domenii:

- material pentru imbunaratirea terenului de fundare
- material pentru straturi rutiere - balasturi stabilizate;
- material pentru straturi de fundatie la lucrari de drumuri;
- material de umplutura;
- agregat pentru betoane, pana la clasa B 250;
- obtinerea sorturilor pentru betoane si mortare pe o statie de spalare - sortare.

Agregatele minerale naturale din perimetrul „GHIOROC GUZ EXTINDERE 1”, pot fi utilizate la prepararea de mortare si betoane, conform prevederilor STAS 1667/1984.

3.6.9. Metode folosite in constructie/demolare

Proiectul prevede executarea lucrărilor specifice de exploatare a rocilor utilizabile ca materiale de construcții, la zi, lucrări care constau din extracția nisipului si pietrișului, încărcarea și transportul

balastului la statia de sortare a firmei.

Metoda de exploatare aplicată: „**METODA DE EXPLOATARE CU FELII ORIZONTALE DESCENDENTE CU TRANSPORTUL SOLULUI VEGETAL LA DEPOZITE EXTERIOARE EXPLOATARII.**

Varianta de bază care se aplică zăcământului de nisip si pietris este:

„METODA DE EXPLOATARE LA ZI, ÎN EXCAVATIA, CU TREPTE EXTRASE ÎN ORDINE DESCENDENTĂ, DEROCARE CU EXCAVATORUL ȘI INCARCARE MECANIZATĂ, CU TRANSPORTUL SOLULUI VEGETAL LA DEPOZITE EXTERIOARE TEMPORARE, PÂNA LA REDEPUNEREA PE TALUZE, BERME ȘI VATRĂ ÎN FAZA DE REFACEREA MEDIULUI POSTINCHIDERE”.

Solul vegetal din coperta, se va depozita initial pe pilieri si in zona de NV a perimetrului pe halda de sol vegetal.

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

In prima etapa se vor realiza lucrarile de pregatire ce constau din decopertarea de solului vegetal , urmat de exploatarea agregatelor.

Întreaga cantitate de sol vegetal va fi utilizata pentru rambleearea partiala a excavatiei.

Intregul proces de decopertare si de exploatare se va desfasura pe o perioada de 3 ani , dupa care se vor desfasura lucrarile de refacerea mediului pe o perioada de 6 luni.

Punerea in functiune se va face odata cu obtinerea autorizatiei de constructie si a permisului de exploatare.

Revegetarea solului (depus in perioada postinchidere) se face cu seminte de cereale, cultivate in sistem intesiv pe vatra balastierei și pe taluze si berme se va planta iarba .

Lucrarile de refacere a mediului se vor face in perioada postinchidere si sunt detaliate in planul si proiectul de refacerea mediului anexa la permisul de exploatare.

Firma va constitui, inainte de demararea lucrarilor o garantie de mediu ce reprezinta suma de bani necesara lucrarilor de refacere a mediului.

Folosinta ulterioara a terenului va fi : teren agricol arabil si pasune.

3.6.11.Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Societatea nu a mai detinut in zona alte proiecte de exploatare a agregatelor minerale .

Perimetrul de exploatare al balastierei crează efecte locale temporare asupra factorilor de mediu si asupra habitatelor si speciilor, fara a crea vreun efect cumulativ din acest puncte de vedere.

In ceea ce priveste amplificarea efectelor precum cele de perturbare, fragmentare sau de

bariera, pe care fiecare proiect, luat separat, l-ar putea avea in oarecare masura, se observa ca distantele dintre locatiile respective (cca. 2.1km fata de GHIOROC), dar si „acoperirea terenului”, fac sa nu existe efecte cumulative.

3.6.12.Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Alta alternativa nu era posibila, deoarece accesul in alte zone nu era asa de simplu , exista teren pt. amplasarea statiei de spalare sortare a societatii în apropiere, iar societatea detine in proprietate terenul aferent exploatarei.

3.6.13.Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Urmare a deschiderii acestei balastiere de agregate, se vor putea asigura necesitatile de nisip si pietriş pt. zona comunei GHIOROC si pt. constructiile din jud. ARAD .

3.6.14.Alte autorizatii cerute pentru proiect

Mai sunt de obtinut:

- Autorizatia de gospodarierea apelor ;
- Decizia etapei de încadrare ;
- Permisul de exploatare;
- Autorizatia de mediu;
- Autorizatia de constructie;

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

4.1.Planul de executie a lucrarilor de demolare necesare

Nu este cazul .

4.2.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

La închiderea balastierei se vor lua masuri de refacerea mediului, zona vetrei balastierei, va fi rambleeata partial cu sol vegetal iar zonele pe care a fost depozitat tempora solul vor fi nivelate si plantate cu seminte de cereale/graminee .

Se vor decolmata si intretine toare canalele din lungul drumului de acces.

Se va intretine/ curaţa drumul de acces .

4.3.Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul executiei unor căi de acces noi sau modificare a celor care vor exista la final de exploatare. Drumurile de acces finale se vor curata si intretine (decolmatare rigole , nivelare , etc).

4.4.Metode folosite in demolare

Nu este cazul.

4.5. Detalii privind alternativele luate in considerare

Nu exista altă alternativă de luat în considerare .

4.6. Alte activitati ce pot apărea ca urmare a demolării

Ca urmare a dezafectarii in faza potinchidere apar activitati agricole de cultivare a cerealelor.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

5.1. Distanța fata de granite

Proiectul este amplasata in zona vestica a tarii, la cca. 35 km E fata de granita cu Ungaria zona Curtici.

5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit listei monumentelor istorice

Conform Listei siturilor arheologice din județul ARAD , înscrise în Repertoriul Arheologic Național (RAN), administrate de Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, comuna GHIOROC, cuprinde:

| <u>Cod RAN</u> | Denumire | Localitate | Datare |
|----------------|----------|----------------|--------------|
| 10881,3 | SITUL 3 | Comuna GHIOROC | epoca romana |

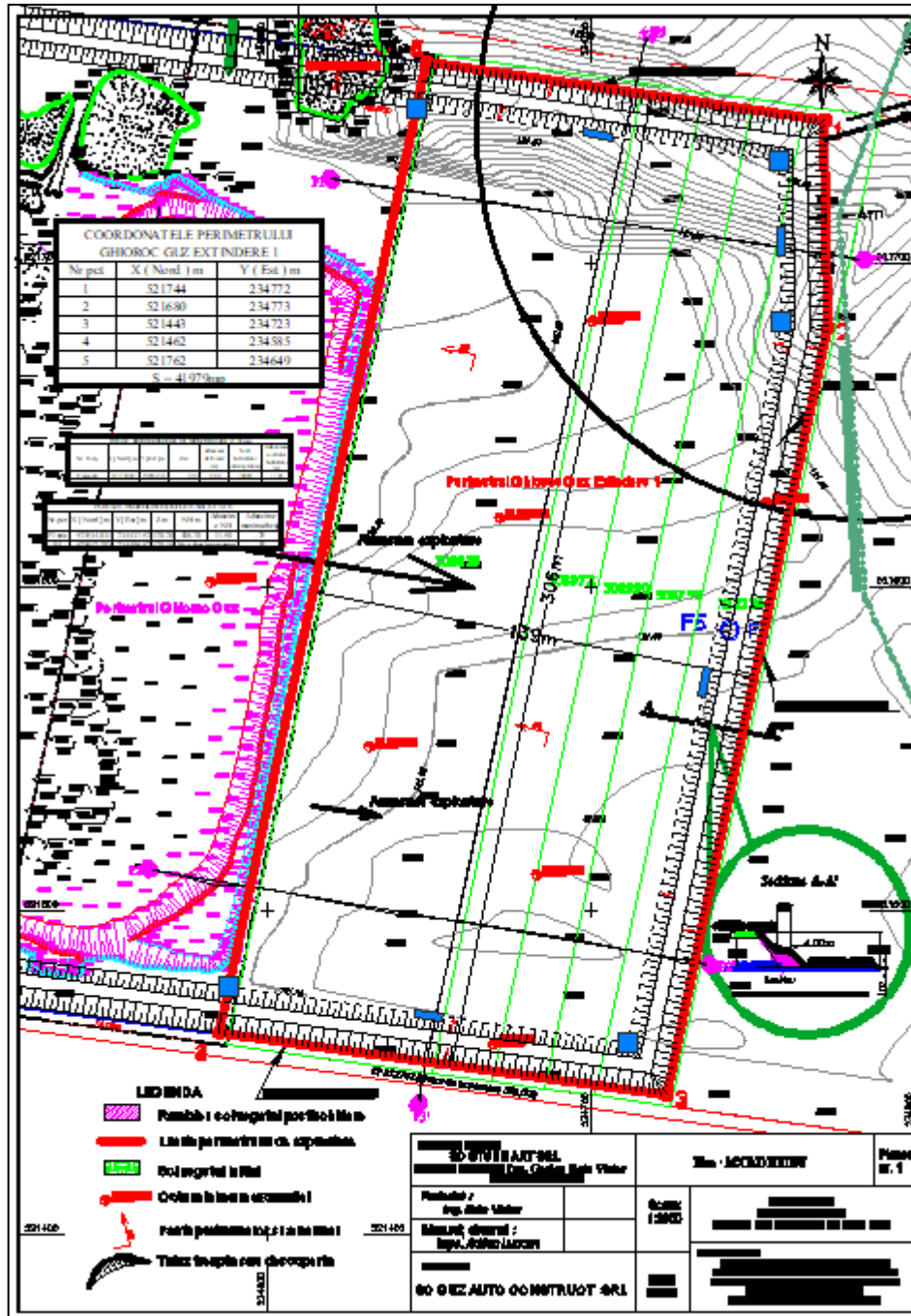
Excavatia se afla la cel puțin 2.1km V de aceste situri.

In zona, la distante apreciabile (> 5km) exista si siturile :

| RAN | Denumire | Categorie | Tip | Județ (ascendent) | Localitate (ascendent) | Cronologie | Ultima modificare (descendent) | Afișare hartă |
|-------------------------|---|----------------|---------|-------------------|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|
| 9315.01 | Situl arheologic de la Frumușeni - Dosul Caprei. Situl este situat la 1,5 km nord-est de biserică și 1,5 km nord-vest față de biserică din Aluniș, pe malul Mureșului, în zona tancodromului. | locuire civilă | așezare | Arad | Frumușeni, com. Frumușeni | Hallstatt, Epoca bronzului, Epoca medievală, Epoca romană / 1200-850 î.Hr., sec. III-IV d. Hr. | 02.05.2019 (actualizată) | Afișează |
| 9315.02 | Așezare medievală Bizere - Tancodrom. Este amplasat la 300 m est de localitate, pe bot de deal, în dreptul vechiului mal al Mureșului. | locuire civilă | așezare | Arad | Frumușeni, com. Frumușeni | Epoca romană, Epoca medievală / sec.II-III d.Chr., sec. XII - XIII d.Hr.hr. | 02.05.2019 (actualizată) | Afișează* |

5.3. Harti , fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului

Planul de situatie este anexat prezentei documentatii, inclusiv sectiuni geologice prin zacamant .



Poze din zona viitoarei exploatare:



Folosinta actuala a terenului este teren arabil (care nu a fost cultivat de mai mult timp) , iar dupa finalizarea lucrarilor de refacerea mediului utilizarea terenului va fi tot arabil pe vatra si pe berme si taluze teren fineata /pasune .

