



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

### ACORD DE MEDIU nr. ... din ..10.2024

Ca urmare a cererii adresate de societatea **CARLUK TRANS ESCAV SRL**, cu sediul social în orașul Oțelu Roșu, str. Republicii nr.31, județul Caraș - Severin, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Caraș-Severin cu nr. 10447 din data de 27.09.2023, în baza prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, după caz, se emite:

### ACORD DE MEDIU

pentru proiectul ” **EXPLOATARE ÎN CARIERĂ A ANDEZITULUI DIN PERIMETRUL DE EXPLOATARE DEALUL ROBULUI**” propus a fi amplasat în comuna Zăvoi, sat Zăvoi, CF 34906, CF 34910, CU nr. 35/26.09.2023, județul Caraș-Severin, coordonate delimitare perimetrul de exploatare andezit- **Perimetrul Dealul Robului**, suprafața 0,3215 mp (32.152 m<sup>2</sup>):

Nr. Punct	X	Y
1	452 231	298 163
2	452 195	298 230
3	452 161	298 292
4	452 050	298 236
5	451 974	298 168
6	452 032	298 079
7	452 070	298 067

în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

#### I. Descriere

1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 2, pct. 2 - industria extractivă, lit. a) cariere, exploatarea miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

## 2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate:

### 2.1 Amplasamentul proiectului :

- Perimetrul temporar de exploatare „Dealul Robului” este situat pe versantul sudic al dealului Robului, la cca. 150 m nord amonte de confluența pâraielor Strachii Mari cu valea Robului
- Perimetrul are o formă rectangulară, alungită pe direcția NE-SV, urmărind cu latura de est valea Strachii Mari, la sud se învecinează cu confluența dintre văile Strachii Mari și Robului, la vest cu versanții estici ai pârâului Robului, iar la nord cu versanții sudici ai dealului Robului. Practic, perimetrul este amplasat pe un „bot de deal” format de confluența celor 2 pâraie.

### 2.2 Situația existentă:

Conform Certificatului de Urbanism nr. 35/26.09.2023, eliberat de Primăria comunei Zăvoi terenul este amplasat în extravilanul localității Zăvoi, amplasament identificat prin CF 34906 Zăvoi, CF 34910 Zăvoi cu folosință pășune.

- Suprafața de **32.152 m<sup>2</sup>**, aferentă lucrărilor de exploatare se află pe amplasamentul a două parcele cadastrale situate în extravilanul localității Zăvoi, a căror suprafață însumată totalizează **38.351 m<sup>2</sup>** și se găsesc înscrise în următoarele cărți funciare:

a) C.F. Nr. 34906 Zăvoi, în suprafață de **22.674 mp**, proprietar Delcea Cristina-Maria, în cotă de 1/1 părți;

b) C.F. Nr. 34910 Zăvoi, în suprafață de **15.677 mp.**, proprietar Delcea Cristina-Maria, în cotă de 1/1 părți.

Între proprietarul terenurilor pe al căror amplasament se vor organiza lucrările de exploatare, există încheiat un Contract de închiriere imobiliară, cu nr, 193/15.06.2023, pentru o perioadă de 10 ani, în scopul realizării unei exploatări în carieră a andezitului.

### 2.3. Situația proiectată

➤ Investiția propune dezvoltarea unei exploatări miniere de andezit, pe o perioadă redusă de timp (cca. 5 ani), urmată de o perioadă în care se vor realiza activitățile de dezafectare, de refacere și de reabilitare a mediului, precum și de monitorizare pe termen lung a factorilor de mediu. Durata totală de viață a proiectului este estimată la cca. 5 ani.

➤ Proiectul prevede executarea unei cariere de exploatare a andezitului cu o suprafață de 2,87 ha (32.152 mp):

➤ Suprafața perimetrului temporar de exploatare  $S = 0,3215 \text{ kmp}$ .

➤ Limita în adâncime  $Z = +250 \text{ m}$

➤ Lungimea medie a perimetrului este de 215 m, iar lățimea medie este de 150 m.

### 2.4 Lucrări de exploatare:

➤ Din perimetrul Dealul Robului, societatea are în vedere exploatarea a **1.545.000 to andezit**, pe parcursul celor **5 ani de activitate**

- Terenurile aferente lucrărilor de exploatare sunt organizate astfel:

➤ suprafața perimetrului = 32.152 mp.

➤ suprafața pilierului de protecție la zonele marginale = 2.350 mp.

➤ Suprafața zonelor rămase în afara exploatării = 1.100 mp

➤ suprafața aferentă exploatării = 28.700 mp.;

➤ suprafață aferentă haldei de sol = 1000 mp;

➤ organizare de șantier = 250 mp.

În perioada 2024 - 2029 se vor executa trei trepte de exploatare astfel :

Treapta I cota +365 m

- suprafața secțiunii -  $S_2 = 377,14$  mp;
- lățimea treptei de exploatare -  $L = 175$  m
- volumul  $V = S \times L = 66.000$  mc.

Treapta II cota +345 m

- suprafața secțiunii -  $S_2 = 1460$  mp;
- lățimea treptei de exploatare -  $L = 200$  m
- volumul  $V_2 = S \times L = 292.000$  mc.

Treapta III cota +330 m

- suprafața secțiunii -  $S_2 = 1575,75$  mp;
- lățimea treptei de exploatare -  $L = 165$  m
- volumul  $V_2 = S \times L = 260.000$  mc

➤ **Etapele de realizare a proiectului**

○ **Lucrări de deschidere**

Principală lucrare de deschidere o reprezintă amenajarea accesului în zona zăcământului, care se va realiza din drumul național DN68 Caransebeș-Hațeg, în dreptul localității Zăvoi, pe un drum agricol local, paralel cu valea Chisele, pe o distanță de cca 1 km.

Deschiderea zăcământului de andezit se realizează unitar pentru întreg perimetrul exploatării.

Pentru buna desfășurare a exploatării va fi necesară construirea unui drum de acces la prima treaptă (+365 m), care se estimează că va avea lungimea de 250 m:

- pentru treptele +345 m, +330m lungimea totală de la racordul cu drumul principal va fi de cca. 30 m;
- pentru drumul de acces la halda de sol lungimea maximă va fi de 20 m;

- **Lucrări de pregătire** constau în general în acele lucrări care presupun îndepărarea solului

vegetal care are o grosime de aprox 0,15m. Solul vegetal se va recupera în totalitate în perioada de exploatare și se va folosi în final, la lucrările necesare pentru refacerea mediului. Cantitatea de sol vegetal ce urmează a fi îndepărtată, s-a calculat având în vedere următorii parametri:

- suprafața de decopertat carieră.....20.000,00 mp.
- grosimea medie a păturii de sol.....0,15 m

Rezultă un volum de 3.000 mc de sol vegetal, ce urmează a fi îndepărtat și depozitat la haldă separată, exterioară. Spațiul special amenajat pentru păstrarea solului vegetal va avea o suprafață de 1000 mp

Solul vegetal rezultat din decopertă va fi depozitat separat, evitându-se amestecarea lui cu roca utilă, în vederea folosirii lui la lucrările de refacere a mediului. Halda de sol se va organiza pe un teren situat între partea de est a perimetrului și drumul agricol de acces.

