

**S.C. ANTREPRIZA DE EXPLOATĂRI MINIERE ȘI CONSTRUCȚII S.R.L**  
Văgiulești, jud. Gorj  
RO 17907811  
J 18/ 633/ 2005  
Tel. 0726 512621

Tel. contact: 0746.261.307

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**pentru obținerea Acordului de mediu**

- investiția: **EXPLOATAREA ARDEZIILOR IN CARIERA DIN PERIMETRUL DE EXPLOATARE BLĂJENI VEST**
- amplasament: comuna Blăjeni, jud. Hunedoara

Solicitant

**S. C. ANTREPRIZA DE EXPLOATĂRI MINIERE ȘI CONSTRUCȚII S.R.L**  
Administator  
**Nicolae CÂRLIGERU**



Proiectant  
**S.C. GEO MINE CONSULTING S.R.L**  
Atestat ANRM 1316/2013  
Atestat MMAP 102/2020  
Administator  
Mihai Pricopie

# CUPRINS

<b>I. DENUMIREA PROIECTULUI .....</b>	<b>4</b>
<b>II. TITULAR .....</b>	<b>4</b>
<b>III. DESCRIEREA PROIECTULUI.....</b>	<b>4</b>
<b>IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE .....</b>	<b>10</b>
<b>V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....</b>	<b>11</b>
<b>VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI .....</b>	<b>12</b>
<b>A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU .....</b>	<b>12</b>
1. Protecția calității apelor .....	12
2. Protecția aerului .....	13
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	13
4. Protecția împotriva radiațiilor .....	13
5. Protecția solului și a subsolului.....	13
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	14
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public .....	14
8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament.....	15
9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase .....	15
<b>B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE .....</b>	<b>16</b>
<b>VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE .....</b>	<b>16</b>
<b>VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....</b>	<b>17</b>
<b>IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....</b>	<b>17</b>
<b>A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI.....</b>	<b>17</b>
<b>B. PLANUL, PROGRAMUL, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL.....</b>	<b>17</b>
<b>X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....</b>	<b>17</b>
<b>XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....</b>	<b>17</b>
<b>XII. ANEXE – piese desenate .....</b>	<b>18</b>
<b>XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA OUG 57/2007, ART. 28 .....</b>	<b>18</b>
<b>XIV. PROIECTE in legatura cu apele .....</b>	<b>19</b>
<b>XV. CRITERII PREVĂZUTE IN ANEXA 3 LA LEGE .....</b>	<b>19</b>

## **LISTA ANEXELOR LA TEXT**

- 1\_ Decizia de incadrare initiala
- 2\_ Anunț public
- 3\_ Chitanță plată taxă

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

**Denumirea obiectivului de investiții:** Exploatarea rocilor ardezice in cariera, perimetrul BLĂJENI VEST.

**Amplasamentul obiectivului:** Perimetrul este situat in partea de nord-est a judetului Hunedoara, pe teritoriul comunei Blăjeni, jud. Hunedoara.

**Adresa:** Com. Blăjeni, jud. Hunedoara.

## II. TITULAR

**a) Numele companiei:** S. C. ANTREPRIZA DE EXPLOATĂRI MINIERE ȘI CONSTRUCȚII S.R.L

**Adresa poștală:** sat Văgiulești, com. Văgiulești, nr. 18, cam. nr.3, județul Gorj, nr. ORJ GJ J18/ 633/2005; CUI RO 17907811;

**Numărul de telefon, fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:** tel. 0726 512621.

**Numele persoanelor de contact:** CIRLIGERU NASTASIE NICOLAE

**Director / manager / administrator:** administrator

## III. DESCRIEREA PROIECTULUI

### 3.1 Scopul și importanța obiectivului de investiții

Proiectul are ca scop exploatarea in cariera a rocilor ardezice.

### 3.2 Justificarea necesității proiectului

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

- utilizarea resurselor naturale locale;
- contribuții la bugetul local și național.

**3.3 Valoarea investitiei: cca. 150000 euro**

**3.4 Perioada de implementare a proiectului: 15 ani**

**3.5 Planșe/Grafica:** prezentate in anexe grafice la text

### 3.6 Descrierea proiectului

#### 3.6.1 Profilul și capacități de producție

- ❖ **Profilul de activitate:** cod CAEN 0811 – „Extracția pietrei ornamentale și a pietrei de construcții, extracția pietrei calcaroase, ghipsului, cretei și a ardeziei”;
- ❖ **Capacitatea anuala de producție** cuprinsă în proiect este de cca. **3880 mc roca bazaltica (cca. 9700 to –mentionata in programul de dezvoltare a licentei).**

#### 3.6.2 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Proiectul prevede executarea lucrarilor specifice de exploatare a rocilor ardezice in cariera. Conex exploitarii, pe amplasament se va desfasura si activitatea de incarcare si transport a rocilor.

## **Caracterizarea zonei de amplasare**

### **✓ Date geomorfologice și climă**

Perimetrul Blăjeni Vest face parte din unitatea structurală Drocea-Criș a Munților Apuseni sudici, cunoscuți și sub denumirea de Munții Metaliferi.

