

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

"EXPLOATARE AGREGATE MINERALE CU REFACEREA MEDIULUI", jud. Mures.

II. TITULAR:

S.C. BASARABIA IMP-EXP S.R.L., C.U.I. RO 6800258; R.C. J 12/ 5052/ 1994.

Sediul social: orasul Turda, str. Ion Corvin, nr. 5, jud. Cluj, tel: 0742/ 960 567.**Punct de lucru:** extravilan localitate Hadareni, com. Chetani, in extravilan, terasa dreapta a raului Mures.**Persoana de contact:** Jisa Aurelian, responsabil pentru protectia mediului, tel: 0742/ 960 567.**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT****a. Rezumat**

Proiectul supus reglementării este situat in terasa dreapta a raului Mures, jud. Mures.

Din punct de vedere administrativ lucrările de exploatare a resurselor minerale sunt situate pe teritoriul administrativ al comunei Chetani.

Pe locatia descrisa anterior se intentioneaza exploatarea agregatelor minerale din terasa dreapta a raului Mures (04.01.--.--.--.--.).

b. Justificarea necesitatii proiectului

Proiectul a demarat la solicitarea beneficiarului in vederea exploatarii si valorificarii resurselor naturale pentru lucrari de infrastructura.

c. Valoarea investitiei

Valoarea investitiei este de cca. 300000 lei.

d. Perioada de implementare propusa

Dupa eliberarea autorizatiei de construire, beneficiarul isi planifica lucrarile de executie a investitiei dupa cum urmeaza:

Nr. crt.	SPECIFICATIE LUCRARI	TERMENE
1	Organizare de santier	Trim. II2 2022
2	Lucrari de pregatire si deschidere	Trim. II 2022
3	Lucrari de exploatare	Trim. II 2022- trim II 2023
4	Lucrari de refacere mediu	Trim. III 2023

e. Planse

Conform anexe.

f. Caracteristici fizice

Pentru realizarea excavatiilor, literatura de specialitate recomanda pentru exploatarea zacaminelor de resurse minerale din terasele superioare ale cursurilor de apa, utilizarea metodei de exploatare cu felii transversal si va incepe din extremitatea de nord-est a parcelei.

Unitatea de exploatare a resurselor minerale va fi de tip simplu, formata initial din platforma pentru parcare utilaje si încărcare. Se vor executa lucrari de exploatare cu urmatoarele caracteristici:

- va fi excavata o suprafata de cca. 12700 mp cu păstrarea unui pilier de 1.0 m față de nivelul freatic.
- panta taluzelor va respecta raportul: 1 : 1.5- 2;
- nivelul hidrostatic a fost interceptat la cota medie de 265.90 m;
- cota talpă excavatie va fi 266.90 m pe intreaga suprafata a zonei de exploatare.
- cota lucrari de refacere a mediului finalizate va fi min. 267.15 m.

Cantitatea totala de agregate minerale calculata este de 41765 mc.

Adâncimea maxima de exploatare va fi de 3.80 m la cota terenului la pilierul fata de nivelul hidrostatic, iar cea medie de 3.60 m.

Încărcarea materialului excavat se va face cu incarcatorul frontal, in autobasculante, care vor transporta materialul excavat la statia de sortare, aflata in afara perimetrului de exploatare.

Pentru executarea lucrarilor se vor folosi utilaje dotate cu motoare cu ardere interna, alimentate cu motorina.

Combustibilul necesar alimentarii utilajelor terasiere din zona perimetrului de exploatare va fi transportat la locatie in autocisterne dotate cu pompe automate de transvazare.

In zona nu exista retele utilitare de alimentare cu apa sau energie electrica.

Apa potabila se va asigura din surse exterioare (apa imbuteliata) si se va folosi o eco- toaleta mobila vidanjabila.

Investitia nu necesita racordare la retelele utilitare existente in zona.