- Volumele de steril (sol) rezultate din lucrările de pregătire sunt eșalonate astfel:

Perioada 2024-2029

Anul	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total
Sol m.c.	1200	800	700	-	300	-	3000

○ **Lucrări de exploatare**

- Exploatarea se va realiza prin executarea unor felii de exploatare succesive în grosime de 10m, înălțime 10 -20 m și lungime de 175 - 200 m, cu sensul de înaintare înspre masiv (de la V la E respectiv de la N la S).

- Metoda de exploatare este la zi, în „trepte drepte descendente”, exploatarea realizându-se în 3 trepte situate la cotele: +365 m, +345 m, +330 m, cu următoarele caracteristici geometrice:

- - înălțimea treptei de exploatare.....10-20 m;
  - - lățimea bermei.....10 - 25 m (berma de lucru = 22 m - 7 m, berma de siguranță = 3 m);
  - - unghiul de taluz al treptei.....75°;
  - - lungimea treptei de exploatare, max.....200 m;
- Cele mai importante complexe de operații în cadrul procesului de exploatare la zi sunt:
- detașare din masiv, îndeosebi pentru decopertare, în primă fază direct cu excavatorul, a rocilor sterile (sol)
  - executarea găurilor de pușcare și pușcarea pentru detașarea din masiv a rocilor;
  - excavare și încărcare;
  - transportul și descărcarea utilului;

○ **Lucrările de perforare-pușcare**

Lucrările de perforare găurilor de sondă și de pușcare se vor efectua de către firme specializate și autorizate în utilizarea, manipularea și depozitarea substanțelor explozive. Derocarea masei miniere se va efectua cu ajutorul **explozivilor cu brizantă mică**, după operațiunile de perforare mecanică și pușcare, în găuri de sondă.

Masa minieră rezultată în urma derocării va fi încărcată în mijloace auto cu ajutorul excavatorului sau a autoîncărcătorului frontal șenilat și se va transporta în stare brută, la punctele de valorificare.

În perioada 2024-2029 se vor executa trei trepte de exploatare astfel:

- Treapta I, cota + 365 m: lungime max. 175 m, înălțime 10 - 20 m.
- Treapta II, cota +345 m: lungime max. 200 m, înălțime 20 m.
- Treapta III, cota +330m: lungime max. 165 m, înălțime 15 m.

❖ **Eșalonarea cantităților de andezit ce se vor exploata:**

<i>Perioada</i>	<i>Extras geologic tone</i>	<i>Pierderi de exploatare 2%</i>	<i>Extras industrial tone</i>	<i>Pierderi la prelucrare 1% (t)</i>	<i>Prodotus valorificat tone</i>
<b>2024-2025</b>	165.000	3.300	161.700	1.617	160.083
<b>2025-2026</b>	360.000	7.200	352.800	3.528	349.272
<b>2026-2027</b>	370.000	7.400	362.600	3.626	358.974
<b>2027-2028</b>	330.000	6.600	323.400	3.234	320.166
<b>2028-2029</b>	320.000	6.400	313.600	3.136	310.464
<b>Total</b>	<b>1.545.000</b>	<b>30.900</b>	<b>1.514.100</b>	<b>15.141</b>	<b>1.498.959</b>

○ **Haldarea solului**

În procesul de exploatare a rocilor din perimetru va rezulta un volum considerabil de sol vegetal, respectiv cca. **3000 m<sup>3</sup>**.

Haldarea solului vegetal se va realiza în așa fel încât să nu se realizeze o imobilizare a rezervelor de util, pe o suprafață de 1000 mp., situată în partea de est a perimetrului.

Elementul de bază în construcția depozitului de sol vegetal îl va constitui platforma de depunere, care trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să aibă înclinarea longitudinală și transversală pentru scurgerea apelor;
- să aibă un acces corespunzător la căile de transport;

- să fie supraînălțată față de terenul de exploatare, pentru protecția împotriva scurgerilor apelor din precipitații.

Depozitul haldei de sol prezintă următoarele elemente geometrice:

- unghiul de înclinare al taluzului haldei: max. 35°;
- înălțimea haldei: max. 4 m;
- lungimea: 50 m
- lățimea: 20 m

La finalul lucrărilor prevăzute pe perioada de valabilitate a permisului temporar de exploatare, lucrările de ecologizare, în zona haldei de sol, vor consta în transportul și depunerea acestuia pe suprafețele de teren amenajate în prealabil.

- **Haldarea sterilului**

- nu se prevăd lucrări de haldare a sterilului deoarece materialul steril reprezentat prin pierderile la exploatare, în volum total de 12,3 mii mc (30,9 mii tone), vor rămâne pe bermele treptelor, iar atât pe parcursul activității, cât mai ales la final, vor fi nivelate și compactate. În acest fel, se va realiza prin rambleiere astuparea gropilor și denivelărilor, contribuind la reabilitarea reliefului pe bermele treptelor.

- **Capacități de producție**

În perioada de exploatare în carieră vor lucra următoarele utilaje:

- 1 excavator cu capacitatea cupei de minim 2,5 m<sup>3</sup> la încărcarea în mijloacele auto a materialului derocat prin pușcare;
- 1 buldozer la halda de sol și la decopertarea solului;
- 1 autoîncărcător frontal;
- 1 autogreder pentru amenajarea și întreținerea căilor de acces;
- 3 autobasculante pentru transportul utilului și sterilului.

Capacitatea anuală maximă necesară a utilajelor de încărcare și transport, reprezintă:

- 3.000 mc sol
- 148.000 mc util.

Capacitățile de producție programate sunt în funcție de posibilitățile de valorificare-comercializare a producției.

- **Transportul**

Transportul resursei minerale (utilului) și rocilor sterile (sol vegetal) se va efectua, cu autobasculante având capacități de 16-20 m<sup>3</sup>, pe drumurile care vor fi amenajate pentru circulație în cadrul perimetrului. Acest transport al utilului și a sterilului va avea două componente principale:

- transportul materialului util din carieră la stația de prelucrare, pe o distanță medie de 7 km până la stația de prelucrare;
- transportul solului la depozitul separat de sol vegetal, pe distanțe cuprinse între 50 m și 600 m.