În zona perimetrului de exploatare se regăsește un relief complex, cu altitudini care variază între + 600m în zona nordică și + 615m în zona sudică, (versanți stabiliți de culoarul văii râului Crișului Alb la o cota de cca. +477 m) și având pante cuprinse între 15° și 45°.

Lanțurile muntoase din zonă, au în general o succesiune de culmi domoale, ușor accesibile și circulabile, dar și văi abrupte cu cascade și praguri.

Amplasamentul se înscrie în domeniul climatului temperat continental moderat specific zonelor de depresiune ale Munților Apuseni, având temperaturi medii anuale, ce variază între 7,5<sup>0</sup> – 8,5<sup>0</sup> C, cu valori maxime în luna iulie și minime în februarie. Circulația aerului are loc cu preponderență de-a lungul văii Crișului Alb.

Regimul precipitațiilor se înscrie, în limitele medii de 650-750 mm/an. Primele ninsori pot să cadă în luna noiembrie, iar ultimele la începutul lunii aprilie. Stratul de zăpadă se menține 50 - 60 zile, în depresiuni și podiș, iar la munte uneori mai mult de 100 zile. Numărul mediu al zilelor cu cer acoperit, oscilează între 140 în depresiuni și 170 la munte. Primele zile de îngheț apar cel mai devreme la munte, încă din luna septembrie. Ultimele zile cu îngheț se prelungesc, la munte, până în luna mai.

### **✓ Date geologice și hidrogeologice**

#### **Geologie – Structură**

#### **Geologie-Structura**

Bazinul superior al Crișului Alb structural face parte din Munții Apuseni de sud, zona cunoscută și sub denumirea de Munții Metaliferi. Formațiunile predominante sunt cele sedimentare de vârstă jurasic-superioară și mai ales cele cretace inferioare dezvoltate în mare parte în fațes de flis, iar spre vest predomină formațiunile magmatic-ofiolitice. (fig. 2, planșa nr. 2).

Fundamentul regiunii îl constituie formațiunile magmatismului inițial ofiolitic de vârstă triasic superior până în jurasicul superior. Activitatea magmatică s-a manifestat în general submarin, în lungul unor fracturi profunde, dând naștere unui complex bazaltic gros de aproximativ 3000m. El este alcătuit din roci cu caracteristici asemănătoare din punct de vedere petrografic și petrochimic în toate regiunile în care apar, activitatea intrusivă fiind concomitentă cu cea efuzivă. S-au pus în loc curgeri de lave bazaltice, dolerite, corpuri gabbroice și în partea finală andezite, dacite și chiar riolite, însoțite uneori de acumulări de substanțe minerale utile.

Cuvertura sedimentară: formațiunile sedimentare s-au depus începând din jurasicul superior, peste formațiunile ofiolitice sau peste calcare cristaline. Cele mai vechi apar în sectorul izvoarelor Crișului Alb, sub forma unor calcare și breccii calcaroase cimentate cu calcit secundar, cu intercalări de sisturi marnoase cenușiu-verzui, însumând peste 270m grosime. Sedimentarea a continuat în cretacicul inferior cu formațiuni de flis calcaros și grezo-calcaros, cu numeroase diaclaze cimentate cu calcit, alternând ritmic cu argilite și marne stratificate în plăci de până la 2 cm grosime, microconglomerate și microbreccii constituite din fragmente de cuarț, calcarenite, jaspuri, ofeolite, cu dimensiuni de până la 5 cm. Grosimea stratelor de microconglomerate și microbreccii nu depășesc 1 m. Grosimea flisului calcaros ajunge până la 500 m.

Peste flisul calcaros urmeaza o succesiune de 600 m de formatiuni de flis grezos, alcatuit din alternante ritmice de gresii cafenii, argilite cafenii si cenusii, cu grosimi de 10-20 cm pana la 1 m pentru gresii si 20-30 cm argilite.

In partea superioara a flisului barremian-aptian se intalnesc formatiuni cu facies predominant de wildflysch, alcatuit dintr-o matrice preponderent argiloasa, gresii cenusiu-negricioase, cu unele intercalatii de tufuri, piroclastite si lave bazice.

### **Hidrogeologia zonei**

Principalul curs de apă din zonă este râul Crișul Alb (cadastrat), curs de apa ce strabate perimetrul de exploatare pe o lungime de cca. 250m. Malurile albiei minore prezintă abrupturi de eroziune, cu dezvoltare largă și diferențe de altitudine de 2,80 – 6,5 m, între talveg și taluzurile din nord și sud.

În zonele de cercetare prin santuri si foraje nu au fost interceptate apele subterane. Hidrogeologic nu se semnalează manifestări ale apelor subterane la suprafață, considerându-se că nici în viitor, pe parcursul exploatării, nu vor fi probleme din acest punct de vedere.

### **3.6.3 Descrierea principalelor caracteristici ale proceselor de producție, natura și cantitatea materialelor folosite, capacități de producție, materii prime, auxiliare și combustibili utilizați, produse și subproduse obținute și destinația acestora, alte date specifice**

#### **3.6.3.1 Descrierea principalelor caracteristici ale proceselor de producție**

##### **Procesul tehnologic**

###### **Lucrari de deschidere**

Principala lucrare de deschidere este reprezentată de tranșeea in panta, de tip capitala cu bucle de intoarcere. Din acesta se vor dezvolta semitranșee de atac pentru fiecare subtreapta.