Sucesiunea lucrarilor necesare pentru refacerea mediului in perimetrul de exploatare existent va fi urmatoarea: la sfarsitul exploatarii se va rambleia partial cu solul vegetal din descoperita impreuna cu material inert, compacta taluzele si talpa excavatiei in vederea inierbarii.

Cantitatea totala de agregate minerale calculata este de **41765 mc**.

Solul vegetal, in cantitate de cca. **3175 mc** se va imprastia si compacta pe talpa excavatiei si taluze.

Taluzele perimetrului de exploatare se vor intinde pe o lungime de cca. **915 ml**, ocupand o suprafata de cca. **5490 mp**.

Accesul in zona exploatarii se va face din E60, Hadareni - Chetani, pe drumurile de exploatare din zona, pana la perimetrul de exploatare.

Folosirea drumurilor comunale se va face cu acceptul si in conditiile impuse de Consiliul Local apartinator.

Proiectul va deschide noi oportunitati de exploatare si valorificare a resurselor locale si crearea de noi locuri de munca.

In apropierea investitiei nu exista deocamdata alte proiecte de dezvoltare a zonei.

Pentru alegerea locatiei investitiei s-au luat in calcul toate alternativele in ceea ce priveste accesul si locatia, fiind folosite drumuri existente si terenuri private, astfel incat amprenta obiectivului asupra mediului si a vecinatatilor sa fie minima.

Ca urmare a dezvoltarii proiectului se va dezvolta zona respectiva prin valorificarea superioara a resurselor locale.

Pentru demararea activitatii, beneficiarul detine „Certificat de urbanism” si „Aviz de gospodarire a apelor”, urmand procedura legala de obtinere in viitor a tuturor avizelor si autorizatiilor legale.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Locatia viitoarei investitii este izolata fata de asezari umane si obiective industriale.

De asemenea aceasta nu se raporteaza la proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/ 2001, cu completările ulterioare, precum si in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 214/ 2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/ 2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Conform certificatului de urbanism, folosinta actuala a terenului destinat investitiei este teren arabil.

Pozitia fata de arii naturale protejate: proiectul nu este inclus in arii naturale protejate fiind localizat la cca. 1 km nord-est de situl Natura 2000 **Confluența Mureș cu Arieș (Cod: ROSCI0313)**.

Perimetrul de exploatare ocupa o suprafata totala de $Sp = 0,013 \text{ kmp}$, cu lungimea de $L = 438 \text{ m}$ si latimea medie de $l = 30 \text{ m}$.

Punctele care delimiteaza perimetrul de exploatare au urmatoarele coordonate STEREO70:

Nr. pct.	X	Y
1	550037	423236
2	550086	423179
3	550086	423177
4	550110	423156
5	550372	423491

In cadrul perimetrului de exploatare, s- a delimitat zona efectiva de exploatare care ocupa o suprafata de $Sp = 0,0127 \text{ kmp}$, cu lungimea de $L = 428 \text{ m}$ si latimea medie de $l = 30 \text{ m}$.

Amplasarea planului este redată prin intermediul unor fişiere cu extensie shp* în proiectie Stereografică 1970, anexate prezentului memoriu.

Adâncimea maximă de extracție: 3.80 m cu un pilier de 1,0 m deasupra nivelului freatic.

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

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea, si dispersia poluantilor in mediu:

a. Protectia calitatii apelor

Datorita faptului ca perimetrul de exploatare este situat in terasa dreapta a raului Mures, si pastrarea unui pilier de minimum 1 m deasupra nivelului freatic, lucrarile de exploatare pot produce urmatoarele efecte:

- scurgeri accidentale de carburanti si lubrifianti in pilierul de protectie, care pot afecta panza freatica;

In procesul de exploatare nu se utilizeaza apa industriala.

Personalul de exploatare va consuma apa imbuteliata pusa la dispozitie de catre beneficiar.

Se va utiliza o eco- toaleta mobila vidanjabila.

b. Protectia aerului

In urma activitatii desfasurate in cadrul carierei, poluantii evacuati in atmosfera sunt emisiile de noxe de la utilajele de exploatare si transport si praful produs de acestea.