- **Lucrări de prelucrare**

Materialul obținut prin exploatarea rocilor din cariera Dealul Robului va fi supus prelucrării la o stație din afara perimetrului exploatării.

- **Materii prime, energie, combustibili**

Producția maximă		Resurse folosite scopul realizării producției		
Denumirea	Cantitate anuală	Denumirea	Cantitate	Furnizorul
Extracție andezit		Motorină	400 l/zi	Furnizor autorizat

	Conform graficului de exploatare	Ulei (pentru motor și hidraulic)	10 l/lună	Furnizor autorizat
		Vaselină	10 kg/lună	Furnizor autorizat

○ **Lucrări necesare organizării de șantier**

La cca 30 m est de carieră va fi amenajată o incintă cu o suprafață de 250 mp în care vor fi amplasate, cu caracter temporar, o rulotă (birou), platforme nebetonate. În incintă se va instala o toaletă ecologică..

Coperta, formată din sol vegetal și roci alterate va fi depozitată într-un depozit *temporar* amplasat în zonele marginale ale perimetrului astfel încât să nu se imobilizeze rezervele.

Impactul asupra mediului a lucrărilor necesare organizării de șantier este minim datorită volumului foarte redus a acestor lucrări.

### 3 Asigurarea utilităților :

□ Derularea proiectului nu necesită racord la rețele utilitare.

○ **Alimentarea cu apă :**

- Pentru personalul ce deservent se va asigura apă îmbuteliată în recipiente de plastic.
- Va fi utilizată apă nepotabilă la forarea și perforarea găurilor, la stropirea periodică a fronturilor de carieră și a căilor de acces, pentru împiedicarea ridicării prafului în atmosferă. Aceasta va fi pompată și transportată cu autocisterna societății din surse externe autorizate, fără a necesita amenajări tehnice în acest scop.
- Prin umectarea căilor de transport nu va rezulta apă uzată.
- La baza treptelor, în mod special la baza treptelor definitive, se vor executa șanțuri de colectare a apelor rezultate din precipitații.
- Se va amenaja o toaletă ecologică pentru personalul de deservire a carierei.

○ **Resurse energetice**

Pentru proiectul propus nu este necesară folosirea de resurse energetice.

În timpul funcționării investiției finale, nu este necesară racordarea la rețeaua electrică.

### 4. Refacerea mediului după efectuarea lucrărilor de exploatare:

➤ **Lucrări pentru stabilizarea versanților naturali și a taluzurilor**

Dintre măsurile principale pentru prevenirea și combaterea alunecărilor și prăbușirilor de versanți și taluze, se menționează:

1. gospodărirea apelor, de la suprafața carierei și de pe bermele treptei, provenite din precipitații sau infiltrații subterane. Se impune colectarea și dirijarea apelor pentru a feri taluzele de eroziunile cauzate de scurgerea apelor.
2. respectarea elementelor geometrice fixate prin proiect, respectiv a unghiurilor și înălțimii taluzelor, a lățimii bermelor de lucru, de transport și de siguranță.
3. evitarea creării de adâncituri sau gropi pe berme, pentru a nu da naștere la băltiri ale apelor pluviale.

În cazul haldelor, se impun următoarele măsuri pentru asigurarea stabilității taluzelor:

- avansarea frontului de haldare în sens contrar înclinării terenului;
- executarea de lucrări de interceptare, dirijare și îndepărtare a apelor superficiale (canale, jompuri) din depresiuni, gropi din jurul carierei.

- **Lucrări de rambleiere a excavațiilor :**
  - se va executa la finalizarea lucrărilor de exploatare din perimetru, prin acoperirea gropilor și denivelărilor create pe bermele treptelor, cu material steril. Ulterior suprafețele se vor nivela, compacta și acoperi cu sol vegetal.
- **Lucrări pentru ecologizarea haldelor de steril și a iazurilor de decantare:** nu sunt prevăzute
- **Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la încetarea activității:**
  - Retragerea de pe amplasamentul carierei a tuturor utilajelor și instalațiilor;
  - Transportarea tuturor deșeurilor provenite de la activitatea carierei și depozitarea lor corespunzătoare;
  - Curățirea amplasamentului de eventualele produse petroliere;
  - Amenajarea bermelor și taluzelor carierei;
  - Amenajarea bermei și taluzelor haldei de steril (în varianta rambleierii vechii exploatări);
  - Redarea suprafețelor în circuitul natural;
  - Dezafectarea tuturor instalațiilor și amenajărilor care su fost realizate în vederea protejării factorilor de mediu.

Pentru suprafețele orizontale:

  - Nivelarea și compactarea bermelor,
  - Depunerea de sol vegetal;
  - Nivelarea solului depus;
  - Înierbare;
  - Fertilizare.
- **Volumele fizice și valorice ale lucrărilor de refacere a mediului**  
 Lucrările de reconstrucție ecologică constau în:
  - în zona efectată de exploatare
    - amenajare taluze - 9.600 mp.;
    - nivelarea/compactarea suprafețelor orizontale - pe o suprafață de 21.000 m2;
    - depunere sol vegetal - 3.150 mc.
  - fertilizare - pe o suprafață de 21.000 mp.
  - înierbare - pe o suprafață de 21.000 mp.
  - în zona haldei de sol
    - amenajarea suprafeței haldei de sol vegetal - cca. 1000 m2;
    - fertilizare - pe o suprafață de 1000 m2 ;
    - înierbare - pe o suprafață de 1000 m2 .
  - alte lucrări de refacere a mediului
    - reabilitare drumuri acces - 1200 m.l.
    - colectarea și îndepărtarea deșeurilor - 1000 kg
    - verificarea calității lucrărilor de refacere a mediului - 400 lei

## 5. Deșuri:

### Managementul deșeurilor

Denumire deșeu	Cantitatea estimată anual (tone)	Starea fizică (Solid - S, Lichid - L, Semisolid - SS)	Cod deșeu	Managementul deșeurilor	Faza de generare
			Valorificare	Eliminare	
Deșuri menajere	0,5	S	20 03 01	Societăți autorizate, pe bază de contract	Construcție/ Exploatare/ închidere



<b>Anvelope uzate</b>	0,3	S	16 01 03	Societăți autorizate, pe bază de contract	Construcție/ Exploatare/ închidere
<b>Uleiuri uzate</b>	0,1	L	13 02 05*	Societăți autorizate, pe bază de contract	Construcție/ Exploatare/ închidere
<b>Deșeuri de materiale absorbante</b>	-	S/SS	15 02 02*	Societăți autorizate, pe bază de contract	Doar în situații de scurgeri accidentale în faza de construcție/ exploatare/ închidere
<b>Deșeuri metalice</b>	0,4	S	17 04 05	Societăți autorizate, pe bază de contract	Construcție/ Exploatare/ închidere