Astfel pentru intreaga cariera, stabilita in licenta de exploatare, o tranșee se va dezvolta de la cota +490m, cu un tronson in lungime de 115m si bucla de intoarcere la cota +528m, urmat de un tronson cu o lungime totală de 70m, pana la cota +550m.

In ce priveste cariera experimentală, aceasta tranșee are urmatorii parametri:

- Tipul: tranșee cu buclă de întoarcere cu un singur fir de transport;
- Lungimea: 100m;
- Panta medie: 9°;

Premergator realizarii lucrarii de deschidere, zona va fi decopertata de sol vegetal.

Rocile rezultate din lucrarile de deschidere vor constitui cantități exploatare (producție minieră) si vor fi inregistrate ca atare, intrând în cuantumul cantitativ al redeventei miniere.

###### **Lucrari de pregătire**

Lucrări de pregătire se vor executa in vederea exploatării zăcământului și vor consta din îndepărtarea stratului de sol vegetal, apreciat pe baza lucrărilor de explorare anterioare, la o grosime medie de 0,4 m.

Avand in vedere de modul de dezvoltarea spatiaala a depozitului de ardezie, pe un versant cu o inclinare relativ mare, lucrările se realizează atat mecanizat, cu ajutorul excavatorului (utilajului complex) cât si manual. Materialul va fi încărcat si transportat la nivelului drumului, transbordat in autobasculante și transportat in prima faza într-o haldă

temporară situată în vecinătatea carierei, pe versantul nordic al raului Crișul Alb (cca. 400m), urmând ca solul vegetal să fie refolosit pentru lucrările de refacere a mediului din zona de exploatare.

Ulterior, după dezvoltarea zonei de vatra la nivelul cotei +490m, coperta de pe treptele superioare (+535m; +520m; +505m) va fi depozitată temporar pe vatra carierei. Lucrările de refacere mediu și ecologizare sunt programate a se executa pe măsura ce exploatarea este definitivată la nivelul de treaptă, astfel încât un volum maxim de cca. 480 mc sol vor fi necesare de depozitat temporar pe vatra carierei.

Capacitatea maximă de haldare în zona de pe versantul nordic este de cca. 3800mc și halda are următoarele caracteristici:

- Suprafața= 2000mp
- Înălțime= 1,5m
- Unghi de taluz=30°
- Volum în stare afanată= max. 3400 mc
- Volum în stare sistematizată= max. 3800 mc

Capacitatea maximă de haldare în zona de vatra inițială a carierei este de cca. 480 mc și halda are următoarele caracteristici:

- Suprafața= 450mp
- Înălțime= 1,5m
- Unghi de taluz=30°
- Volum în stare afanată= max. 430 mc
- Volum în stare sistematizată= max. 480 mc

Raportul mediu de descoperă /util pe total cariera este de 0,03.

**Program:** vezi anexa 3.

### **Lucrări de exploatare**

Date generale pentru metoda de exploatare proiectată-avizată prin licența de exploatare

Metoda de exploatare în cariera de ardeză Blăjeni Vest este metoda de exploatare la zi prin trepte (subtrepte) descendente și transportul rocilor pe vatra carierei și ulterior către beneficiari/stație de prelucrare. Spațiul realizat prin exploatare la cota +490m - vatra carierei va avea și rol de organizare de șantier; aceasta treaptă va fi realizată parțial în prima fază a lucrărilor de exploatare.

Model de carieră ales, implică realizarea treptelor de exploatare cu o înălțime de 15m la cotele +490m, +505m, +520m și +535m și o înclinare a taluzului de lucru de  $\alpha=70^\circ$ . (plasa nr. 3a)

Taluzul general al carierei în fază finală, va avea o înclinare de  $55^\circ$  pe profilul 3-3'.

Tehnologia de extracție se face după cum urmează:

- **derocarea/dislocarea** rocilor

- **sortarea rocilor** in functie de mărime si caracteristici calitative
- **încărcarea rocilor** cu încărcatorul frontal/manual și transportul rocilor spre depozitul temporar situat in zona de vatra a carierei
- **transportul rocilor** cu autobasculanta catre beneficiari/statie de prelucrare.

Funcție de condițiile locale, treapta de 15m înălțime va fi împărțită în trei subtrepte cu înălțimea de max. 5m, astfel încât să fie asigurate condițiile de deplină securitate în ce privește stabilitatea taluzelor și evitarea accidentelor tehnice și umane. (in cazul anului I subtreptele +500m, +495m si +490m).

*Din punct de vedere al tehnologiei de extracție, funcție de parametrii fizico-mecanici ai ardeziei "in situ" se va aplica, în cadrul fazei de derocare, a următoarelor metode:*

- dislocare/derocare mecanizata cu buldoexcavator multifunctional KOMATSU echipat cu picon cu dalta sau cui demolator
  - cu ciocane electrice demolatoare tip MAKITA
  - cu ciocane pneumatice Atlas Copco tip TEX 12 PS
- *dislocare/derocare manuala (ciocan-pana)*

**Program:** vezi anexa 2.

### **Transportul rocilor**

Regimul de lucru in cariera experimentală Blăjeni Vest, este de 8-10 ore pe zi, 5 zile pe săptămână, 22 zile pe lună, cca. 8-10 luni pe an.