Areale sensibile terenul pe care se va dezvolta perimetrul de exploatare nu se afla in nici o arie protejata, cea mai apropiata arie este ROSAC 0370 RÂUL MUREȘ ÎNTRE LIPOVA ȘI PĂULIȘ, care se afla la cca. 4.4km S .

5.4.Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele in sistem STEREO 70 a perimetrului au fost prezentate in prima parte .

Doua puncte din zona centrala a perimetrului au urmatoarele coordonate :

| Sistem de coordonate | Nr. pct. | X (N) m | Y (E) m |
|----------------------|----------|--------------|--------------|
| STEREO 70 | 1 | 234700 | 521600 |
| Geografice | 2 | 46°08'33.47" | 21°33'46.22" |

5.5.Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Asa cum a fost prezentat si anterior , acest amplasament ofera urmatoarele avantaje :

- este zona unde au fost identificate rezerve de agregate ;
- nu afecteaza nici o așezare umana , transportul facandu-se in afara localitatilor pîna la statia de sortare;
- suprafata este proprietatea firmei ;
- calitatea balastului, corespunzand celor mai ridicate exigente;
- se extinde spre E balastiera Ghioroc Guz ;

Orice alta zona din aria studiata, nu prezinta aceste avantaje.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

Caracteristicile impactului potențial decurg din activitățile de construcție, din modul de funcționare a balastierei și din transportul materialului.

Se poate considera că impactul în perioada de construcție este pe termen scurt, cel din perioada de funcționare este pe un termen anual, iar în intervalul de dezafectare este pe termen scurt.

Proiectul propus nu are impact transfrontarier .

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

6.1.1. Protecția calității apelor

6.1.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Sursele de poluare a apei asociate perioadelor de construcție și dezafectare a balastierei sunt:

- Pierderile de carburant și uleiuri ale utilajelor ce pot fi spalate de apele pluviale .

Funcționarea balastierei nu necesită apă tehnologică,

Apele pluviale vor fi dirijate către rigole drumului de acces.

Deoarece muncitorii sunt din zona, nu este necesară alimentarea cu apă pt. nevoi igienico-sanitare .

Pe amplasament nu se vor curăța, sau spăla utilajele cu apă.

6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate

Nu sunt prevăzute instalații de epurarea apelor uzate, deoarece nu se utilizează apă în procesul tehnologic .

Măsuri de limitare a efectelor exploatarei rocilor asupra apelor pluviale și de suprafață sunt :

- Realizarea șanțurilor de gardă pentru colectarea apelor meteorice, cu descărcare în rigola drumului de acces ;
- Interzicerea spălării utilajelor în incinta exploatarei;
- Colectarea apelor uzate cu conținut fecaloid –menajer în recipiente etanșe, (toaletă ecologică).

6.1.2. Protecția aerului

6.1.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți inclusiv surse de mirosuri

În perioada de construcție a balastierei sursele de poluanți atmosferici sunt reprezentate de:

- vehicule rutiere utilizate pentru transportul nisipului și pietrișului ;
- utilaje pentru diferite activități de deschidere , pregătire și exploatare (buldozer , excavatoare);
- manipularea nisipului și pietrișului;

Aceste surse nu sunt de tipul surselor industriale staționare și au emisii temporare.

Poluanții generați în atmosferă sunt cei specifici arderii motorinei și particule de praf în suspensie cu un spectru dimensional larg.

Gazele de ardere evacuate de utilajele de încărcat și transport apar doar pe perioada de funcționare a acestora (10 ore/zi). Sursa mobilă este considerată orice mașină sau utilaj utilizat la transportul sau manipularea materialelor în interiorul exploatării și incintei de prelucrare și pe drumurile publice, pe care este instalat un motor de combustie internă.

Mijloacele de transport și utilitățile exploatării folosesc drept carburant motorina. Prin combustia motorinei se produc gaze reziduale care conțin monoxid de carbon (CO), oxizi de sulf (SO_x), oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili (NMVOC). Conform metodologiei CORINAIR se iau în considerare factorii de emisie pentru autovehicule Diesel grele (3,5-16 t) pentru incinta unității (considerată ca mediu urban). Factorii de emisie pentru autovehicule Diesel grele (3.5-16t) sunt prezentați în tabelul următor:

Sursele de emisie rutiere (pe drumurile publice) și nerutiere (din incinta), prezintă caracteristici specifice:

- ✓ emisiile sunt fugitive (nedirijate),
- ✓ sursele emit intermitent, aproape de suprafața solului,
- ✓ au o variație temporară și spațială considerabilă,
- ✓ contribuie la poluarea de fond existentă a zonei,
- ✓ au caracter cumulativ cu alte surse din zonă,
- ✓ sunt limitate în timp la perioada de realizare a lucrărilor.

Pentru limitarea emisiei de particule în timpul operării și transportului, în incinta se fac stropiri ale drumurilor interioare și a celor de acces la perimetru.

Traficul pe drumurile de acces și publice se supune legislației în vigoare, inclusiv în ceea ce privește tonajul și viteza de rulare.

Emisii rezultate din lucrările efective de extracția miniera, astfel:

- ✓ emisiile se produc aproape de sol;

| Combustibil | Poluant | UM | factor de emisie | l/ora motorina | t/ora | debit masic g/ora |
|-------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|-------|-------------------|
| Diesel | CO | g/tona motorina | 10722 | 200,5 | 0,17 | 1822,74 |
| | CO ₂ | g/tona motorina | 3,16 | | | 0,54 |
| | N ₂ O | g/tona motorina | 135 | | | 22,95 |
| | NH ₃ | g/tona motorina | 8 | | | 1,36 |

| | | | | |
|-------------------|-----------------|-------|--|---------|
| MNVOC | g/tona motorina | 3385 | | 575,45 |
| NO _x | g/tona motorina | 32792 | | 5574,64 |
| PM ₁₀ | g/tona motorina | 2086 | | 354,62 |
| PM _{2.5} | g/tona motorina | 2086 | | 354,62 |
| TSP | g/tona motorina | 2086 | | 354,62 |

- ✓ pulberile sedimenteaza rapid, dar au un efect momentan asupra receptorilor;
- ✓ acestea nu prezinta uniformitate, in sensul ca apar perioade in care se emit cantitati semnificative de particule, sau perioade in care emisiile sunt diminuate datorita operatiilor tehnologice desfasurate;
- ✓ sursele actioneaza intermitent si in puncte diferite ale balastierei;
- ✓ emisiile produse pot genera un impact semnificativ momentan, efectul rezidual fiind ne semnificativ.

Trebuie sa mentionam cateva consideratii generale care influenteaza poluarea din zona:

- ✓ Nu toate utilajele lucreaza in acelasi timp ,
- ✓ Factorul vant si circulatia maselor de aer in zona, sunt importante ducand la disiparea noxelor;
- ✓ Emisiile sunt fugitive aproape de suprafata solului;
- ✓ Se produc doar pe perioada lucrarilor de pregatire si exploatare;
- ✓ Sunt doar 5 -7 utilaje ce functioneaza concomitent in balastiera .

6.1.2.2. Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

În scopul limitării emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la motoarele autovehiculelor și utilajelor, vor fi luate masuri ca acestea să fie verificate tehnic și să funcționeze în parametrii normali.

Pt. prevenirea degajarii de praf la transport, la manipularea agregatelor, pe perioadele caniculare se vor lua masuri de umectare a drumurilor si a depozitelor de agregate.

Se vor lua masuri de intretinere periodica a utilajelor pentru a nu polua cu gaze aerul din cauza unor defectiuni .

Pe drumurile de transport se va limita viteza de deplasare a mijloacelor de transport la 20-30km/ora pentru diminuarea nivelului de zgomot si vibratii precum si pentru prevenirea degajarii de praf;

Utilajele si mijloacele de transport utilizate vor fi dotate cu bene etanșe si cu catalizatori pentru diminuarea emisiilor de noxe si a prafului din atmosfera;

Utilizarea de echipamente și autobasculante performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise, norma de poluare a utilajelor folosite va fi STAGE IV .

Controlul emisiilor de gaze de combustie de la motoarele termice și menținerea mașinilor și

utilajelor în cadrul parametrilor prevăzuți de fabricant și utilizarea în principal a mașinilor echipate cu dispozitive cu catalizator;

Monitorizarea pulberilor în suspensie la limita perimetrului de exploatare, astfel încât societatea să ia măsurile tehnice corespunzătoare pentru diminuarea și reducerea oricărui tip de poluare sau de efecte asupra mediului din zonele învecinate.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

Utilajele de exploatare și de transport de pe amplasament vor fi acționate de motoare Diesel care emit zgomote de joasă frecvență, care nu afectează organismul uman.

În situația funcționării simultane a tuturor surselor de zgomot, luând în considerare doar distanța dintre sursă și receptor și neglijând atenuările datorate vegetației, reliefului și vântului, nivelul zgomotului calculat la cel mai apropiat receptor va fi inexistent. Considerăm că în situația în care în balastieră funcționează simultan 3 utilaje terasier și 4 autobasculante, nivelul de zgomot nu depășește valoarea admisibilă la limita incintelor industriale de 65 dB (A) prevăzută de STAS 10009/88.

Nivelele de zgomot masurate în apropierea sursei, pentru diferite motoare de utilaje sunt:

- -Buldozer 115 dB (A)
- -Încarcator cu cupă 112 dB (A)
- -Excavator 117 dB (A)
- -Autobasculantă 107 dB (A)

Aceste utilaje de lucru și transport sunt concomitent atat surse de zgomot cât și surse de vibrații. Pentru a nu fi afectată sanatatea lucratorilor, se estimează nivelul de zgomot la 65 dB (A) la limita perimetrului concesionat.

Având în vedere distanța până la cel mai apropiat receptor sensibil este localitatea Ghioroc, și lucrul in dembleu (groapa), se consideră că zgomotele generate pe amplasament în perioada de construcție nu vor genera disconfort la nivelul comunităților locale.

De asemenea rutele de transport la statia de prelucrare a societatii și de la ea la utilizatorii finali, nu se realizează pe drumuri de exploatare care tranzitează localitățile, pana la drumul judetean.

6.1.3.2. Măsurile de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Zgomotele produse pe suprafața amplasamentului în perioada de implementare a proiectului nu pot fi eliminate dar pot fi reduse astfel:

- pe perioada staționării autocamioanelor și în perioada de repaus motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor vor fi oprite;
- se va verifica buna funcționare a utilajelor și autocamioanelor astfel încât eventualele defecțiuni să nu genereze zgomote cu intensitate mai mare decât valoarea prevăzută în cartea tehnică.

- Menținerea în stare bună a drumurilor de acces;
- Respectarea tehnologiei de exploatare aprobată ;

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor electromagnetice

6.1.4.1. Sursele de radiații

Nu sunt surse de radiații electromagnetice si nici nu se cunosc surse radioactive în zona, nisipul si pietrișul nu contin minerale radioactive .