- Gestionarea deșeurilor generate se va realiza prin societăți autorizate/specializate. Depozitarea deșeurilor, generate în perioada de construire (excavare) se va face pe amplasamentul organizării de șantier, iar în perioada de funcționare a *bazinului piscicol* deșeurile generate vor fi depozitate în pubelele și se vor elimina/valorifica prin societățile autorizate. Spațiile de stocare a deșeurilor se vor amenaja în conformitate cu legislația de mediu în vigoare, ferite de precipitații, în recipienți adecvați fiecărui tip de deșeu și în spațiu închis cu plasă de sârmă.
- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va face cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

#### ❖ Valoarea investiției

<i>Specificație</i>	<i>Fizic</i>	<i>Valoric</i>
Extras geologic	1.545.000 t	-
Producția valorificată	1.498.960 t	74.948.000 lei
Cheltuieli producție		54.075.000 lei
Valoarea garanției financiare refacerea mediului	-	35.112 lei
Valoare redevențelor miniere (0,4375 euro/t)	1.545.000 t	3.312.094 lei
Taxa pentru activitatea de exploatare (41275 lei/kmp)	0,020 kmp	1.326.991 lei

#### ❖ Perioada de implementare propusă

- Perioada propusă pentru desfășurarea lucrărilor de exploatare din perimetrul DEALUL ROBULUI este de **5 (cinci) ani contractuali**

## II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu

În vederea realizării proiectului și alegerea soluției tehnice optime, titularul proiectului a analizat trei variante de implementare a proiectului, plecând de la amplasarea perimetrului în raport cu resursa utilă și implicațiile realizării proiectului asupra factorilor de mediu.



- **Alternativa “0”** (sau nicio acțiune) reprezintă situația existentă privind condițiile inițiale ale amplasamentului.
- **Varianta “1” (propusă)**  
Alegerea amplasamentului propus pentru dezvoltarea proiectului, care a luat în considerare următoarele criterii:
  - Disponibilitatea resursei minerale din zonă ;
  - Eficiența economică a proiectului;
  - Impactul asupra factorilor de mediu - se precizează faptul că impactul pozitiv net din matricea de evaluare s-a considerat după evaluarea impactului asupra mediului din zona proiectului și respectarea măsurilor de reducere și ameliorare asupra factorilor de mediu.
- **Varianta “2”** - alternativa achiziționării andezitului din sursa externă. Această alternativă are fezabilitate redusă întrucât exploatarea andezitului în carieră de aprovizionare implică un impact asupra mediului similar celei propuse. Totodată, se ridică necesitatea transportului de la sursa externă spre beneficiar ceea ce implică impact suplimentar asupra mediului rezultat din transporturi, arderea combustibililor, zgomot, praf etc., care vor conduce la costuri mai mari.

**Matricea de evaluare a alternativelor:**

Alternativa proiectului (varianta 1)			Factor de mediu	Alternativa „zero”		
Impact negativ net	Măsuri de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net		Impact negativ net	Măsuri de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net
Impactul socio-economic						
0	Disponibilitatea resursei minerale în zona amplasamentului - exploatarea andezitului în zona va conduce la dezvoltarea infrastructurii rutiere	+1		-1	Resursa minerală neexploată - infrastructura rutieră rudimentară, inadecvată circulației publice	0
0	Eficiența economică a proiectului se transpune prin: - veniturile aduse la bugetul local al activității propuse; - crearea de noi locuri de muncă pentru locuitorii	+2		-1	Venituri la bugetele locale scăzute astfel încât nu se pot realiza investiții în infrastructură, utilități	0

Alternativa proiectului (varianta 1)			Factor de mediu	Alternativa „zero”		
Impact negativ net	Măsuri de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net		Impact negativ net	Măsuri de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net
	din cadrul comunităților locale; - creșterea calității vieții ;					
	- au fost analizate cele mai eficiente soluții și metodologii de realizare exploatarei carierei					
<b>Impactul asupra factorilor de mediu</b>						
-1	La nivelul amplasamentului carierei de andezit se vor aplica măsuri de atenuare și reducere a emisiilor în aer. Prin respectarea măsurilor constructive și a tehnologiilor de exploatare impactul va fi nesemnificativ.  În perioadele de realizare a pușcărilor se apreciază un impact direct, local și de scurtă durată.	+1	<b>AER</b>	0	Se vor menține condițiile privind aerul și calitatea	0
-1	Utilajele care vor servi cariera vor fi alimentate cu combustibil din	+1	<b>APA</b>	0	Amplasamentul propus nu prezintă cursuri de apă, zone de protecție sanitară sau hidrogeologică	0

Alternativa proiectului (varianta 1)			Factor de mediu	Alternativa „zero”		
Impact negativ net	Măsuri de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net		Impact negativ net	Măsuri de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net
	<p>cisterna mobilă de pe amplasament.</p> <p>Apele pluviale vor fi dirijate prin șanțuri colectoare.</p> <p>Asigurarea unei toalete ecologice pentru personalul de deservire ;</p> <p>Realizarea unui canal de drenaj la baza carierei, prevăzut cu un bazin de decantare pentru reținerea eventualelor particule de rocă antrenate de apele meteorice care spală fronturile carierei ;</p>					
-1	<p>Respectarea tehnologiei de exploatare, respectarea cantităților aprobate a fi exploatate prin permisul de exploatare.</p> <p>Se vor aplica măsurile de reducere a impactului asupra solului atât pentru faza de construcție cât și pentru etapa de a carierei de andezit. La</p>	+2	SOL	0	Se vor menține condițiile actuale privind calitatea solului.	0

Alternativa proiectului (varianta 1)			Factor de mediu	Alternativa „zero”		
Impact negativ net	Măsuri de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net		Impact negativ net	Măsuri de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net
	finalizarea lucrărilor, se va aplica Planul de refacere a mediului și terenul va fi redat circuitului, urmând a fi nivelat și revegetat.					
-1	<p>Prin lucrările propuse și prin respectarea măsurilor preventive și de protecție a factorilor de mediu propuse, nu va fi afectată suprafața habitatului, nu se va fragmenta habitatul și nu vor fi afectate specii de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl;</p> <p>Realizarea proiectului nu conduce la o deteriorare semnificativă sau pierderea totală a unor habitate naturale de interes comunitar;</p> <p>Proiectul nu afectează direct sau indirect zonele de</p>	0	<b>BIO DIVERSITATE</b>	0	Se mențin condițiile actuale, terenul este încadrat în categoria pășune împădurită ;	0