Exploatarea propusa va avea un caracter sezonier (perioada martie-noiembrie), cu o capacitate de exploatare medie de cca 180 mc/an, respectiv 450to .

Materialul extras din cariera reprezinta cca. 70% blocuri si fragmente mari si cca. 30% material mai marunt.

Din punct de vedere al organizării sistemului de transport în perimetrul de exploatare se utilizeaza dupa caz si posibilitati tehnice urmatoarele :

- buldoexcavator multifunctional KOMATSU echipat cu o cupa de 2,5 mc (transport roca utila in zona de drum de acces)
- transportor DUMPER MOXY MT 35, capacitate 15mc
- autobasculanta 15 mc (transport roca utila catre beneficiari)

Transportul materialului cu dimensiuni mai mari, va insuma la o capacitate de transport de 2,5 mc/transport, cca. 2 transporturi pe zi (activitate de cca. 30 zile), materialul marunt fiind transportat gravitacional prin jghebul de transport.

Transportul rocii excavate catre beneficiari, la capacitatea de 15 mc a autobasculantei, va insuma cca. 4 transporturi per saptamana.

Materialul cu granulatie mai mica va fi transportat catre zona de vatra a carierei-platforma de lucru- gravitacional, prin intermediul unui jgheb/topogan din tabla cu profil U, catre un buncar colector sau catre o zona temporara de stocare.

### **Prelucrarea rocilor; determinari a calitatii rocilor**

Nu se vor executa lucrari de prelucrare in limita perimetrului de exploatare. In zona perimetrului se vor sorta tipurile de roca obtinuta (mare, pentru utilizare roca ornamentala, mediu-fina pentru alte destinatii)

În cadrul perimetrului BLAJENI VEST au fost delimitate formatiuni de sisturi argilo – silicioase de tip **ardezie pentru constructii**, complexul de roci urmând a se exploata in vederea valorificarii rocilor ardeziene ca:

- **piatra de constructii,**



- roca ornamentala la placari interioare si exterioare,
- pavaje si invelisuri pentru acoperis,
- agregat natural in mixturi asfaltice,
- in industria lacurilor si vopselelor anticorozive,
- in compozitia adezivilor si gleturilor.

In functie de analiza macroscopica a rocilor exploatate in cariera experimentală amplasata in versantul drept al Crisului Alb, implicit al gradului si modului de fisuratie, grad de alterare, etc se va decide ce utilizare li se pot da rocilor excavate.

### 3.6.3.2 Produse și subproduse rezultate, destinația acestora

- Roci ardezice pentru roci ornamentale: **57400 mc/142200 to**
- **Subproduse:** nu se obțin.

### 3.6.4 Materiile prime, energia, combustibili utilizati, modul de asigurare a acestora

#### 3.6.4.1 Materiile prime , energia, combustibili utilizati

În întregul proces de producție materialul folosit este roca exploatată: **57400 mc/142200 to**.

Aceasta este formată din ardezie cu structură profirică, de culoare cenușie rosiatică.

Capacitatea de producție programată de S. C. ANTREPRIZA DE EXPLOATĂRI MINIERE ȘI CONSTRUCȚII S.R.L. in perimetrul de exploatare este exprimată prin următorii indicatori tehnici:

#### Materii auxiliare

Ca materii auxiliare in procesul de productie se utilizeaza:

- uleiuri minerale folosite pentru functionarea utilajelor
- piese de schimb diverse necesare pentru functionarea optima a utilajelor.

#### Combustibili utilizați: max 29200l/an

Combustibilii utilizați sunt de tip motorină și se utilizează pentru alimentarea generatorului, motocompresorului, buldoexcavatorului și masinii pentru transportul acestora.

Denumire utilaj	nr utilaje	consum specific mediu	timp mediu de lucru/utilaj ore/zi	CONSUMURI MEDII									
				Litri					Tone				
				ora	zi	sapt.	luna	an	ora	zi	sapt.	luna	an
generator	1	5	4	8	32	160	640	6400	0.01	0.06			
buldo/autoincarcator	1	8	3	8	24	120	480	4800	0	0.02			
motocompresor	1	5	4	5	20	100	400	4000	0.01	0.06			
autobasculanta	2	7	5	14	70	350	1400	14000	0.02	0.12			
<b>CONSUM TOTAL</b>				35	146	730	1800	29200	0.06	0.25	0.6278	1.548	25.112

γ motorină = 0,00086 to / l

#### 3.6.4.2 Asigurarea cantitativă și calitativă a utilităților necesare

- Alimentarea cu apă industrială:

- ✓ Nu este necesară apă industrială

- **Alimentarea cu apă potabilă** a personalului va fi făcută prin transportul acesteia în recipiente individuale sau prin asigurarea consumului de apă minerală.
- **Alimentarea cu apă menajeră** – Nu este cazul; WC de tip ecologic.
- **Aprovizionarea cu combustibil** se va realiza de la stațiile de carburanți din zonă.
- **Alimentarea cu energie electrică** – se va utiliza un generator de curent electric.
- **Telefonie:** se va utiliza sistemul de telefonie mobilă.
- **Alimentarea cu gaze naturale** – Nu este cazul.