6.1.4.2. Amenajările si dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Exploatarea de nisip si pietriș, prin dotările tehnice, administrative și sociale de care va dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

6.1.5.1. Sursele de poluanți pentru sol si subsol, ape freatică și de adâncime

Modificările cele mai importante se vor produce la nivelul factorului de mediu SUBSOL, care este afectat definitiv și ireversibil. Factorul SOL va fi afectat temporar deoarece la final se va reface patura de sol vegetal , grosimea acesteia crescand .

Procesul de excavare (exploatare) produce în subsol concavități temporare pe cca 10,5m adancime. De asemenea va fi înlăturată temporar vegetația în zona perimetrului.

Impactul asupra factorului SUBSOL datorat excavării și vehiculării rocii exploatare, este ireversibil dar se va diminua prin lucrările de refacere a mediului programate.

La nivelul factorului de mediu SOL se vor înregistra schimbări ne semnificative, deoarece acelasi sol se va depune pe suprafata excavatiei .

Se poate concluziona că, funcționarea obiectivului în condiții normale, cu respectarea tehnologiilor de lucru stabilite și a măsurilor de protecție a mediului, va determina un impact în limite rezonabile asupra factorului de mediu SOL și în limite admisibile asupra factorului de mediu SUBSOL.

Freaticul din zona nu va fi interceptat, adancimea excavatiei fiind cu 1 m desupra nivelului hidrostatic.

Se vor lua toate masurile de protectie impotriva pierderilor de uleiuri si de ecombustibili a utilajelor , pierderi ce pot ajunge in freaticul local, prin apele pluviale ce spala treptele si drumurile.

6.1.5.2. Lucrările si dotările pentru protecția solului si a subsolului

Se va avea în vedere în primul rând reducerea la minim a punerii în exploatare de noi terenuri, aceasta implicând economisirea resurselor prin dimensionarea extrasului de rocă utilă strict la nivelul asigurării planului de producție (în corelare cu cererea), dirijarea și concentrarea activității de exploatare în zonele deja afectate, reducerea pierderilor de exploatare, evitarea blocării rezervelor prin amplasarea de noi lucrări (halde, utilități, etc), construcții minime de noi drumuri, valorificarea integrală a resurselor/rezervelor, etc.

Este necesară monitorizarea permanentă a stării terenurilor și a fenomenelor fizico-geologice de tipul alunecări de teren, atât în perimetrul excavației cât și în zonele adiacente; evitarea extinderii terenurilor degradate din aceste cauze prin respectarea metodei de exploatare, a dimensiunilor și formelor geometrice a treptei de exploatare, realizarea și întreținerea în stare de funcționare a sistemului de colectare a apelor din perimetrul balastierii, iar în cazul apariției acestor fenomene acționarea prin metode specifice pentru eliminarea sau controlul lor.

Este un imperativ, reducerea la minim a suprafețelor de teren ocupate cu coperta evacuata .

Se vor utiliza doar vehicule și utilaje aflate în stare bună de funcționare, corespunzător cerințelor din domeniul protecției mediului.

Periodic se vor realiza inspecții și operații de întreținere a utilajelor de catre firmele specializate.

Pt. cazurile de pierderi accidentale de uleiuri și combustibili se vor utiliza granule absorbante biodegradabile care vor fi colectate in saci si vor fi eliminate de catre firma care efectueaza aprovizionarea cu combustibil.

Alte masuri de diminuarea a efectelor exploatarii asupra solului si subsolului sunt :

- Realizarea lucrărilor exploatare a agregatelor. numai în perimetrul aprobat de către A.N.R.M.;
- Respectarea tehnologiei de exploatare prevăzută prin proiectul tehnic ;
- Respectarea geometriei și a caracteristicilor treptei de exploatare;
- Limitarea descoperărilor la limita asigurării cu rezerve deschise și pregătite;
- Evitarea poluării solului cu produse petroliere (carburanți, uleiuri);
- Realizarea reviziilor și reparațiilor capitale a utilajelor, la sediul societății ;
- Protejarea solului în timpul alimentării utilajelor, prin întinderea unei folii din material plastic, sub rezervorul acestora .
- Bornarea perimetrului de exploatare;
- Îndepărtarea imediată a solului contaminat și a produselor petroliere scurse accidental de la utilajele în exploatare prin folosirea de materiale absorbante;
- Executarea de măsurători topografice periodice pentru urmărirea modului de încadrare a lucrărilor miniere în proiectele de exploatare;
- Urmărirea stabilității versanților din zonele limitrofe (gradul de eroziune);
- Controlul lucrărilor de gestionare a apelor pluviale colectate și evacuate din balastieră, depozitul temporar de sol vegetal, incintă, etc.;
- Urmărirea activității utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform legislației in vigoare.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Perimetrul de exploatare nu se suprapune peste situri Natura 2000 sau alte rezervatii .

Cea mai apropiata arie naturala protejata este ROSAC 0370 Raul Mures între Lipova si Paulis situat la 4.4km .

6.1.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

-Evitarea deteriorării terenurilor adiacente perimetrului balastierei in toate fazele de execuție a proiectului: lucrări de deschidere, pregătire și exploatare.

-Monitorizarea prin observații și metode standard de măsurare, efectuate sezonier sau cel puțin anual in același anotimp, privind structura vegetației in vecinatatea perimetrului exploatării

-Amenajarea haldei pentru depozitarea temporară a solului vegetal excavat, în vederea utilizării acestuia la refacerea amplasamentului după incetarea activității.

-Lucrarile miniere de exploatare și de construcție se vor realiza strict in perimetrul pentru care a fost obtinut permisul de exploatare :

-Utilizarea sistemelor de umectare a drumurilor pe perioadele caniculare .

-La terminarea exploatării, se recomandă ca activitățile de ecologizare să se realizeze conform proiectului de refacere a mediului, ce va fi avizat de autoritatea de mediu.

-Deșeurile menajere vor colecta separat , vor fi depozitate temporar in europubele sau saci de plastic, selectiv , intr-un spațiu special amenajat din cadrul statiei de prelucrare și se va incheia un contract cu o societate specializată și autorizată pentru preluarea acestora și depozitarea finală intr-o rampă ecologică .

-Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto utilizate se va realiza din locuri special amenajate in acest sens (stații PECO, sau cisterne mobile)

-La incetarea activității de exploatare se vor utiliza proceduri de refacere a amplasamentului potrivite condițiilor din zonă.

-Monitorizarea pulberilor in suspensie și a nivelului de zgomot la limita perimetrului de exploatare.

-Lucrările de reparații și intretinere ale utilajelor și echipamentelor se vor realiza in afara amplasamentului balastierei

-Amenajarea haldei pentru depozitarea temporară a solului vegetal excavat, in vederea utilizării acestuia la refacerea amplasamentului dupa incetarea activității.

-Utilizarea echipamentelor, utilajelor si autovehiculelor performante, in vederea reducerii impactului asupra mediului prin zgomot si emisia de noxe.

- pentru protecția tuturor speciilor de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane care trăiesc atât în ariile protejate cât și în afara acestora sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor din flora și fauna sălbatică, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație a speciilor;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- pentru protecția tuturor speciilor de păsări, inclusiv cele migratoare, sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare,
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
- vânzarea, deținerea și/sau transportul în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

- alte măsuri:

- lucrările se vor desfășura strict în limitele perimetrului de exploatare astfel încât, ecosistemele învecinate să nu fie deranjate sau afectate;
- nu se vor deranja în niciun fel zonele dintre perimetrul de exploatare și terenurile învecinate;

Titularul proiectului are obligația de a menține și de a nu periclita starea de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor naturale pentru a se asigura integritatea Rețelei Europene NATURA 2000.

- măsuri pentru protecția monumentelor naturii :

- nu este cazul.

6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

6.1.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public

Datorita amplasamentului balastierei în extravilanul localitatii Ghioroc in terasa canalului Matca , mal stang , unde nu exista nici o localitate expusa, activitatea de exploatare nu va afecta nici o localitate. Intre localitatile din zona si perimetru sunt distante mai mari de 2.1 km , fapt ce atenueaza la zero zgomotele si se absorb undele de soc.

Localitatea Ghioroc se afla la 2.1 km NE de zona balastierei .

Transportul este efectuat pe drumuri de exploatare amplasate in fara satelor/comunelor, deci locuitorii din zona nu vor fi influentati de transport .

6.1.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și / sau de interes public

În perioada de functionare a balastierei , se vor lua măsuri de incadrare in programul de lucru normal a unei zile , balastieră va functiona, **maxim 10 ore /zi si 5 zile pe saptamana , cca. 250 zile pe an, acest program poate fi modificat cu acordul administratiei locale, daca cerintele sunt foarte mari.**

Avandu-se in vedere faptul ca se lucreaza cu utilaje ce respecta norma de poluare minim Stage IV care sunt monitorizate periodic, zgomotele produse la limita incintei corespund standardului 10009/88 adica au mai putin de 65dB.

Drumul de acces va fi umectat ori de cate ori este necesar.

Alte masuri de diminuare a impactului activitatii din balastiera asupra asezarilor umane sunt :

- Se vor respecta zonele propuse pentru implementare, fără a afecta alte zone din vecinătatea balastierei;
- Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor.
- Limitarea emisiilor de agenți poluanți în atmosferă, cu respectarea măsurilor prevăzute în prezentul memoriu;
- Reducerea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport în zona așezărilor umane pentru a reduce vibrațiile , dar și pentru a evita pierderile de material util pe carosabil;
- Asigurarea unor căi de rulare corespunzătoare pentru mijloacele de transport;
- Evitarea accelerării și decelării mijloacelor de transport;
- De asemenea se va pastra un pilier de 4m fata de limita V a perimetrului de protectie hidrogeologica a captării de apa Ghioroc.

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei , inclusiv eliminarea lor

6.1.8.1. Lista deșeurilor , cantități de deșuri generate - deșuri tehnologice:

sol vegetal cod 01.01.02 – maxim 70900 mc ,

- **deșeuri uleioase** 1 200 l/an– reprezentate de :

- uleiuri minerale hidraulice uzate cod 13 02 06, cantitate = 600 l/an

- uleiuri minerale de motor, de ungere și de transmisie uzate, cod 13 02 06, cantitate = 600 l/an

- **alte deșeuri :**

- anvelope uzate –cod 16 01 03 ; cantitate = 14 buc/an

- fier vechi – cod 20 01 40 (piese uzate metalice) ; cantitate = 300 kg/an (valorificat de firma care face mentenanta utilajelor)

- deșeuri menajere – cod 20 03.01 (alte fracții nespecificate) cantitate = 1100 kg/an

Evidenta deseurilor firma SC GUZAUTO CONSTRUCTSRL.

| Denumirea deșeurilor | Cantitatea prevăzută a fi generată | Stare fizică | Cod deșeu | Codul privind principala proprietate | Managementul deșeurilor cantitatea prevăzută a fi generată | | |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------|--------------------------------------|--|-----------|----------------|
| | | | | | Valorificate | Eliminate | Rămase în stoc |
| Pe perioada de exploatare | | | | | | | |
| Sol vegetal (din decoperta) | 70900mc | S | 01.01.02 | | 70900mc | | |
| Anvelope scoase din uz | 14 buc/an | S | 16.01.03 | | | 14 buc/an | - |
| Ulei uzat | cca. 1200 l/an | L | 13.02.05 | H ₃ A | | 1200 l/an | - |
| Deșeuri menajere | cca. 1.1to/an | S | 20.03.01 | | | 1.1to/an | |
| Fier vechi (piese uzate) | 300kg/an | S | 20 01 40 | | 300kg/an | | |

Deseurile de anvelope, uleiuri, fier vechi se elimina de catre firmele cu care SC GUZAUTO CONSTRUCT SRL are contracte de mentenanta utilaje .