Alternativa proiectului (varianta 1)			Factor de mediu	Alternativa „zero”		
Impact negativ net	Măsurile de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net		Impact negativ net	Măsurile de ameliorare a impactului negativ/explicații ale impactului pozitiv	Impact pozitiv net
	hrănire/reproduce re/ migrație și nu va determina izolarea reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar;					
-1	Se vor lua măsuri de reducere a zgomotului pentru activitățile de construcție necesare în faza de realizare a proiectului. Nivelul de zgomot se va încadra în limitele prevăzute, inclusiv în zona receptorilor sensibili.	0	ZGOMOT	0	Se mențin condițiile actuale din zonă	0
+2	<b>TOTAL</b>	-2	+2	<b>TOTAL</b>	-2	+2

- **Motivul/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament:**
  - A fost obținut aviz favorabil 269/03.04.2024 emis de către Direcția Județeană pentru Cultură Caraș-Severin.
  - Terenul pe care se va realiza investiția este situat în UAT Zăvoi, la 1,50km nord de localitatea Zăvoi, județul Caraș-Severin, la nord de confluența râului Strachii Mari cu râul Robului.
  - Distanța la cea mai apropiată față de localitate : Zăvoi situat la cca 1,5 km spre sud și Oțelu Roșu la cca. 3 km spre vest;
  - Alternativa aleasă pentru proiectul propus *Exploatare în carieră pentru andezit industrial și de construcție în perimetrul temporar de exploatare „Dealul Robului”, com. Zăvoi, jud. Caraș-Severin*, este conformă atât prin tehnologiile de exploatare, transport cât și prin măsurile de reducere a impactului care vor fi respectate cu acuratețe.

Pagină 13 din 22

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa strada Petru Maior, nr. 73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

Tel.: +40255223053; Fax: +40 0255226729

e-mail: [office@apmcs.anpm.ro](mailto:office@apmcs.anpm.ro)

website: <http://apmcs.anpm.ro/>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile:
  - proiectul nu intră sub incidența Legii 278/2013 privind emisiile industriale, proiectul a luat în considerare documentul de referință "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries, 2018", prin următoarele tehnici/tehnologii de bază:
    - Planificarea și proiectarea carierei în acord cu bunele practici;
    - Minimizarea consumurilor de energie, apă, materiale;
    - Reducerea cantităților de material steril depozitat, pe cât posibil și recuperarea sterilului (utilizarea în activități de amenajare);
    - Managementul apei utilizate în proces;
    - Asigurarea stabilității terenului și monitorizarea în toate etapele ciclului de viață de carierei.
  - Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:
    - intră sub incidența Directivei 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 martie 2006 privind gestiunea deșeurilor din industriile extractive și de modificare a Directivei 2004/35/CE, transpusă prin HG nr. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive.
    - Respectarea zonelor de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă:
      - aer: amplasament situat în afara teritoriilor protejate instituite conform OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare,
      - apă: nu este situat în zone de protecție a surselor de alimentare cu apă, zone de protecție hidrogeologică,
      - sol: se va decoperta și depozita separat stratul sol vegetal în vederea refacerii mediului.
    - Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000:
      - cariera este amplasată în exteriorul rețelei ecologice europene *Natura 2000* în România.
      - cea mai apropiată arie naturală protejată este ROSCI0219 Rusca Montană, situată la distanța minimă de cca. 2.5 km.
    - Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulativ cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate:
      - Nu sunt proiecte/activități cu impact cumulativ semnificativ în zonă.

### III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului și măsurile pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

- măsuri în timpul realizării proiectului pentru:
  - apă:
    - suprafețele pe care este depus materialul se vor nivela în pantă, asigurându-se astfel scurgerea apelor pluviale;
    - la baza treptelor, în mod special la baza treptelor definitive, se vor executa șanțuri de colectare a apelor rezultate din precipitații;
    - amplasarea depozitelor temporare de sol vegetal și de steril pe suprafețe diferite;
    - asigurarea unei toalete ecologice pentru personalul de deservire ;
    - realizarea unui canal de drenaj la baza carierei, prevăzut cu un bazin de decantare pentru reținerea eventualelor particule de rocă antrenate de apele meteorice care spală fronturile carierei;
    - respectarea cu strictețe a unghiurilor de taluz.
  - măsuri în etapa de funcționare proiectului pentru:
    - apă:
      - respectarea tehnologiei de execuție a lucrărilor de exploatare ;
      - întreținerea șanțurilor de colectare a apelor pluviale ;

- menținerea în bună stare a utilajelor ; întreținerea, reviziile periodice și reparațiile se vor realiza doar în unități autorizate ;
  - în situația unor scurgeri accidentale de produse petroliere se vor utiliza materiale absorbante (nisip, rumeguș), urmând a fi eliminate ca deșeuri prin societăți autorizate ;
  - stocarea corespunzătoare a substanțelor și preparatelor chimice utilizate, precum și a deșeurilor produse pe amplasament în recipiente și zone special amenajate pentru evitarea dispersării acestora în mediul inconjurator;
  - alimentarea cu carburanți a utilajelor și autovehiculelor care deserveșc cariera se va desfășura numai în locurile speciale amenajate în acest sens.
- măsuri în etapa de construcție și funcționare proiectului pentru
- aer:
- asigurarea și verificarea tehnică periodică a utilajelor și mijloacelor de transport echipate cu motoare cu combustie internă în vederea reducerii poluării cu gaze de eșapament, inspecția tehnică periodică fiind o operațiune de control periodic al vehiculelor aflate în exploatare;
  - stropirea fronturilor de lucru și a drumurilor de acces în carieră, în special în perioadele secetoase, pentru evitarea ridicării prafului în timpul perioadei de decopertare și exploatare;
  - Se vor minimiza pe cât posibil efectuarea lucrărilor în perioade cu vânt puternic;
  - Se va restricționa viteza de deplasare a utilajelor în carieră și pe drumurile de acces;
  - Transportul materialelor (sol, rocă) se va face cu mijloace de transport acoperite cu prelate;
  - Se vor reduce înălțimile de cădere din activitățile de transfer al materialelor, cum ar fi înălțimea de descărcare a materialelor care generează praf (pământ, agregate).
  - Se vor implementa proceduri operaționale de management al traficului prin alegerea traseelor optime de transport, programările curselor vehiculelor și a transporturilor de utilaje și echipamente pentru a minimiza impactul asupra zonelor rezidențiale, precum și regulile de circulație specifice pentru transportul pe drumurile publice și în carieră.
- măsuri în etapa de construcție și funcționare proiectului pentru:
- *sol și subsol*
    - respectarea strictă a perimetrului de exploatare a carierei, conform permisului de exploatare emis de ANRM;
    - respectarea tehnologiei de exploatare ;
    - se vor păstra zonele de siguranță prevăzute (pilierii proiectați) și se vor respecta elementele geometrice ale carierei ;
    - decopertarea stratului de sol vegetal care precede activitățile de exploatare se face separat, înainte de excavarea stratului de rocă alterată ;
    - conservarea solului fertil în depozit temporar, prin:
      - depozitare într-un spațiu creat, pe terenuri eliberate de sarcini tehnologice, nivelate în prealabil;
      - compactarea materialului depus și nivelarea lui în mai multe etape;
      - crearea, pe suprafața depozitului temporar, de pante de scurgere și drenuri;
      - realizarea, pe suprafața depozitului temporar, a unui covor vegetal, alcătuit din plante cu creștere rapidă, în vederea protejării solului de acțiunea erozivă a vântului și a apei;
      - îndepărtarea, de pe suprafața depozitului temporar, a oricărei surse de contaminare a solului.
    - decopertarea stratului de rocă alterată, considerat ca steril, fără valoare economică, înainte de derocarea diabazului. Vatra se degreavează de rezerve și de sarcini tehnologice, pe etape, în funcție de volumul de rocă excavat. Sterilul se transportă pe suprafețele astfel eliberate, în vatra carierei și pe terenuri plane