### **3.6.5 Descrierea lucrurilor de refacere a amplasamentului**

Vezi cap. XI.

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

Nu este cazul.

Accesul la perimetrul de exploatare se va realiza pe un drumul existent, cu acceptul primăriei comunei Blăjeni.

### **3.6.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare. Metode folosite pentru construcții**

Nu este cazul.

### **3.6.8 Metode folosite în construcție/demolare**

Nu este cazul.

### **3.6.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

### **3.6.12 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Nu este cazul.

### **3.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect**

Proiectul are în curs de obținere aviz de gospodărire a apelor.

## **IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Nu este cazul.

## V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Perimetrul este situat in partea de nord-est a judetului Hunedoara, pe teritoriul comunei Blăjeni, jud. Hunedoara.

Coordonatele generale ale **amplasamentului de cariera** din perimetrul de licenta de exploatare BLAJENI VEST este delimitat de urmatoarele coordonate stereo 70 generale:

Nr	X	Y
1	535164	338868
2	535114	338882
3	535078	338963
4	535016	338895
5	535088	338828

Nota: punctele 1-3 urmaresc drumul comunal, fata de care, amplasamentul are constituit un perimetru de protectie de 3m.

Suprafata aferenta acestei cariere este de cca. **9500mp** (0,009kmp)

**Perimetrul de licenta de exploatare** instituit este mai mare, insa activitatea de exploatare se va desfasura in zona delimitata mai sus, respectiv pe terenul definit de CF 61216, aflat in proprietatea societatii.

Punctele care delimiteaza perimetru de exploatare-dezvoltare BLAJENI VEST sunt :

Nr. pct	X	Y
1	535383	338725
2	535383	339000
3	535000	339000
4	535000	338725

Suprafata perimetrului de exploatare este de 0,105kmp.

**5.1** În ceea ce privește distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espo la 25 februarie 1991 și ratificată prin Legea nr. **22/2001**, proiectul propus nu intră sub incidența acestei legi.

**5.2** Perimetrul nu este situat în zone de arii protejate. (adresa anexata).

**5.2** Perimetrul nu este situat pe Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare (adresa anexata).

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI**

### **A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

#### **1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR**

##### **1.1. Sursele de poluanți pentru ape, concentrații și debite masice de poluanți rezultați pe faze tehnologice și de activitate**

Exploatarea în cariera perimetrului BLĂJENI VEST va produce efecte minore asupra calitatii apelor subterane și a regimului de curgere a acestora.

Permabilitatea mică a rocilor bazalto-andezitice nu permite dezvoltarea unor acvifere de importanță locală sau regională, lucru pus în evidență și de absența izvoarelor permanente în perimetrul perimetrului de exploatare.

##### **Sursele de poluanți pentru ape**

Din punct de vedere al poluanților care pot fi transportați de apele pluviale care spală platforma de exploatare a carierei și care pot afecta calitatea apelor de suprafață și subterane, aceștia pot fi de următoarele categorii:

- suspensii, provenite în urma ploilor, de la lucrările de dislocare și apoi de dirijare a acestora pe diferite canale din perimetrul carierei;
- eventuale produse petroliere scurse accidental pe platforma și sol, provenite de la utilajele folosite.

##### **1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate, proiectate, elementele de dimensionare, randamentele de reținere a poluanților**

Cariera nu se află în zona de protecție a unei exploatare de apă, iar prin exploatarea în cariera nu se execută lucrări de barare sau de traversare a cursurilor de apă. Nu se exploatează agregate minerale din albiile minore sau majore.

Exploatarea în cariera nu se va face în zonele de protecție instituite de legea apelor.

Exploatarea prin cariera produce pulberi dar nu se află în zona de protecție din jurul platformelor meteorologice.

Pentru reducerea pierderilor accidentale de combustibili și uleiuri se vor lua măsurile necesare pentru întreținerea corespunzătoare și la timp a utilajelor.

Alimentarea cu motorină și schimburile de ulei se vor efectua numai pe o platformă special amenajată în acest scop în cadrul organizării de șantier.

##### **Apele pluviale**

Apele pluviale sunt drenate natural, favorizate de forma de relief în care este cantonat zăcămintul, de fisurarea naturală a rocii. Pentru preîntâmpinarea apelor de infiltrație și a apelor provenite din ploii, cariera va fi protejată de apele de siroire prin canale de gardă. Acestea se vor curăți în permanență și/sau se vor executa altele noi, în cazul în care cele existente se distrug. Pentru prevenirea șiroirii apelor de precipitații peste treptele din carieră se prevede executarea bermelor cu o înclinație de 1-2 % spre zona estică a carierei pentru dirijarea și colectarea apelor pluviale într-un canal/sant de gardă cu rol de sedimentare și reținere a particulelor aflate în suspensie. Canalul colector va avea lungimea de cca. 250 m, o secțiune trapezoidală de cca. 0,5 mp. Apele pluviale vor fi descarcate în râul Crisul Alb (emisar cadastrat din zona) prin intermediul unui put/bazin decantor cu latura de 1,0 m și adâncimea de 1,5 m. Periodic, atât canalul colector cât și putul decantor, vor fi curățate de materialul detritic depus.