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

Se poate aprecia că, pentru cei 16 angajați ai balastierei, cantitatea de deșeuri menajere produse zilnic va fi de:

$$0,275 \text{ kg/zi persoană} \times 16 \text{ persoane} = 4,4 \text{ kg/zi}$$

Deșeurile menajere se vor colecta și înmagazina temporar în containere selective și vor fi colectate din zona organizarii de santier de pe platforma de prelucrare a societatii .

6.1.8.2. Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

Se are in vedere decopertarea de sol vegetal strict a suprafetelor aferente exploatarii .

6.1.8.3. Planul de gestionare a deseurilor

Solul vegetal nepoluant (inert chimic) din coperta, se va depozita temporar pe halda de sol vegetal si pe pilierii de protectie.

Acesta se va utiliza la refacerea mediului, dupa finalizarea lucrarilor de exploatare, prin

rambleerea marginilor excavatiei.

Solul vegetal se va depozita temporar in halda de sol cca. 49630mc si restul de 21270mc pe pilierii de protectie E si S, iar prin lucrarile de refacerea mediului postinchidere, o parte, se va depune pe berme si pe vatra balastierei in momentul postinchidere.

Inaltime medie la halda de sol vegetal va fi de cca. 8-10m unghi de taluz de 45°.

Monitorizarea gestiunii deseurilor pt. deseurile generate in cadrul activitatii se va tine de catre o persoana responsabila , raportarea acestei evidente se face la cererea autoritatii de mediu si va fi pusa la dispozitia organelor de control la cererea acestora .

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.1.9.1.Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și / sau produse

Pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate în perioada de functionare a balastierei se va folosi motorină. Se vor lua măsuri de prevenire a scurgerii acestui combustibil pe sol prin folosirea de folii de plastic la trasvazarea ei in rezervoarele utilajelor . De asemenea se vor folosi granule ecologice absorbante .

În activitate nu se vor utiliza, produce sau comercializa substanțe toxice sau periculoase.

Se vor utiliza amestecuri toxice și periculoase reprezentate de motorină (amestec periculos și toxic) și uleiurile hidraulice (amestec toxic).

▪ Caracteristici principale (Conf. Regulament CE 1272/2008):

| Denumire | Starea fizică | Cantitate/an | Fraze de risc conf. Regulament CE1272/2008 | depozitare |
|----------------|---------------|--------------|---|---|
| Motorina | lichid | 181594 l/an | H 226 H315 H332 H304 H351 H373 H411 Lichid extrem de inflamabil Provoacă iritarea pielii Periculos daca e inhalat Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii Poate provoca cancer. Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung | in rezervoarele utilajelor |
| ulei hidraulic | lichid | 600 l/an | H 304 H 318 H 411 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii Provoacă leziuni oculare grave Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. | in instalațiile speciale ale utilajelor |

▪ Conform Regulamentului CE 1272/2008, uleiurile de ungere (de motor) nu sunt clasificate ca periculoase.

➤ **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Combustibilii și uleiurile minerale necesare efectuării completărilor periodice se vor aduce pe amplasament la cerere, de către un furnizor autorizat, pe baze contractuale, în cantitățile necesare, prestabilite.

- Combustibilul (motorina) - se va depozita în rezervoarele utilajelor prin transvazare în loc special amenajat, dotat cu tăvi de retenție pentru colectarea eventualelor pierderi.

- uleiurile minerale și hidraulice vor fi aduse de furnizor în recipienții originali care vor fi recuperati de către aceștia după efectuarea completărilor necesare.

Autovehiculele de transport combustibil vor aparține furnizorului, fiind echipate special în acest scop.

- Pe amplasament se vor depozita doar combustibili in cisterna amplasată in cuva metalica amplasata pe o platforma betonata unde se fac si alimentările utilajelor . Cisterna este dotata din constructie cu pompa si contor de alimentare .
- uleiuri minerale proaspete sau uleiuri minerale uzate se aduc la momentul reviziilor de catre firmele de mentenanță.
- Uleiurile minerale uzate, se vor colecta de către unitățile specializate de mentenanța care vor executa reviziile utilajelor.

6.1.9.2.Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Pe amplasament nu sunt stocate produse chimice periculoase .

Se vor lua măsuri de prevenire a scurgerii motorinei pe sol. Periodic se vor realiza verificări tehnice a utilajelor, pentru prevenirea unor eventuale scurgeri de motorină.

Uleiurile folosite pentru diversele utilaje, nu se vor stoca pe amplasament, fiind aduse cantitățile necesare în funcție de graficul lucrărilor de întreținere. Scurgerile de uleiuri și lubrifianți de la diverse echipamente sunt prevenite prin sistemele de etanșare sau chiar dublă etanșare.

Alte masuri sunt :

- alimentarea utilajelor cu combustibili se va face cu mare atentie pentru a prevenii scurgeri pe sol
- instruirea mecanicilor de utilaje cu privire la manipularea lubrifianților (vaselina), masurile ce trebuiesc luate la poluări accidentale ale solului ;
- aprovizionarea cu combustibil și uleiuri se va realiza pe baze contractuale de la o stație de distribuție autorizată. Furnizorii vor asigura transportul, cu ajutorul unei cisterne destinată transportului de carburanți în zone izolate, dotata din constructie cu sistem propriu de transvazare a combustibilului în cisterna de motorina de pe amplasamentul organizarii de santier.
- colectarea și îndepărtarea eventualelor pete de motorină se va face cu materiale absorbante de către personalul deservent al utilajelor .

- aprovizionarea cu uleiuri de ungere și hidraulice pentru completare, necesară bunei funcționări a utilajelor se va realiza de la furnizori specializați, transportul uleiurilor se face în recipiente etanșe .
- reparațiile accidentale ale utilajelor se vor face doar în incinta din cadrul organizării de șantier din afara perimetrului de exploatare;
- se va asigura colectarea și eliminarea deșeurilor cu conținut de substanțe petroliere prin agenți economici specializați și autorizați .
- aprovizionarea cu uleiuri de ungere și hidraulice pentru completarea, se va realiza de la furnizori specializați în recipiente metalice sau din plastic etanșe cu mijloace auto proprii, care vor colecta /recupera și recipientii.

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

Se va valorifica o resursă minerală existentă , iar excavația rezultată va fi rambleeată cu sol vegetal din coperta și din alte surse.

Apa nu este utilizată în procesul de producție , cota minimă a excavației fiind cu 1 m deasupra nivelului hidrostatic. După efectuarea umplerii exploatarea cu sol vegetal acesta va fi nivelat și va fi însămânțat cu cereale.

- nisip și pietriș = 363400 mc, se vor exploata, utilizându-se în construcții;
- terenuri: se va utiliza terenul proprietate cu suprafața = 43100 mp
- apă- nu este cazul;
- biodiversitatea: nu este cazul.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. Impactul asupra populației și sănătății umane , biodiversității , conservarea habitatelor naturale , a florei , și faunei sălbatice terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimul cantitativ al apei , calității aerului , climei, zgomotelor și vibrațiilor , peisajului și mediului vizual , patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunii dintre aceste elemente . Natura impactului

Activitățile din balastieră nu afectează populația din comuna GHIOROC, deoarece :

- distanța până la comuna este de 2.1 km, deci o distanță relativ mare ;
- pe perioadele caniculare drumul se va umecta pt. a prevenii degajarea de praf la transportul nisipului și pietrișului ;

- pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane, lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.
- transportul se efectueaza doar in afara localitatiilor.

7.1.1.Impactul asupra populatie si sănătății umane

Dezvoltarea balastierei in aceasta zona va determina forme de **impact semificativ pozitiv** asupra dezvoltării economico-sociale prin: crearea unor noi locuri de muncă și prin dezvoltare economică a zonei, punerea la dispozitia primariei a unor cantitati de sorturi pt. drumurile comunale .

7.1.2.Impactul asupra biodiversității

Prin aplicarea măsurilor propuse nu se vor afecta, speciile și habitatele din zona .

7.1.3.Impactul asupra conservării habitatelor naturale , a florei , și faunei salbatice

In zona balastierei se dezvolta doar habitate agrare , zona fiind intens cultivata , faptul ca in perioada postinchidere se va reface ecosistemul culturilor agricole , impactul va fi doar temporar pe perioada exploatarii.

7.1.4.Impactul asupra terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale,

Excavatia va afecta pe perioada de functionare solul vegetal, care va fi indepartat de pe zona treptelor de exploatare. In perioada postinchidere zona excavatiei va fi solificată, astfel incat sa se ajunga din nou la un teren cultivat pe zona vetrei, in speta cu cereale .

7.1.5.Impactul asupra calitatii si regimul cantitativ al apei ,

Tehnologia de excavare si prelucrare a zacamantului nu utilizeaza apa .

Datorită acestui fapt nu se va produce o poluare a apelor de suprafață cu ape tehnologice

Apele meteorice posibil impurificate din spălarea suprafeței balastierei, fiind încărcate cu particule în suspensie și accidental posibil cu produse petroliere rezultate din manevrarea necorespunzătoare a acestora sau ca urmare a operațiilor de reparare a utilajelor,ocazional;

Se poate aprecia că, în general, impactul asupra factorului de mediu apă produs de activitatea de exploatare în perimetrul “GHOROC GUZ EXTINDERE 1”, este negativ nesemnificativ.

7.1.6.Impactul asupra calitatii aerului

Datorită existenței unei bune circulații a aerului în zona perimetrului, se poate aprecia ca se va produce o dispersie accentuată și rapidă a poluanților în aer.

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata vecinătate. Nu vor interveni modificări semnificative în calitatea aerului, mai ales că în afara perimetrului nu se prevăd, ca posibile, efecte de sinergism.

Urmare a implementării planului considerăm ca impactul va fi negativ semnificativ pe o perioada limitata in timp dupa care prin lucrarile de refacere prevazute impactul va fi usor pozitiv.

Excavatia nu va influenta in nici un fel clima din zona.

7.1.7.Impactul zgomotelor si vibratiilor

Transportul nisipului si pietrişului se va face cu autocamioane de 28 to. Zgomotul produs de aceste mijloace de transport se înscrie în nivelul de zgomot produs de traficul rutier din zona prin care acesta se derulează.

Sursele de zgomot identificate pentru activitatea de exploatare a nisipului si pietrişului din perimetrul Ghioroc Guz Extindere 1”:

- utilajele balastierei,
- autocamioanele folosite pentru transport;

Toate motoarele, utilajelor și autocamioanelor vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot și sunt capotate.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot în incinta balastierei;
- surse de zgomot mobile;

Sursele de vibrații care pot fi identificate la exploatarea și prelucrarea nisipului si pietrişului sunt:

- funcționarea utilajelor care deservesc balastiera;

Urmare a implementării proiectului rezultă un impact negativ nesemnificativ.

7.1.8.Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Modificarea peisajului la scară locală prin schimbarea raportului dintre peisajul natural și cel antropizat, în etapele de construcție și de operare determină un impact negativ nesemnificativ.