- special amenajate, de unde vor fi folosite pentru reconstrucția ecologică a amplasamentului.
  - pentru redarea în circuit, deasupra sterilului se nivelează un strat de sol vegetal.
  - evitarea supraîncărcării artificiale a bermelor superioare;
  - execuția șanțurilor de scurgere;
  - înierbarea taluzurilor drumurilor;
  - verificarea zilnică a stării de funcționare a utilajelor și înlăturarea posibilităților de apariție a avariilor în timpul staționării acestora în incinta carierei;
  - sterilul rezultat din copertă și sterilul rezultat din pierderile de extracție va fi utilizat în întregime pentru lucrările de refacere a mediului;
  - stropirea și umectarea drumurilor de acces și a fronturilor de lucru din carieră pentru reducerea pulberilor;
  - urmărirea în timp a fisurilor datorate lucrărilor de împușcare din carieră, inclusiv pe terenurile învec
  - în faza finală a carierei se vor executa lucrări de taluzare, compactare și nivelare a bermelor, în conformitate cu Planul de refacere a mediului;
  - prin lucrările de refacere a mediului terenul va fi redat în circuitul natural, ca teren înierbat amenajat;
  - se va asigura în permanență stocul de materiale și dotări necesare pentru combaterea efectelor poluărilor accidentale (materiale absorbante pentru eventuale scurgeri de carburanți, uleiuri etc.);
  - gestionarea corespunzătoare a deșeurilor;
  - stocarea temporară se va realiza în zone special amenajate, etichetate și codificate corespunzător;
  - se vor respecta normele de protecția muncii și PSI.
- măsuri în etapa de construcție și funcționare proiectului pentru:
- *Biodiversitate*
    - Pentru habitate din rețeaua Natura 2000 nu au fost propuse măsuri pentru diminuarea impactului, dat fiind faptul că aceste habitate nu se găsesc în zona studiată.
- măsuri în etapa de construcție și funcționare proiectului pentru:
- *Bzgomot și vibrații*
    - Întreținerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservi perimetrul carierei Dealul Robului;
    - Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot se încadrează în valorile limită admise;
    - Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (în intervalul orar 22,00 - 7,00);
    - Utilajele și echipamentele vor avea inspecțiile periodice efectuate la zi;
    - Drumurile de acces se vor menține în bună stare;
    - Respectarea graficelor de lucru pentru utilaje pe fiecare tronson în parte;
    - Alegerea și folosirea drumurilor/traseelor optime. Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile comunale să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
    - Utilizarea sistemului Nonel cu trepte de microîntârziere pentru diminuarea șocului seismic;
    - Se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform STAS 10009/2017 - Acustica - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Rolul respectării măsurilor de diminuare a impactului este acela de a diminua efectele impactului, având capacitatea de a-l reduce semnificativ.

- Măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora se vor stabili în autorizația de mediu emisă în condițiile legii pentru activitatea de extracție, cod CAEN rev2: 0811
- Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora.

- Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice.
- Măsurile prevăzute în avizul de gospodărire a apelor nr. ABAB nr. 351 din 25.09.2024 emis de către Administrația Bazinală de Apă Banat:
  - Pe perioada execuției lucrărilor, beneficiarul și executantul lucrărilor va fi obligat să aibe în dotare materiale absorbante care să permită o intervenție rapidă în cazul producerii unei poluări accidentale provocate de utilajele/mijloacele de transport din dotare;
  - Organizarea începerii lucrărilor va funcționa în locuri special amenajate, cu respectarea măsurilor specifice de igienizare și nepoluare;
  - Atât beneficiarul cât și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare;
  - Se va întocmi un plan operativ de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, a inundațiilor și alunecărilor de teren accidentale, plan ce se va revizui trimestrial și se va completa la schimbări importante ce pot interveni în lucrările de exploatare;
  - Pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul și executantul lucrărilor vor permite în caz de necesitate accesul și intervenția pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de poluări accidentale sau alte situații specifice gospodăririi apelor;
  - Se interzice ”evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri, cu excepția folosirii apelor uzate epurate corespunzător, cu respectarea indicatorilor de calitate la evacuare prevăzuți în HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, pentru irigații, în baza unui studiu și cu condiția monitorizării acestor ape”;
  - Este interzisă evacuarea apelor uzate în orice sursă de suprafață sau subterană și poluarea în orice mod a acestora. Să nu se evacueze ape uzate neepurate și/sau insuficient epurate, respectiv deșeuri de orice fel, în apele de suprafață; este interzisă evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri; poluarea în orice mod a apelor de suprafață sau subterane se sancționează prin aplicarea prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;
  - În perioada de execuție a lucrărilor, se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate și se va respecta întocmai tehnologia de lucru prezentată în documentație, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a funcționării utilajelor, în cazul producerii unei poluări accidentale, întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine beneficiarului;
  - În cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.
  - Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatării acestora, datorată fenomenelor hidrometeorologice periculoase independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, intră în sarcina beneficiarului;
  - Poluarea în orice mod a apelor de suprafață sau subterane se sancționează prin aplicarea prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare
- Pătura de sol vegetal din cadrul sterilului, se va depozita într-o haldă special amenajată în afara perimetrului, în care să se asigure protecția lui eficientă, pentru ca la sfârșitul activității de exploatare să poată fi folosit la refacerea condițiilor de mediu.
- Risc pentru sănătate: nu intră sub incidența OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației consolidat;
- Peisaj: nu este cazul, carieră situată în afara zonelor cu peisaj natural protejat;
- Patrimoniu cultural și istoric: pe amplasament nu sunt situri arheologice conform adresei Direcției Județene pentru Cultură Caraș-Severin nr. 269/03.04.2024.