## 2. PROTECȚIA AERULUI

### 2.1. Sursele de poluanți pentru aer, debitele, concentrațiile și debitele masice de

Sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de **motoarele termice** ale utilajelor de excavare, incarcare si transport care sunt *generatoare de noxe (gaze de esapament)* ce contin substance poluante de tip CO = 2,1%; NOx = 2,7%; SQx= 0,78%; hidrocarburi nearse = 1,3%; aldehide = 0,08%).

De asemenea, **autobasculantele prin circulatia lor** in perioadele secetoase se constituie in **surse mobile generatoare de praf**.

Pe amplasament se identifica emisii de *gaze de esapament* generate prin functionarea motoarelor termice (Diesel) cu care sunt echipate utilajele si pulberi solide (praf) produse prin circulatia utilajelor de transport in perioadele secetoase.

### 2.2. Instalațiile pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor, pentru colectarea și dispersia gazelor reziduale în atmosferă

Aceste instalatii nu sunt necesare deoarece:

- prin intretinerea si mentinerea in buna stare de functionare a utilajelor se elimina posibilitatea poluarii aerului pe seama degajarii in exces a gazelor de esapament
- pulberile se produc in cantitatii nesemnificative, intermitent, din surse mobile, au durata scurta si se disperseaza in atmosfera fara sa afecteze calitatea aerului.

## 3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR:

### 3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

- Functionarea utilajelor de extractie si incarcare;
- Circulatia autovehiculelor la transportul rocilor;

### 3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu sunt necesare amenajari si dotari speciale in acest sens deoarece:

- autovehiculele utilizate la transport sunt autobasculante moderne care produc vibratii si zgomot in limite admisibile pentru zonele de circulatie folosite
- distanta până la cea mai apropiata locuinta fiind de min. 1300 m, nu se pune problema disconfortului datorat zgomotului produs de functionarea utilajelor.

## 4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Nu face obiectul activității desfășurate. Nu este depășit fondul natural.

## 5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

### 5.1. Sursele de poluanți pentru sol și subsol

#### a. Tehnologia de exploatare

Factorul de mediu sol/subsol este supus deteriorarii ca urmare a activitatilor de extractie a rocilor, desfasurate in cariera de exploatare din perimetrul si este supus in continuare proceselor de degradare pe intreaga durata de functionare a exploatarii. Modificarile importante au loc si la nivelul structurii solului si a deplasarilor de mase excavate.

Scoaterea din circuit a unor suprafete de teren, pajisti, distrugerea vegetatiei specifice, crearea unor noi forme de relief, artificiale, sunt doar cateva din urmarile stressului la care va fi supus factorul de mediu sol/subsol.

Sursele de poluanți prezentate la protectia calitatii apelor sunt similare si pentru sol si subsol. Sursele de poluare a solului sunt particulele de praf provenite din circulatia

utilajelor și din operațiunile de excavare necesare extracției rocilor, în timp secetos, ce sunt antrenate de curenții atmosferici și depuse pe sol.

Cantitatea de pulberi sedimentare rezultată din procesul tehnologic de exploatare este scăzută, aria de răspândire a acestora limitându-se exclusiv la zonele limitrofe carierei și drumurilor industriale de transport.

Uleiurile uzate se colectează în recipiente închise etans, în incinta amplasamentului și valorificate prin unități de profil.

Activitatea exploatarei nu generează poluanți care să afecteze solul, cu atât mai mult cu cât alimentarea cu combustibili lichizi a utilajelor se va face centralizat pe platforma de alimentare.

#### **b. Activități auxiliare**

Circulația autovehiculelor poate afecta solul prin tasare în cazul nerespectării circulației pe drumurile de acces sau prin pierderi de uleiuri ori carburanți în cazul unei întrețineri deficiente.

#### **5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Deși la nivelul factorului SOL-SUBSOL impactul repercutat de lucrările proiectate nu va fi semnificativ, se vor lua următoarele măsuri de protecție și de reducere a efectelor negative:

- Nedepășirea zonei destinate exploatarei și adăncimii de exploatare
- Intreținerea periodică a utilajelor din dotare
- Circulația autovehiculelor se va realiza numai pe drumul de acces, amenajat și întreținut corespunzător, întreținerea și menținerea în bună stare de funcționare a utilajelor va elimina posibilitatea poluării solului pe seama pierderilor accidentale de carburant sau ulei
- Alimentarea utilajelor cu combustibil și schimbările de uleiuri se vor face numai pe platforma amenajată în acest scop în cadrul organizării de șantier.

Nu sunt necesare alte dotări sau amenajări pentru protecția solului și subsolului.

### **6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE**

#### **6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Nu este cazul.

#### **6.2. Lucrările și dotările pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Perimetrul de exploatare nu se află în apropierea unor zone protejate, monumente ale naturii și arii protejate.

Perimetrul de exploatare nu este situat în arii de protecție naturale; alte informații în cap.XIV.

### **7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

#### **7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane respectiv monumente istorice și de arhitectură, alte zone de interes tradițional, etc.**

Așezările umane cele mai apropiate de amplasamentul obiectivului propus sunt: la sud la cca. 3 km localitatea Blăjeni.