7.1.9.Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Confom Listei siturilor arhiologice din județul ARAD, înscrise în Repertoriul Arheologic Național (RAN), administrate de Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, acestea se afla la mai mult de 2.1km departare de perimetru , fapt ce nu permite afectarea acestora de activitatea de exploatare .

7.2.Extinderea impactului

Excavatia va avea un impact negativ asupra zonei perimetrului de exploatare deci un impact punctiform, iar in zonele limitrofe impactul va fi nesemnificativ .

7.3..Magnitudinea si complexitatea impactului

Pentru evaluarea impactului global asupra mediului s-au luat în considerare:

- valoarea indicelui de calitate (Ic) pe factori de mediu;
- o scară de bonitate nota de la 1 la 10 pentru valorile Ic;

Metoda de evaluare este una analitică de tip cantitativ, valoarea indicelui de poluare globală (IPG) rezultând dintr-un raport între starea ideală (naturală), și starea reală de poluare (Metoda Rojanschi).

Scara de bonitate a indicilor de calitate

| Nota de bonitate | Valoarea I_c | Efectele activității asupra mediului înconjurător |
|------------------|------------------------------------|--|
| 10 | $I_c = 0$ | - Mediu neafectat |
| 9 | $I_c = 0,0 - 0,25$ | - Mediu afectat în limite admise - Nivel 1 - Influențe pozitive mari |
| 8 | $I_c = 0,25 - 0,50$ | - Mediu afectat în limite admise - Nivel 2 - Influențe pozitive medii |
| 7 | $I_c = 0,50 - 1,0$ | - Mediu afectat în limite admise - Nivel 3 - Influențe pozitive mici |
| 6 | $I_c = -1,0$ | - Mediu afectat peste limitele admise - Nivel 1 - Efectele sunt negative |
| 5 | $I_c = -1,0 \rightarrow -0,5$ | - Mediu afectat peste limitele admise - Nivel 2 - Efectele sunt negative |
| 4 | $I_c = -0,5 \rightarrow -0,25$ | - Mediu afectat peste limitele admise - Nivel 3 - Efectele sunt negative |
| 3 | $I_c = -0,25 \rightarrow -0,025$ | - Mediul este degradat - Nivel 1 - Efectele sunt nocive la durate lungi de expunere |
| 2 | $I_c = -0,025 \rightarrow -0,0025$ | - Mediul este degradat - Nivel 2 - Efectele sunt nocive la durate medii de expunere |
| 1 | $I_c = \text{sub } -0,0025$ | - Mediul este degradat - Nivel 3 - Efectele sunt nocive la durate scurte de expunere |

* **Indicele de calitate pentru SOL, SUBSOL, VEGETAȚIE ȘI FAUNĂ ($I_{c\ S,S,V,F}$)**

Factorii de mediu sol, subsol, vegetație și faună vor fi afectați inițial de lucrările de execuție, prin ocuparea temporară a unor suprafețe cu treptele de exploatare, utilizarea utilajelor și mijloacelor de transport, prin modificarea ecosistemului și prin restrângerea zonelor de reproducere, restrângerea temporară a microfaunei și florei, etc.

După terminarea lucrărilor, impactul asupra acestor factori de mediu va fi diminuat, astfel încât afectarea mediului se va încadra în limite admise, ceea ce va corespunde la un indice de calitate $I_{c\ S, S, V, F} = 0,25 - 0,50$.

* **Indicele de calitate pentru APĂ ($I_{c\ AP\tilde{A}}$)**

Indicele de calitate pentru factorul de mediu apă este $I_{c\ AP\tilde{A}} = 0 - 0,25$, deoarece din cauza proceselor de lucru apele se pot încărca cu frații fine (materiilor în suspensie), chiar dacă incidentele precum poluarea cu combustibili și lubrifianți, pot fi evitate prin luarea unor măsuri organizatorice și depozitarea deșeurilor rezultate în spații special amenajate.

* **Indicele de calitate pentru AER ($I_{c\ AER}$)**

Factorul de mediu aer va fi afectat de lucrările de execuție propuse prin lucrările de manipulare a rocilor, de utilizarea mijloacelor de transport. Datorita curentilor de aer existenti in zona dispersia noxelor produse de utilaje este ridicata .Din cele prezentate în documentație, rezultă că factorul de mediu aer va fi afectat în limite admise. Indicele de calitate este: $I_{c \text{ AER}} = 0,25 - 0,50$.

* **Indicele de calitate pentru AȘEZĂRI UMANE ($I_{c \text{ AȘ. UM}}$)**

Datorită faptului că obiectivul are efecte negative admisibile prin afectarea factorilor de mediu esențiali : apă, aer, sol, vegetatie dar mai mult are efecte pozitive asupra populației prin creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a vieților și bunurilor lor, prin asigurarea stabilității și evitarea dezastrelor; indicele de calitate pentru așezări umane este $I_{c \text{ AȘ. UM.}} = 0,0 - 0,25$.

* **Indicele de calitate pentru BIODIVERSITATE ($I_{c \text{ B}}$)**

Datorită faptului că obiectivul are efecte negative prin afectarea factorilor de mediu cum sunt vegetatie si fauna dar in faza de postinchidere, se vor lua masuri de refacerea biodiversitatii, indicele de calitate pentru biodiversitatii este $I_{c \text{ B.}} = 0,25 - 0,50$.

Din analiza prezentată mai sus magnitudinea impactului este limitată la amplasament iar complexitatea este redusă.

7.4.Probabilitatea impactului;

• **Interpretarea rezultatelor pe factori de mediu**

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare, calculat pentru fiecare factor de mediu se face utilizând *Scara de bonitate a indicelui de poluare*, atribuind notele de bonitate corespunzătoare valorii fiecărui indice de calitate calculat.

Notele de bonitate pe factori de mediu

| FACTORI DE MEDIU | I_c | N_b |
|-----------------------|-------------|-------|
| AER | 0,25 - 0,50 | 8 |
| APĂ | 0 - 0,25 | 9 |
| SOL, VEGETAȚIE, FAUNĂ | 0,25 – 0,50 | 8 |
| AȘEZĂRI UMANE | 0 - 0,25 | 9 |
| BIODIVERSITATE | 0,25 - 0,50 | 8 |

Din analiza notelor de bonitate, rezultă următoarele concluzii:

- Factorii de mediu sol, subsol, aer si biodiversitate vegetație și faună va fi afectat în limite admise, nivel 2;
- Factorii de mediu apa, așezări umane va fi afectat în limite admise, nivel 1.

Din analiza anterioara, rezultă un impact redus a exploatarii asupra factorilor de mediu .

7.5.Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Durata de realizare a lucrărilor constituie durata de impact asupra mediului. Excavatia este prevăzută a se realiza în decursul a trei ani cat este valabil si acizul de gospodarirea apelor cu scoaterea de permise succesive pe același perimetru.

- durata impactului: este limitată la perioada de execuție a lucrărilor de excavare.
- frecvența: intermitentă și temporară (pe timpul programului de lucru);
- reversibilitate: impactul va dispăre complet la închiderea obiectivului, fiind reversibil .

După finalizarea lucrărilor de exploatare și refacerea mediului, in faza postinchidere , impactul asupra mediului va înceta, revenindu-se la stare de echilibru ecologic.

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

7.6.1.Măsurile pentru diminuarea impactului asupra APEI

- realizarea șanțurilor de gardă pentru colectarea apelor meteorice, cu descarcare in rigola drumului de acces ;
- verificarea utilajelor pentru prevenirea pierderilor de combustibili si uleiuri;

Pentru diminuarea impactului asupra apelor de suprafață se stabilesc următoarele măsuri:

- respectarea cu strictețe a unghiurilor de taluz proiectate ;
- Nu se spala utilajele si autobasculantele in incinta exploatari;
- Apele uzate menajer sunt colectate in recipiente etanse, (toaleta ecologica cu bazin vidanjabil).

7.6.2.Măsurile pentru diminuarea impactului asupra AER

- Lucrările de exploatare a nisipului si pietrișului. se vor realiza numai în perimetrul aprobat de către A.N.R.M.;
- respectarea tehnologiei de exploatare aprobată prin licența de exploatare si permise ;
- limitarea poluării aerului cu praf în suspensie prin umectarea materialului dislocat din frontul de lucru – atunci când este cazul;
- umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice, anotimp etc.;
- utilizarea de echipamente și autobasculante performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise si zgomot;
- limitarea vitezei vehiculelor de transport în balastieră;
- controlul emisiilor de gaze de combustie de la motoarele termice și menținerea mașinilor și utilajelor în cadrul parametrilor prevăzuți de fabricant și utilizarea în principal a mașinilor

echipate cu dispozitive cu catalizator;

- monitorizarea pulberilor în suspensie la limita perimetrului de exploatare, astfel încât societatea să ia măsurile tehnice corespunzătoare pentru diminuarea și reducerea oricărui tip de poluare sau de efecte asupra mediului din zonele învecinate.

7.6.3.Masuri de diminuare a impactului asupra solului/subsolului

- lucrările exploatare a nisipului și pietrișului. se vor realiza numai în perimetrul aprobat de către A.N.R.M.;
- se va respecta tehnologia de exploatare prevazuta prin proiectul tehnic ;
- se va urmări respectarea geometriei și a caracteristicilor treptei de exploatare;
- limitarea descoperțurilor la limita asigurării cu rezerve deschise și pregătite;
- nivelarea rambleului ;
- se va evita poluarea solului cu produse petroliere (carburanți, uleiuri);
- la alimentarea utilajelor, sub rezervorul acestora se va întinde o folie din material plastic, iar reviziile și reparațiile capitale se vor executa la sediul unității;
- îndepărtarea imediată a solului contaminat și a produselor petroliere scurse accidental de la utilajele în exploatare prin folosirea de materiale absorbante;
- excavarea rocilor sterile din coperta zăcământului se va face selectiv, într-io singura treptă, fiind excavat separat solul vegetal;
- modificările de relief pe perioada exploatarii , datorate extracției nisipului și pietrișului. vor fi atent monitorizate astfel încât să se evite posibilitatea apariției unor alunecări de teren;
- periodic se vor executa măsurători topografice pentru urmărirea modului de încadrare a lucrărilor miniere în proiectele de exploatare;
- urmărirea stabilității versanților din zonele limitrofe (gradul de eroziune);
- controlul lucrărilor de gestionare a apelor pluviale colectate și evacuate din balastieră, depozitul temporar de sol vegetal, incintă, etc.;
- urmărirea activității utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform legislației in vigoare.

7.6.4.Alte măsuri:

- Impactul asupra solului și subsolului se va reduce prin folosirea cât mai rațională a suprafeței balastierei, a căilor de acces și a locurilor de depozitare a deșeurilor miniere.
- În faza finală a balastierei se vor executa lucrări de rambleere și nivelare .
- Eliminarea poluării solului cu carburanți și lubrifianți se va face prin alimentarea utilajelor din

balastieră în locuri special amenajate sau cu autocisterna;.