Utilajele de exploatare si transport a materialului evacueaza in atmosfera un complex de poluanti gazosi, compus din monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO_x), hidrocarburi (din arderea incompleta a gazelor de esapament), compusi organici volatili (aldehide, acizi organici). Poluantii evacuati de utilaje isi pot aduce un aport substantial la formarea poluantilor secundari (ozon si alti oxidanti fotochimici), aciditatea mediului, modificarea conditiilor meteorologice (scaderea vizibilitatii, cresterea frecventei si a persistentei cetii).

Concentratia de poluanti depinde de:

- intensitatea traficului si tipurile de autovehicole;
- timpul de folosire a utilajelor de exploatare;
- configuratia drumului de acces (lungime, orientare fata de curentii atmosferici dominanti);
- conditiile meteorologice de dispersie a poluantilor.

Pentru reducerea cantitatii de noxe evacuate in atmosfera, se va urmari cu atentie functionarea utilajelor la parametrii specificati in cartile tehnice. Aceasta se poate realiza prin intretinerea corespunzatoare si respectarea termenelor de revizie si reparatii capitale.

In vederea diminuarii riscurilor de antrenare a particulelor de praf in atmosfera, de catre utilajele de exploatare, si parcul de transport auto, drumurile tehnologice se vor stropi periodic.

In profilul de activitate desfasurat, obiectivul nu constituie o sursa de poluare a aerului, conform Lege nr. 104/ 2011 - protejarea sanatatii umane si a mediului ca intreg prin reglementarea masurilor destinate mentinerii calitatii aerului inconjurator acolo unde acesta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului inconjurator stabilite prin prezenta lege si imbunatatirea acesteia in celelalte cazuri.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele potentiale de zgomot si vibratii provin de la utilajele de exploatare terasiere (excavatoare, incarcatoare frontale) si transport (autobasculante).

Pentru diminuarea nivelului de zgomot, se va optimiza fluxul tehnologic astfel incat utilajele sa functioneze alternativ. In cazuri speciale se pot folosi panouri de atenuare a zgomotului la utilajele poluatoare.

Vibratiile produse de activitatea de exploatare si transport a materialului nu influenteaza asezarile umane si casele limitrofe directiilor de transport.

c. Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

d. Protectia solului si subsolului

Solul va fi factorul de mediu cel mai afectat, avand in vedere realizarea investitiei prin lucrari de excavare. Suprafata totala a zonei de exploatare va fi de cca. **0.0127 kmp**.

Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice pot fi scurgerile accidentale de carburanti si lubrifianti de la utilajele din dotare.

Pentru evitarea poluarilor accidentale cu produse petroliere de la utilajele aflate in lucru, se va amenaja o rampa speciala, impermeabila, destinata alimentarii din autocisterna. Prin respectarea cailor de acces prestabilite, procesul de acidifiere a solului limitrof perimetrului de exploatare, datorat emisiilor acide va fi mult diminuat.

Se va utiliza o eco- toaleta mobila vidanjabila.

Calitatea solului in zona limitrofa carierei va respecta prevederile OM 756/ 97.

e. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Arealele sensibile ce pot fi afectate de proiect sunt: fauna terestra precum si flora din perimetru si zonele limitrofe.

Pozitia fata de arii naturale protejate: proiectul nu este inclus in arii naturale protejate fiind localizat la cca. 1 km nord-est de situl Natura 2000 **Confluenta Mures cu Aries (Cod: ROSCI0313)**.

Activitatea de exploatare va produce, temporar unele modificari ale echilibrului ecologic din perimetru, prin deranjarea habitatului faunei terestre si a florei din imprejurimi.

Zgomotul produs de activitatea de extractie si de utilajele din dotare va deranja temporar biosistemul inconjurator, mai ales in perioada activa a zilei de lucru. Acest lucru va fi diminuat prin folosirea alternativa a utilajelor din dotare. Acestea vor functiona la parametrii prevazuti in cartile tehnice.