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

Nu este cazul.

## **8. PREVENIREA SI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT**

### **8.1. Lista și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate**

Evidența deșeurilor rezultate în timpul unui an de exploatare, conform HG 856/2002 se prezintă astfel:

#### **a. deșeuri reciclabile**

- **uleiuri uzate \_cod 13.01.11 sau 13.02.05:** cca. 10 l uleiuri (hidraulice, motor, transmisie) uzate pe an.

- **cauciucuri uzate \_cod 16.01.03:** cca. 2 cauciucuri uzate/an (preponderent de la autobasculanta)

**b. deșeuri tehnologice:** (în fapt nu se va constitui ca deșeu, solul vegetal urmand a fi utilizat în programul de refacere ecologica)

- **deșeuri, formate din pământ și resturi vegetale \_cod 01.04.99:** cca. 5 mc rezultat din lucrarile de pregătire.

**c. deșeuri menajere \_cod 20.03.01:** considerand numarul de angajati si cantitatea medie de deșeuri produsa de un om într-o zi = 0,3 kg,

- volumul deșeurilor menajere va fi: 5 angajți x 0,3 kg = 1,5 kg deșeuri menajere / zi x 30 zile = 45 kg deșeuri menajere / an.

### **8.2. Planul de gestionare a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului**

Gestionarea deșeurilor se va face în condițiile respectării legii 211/2011 privind regimul deșeurilor și anume:

- colectarea selectivă a deșeurilor în scopul valorificării sau eliminării lor
- evitarea formării de stocuri
- predarea lor agenților economici autorizați, pentru valorificare (anvelope, ulei uzat, etc.)
- interzicerea arderii deșeurilor de orice tip (tehnologice, menajere).
  - Deșeurile menajere se vor colecta și depozita temporar în containere metalice de unde se vor transporta cu mijloacele auto proprii la groapa de gunoi autorizată.
  - Utilajele fiind noi, în garanție, schimbările de uleiuri se vor efectua de către service-uri autorizate, care vor prelua uleiurile uzate.
  - Înlocuirea cauciucurilor uzate se va executa la societăți care au posibilitatea tehnică de a efectua aceste operații, cauciucurile uzate fiind reținute de aceste unități.

## **9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE**

În cadrul obiectivului nu se folosesc, nu se produc și nu se comercializează substanțe toxice.

Combustibilii, ca substanțe potențial periculoase vor fi transportați pe amplasament de o firmă autorizată cu autospecială dotată corespunzător acestui scop. Aprovizionarea se va face de la o stație de distribuție autorizată, situată în exteriorul obiectivului. Cantitatea de combustibili adusă la un transport va asigura necesarul de motorină pentru o zi. (160l).

Stationarea autospecialei și alimentarea utilajelor se va face pe platforma amenajată în cadrul organizării de șantier. Perioada de alimentare se va organiza astfel încât stationarea autospecialei să fie cât mai scurtă iar fluxul de producție să nu fie întrerupt.

## B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Proiectul conduce la utilizarea resurselor naturale pentru dezvoltarea infrastructurii rutiere si caii ferate.

### VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, **terenurilor, solului**, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, **calității aerului**, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), **zgomotelor și vibrațiilor**, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ: fara impact asupra poluatiei / impact mic asupra biodiversitatii / **impact indirect / temporar**

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): nu este cazul

- magnitudinea și complexitatea impactului: **mica /redusa**

- probabilitatea impactului: **mica**

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: **mica;o data la 2 luni** (datorata puscariei);

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

In cadrul procesului complex de extractie si valorificare a rocilor ardezice din perimetru, apar urmatoarele surse poluante sau factori distructivi ai mediului:

- modificari substantiate ale morfologiei initiale a suprafetelor in cadrul procesului de exploatare a rocilor;

- emisii de gaze de la esapamentul motoarelor din dotare;

- emisii de reziduuri de carburanti si lubrifianti de la utilajele din dotare;

- emisii de praf, generate in cadrul proceselor de transport;

- modificari ale cadrului vegetal, generate de lucrarile de pregatire, precum si transportului.

Efectele negative repercutate asupra factorilor de mediu sunt reduse, au extindere locala si se vor exercita la nivelul factorilor de mediu aer, sol si apa.

Proiectul va conduce la schimbari sociale prin crearea de locuri de munca.

La nivelul factorului social - economic local, obiectivul va avea o influenta pozitiva mare, fapt care contracareaza din plin usoarele efecte negative.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt :

- respectarea limitelor perimetrului de exploatare;

- respectarea tehnologiei de exploatare;

- intretinerea periodica a utilajelor din dotare;

- umezirea periodica a drumului de acces in perioadele secetoase;

- natura transfrontalieră a impactului: **nu este cazul.**



## VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

1. Automonitoring
2. Supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control

Automonitoringul este obligația societății și va avea următoarele componente:

**a. Automonitoringul emisiilor** constând în următoarele acțiuni:

- urmărirea concentrațiilor de poluanți dacă este cazul.

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

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

**b. Monitoringul tehnologic:** este o acțiune distinctă și are ca scop verificarea periodică a stării și funcționării utilajelor din cadrul obiectivului.