- Fronturile de lucru ale balastierei - active și inactive - vor fi în permanență curatate pe perioada de exploatare, respectiv până la declanșarea etapei de închidere finală.
- Pentru solul vegetal, ce acoperă zonele afectate de activitatea de exploatare a nisipului și pietrișului., se vor lua măsuri de protejare, după realizarea lucrărilor de descopertare, prin recuperarea și conservarea acestuia, scopul final fiind redarea în circuitul natural a terenului degradat în urma exploatării resurselor nisipului și pietrișului.
- Experimentarea sau introducerea de metode noi de lucru, precum și experimentarea instalațiilor sau utilajelor neomologate, se va face numai pe bază de documentație aprobată de organele în drept, solicitând după caz și avizele din partea unor institute sau instituții de specialitate.
- Alunecările de taluzuri fiind periculoase pentru activitatea balastierei și dăunătoare pentru echilibrul ecologic al zone, se impune o respectare riguroasă a geometriei balastierei. Urmărirea eventualelor alunecări se va face vizual, sau prin ridicări topografice. Vizual, stabilitatea taluzurilor se va urmări atent și permanent, cel puțin o dată pe săptămână, dar în special după ploi abundente, în perioada dezghețului și iarna, în zilele însorite.

7.6.5.Masuri de reducere a zgomotului si vibratiilor:

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de zgomote și vibrații se vor lua o serie de măsuri cum ar fi:

- lucrările miniere de exploatare a nisipului și pietrișului se vor realiza numai în perimetrul minier aprobat de către A.N.R.M.;
- menținerea în bună stare a drumurilor de acces;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- reducerea poluării fonice prin măsuri tehnico-organizatorice;
- respectarea tehnologiei de exploatare aprobată ;
- mentinerea utilajelor in parametrii de fabrică.

7.6.6.Masuri de diminuare a impactului asupra biodiversității

Masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului , au caracter general :

- Evitarea deteriorării terenurilor adiacente perimetrului balastierei în toate fazele de execuție a proiectului: lucrări de deschidere, pregătire și exploatare.
- Monitorizarea prin observații și metode standard de măsurare, efectuate sezonier sau cel puțin anual în același anotimp, privind structura vegetației în vecinătatea perimetrului exploatării.
- Amenajarea haldei pentru depozitarea temporară a solului vegetal excavat, în vederea utilizării acestuia la refacerea amplasamentului după încetarea activității.

Lucrarile miniere de exploatare si de constructie se vor realiza strict in perimetrul pentru care fost obtinut permisul de exploatare .

- Deseurile rezultate din excavatii (steril, sol vegetal) vor fi depozitate temporar, intr-un perimetru care nu afecteaza flora sau fauna .
- Odata cu terminarea exploatarii, se recomanda ca activitatile de ecologizare sa se realizeze conform proiectului tehnic de refacere a mediului, ce va fi avizat de autoritatea de mediu.
- Deseurile menajere vor fi depozitate temporar in europubele , selectiv , intr-un spatiu special amenajat. Se va incheia contract cu o societate specializata si autorizata pentru preluarea acestora si depozitare finala intr-o rampa ecologica .
- Alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto utilizate se va realiza din locuri special amenajate in acest sens platforma betonata.
- La incetarea activitatii de exploatare se vor utiliza proceduri de refacere a amplasamentului potrivite conditiilor din zona.
- Monitorizarea pulberilor in suspensie si a nivelului de zgomot la limita perimetrului de exploatare.
- Lucrarile de reparatii si intretinere ale utilajelor si echipamentelor se vor realiza in afara amplasamentului balastierei
- Utilizarea echipamentelor, utilajelor si autovehiculelor performante, in vederea reducerii impactului asupra mediului prin zgomot si emisia de noxe.

7.6.7.Masuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Măsuri prepușe pentru diminuarea impactului proiectului asupra peisajului:

- se vor respecta zonele propuse pentru implementare, fără a afecta alte zone din vecinătatea balastierei;
- se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor.
- se va respecta proiectul de refacerea mediului;

7.6.8.Masuri de diminuare a impactului asupra așezărilor umane

- limitarea emisiilor de agenți poluanți în atmosferă, cu respectarea măsurilor prevăzute în prezentul memoriu;
- reducerea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport în zona așezărilor umane pentru a reduce vibrațiile , dar și pentru a evita pierderile de material util pe carosabil;
- asigurarea unor căi de rulare corespunzătoare pentru mijloacele de transport;
- evitarea accelerării și decelării mijloacelor de transport.
- este interzisă desfășurarea activității în balastieră pe timp de noapte;

7.7.Natura transfrontieră a impactului

Proiectul nu intră în prevederile legii 22/2001.

8.PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU , INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICATE

8.1.Obiectivele programului de monitorizare

În timpul desfășurării activității se vor lua următoarele măsuri pentru monitorizarea mediului:

- se va urmări constant funcționarea și starea utilajelor vizând normalitatea emisiilor de gaze de eșapament și eliminarea pierderile de carburant și combustibil.

-se va pune un accent deosebit pe monitorizarea starii terenurilor si a fenomenelor fizico-geologice de tipul alunecărilor de teren, tasări, colmatări, ravenari, etc., atât în perimetrul excavației cât și în zonele adiacente; evitarea degradării de noi terenuri prin respectarea metodei de exploatare, a dimensiunilor si formelor geometrice a excavatiilor , realizarea și întreținerea în stare de funcționare a sistemului de colectare a apelor din perimetru, iar în cazul apariției acestor fenomene, acționarea prin metode specifice pentru eliminarea sau controlul lor;

In cadrul societatii se va desemna o persoana cu atributii de monitorizare a activitatii in scopul respectarii normelor de protectia mediului.

Activitatea de monitorizare pe parcursul exploatarii se va axa pe urmatoarele aspecte :

- urmărirea zilnică a incintei pentru eliminarea degradării terenului;
- intretinerea drumurilor de acces, fara a afecta zonele pe care acesta le traverseaza;
- indepartarea microzonelor de sol pe care s-au produs scurgeri accidentale ale lubrifiantilor si combustibililor;
- evitarea poluarii sau deteriorarii zonelor de protectie;
- igienizarea periodica a zonei prin indepartarea deseurilor de orice tip ;
- se va deschide un registru special în care se vor consemna evenimentele observate și modul de remediere al acestora; registrul se va prezenta autorităților competente la cererea acestora;
- respectarea normelor de lucru prevazute in balastiere,
- depozitarea corespunzatoare a deseurilor menajere in pubele de plastic de 120 l iar cele de metal in spatii predestinate ;
- alimentarea utilajelor doar pe platforma speciala, intretinerea corespunzatoare a spatiului de alimentare , dotarea lui cu mijloace PSI , depozitarea si predarea uleiurilor uzate , evidenta acestora.
- depozitarea corespunzatoare a solului vegetal din coperta zacamentului , in vederea reutilizarii ;

Unitatea va asigura autorităților competente facilități de prelevare a probelor de aer și măsurare a nivelului de zgomot oricând va fi necesar.

Societății îi revine obligația respectării prevederilor din Autorizația de mediu și a altor acte normative existente sau adoptate pe parcursul desfășurării lucrărilor.

Sintetizand se va adopta următorul program de monitorizare:

| factor de mediu | poluanți monitorizați | ce se monitorizează | metoda | frecvența |
|---------------------------|---|--|--|--|
| Aer | emisii de praf | circulația autobasculantelor pe drumul tehnologic | observații vizuale | zilnic, în perioadele secetoase |
| | emisii gaze eșapament | incinta obiectiv | revizii periodice | conform carte tehnică utilaj |
| Apa | grad de turbulență | respectarea tehnologiei de lucru la excavare | observatii | ocazional |
| | pierderi accidentale de combustibil | utilaje de transport | observatii, verificari | zilnic |
| zgomot și vibrații | nivelul de zgomot și vibrații | utilaje de excavare si transport | observații | zilnic |
| sol, vegetație | -- limitele perimetrului de exploatare - pierderi accidentale de combustibil - vehicularea utilajelor | - respectarea limitelor perimetrului de exploatare - starea fizică a utilajelor - respectarea vehicularii pe drumul tehnologic | bornare, masuratori topo verificare periodică observatii verificari periodice | la inceputul activității trimestrial dupa caz |

▪ Datele observate/ măsurate se vor înregistra, analiza și evalua corespunzător. În urma evaluării se vor lua (după caz) măsurile corective necesare.

8.2. Perioada estimată a lucrărilor de monitorizare

Lucrările de monitorizare a factorilor de mediu au un caracter permanent pentru S.C. GUZAUTO CONSTRUCT SRL și se vor derula pe întreg ciclul de exploatare.

Monitorizarea posînchidare va avea o durată de 6 luni calendaristice. Pe baza observațiilor din perioada de monitorizare se vor elabora soluții de remediere a oricărui fenomen care pot influența negativ lucrările de ecologizare efectuate.

8.3. Costurile lucrărilor de monitorizare

Costurile lucrărilor de monitorizare sunt :

| Nr.crt. | Obiectivul | UM | Cantitatea | Pret unitar (lei fara TVA) | Valoare (lei) cu TVA |
|----------|--|--------|------------|------------------------------|------------------------|
| A | Monitorizare pe perioada derularii permisului și a lucrărilor de exploatare | | | | |
| | Monitorizare stabilitate taluze, berme și gradul de realizare a lucrărilor de refacerea mediului | verif. | permanent | de către șeful de balastiera | |

| B | Monitorizare post inchidere | | | | |
|---------------------|--|--------|---|------------|-----|
| | Monitorizare extindere cultura agricola | verif. | 6 | 20 | 143 |
| TOTAL CU TVA | | | | 143 | |

Costurile cu monitorizarea post inchidere se vor realiza doar daca lucrarile de exploatare vor fi sistate definitiv.

8. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME /STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

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 24.11.2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4.07.2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica 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 23.10.2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara în domeniul apei, Directiva Cadru Aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21.05.2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat în Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19.11.2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive și altele

Implementarea proiectului se va face astfel încât să respecte prevederile din Legea minelor nr. 85/2003 și Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin realizarea unui management corect al apelor pluviale în perioada de funcționare și prevenirea scurgerilor de poluanți pe sol în timpul construcției și exploatării astfel încât să nu existe efecte asupra apelor subterane.

Deșeurile menajere rezultate în perioada de construcție și funcționare a balastierei vor fi colectate în sistem selectiv și transportate de pe amplasament de către o firmă specializată.

De asemenea proiectul are legatura cu Legea construcțiilor nr.50/1991 cu modificările și completările ulterioare

Proiectul nu se încadrează în alte acte normative naționale care transpun legislația uniunii europene.

b. Se va menționa planul programul /strategia/documentul de propagare /planificare din care face parte proiectul cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu este cazul.

9. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

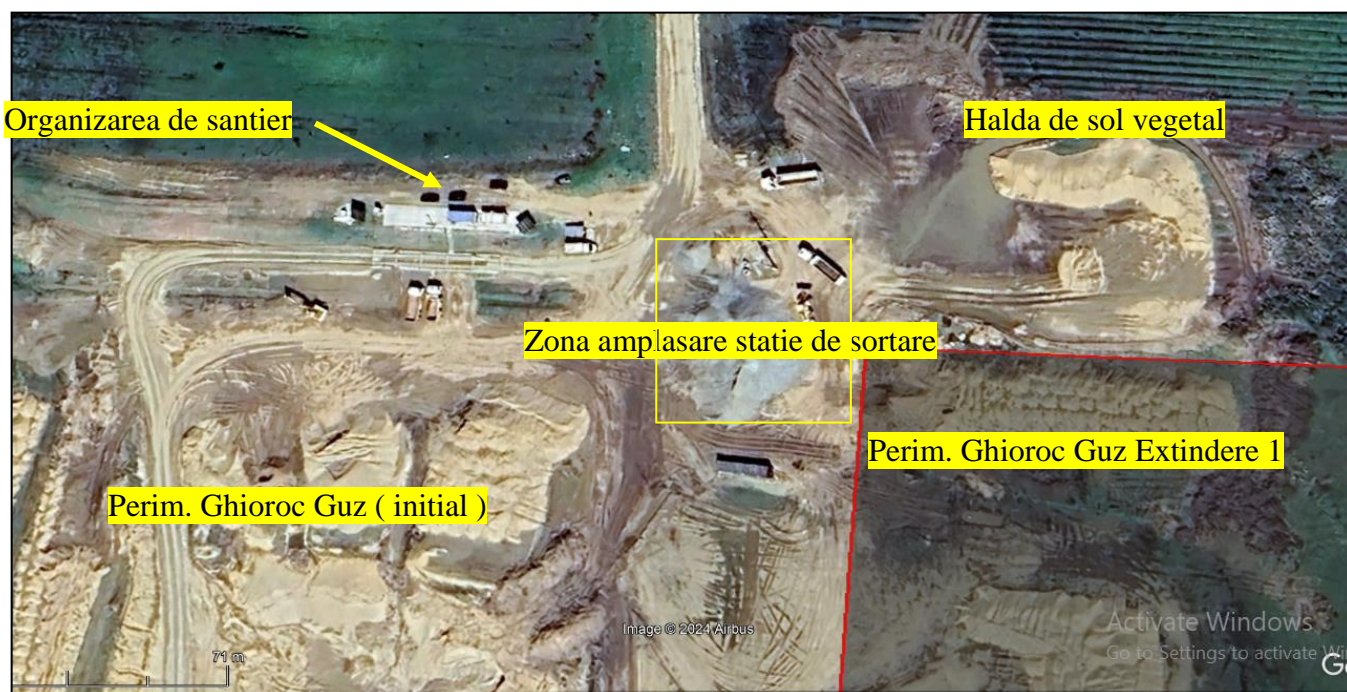
c. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Nu este cazul executării nici unei noi organizări de șantier, cea existentă care deservește perimetrul Ghioroc Guz este în funcțiune și este avizată /autorizată odată cu acest perimetru,

aceasta organizare de santier va putea deservi ambele perimetre, fiind situata la cca. 100m NV departare, are toate dotarile necesare satisfacerii nevoilor igienico sanitare a personalului din balastiera . In cadrul organizarii de santier exista doua containere, unul birou si unul vestiar , o toaleta ecologica , panouri solare pt. alimentarea cu energie electrica a organizarii (de cca. 3kW) , un pod bascula de 60to, pt. cantarirea autobasculantelor și un rezervor de combustibil metalic de 9000l, dotat cu pompa si contor , amplasat in cuva metalica de retinere a pierderilor. Acest rezervor este amplasat pe o platforma de beton unde se face alimentarea cu motorina a utilajelor .

d. Localizarea organizării de șantier

Amplasamentul organizării de șantier se află în partea nord vestica a perimetrului la cca. 100m .



e. Descrierea impactului asupra mediului al lucrărilor organizării de șantier

Nu este cazul.

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

Nu este cazul, organizarea de santier este una existenta și autorizata .

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

Nu este cazul.

**11. 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**

Organizarea de santier a firmei va satisface probabil și alte perimetre, deci nu se va închide odata cu acest perimetru.

11.1. Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.

Dupa epuizarea resursei din perimetrul Ghioroc Guz Extindere 1”, societatea va functiona cu organizarea de șantier și statia de prelucrare pentru alte perimetre.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

In cazul unor poluari accidentale se va proceda conform planului de prevenire aprobat , astfel seful de echipa va anunta managerul de balastiera care va lua masuri de oprirea / eliminarea poluarii .

Măsuri de prevenire a accidentelor

Măsurile de prevenire a accidentelor se diferențiază pe cele două etape:

Măsuri de prevenire în faza de exploatare

Aceste măsuri trebuie luate de antreprenorul general și de eventualii sub-contractanți cu respectarea legislației românești privind: protecția muncii, paza contra incendiilor, paza și protecția civilă, regimul deșeurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Permiselor , a Legii Minelor și altor legi și instructiuni privitoare la desfasurarea activitatii de exploatare a rocilor pentru constructii in exploatare la zi.

Succint măsurile de protecție din cadrul organizării de santier se vor referi la:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în balastiere: instructajul periodic, portul echipamentului de protecție, verificări privind consumul de alcool, prezența numai la locul de muncă unde este alocat;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, excavatoare statii de sortare , echipamentelor, mecanismelor și sculelor pentru a constata integritatea și buna lor funcționare;
- verificarea la perioadele normate, a instalațiilor electrice, sau alte containere cu materiale inflamabile, toxice și periculoase;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol; sau a placutelor indicatoare cu caderea in gol;
- realizarea de semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul și restricționarea accesului persoanelor;
- întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, punere la

adăpost a bunurilor degradabile, soluții pentru minimizarea efectelor; se vor asigura mijloacele materiale pentru intervenția în astfel de cazuri.

Măsuri de prevenire a accidentelor în perioada postinchidere

- Nu este cazul, deoarece terenul devine din nou teren agricol- arabil/ pasune .

11.3.Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Aspectele referitoare la demolare / dezafectare au fost tratate pe larg la cap. 3.6.6.

Nu putem lega existenta organizarii de santier actuale și a statiei de sortare de o singura exploatare cum este “Ghioroc Guz” sau “Ghioroc Guz Extindere 1”, titularul avand intentia ca pe perioade lungi de timp sa se organizeze pt. exploatarea mai multor perimetre.

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

Nu este cazul organizarii de santier .

12. ANEXE PIESE DESENATE

12.1.Planul de încadrare in zona si alte planse

Sunt prezentate in anexa, atat fisa perimetrului de exploatare pt. obtinerea permisului, cat si încadrarea in zona, planul de situatie la zi si sectiuni geologice . Pe acestea sunt trecute atat perimetrul de exploatare , cat si drumurile de acces , trepta proiectata , halda de sol vegetal , suprafata proprietate, etc.

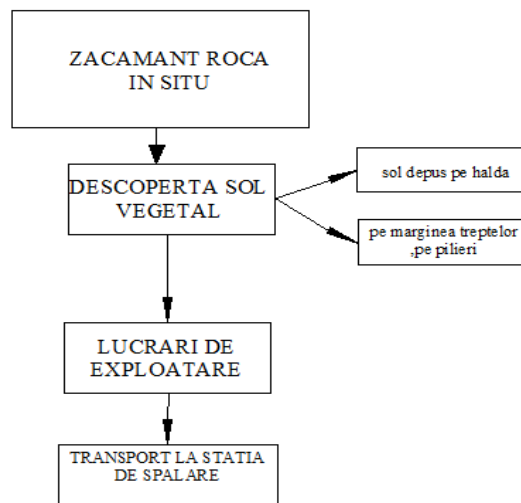
In anexe sunt prezentate urmatoarele planuri :

- Plan de încadrarea in zona scara 1:50000
- Fisa perimetrului de exploatare scara 1:25000
- Plan de situatie scara 1: 1000
- Sectiuni geologice scara 1: 1000

12.2.Schemele flux pentru procesul de productie

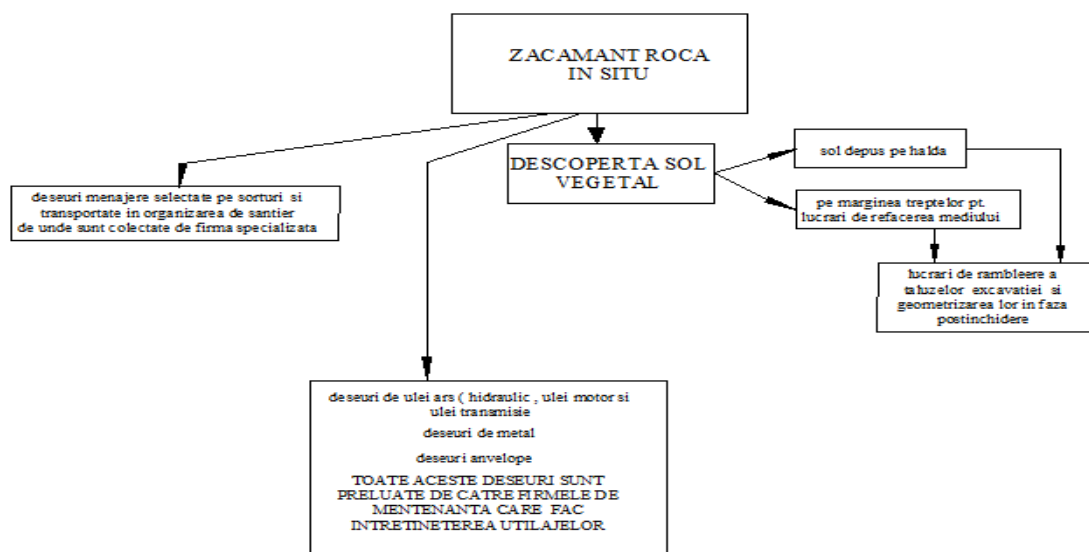
Scheme fluxului de productie in perimetrul GHIOROC GUZ EXTINDERE 1” se prezinta dupa cum urmeaza:

SCHEMA FLUX A PROCESULUI TEHNOLOGIC DE EXPLOATARE A AGREGATELOR MINERALE DIN PERIMETRUL GHIOROC GUZ Extindere 1



12.3.Schemele flux a gestionarii deseurilor

SCHEMA FLUX A GETIONARII DESEURILOR DIN PERIMETRUL GHIOROC GUZ EXTINDERE 1



**13. COMPLETĂRI: BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE
PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI**

a. Descrierea succinta a proiectului si distanta / includerea in aria protejata.

Societatea SC GUZAUTO CONSTRUCT SRL din Ghioroc doreste sa obtina permisul de exploatare a agregatelor minerale din terasa în perimetrul Ghioroc Guz Extindere 1”.

In acest sens, în care societatea doreste inceperea extractiei rezervelor de nisip si pietriș, a obtinut un prim permis de exploatare, din perimetrul Ghioroc Guz .

La acest moment doreste sa extinda exploatarea catre Est, printr-un nou permis de exploatare din perimetrul denumit Ghioroc Guz Extindere 1, de aceea se va solicita aitorizarea unui nou perimetru cu o suprafata de 41979mp.

Excavatia va fi amenajata în teresa mal stang a canalului Matca ce uneste paraul Bigic cu raul Mures .

Perimetrul de exploatare temporar are o suprafata de 0.042km², de forma dreptunghiulara, are latimea medie de 139m și lungimea maxima de 306 m si o suprafata = 41979 mp;
Exploatarea se va face descendent incepand cu cota +120.80m (cota medie), pina la cota + 109.70m.