Emisiile de poluanti care pot afecta vegetatia si fauna din zona sunt gazele de esapament (SO₂, NO_x, SO) si praful (pulberi in suspensie) rezultate in urma activitatilor de exploatare si transport. Simptomele aparente asupra vegetatiei terestre sunt vizibile si invizibile. Cele vizibile apar in cazul concentratiilor mari de poluanti si constau in necroze ale frunzelor, ceea ce nu e cazul in situatia de fata, iar cele invizibile constau in reducerea fotosintezei si a transpiratiei.

Pentru reducerea efectelor acestora, caile de acces se vor stropi cu apa in perioadele secetoase.

f. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Locatia viitoarei investitii este izolata fata de asezari umane si obiective industriale.

Activitatile si tehnologiile folosite de beneficiar pot crea discomfort minimal asezarilor umane din zona, situate la min. 250 m de perimetrul de exploatare, prin zgomotul si vibratiile produse de utilajele de extractie si transport, prin emisiile provenite de la gazele de esapament si prin praful produs.

Transportul agregatelor minerale pe drumurile judetene si nationale se va face respectând cu strictete legea privind tonajele maxime admise in aceste cazuri.

Asa cum s-a precizat in capitolele anterioare, circulatia utilajelor de transport, se va face pe drumul de exploatare, cu acordul consiliului local, iar orarul stabilit de functionare a utilajelor, prin evitarea orelor de varf si a celor de noapte, va conduce la reducerea disconfortului cauzat de acestea.

g. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Din activitatea de extractie rezulta steril sub forma de sol vegetal, care va fi folosit la lucrarile de refacere a mediului.

Din procesul de exploatare a agregatelor minerale nu rezulta deseuri care sa afecteze echilibrul ecologic din perimetru. Deseurile menajere se vor depozita in containere metalice si se vor transporta la groapa de gunoi a localitatii celei mai apropiate.

Se va respecta Hotararea nr. 235/ 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, Hotararea 1132/ 2008 privind gestionarea acumulatorilor uzati, Hotararea nr. 856/ 2002 privind evidenta deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

h. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

In procesul tehnologic de excavare nu vor fi utilizate substante chimice periculoase.

Beneficiarul estimeaza un consum de motorina de cca. 68000 l/ an. Pentru evitarea posibilelor incendii cauzate de scurgeri accidentale de motorina si uleiuri, se vor folosi numai spatiile special amenajate pentru alimentarea utilajelor cu combustibil iar reparatiile acestora se vor face in service-uri acreditate in acest sens. Pentru prevenirea unui posibil incendiu se vor lua masurile impuse de P.S.I.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

Agregatele minerale rezultate in urma exploatarii in terasa dreapta a raului Mures se vor utiliza in infrastructura cailor rutiere si constructii.

Solul vegetal rezultat din descoperita va fi folosit la rambleierea partiala a excavatiei in vederea redarii terenului in circuitul agricol.

Biodiversitatea existenta in arealul perimetrului de exploatare se va reface, odata cu inchiderea definitiva a lucrarilor de exploatare.

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

Impactul asupra populatiei, este nesemnificativ, avand in vedere ca zona de exploatare se afla in afara zonelor locuite.

Pozitia fata de arii naturale protejate: proiectul *nu este inclus in arii naturale* protejate fiind localizat la cca. 1 km nord-est de situl Natura 2000 **Confluența Mureș cu Arieș (Cod: ROSCI0313)**.

Luând în calcul suprafața de exploatat, tipul lucrărilor ce se vor efectua, proximitatea unor habitate similare ce ar permite retragerea temporară a indivizilor potențial prezenți în zona de stres generată de lucrări am concluzionat că impactul potențial asupra speciilor de vertebrate si mamifere din jurul arealului ar fi nesemnificativ.