**c. Monitoringul post-închidere:** în cazul încetării activității vor fi realizate și urmărite acțiunile prevăzute în cap. XI – Lucrări de refacere a amplasamentului.

Unității titulare îi revine obligația respectării prevederilor din Acordul 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

### A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

**Încadrarea conform anexelor din Hotărârea Guvernului nr. 292/2018:** Anexa nr.2; 2. Industria extractivă: a) cariere, exploatarea miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;

**Încadrarea conform legii apelor, art. 48/54**

**48 J)** nu este cazul;

**54)** nu este cazul

### B. PLANUL, PROGRAMUL, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL

Nu este cazul.

## X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de santier va cuprinde:

- platforma de alimentare cu combustibili
- W.C. tip ecologic

W.C. tip ecologic va fi achiziționat de la producători autorizați.

## XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Dupa terminarea lucrarilor de exploatare sau in cazul sistarii activitatii din orice motive, se vor adopta masurile tehnice corespunzatoare pentru refacerea mediului si reintegrarii terenului in peisajul initial, astfel:

- taluzul final rezultat din excavatii va conduce la reincadrarea zonei in peisajul initial

- se vor demonta si transporta eventualele constructii provizorii
- se vor retrage utilajele.

### **Lucrari de amenajare si ecologizare a carierei:**

Fata de cele prezentate mai sus se va impune luarea unor masuri de ecologizare a zonelor afectate de lucrarile de extractie din perimetrul carierei astfel:

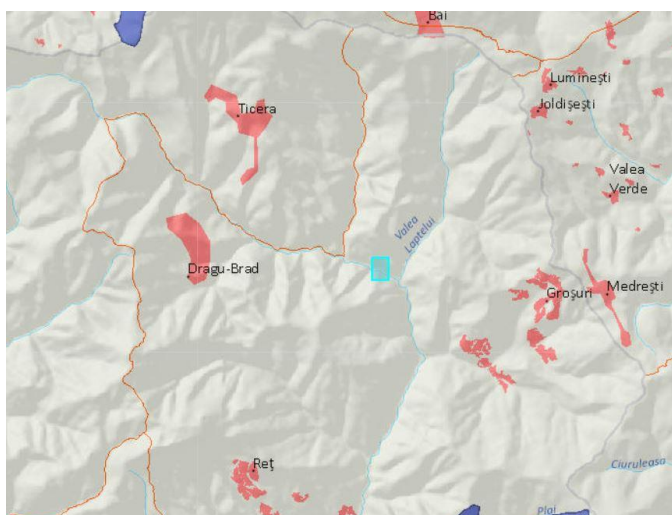
- lucrari de corectare a taluzelor carierei;
  - depunere de sol vegetal in zona bermelor;
  - inerbare si impadurirea pe versanti și pe platforme cu vegetatie care se preteaza in zona;
- In timpul procesului de extractie, vor rezulta berme cu latimi cuprinse intre 6 m si cca. 60 m (platforma finala a carierei) si taluze de cca.15 m inaltime, cu inclinari de 65°.
- La incetarea activitatii, unghiurile de taluz a treptelor de exploatare vor fi realizate la un unghi de 50°, asemanator cu unghiul mediu natural existent in acest moment.
- Dupa realizarea programului de exploatare propus va rezulta o suprafata a bermelor si o vatra a carierei; aceasta suprafata totala va necesita o depunere de sol vegetal (in prezent stratul mediu de sol vegetal pe aceasta suprafata nu depaseste 20 cm).
  - Vegetatia existenta in zona este de tip foios. In zone extinse din suprafata perimetrului, roca este la suprafata, nefiind acoperita de sol vegetal.
  - Se va realiza impadurirea pe versanti si pe platforme cu vegetatie care se preteaza in zona. Totodata se va realiza inerbarea vetrei de cariera

În conformitate cu prevederile din Ordinul comun al Președintelui ANRM, al Ministrului Mediului și Schimbărilor Climatice și Ministerul Economiei nr. 202 / 2.881 / 2.348, se vor respecta prevederile Proiectului și Planului tehnic pentru refacerea mediului.

## **XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

Sunt anexate prezentei documentatii.

## **XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA OUG 57/2007, ART. 28**



In zona adiacenta perimetrului nu sunt zone de rezervatii sau arii protejate de tip NATURA 2000.

#### **XIV. PROIECTE IN LEGATURA CU APELE**

1. **Localizarea proiectului:**

- **Bazinul hidrografic:** Crisul Alb.
- **Cursul de apa:** raul Crisul Alb, la versant drept.
- **Cod bazin hidrografic:** 03.01.00.
- **Localitatea:** com. Blăjeni; **Judetul:** Hunedoara.
- **Coordonator hidroedilitar de zona:** A.N. APELE ROMANE, Administratia Bazinala de Apa Crisuri.

Proiectul, are derulata procedura de obtinere a avizului de gospodarire a apelor.

2. **Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă** de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu sunt interferente directe cu corpul de apa de suprafata.

Nu sunt interferente cu corpul de apa subterana; nu se cunoaste calitatea acestuia.

3. **Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat**, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Nu este cazul pentru prezentul proiect; proiectul este in contact indirect cu corpurile de apa de suprafata si subteran prin intermediul apelor pluviale.

#### **XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGE**

Nu este cazul.