Limitele noului perimetru de exploatare au fost determinate de limitele perimetrului de exploatare anterior (Ghioroc Guz) de care se va alipi noul perimetru și de terenul proprietate , inclusiv de pilierii de siguranta. In acest context de desfasurare a lucrarilor de exploatare in cadrul perimetrului, activitatea de exploatare se va desfasura in mai multe etape, pe 3 ani , si pe trei trepte, una de descoperita si 2 de exploatare, ce va ajunge cu 1m deasupra nivelului freatic.

Nu se executa lucrari de prelucrare in zona perimetrului Ghioroc Guz Extindere 1”, resursa fiind transportata in stare bruta la statia de sortare spalare a societatii aflata la cca. 100m V de perimetru.

Dupa finalizarea lucrarilor de exploatare , excavatia rambleeatapartial cu solul vegetal din coperta si nu numai, urmand sa se cultiva cereale pe vatra si graminee pe pilieri , taluze si berma .

Realizarea investitiei va pune în valoare o resursa locala de roci pt. constructii, urmare a oportunitatilor din zona (dezvoltarea sferei constructiilor civile și industriale, a constructiei și reabilitării drumurilor nationale, judetene, orasenesti si comunale) .

b. Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Perimetrul de exploatare nu se suprapune peste situri Natura 2000 sau alte tipuri de rezervatii .

Aria naturala cea mai apropiata este situl ROSAC0370 Raul Mures între Lipova si Paulis aflat la o distanta de minim 4.4km S.

c. Prezentă și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar

Nu este cazul .

d. Precizări cu privire la legăturile proiectului cu aria protejată și dacă este necesar pentru managementul ariilor

Nu este cazul.

e. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

-Proiectul nu va influența ariile protejate .

f. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare

Proiectul propus nu are legătură directă cu situl și nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

**14. INFORMAȚII DESPRE CORPURILE DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ
ȘI SUBTERANE PRELuate DIN P.M.S.H. CRISURI ACTUALIZAT**

sursa: <http://www.rowater.ro/>

Perimetru de exploatare este situat în bazinul hidrografic al râului Crișul Alb, **cod cadastral III 1.039.10.00.00.0 – Canal Matca** în terasa de pe malul stâng la 114 m vest de Canalului Matca.

Canalul Matca unește râul Mureș cu pârâul Cigher, afluent stânga al râului Crișul Alb, scopul său este de a furniza apă pentru irigații și de colector de ape mari.

În lungul acestui canal se produce un transport de apă din bazinul hidrografic al râului Mureș spre bazinul Crișul Alb apreciat de Institutul de Meteorologie și Hidrologie la circa 9.000.000 m³/an. Captarea apei se face din râul Mureș prin priza de apă de la Păuliș. Debitul maxim este de 20 m³/s, iar debitul mediu de 4 m³/s. Stația de pompare de la Păuliș furnizează acestui canal o cantitate de apă de circa 4 m³/s, preluată din Mureș, la care se adaugă, în aceeași albie, apele ce se scurg de pe versantul de vest al munților Zarandului, astfel încât Canalul Matca la deversarea sa în pârâul Cigher, poate atinge un debit maxim de 20 m³/s. Canalul Matca are o lungime de 41,2 km și o suprafață bazinală de 257 km².

Mentionăm că perimetrul de exploatare se află la cca. 4 m V de zona de protecție hidrogeologică a Alimentării Ghioroc și se suprapune peste bazinul colector al corpului de apă RORW3.1.39.10_B1, Matca – capt. din Der. Matca- varsare în Cigher, având tipologia „RO19” Curs de apă nepermanent situat în zona de câmpie, corpul de apă este desemnat cu potențial ecologic bun și stare chimică bună.

Principalele corpuri de apă din zonă sunt:

- corpul de apă de suprafață RORW3.1.39.10_B1, c.Matca – capt. din Der. Matca - varsare în

Cigher, avand tipologia „RO19”

- Corp de apă de suprafață RORW4.1._B10 – MUREȘ - aval confluența cu V.Șoimoș. - amonte de confluența cu V. Zădărlac, cu lungimea de 68,3 km;
- Corp de apă subteran ROMU20 – Conul aluvial Mureș (Pleistocen superior – Holocen), este un corp de apă freatică în suprafață de 2222,68 kmp;
- Corp de apă subteran ROMU22 – Conul aluvial Mureș (pleistocen inf – pleistocen mediu) este un corp de apă freatică de adâncime medie în suprafață de 1682,78 kmp
- Corp de apă subterana ROCR 01, denumit Oradea (Campia de Vest)

2. Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață; starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă subterane.

- corpul de apă de suprafață RORW3.1.39.10_B1, c.Matca – capt. din Der. Matca - varsare in Cigher, avand tipologia „RO19”

- stare ecologică/potențial ecologic: P (puternic modificat) potential ecologic moderat.

- stare chimică: B (BUNĂ), confidența în evaluarea stării chimice – 1 – confidență scazută;

Clasa de stare ecologica /potential ecologic – stare ecologica buna/ potential maxim si bun;

Confidența evaluării stării ecologice/potențialului ecologic – 3- confidență ridicată;

- corpul de apă de suprafață MUREȘ, confl. Soimoș -confl. Zădărlac, cod RORW4.1._B10;

- stare ecologică/potențial ecologic: B (BUNĂ)

- stare chimică: B (BUNĂ)

- corpul de apă subterană freatic Conul Mureșului (Pleistocen superior-Holocen), cod ROMU20,

-stare cantitativă: B (BUNĂ)

-stare calitativă: S (SLABĂ); -conform P.M.B.H. Mureș actualizat, pentru corpul de apă subterană freatică ROMU20 - Conul Mureșului au rezultat depășiri ale standardului de calitate la indicatorul azotați și depășiri locale ale valorilor prag la amoniu, sulfati, fofați și cloruri.

Sursele care au condus la determinarea stării chimice slabe sunt probabil aglomerările umane neconectate la rețeaua de colectare a apelor uzate: Sânpetru German, Frumușeni, Sâmbăteni, Livada.

- corpul de apă subterană de adâncime Conul aluvial al Mureșului (Pleistocen inferior-mediu), cod ROMU22:

-stare cantitativă: B (BUNĂ);

-stare calitativă: B (BUNĂ); conform P.M.B.H. Mureș, în perioada 2017-2019, calitatea apei subterane a fost monitorizată în foraje aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale, situate la extremitatea estică a corpului de apă subterană și în extremitatea vestică a acestuia.

Au fost înregistrate depășiri, locale, ale valorilor prag la NH4, NO2 și PO4.

Pentru evaluarea stării calitative au fost analizate și rezultatele analizelor chimice efectuate în anii anteriori; conform acestor analize, nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor de prag sau a standardului de calitate (pentru NO3) la nici un parametru analizat.

Pe baza celor menționate, se consideră că depășirea valorilor de prag are caracter

local, astfel încât **corpul de apă subterană ROMU22 se află în stare bună din punct de vedere calitativ.**

- corpul de apă subterană de adâncime Oradea(Campia de Vest), cod RO CR 01:

Acest corp de apă este sub presiune și este cantonat în depozitele cuaternare sau pannoniene, fiind un corp de apă trasfrontalier

Conform planului de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic Crișuri obiectivele de mediu și starea corpului de apă subterană sunt:

| Spatiu/bazinul hidrografic | Denumire corp de apă subterană | Cod corp de apă subterană | Obiectiv de mediu | | Stare cantitativă actuală | Stare chimică actuală | Termenul de atingere a obiectivului de mediu | |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-----------------------|--|------------------|
| | | | Stare cantitativă | Stare calitativă | (Buna/slabă) | (Buna/slabă) | Stare cantitativă | Stare calitativă |
| Crișuri | Oradea(Campia de Vest) | ROCR 01 | Bună | Bună | Bună | Bună | 2020 | 2020 |

3. Obiectivele de mediu pentru corpurile de apă identificate

Conform P.M.B.H. Crișuri și P.M.B.H. Mures a actualizate, obiectivele de mediu includ în esență următoarele elemente:

- **pentru corpurile de apă de suprafață:** atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune pentru corpurile de apă naturale, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;

- **pentru corpurile de apă subterană:** atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;

- **reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;**
- **„prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;**
- **inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;**
- **nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane:**

S-au trasat urmatoarele obiective de mediu

Pt. corpul de apa de suprafata RORW 3.1.39.10-B1 C. Matca – capt. din Der. Matca - varsare in Cigher, avand tipologia „RO19 CAA” - categoria AWB – corp de apa artificial, obiectivele de mediu sunt :

Starea actuală:

- *Stare ecologica /Potential ecologic – BUNĂ;*
- *Stare chimică - BUNA;*

Atingerea obiectivului de mediu în perioada 2016-2021

Stare ecologica DA – stare ecologica buna/ potential maxim si bun;

Stare chimica DA – stare chimică buna

Pt. corpul de apă de suprafață MUREȘ, confl. Soimoș -confl. Zădărlac, cod RORW4.1._B10;

Stare actuala:

- *Potential ecologică – BUNA;*
- *Stare chimică - BUNA;*

Atingerea obiectivului de mediu în perioada 2016-2021

Stare ecologica DA – stare ecologica buna/ potential maxim si bun;

Stare chimica DA – stare chimică buna

Si continuarea acestor obiective si in perioada 2022-2027 si dupa anul 2027

- corpul de apă subterană freatic Conul Mureșului (Pleistocen superior-Holocen), cod ROMU20,

Starea actuala :

- *-stare cantitativă: B (BUNĂ)*

- -stare calitativă: S (SLABĂ); -conform P.M.B.H. Mureș actualizat, pentru corpul de apă

Atingerea obiectivului de mediu în anul :

- 2020 - Stare cantitativă BUNA ;
- 2027 Stare chimica (calitativă) BUNA - tip de excepție art.4(4c) se poate prelungi aceasta perioada

- corpul de apă subterană de adâncime Conul aluvial al Mureșului (Pleistocen inferior-mediu), cod ROMU22:

Starea actuala :

- -stare cantitativă: B (BUNĂ);
- -stare calitativă: B (BUNĂ); conform P.M.B.H. Mureș,

Atingerea obiectivului de mediu în anul 2020:

- 2020 - Stare cantitativă BUNA ;
- 2020- Stare chimica (calitativă) BUNA

- corpul de apă subterană de adâncime Oradea(Campia de Vest), cod ROCR 01:

Starea actuala :

- -stare cantitativă: B (BUNĂ);
- -stare calitativă: B (BUNĂ); conform P.M.B.H. Crișuri,

Atingerea obiectivului de mediu în anul 2020:

- 2020 - Stare cantitativă BUNA ;
- 2020- Stare chimica (calitativă) BUNA

FOAIA FINALĂ

MEMORIU DE PREZENTARE privind investita

“Exploatarea temporara agregate minerale balastiera Ghioroc, perimetrul

Ghioroc Guz Extindere 1”

COMUNA GHIOROC, JUD. ARAD

Lucrarea intră sub incidența Legii drepturilor de autor nr 8/1996. reproducerea parțială sau integrală a lucrării prin orice mijloace fără acordul scris al autorului este interzisă.

Documentatia a fost intocmita conform anexei nr. 5 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

Lucrarea a fost intocmita in 2 exemplare care se distribuie dupa cum urmeaza:

exemplarul 1 la APM ARAD ,

exemplarul 2 la. S.C. GUZAUTO CONSTRUCT SRL.

Documentatia contine : 60 pag. scrise,