Urmărind îndeaproape obiectivele prezentului memoriu și având în vedere actualul stadiu de cunoaștere a problematicii impuse de tema abordată au fost formulate următoarele concluzii:

1. Suprafata supusa exploatarii, respectiv 0.0127 kmp este reprezentata de o zona saracacioasa apartinand terasei drepte a raului Mures.
2. Planul include actiuni de constructie, care duc la modificari fizice in topografia zonei prin exploatarea cu lucrari minere la zi.
3. Proiectul nu implica utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substante sau materiale periculoase care ar putea afecta flora si fauna din imprejurimi.
4. Deseurile produse, administrate corespunzator nu vor afecta flora si fauna din imprejurimi.
5. Proiectul nu propune dezvoltari conexe, care ar putea duce la afectarea florei si faunei din imprejurimi si in acest stadiu procedural nu a fost identificat un impact cumulativ cu alte PP existente sau propuse.
6. Implementarea lucrarilor prevazute in proiect va produce pe termen scurt perturbare prin zgomot pe o suprafata de maxim 0.0127 kmp.

Pe perioada de executie a investitiei se vor lua masuri de reducere si ameliorare a impactului asupra mediului, generat de emisiile de gaze de esapament, praf, zgomote si vibratii, prin folosirea alternativa a utilajelor din dotare, folosirea panourilor de atenuare a zgomotului la utilajele poluatoare, udarea cailor de acces pe perioadele secetoase.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

1. supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
2. automonitoring.

Automonitoringul este obligația beneficiarului și va avea caracter de automonitoring tehnologic urmărindu-se respectarea măsurilor stabilite pentru protecția mediului, în primul rând a măsurilor privind executarea lucrărilor de exploatare și de transport.

Titularul activității va informa cu regularitate autoritatea competentă pentru protecția mediului despre producerea oricărui accident care afectează semnificativ mediul.

Titularul activității trebuie să ofere accesul în siguranță și permanent la orice puncte de prelevare și/ sau monitorizare cerute de autoritatea competentă.

Unității titulare îi revine obligația respectării prevederilor din Acordul/ Autorizația de mediu și a altor acte normative adoptate pe parcursul desfășurării lucrărilor.

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

Nu este cazul.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Lucrarile necesare organizarii de santier sunt: intretinerea drumului tehnologic de acces si exploatare din cadrul perimetrului, amenajarea platformei impermeabile pentru alimentarea utilajelor din frontul de lucru cu carburanti, dotarea cu o eco- toaleta vidanjabila mobila.

Organizarea de santier va fi localizata in interiorul perimetrului de exploatare.

Lucrarile organizarii de santier vor avea un impact vizual temporar, asupra mediului, prin aparitia parcului de utilaje din dotare, necesare realizarii investitiei.

In timpul organizarii de santier sursele de poluanti nu vor fi decat emisiile de esapament de la utilajele din dotare si praful rezultat in urma activitatii. Acestea se vor exploata la parametrii impusi prin cartile tehnice.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI IN CAZ DE ACCIDENTE SAU/ SI LA INCETAREA ACTIVITATII

La sfarsitul exploatarii se va rabmleia partial excavatia cu solul vegetal din descoperita impreuna cu material inert, compacta taluzele si talpa, inierbari, pentru redarea terenului in circuitul agricol.

In cazul poluarilor accidentale cu carburanti si lubrifianti de la utilajele din dotare, se va intrerupe activitatea, utilajele in cauza fiind retrase pe platforma impermeabila in vederea transportarii lor la un service specializat pentru reparatii.

La finalizarea investitiei, utilajele se vor retrage din perimetru, va fi dezafectata platforma pentru alimentare cu carburant si se va trece la executarea lucrarilor de refacere a mediului.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

Prezenta documentatie contine patru piese desenate:

- Plan de incadrare in zona;
- Fisa perimetrului de exploatare;
- Plan de situatie cu lucrarile de exploatare proiectate;
- Profile transversale;
- Profil longitudinal.