#### IV. Condiții care trebuie respectate,

- Condițiile prevăzute în avizul de gospodărire apelor cu nr. ABAB-351 din 25.09.2024 emis de Administrația Bazinală de Apă Banat.
  - Condițiile prevăzute prin adresa Direcției Județene pentru Cultură Caraș-Severin nr. 269/03.04.2024.
  - În timpul realizării proiectului:
    - a) Imisiile de pulberi în suspensie, PM<sub>10</sub>, dioxid de sulf, dioxid de azot și oxizi de azot, generate pe amplasament se vor situa sub pragurile de alertă stabilite prin Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului și prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
    - b) Concentrațiile poluanților în sol pe amplasament și pe drumul de acces se vor situa sub pragurile de alertă stabilite prin Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
    - c) Depozitele de sol fertil și de steril rezultate din descopertă se vor amplasa cu respectarea următoarelor condiții:
      - amplasarea să fie în interiorul perimetrului de exploatare, la cât mai mică distanță față de lucrările din care provin;
      - terenurile să fie stabile din punct de vedere geotehnic;
      - înălțimea de depozitare să nu depășească înălțimea limită de stabilitate, pentru care unghiul de așezare este mai mare decât unghiul de stabilitate al materialului depozitat;
    - d) Administrarea deșeurilor generate pe amplasament se va face cu respectarea prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Hotărârii Guvernului nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase:
  - Solul fertil și sterilul din descopertă se folosesc la rambleierea golurilor de excavare și refacerea terenului în zona carierei și a haldei de steril;
  - Uleiurile uzate generate, provenind din schimburile de ulei de motor, ulei de transmisie și de ungere (subcategoria 13 02), respectiv deșeurile de uleiuri hidraulice (subcategoria 13 01) se vor stoca corespunzător și preda colectorilor autorizați în vederea valorificării/eliminării. Se interzice deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață/subterane, evacuarea pe sol, depozitarea în condiții necorespunzătoare, amestecarea diferitelor categorii, amestecarea cu motorina în scopul utilizării ca și carburant, precum și depozitarea în comun cu alte deșeuri.
  - Deșeurile de cauciuc (cod 16 01 03) se vor gestiona conform Hotărârii Guvernului nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, art. 8, astfel: persoanele fizice și persoanele juridice care dețin anvelope uzate au următoarele obligații:
    - i) să nu le abandoneze pe sol, prin îngropare sau în apele de suprafață;
    - ii) să nu le incinereze;
    - iii) să le predea persoanelor juridice care comercializează anvelope noi și/sau anvelope uzate destinate reutilizării ori persoanelor juridice autorizate să le colecteze și/sau să le valorifice conform legislației în vigoare.
  - Deșeurile menajere (cod 20 03 01) se vor colecta în pubele/saci menajeri și se vor preda operatorului de salubritate în vederea eliminării.
- Respectarea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive :
  - Deșeurile extractive se încadrează în prevederile art. 2, alin. (3), instalațiile de depozitare nu se încadrează în categoria A;
  - Deșeurile extractive provenite din decopertarea sisturilor cristaline, precum și deșeurile de procesare provenite din instalația de sortare-concasare, se vor pune la loc în golurile de excavare înainte de expirarea licenței de explorare, în vederea reabilitării acestora ;
  - Se va asigura stabilitatea acestor deșeuri prin respectarea unghiului de taluz, amenajarea de rigole perimetrare pentru preluarea apelor meteorice în vederea evitării formării de ravene;

- Se va asigura întreținerea, monitorizarea, inspecția și aplicarea măsurilor corective pentru faza postînchidere pe toată perioada stabilită de Agenția Națională pentru Resurse Minerale;
- Se vor respecta prevederile art. 32 și art. 33 ale Hotărârii Guvernului nr. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive ;

În timpul exploatarei:

- Conform autorizației de mediu care se va solicita și obține pentru activitatea de extracție (cod CAEN rev 2: 0811)

În timpul închiderii și refacerii mediului și postînchidere:

- condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare, refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:
  - curățire terenuri;
  - nivelare vatră carieră;
  - amenajare taluzuri și berme;
  - Amenajarea bermei și taluzelor haldei de steril
  - Dezafectarea tuturor instalațiilor și amenajărilor care su fost realizate;
  - apele pluviale rezultate din perimetrul carierei vor fi colectate în șanțurile colectoare
  - depunere de sol vegetal, înierbare, fertilizare;
- condițiile prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.

#### V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisile de analiza tehnică)

- Conform Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, anexa nr. 5 la Legea nr. 292/2018, instituțiile participante în comisia de analiză tehnică au primit spre analiză documentele aferente etapelor de încadrare, definirea domeniului evaluării și analiza calității raportului privind impactul asupra mediului.

#### VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

Autoritatea competentă pentru protecția mediului - Agenția pentru Protecția Mediului Caraș-Severin - a asigurat și garantat accesul liber la informație al publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în procedura de emitere a acordului de mediu, din punct de vedere al protecției mediului, astfel:

- cererea de solicitare a acordului de mediu a fost adusă la cunoștința publicului prin publicare în Ziarul "Jurnal de Caraș-Severin din 22.11.2023, afișare pe pagina web A.P.M. Caraș-Severin precum și prin afișare la sediul administrației publice locale al Comunei Zăvoi (12675/22.11.2023);
- documentația de susținere a solicitării a fost pusă la dispoziția publicului interesat la sediul societății. CARLUK TRANS ESCAV S.R.L. și la sediul A.P.M. Caraș-Severin din Reșița;
- decizia etapei de încadrare a fost mediatizată în Ziarul "Jurnal de Caraș-Severin" din 28.12.2023, afișare pe pagina web A.P.M. Caraș-Severin precum și prin afișare la sediul administrației publice locale al Comunei Zăvoi (1154/29.12.2023);
- raportul privind evaluarea impactului asupra mediului a fost considerat relevant și complet, fiind pus la dispoziția publicului pentru consultare la sediul și pe pagina web a A.P.M. Caraș-Severin.
- ședința de dezbatere publică din data de 10.09.2024, a avut loc la Primăria Zăvoi și a fost anunțată în Ziarul „Jurnal de Caraș-Severin” din 08.08.2024, anunț afișat la Primăria Zăvoi (nr. 7442/01.08.2024) și pe pagina web: [www.apmcs.anpm.ro](http://www.apmcs.anpm.ro);
- decizia de emitere a acordului de mediu a fost adusă la cunoștința publicului prin postarea anunțului A.P.M. Caraș-Severin pe pagina de internet, precum și prin anunțul titularului în „Ziarul Anunț de Mediu” din 13.07.2022, respectiv Primăria Forotic (4452/17.07.2023).

## VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere:

- Proiectul nu intră sub incidența *Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră* adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, cu amendamentele ulterioare, ratificată prin Legea nr. 22/2001

## VIII. Planul de monitorizare a mediului

### Monitorizarea calității factorilor de mediu în etapa de deschidere a carierei și funcționare

#### Monitorizarea calității aerului:

Calitatea aerului se va monitoriza în 2 puncte din perimetrul carierei, cu o frecvență semestrială.

Nr. Crt.	Parametri	Frecvența de monitorizare	Metoda de determinare	Modul de evaluare
1.	Particule în suspensie - PM10	Semestrial - în toate etapele proiectului	STAS 10813/76	Legea nr. 104/2011 STAS12574/87

#### Monitorizarea nivelului de zgomot

Nivelul de zgomot se va determina în perimetrul carierei, cu frecvență semestrială sau ori de câte ori apar sesizări din partea populației, cu respectarea STAS 10009-2017. Monitorizarea se va realiza printr-un laborator specializat.

#### Monitorizarea biodiversității

Măsurile propuse pentru diminuare vor fi implementate pe parcursul implementării proiectului. Responsabilul pentru implementarea măsurilor de diminuare a impactului și monitorizare este beneficiarul.

Pentru habitate din rețeaua Natura 2000 nu au fost propuse măsuri pentru monitorizarea impactului, dat fiind faptul că aceste habitate nu se găsesc în zona studiată.

Referitor la specii, calendarul propus este:

Specie	Măsura propusă
<i>Canis lupus</i> (Lup) <i>Lynx lynx</i> (Râs) <i>Ursus arctos</i> (Urs) <i>Bombina variegata</i> (Ivoraș-cu- burta-galbenă)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pentru diminuarea efectelor împușcării și producerii de trepidații foarte mici, precum și pentru împrăștierea foarte mică a materialului dislocat și o bună mărunțire a acestuia se recomandă folosirea unei scheme de pușcare a găurilor sub formă pătratică pe trei rânduri cu sâmbure frontal. De asemenea, se recomandă folosirea unei scheme de pușcare alternativă, rezultând efecte seismice mai mici deoarece întreaga cantitate de exploziv va fi pușcată în două-trei trepte de întârziere, iar granulația materialului este mai uniformă. Supragabariții rezultați se vor sparge, prin pușcare cu explozivi amplasați în găuri de mină scurte, executate cu perforatorul. În cazul în care în urma pușcării găurilor de sondă, frontul rămâne netaluzat la un unghi de 75°, sau se creează tumbe sau denivelări, acestea se vor corecta printr-o nouă pușcare cu explozivi amplasați în găuri de mină obișnuite;</li><li>- Evitarea, pe cât posibil, a deteriorării</li></ul>

	<p>terenurilor adiacente pe parcursul desfășurării lucrărilor de decopertare a zăcămintului și a lucrărilor de exploatare a șisturilor, prin respectarea parametrilor în execuția treptelor;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuarea cantității de praf: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ folosind pușcarea cu microîntârziere;</li> <li>▪ folosind schemele de pușcare cu orientare diagonală, care să determine orientarea frontului supus pușcării astfel încât sensul de aruncare să fie invers sensului de interdicție a aruncării;</li> <li>▪ realizând pușcări cu scheme de amplasare cu unul sau mai mulți sămburi;</li> <li>▪ îmbunătățind cantitativ și calitativ burajul.</li> </ul> </li> </ul>
--	---

**Monitorizarea stabilității fizice a lucrărilor:**

În etapa de construcție și funcționare pot să apară fisuri, surpări, alunecări de teren astfel încât sunt necesare urmărirea și respectarea următoarelor aspecte:

- Lucrări de corectare a taluzurilor;
- Respectarea geometriei carierei;
- Colectarea apelor pluviale de pe berme și întreținerea șanțurilor colectoare.

**Monitorizarea deșeurilor rezultate din activitatea de exploatare a carierei**

- se va ține evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare; se va asigura trasabilitatea deșeurilor de la locul de generare la destinația finală. Conform OUG nr. 92 din 19.08.2021 privind regimul deșeurilor evidența gestiunii deșeurilor se va păstra cel puțin 3 ani, cu excepția operatorilor economici care desfășoară activități de transport, care trebuie să păstreze evidența timp de cel puțin 12 luni.

**Monitorizarea în faza de închidere și postînchidere:**

După închiderea exploatarei, programul de urmărire a lucrărilor realizate pentru protecția și refacerea factorilor de mediu va avea în vedere:

- monitorizarea stabilității fizice a lucrărilor realizate (berme definitive, taluze de lungă durată, lucrări de cercetare, lucrări de semnalizare, etc.), care va urmări:
- starea drumurilor de acces;
- starea șanțului de gardă și a celorlalte canale drenoare executate pentru eliminarea apelor meteorice de pe bermele treptelor;
- controlul geometriei materialului steril depus (rambleeat) pe vatra exploatată a carierei prin măsurători topografice.
- se vor preciza contururile taluzelor definitive la marginea în exploatare a carierei în funcție de proprietățile fizico-mecanice ale rocilor din masiv și durata de serviciu programată pentru taluzelor respective;
- în cazul constatării unor fenomene de instabilitate a taluzelor, se vor lua măsuri de stabilizare a acestora.

**Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase**

- se va ține evidența strictă a substanțelor și preparatelor periculoase (cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare, inclusiv a recipientelor și ambalajelor acestora) care intră în sfera de activitate.



Rezultatele monitorizărilor vor transmise în timp util la APM Caraș-Severin când:

- concentrația unuia sau mai multor poluanți depășește un prag de alertă, APM Caraș-Severin poate dispune, dacă se consideră necesar, monitorizări suplimentare asigurate de către titularul proiectului, fie prin sisteme proprii, fie prin unități specializate.

**Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului planului, programului sau proiectului, iar răspunderea pentru corectitudinea lucrărilor revine autorului acestora, conform art.21 alin.4 din OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.**

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul acord de mediu conține 22 (douăzecișidouă) pagini și a fost eliberat în trei exemplare.

**DIRECTOR EXECUTIV  
Adrian-Ioan DOROBANȚ**

**Șef Serviciu Avize,  
Acorduri, Autorizații  
Marius VODIȚĂ**

Întocmit: 3 ex./16.10.2024  
consilier superior Oana STÎNGU