



întocmit conform anexei 5.E

## MEMORIU DE PREZENTARE

### EXPLOATARE GRANODIORIT INDUSTRIAL ȘI DE CONSTRUCȚII - PERIMETRUL SURDUC 2 - comuna Forotic, județul Caraș-Severin

**Beneficiar: SC MAXAGRO CENTER SRL**



**I. Denumirea proiectului:** "Exploatare granodiorit industrial și de construcții – perimetrul Surduc 2"

**II. Titular:**

- numele companiei: SC MAXAGRO CENTER SRL;
- adresa poștala: Oraș Gătaia, str. Carpați, nr.70, județul Timiș;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel.: 0799972878, e-mail: juridic@maxagro.ro;
- numele persoanelor de contact:
- administrator: Ianco Zifceak;
- responsabil pentru protecția mediului: Csaki Karol I.L.;

Activitatea principală a societății, conform Certificatului de înregistrare emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Timiș, este "Lucrări de construcții a drumurilor și autostrăzilor" - cod CAEN 4211.

SC MAXAGRO CENTER SRL desfășoară, conform actului constitutiv completat și modificat printr-o serie de acte adiționale, și activități din domeniul resurselor minerale, printre care:

- 0811 - Extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții, extracția pietrei calcaroase, gipsului, cretei și a ardezii;
- 5224 - Manipulări;
- 5210 - Depozitari.

Anexăm în copie certificatul de înregistrare și certificatul constatator pentru punctul de lucru din extravilanul localității Forotic.

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**a) un rezumat al proiectului;**

Obiectivele generale ale proiectului constau în asigurarea accesului comunităților locale la serviciile comunitare și garantarea egalității de șanse prin eliminarea disparităților dintre mediul rural și cel urban datorită creșterii randamentului și eficienței conectivității.

În ceea ce privesc obiectivele specifice, se creează premisele unei dezvoltări socio-economice a comunităților locale din zonă, ca urmare a creșterii aflului de turiști, stimularea activităților din sfera serviciilor și o mai bună permeabilitate a produselor locale pe piețele regionale.

În prezent suprafața totală a terenului este de 138.407 mp, este neîmprejmuit din care în categoria stâncării, bolovănișuri – 72.345 mp; iar în categoria pășune – 66.062 mp;

Suprafața care face obiectul prezentei documentații este de 4.273 mp.

**b) justificarea necesității proiectului;**

Investiția este necesară în vederea realizării scopurilor economice ale beneficiarului, care va valorifica granodioritul extras. Obiectivul îl constituie explorarea zăcămintului de granodiorit industrial și de construcții din perimetrul FOROTIC, județul Caraș-Severin, în vederea asigurării

economiei naționale cu materii prime minerale pentru construcții industriale și civile sau pentru drumuri.

În ceea ce privește factorul social - economic, proiectul va avea o influență locală pozitivă destul de importantă, concretizată prin:

- utilizarea resurselor naturale locale;
- creșterea ofertei de granodiorite;
- contribuții la bugetul local și național;
- posibilitatea alocării unor fonduri destinate protecției mediului;
- crearea de noi locuri de muncă.

Proiectul prevede executarea unei cariere de exploatare a granodioritului industrial și de construcții, cu o suprafață de 0,004 ha (4 273 mp), pe baza unui permis de exploatare. Conform Certificatului de Urbanism nr. 492 / 21.11.2022, emis de Consiliul Județean al Județului Caraș Severin, nu sunt constrângeri / obligații de natură urbanistică.

**c) valoarea investiției:** 15.000 lei;

**d) perioada de implementare propusă:** un an de la obținerea permisului de exploatare;

**e) planșe** reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Partea desenată a memoriului este anexată la prezenta, anexele de la 1 la 4;

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect**, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

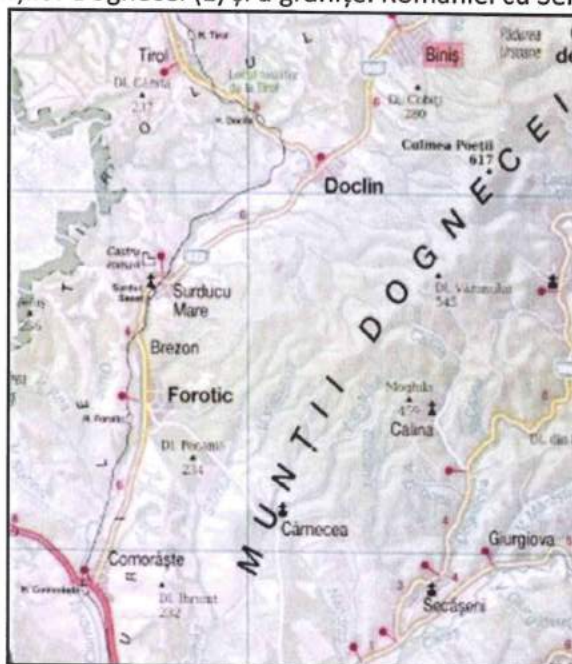
#### **Cadrul geomorfologic.**

Arealul pe care se dispune amplasamentul investigat face parte din Unitatea Dealurilor și Depresiunilor Vestice, formațiuni piemontane de glacis care bordează Munții Dognecei. Comuna Forotic este încadrată de o succesiune de coline orientate N – S, cu altitudini reduse – 200mNMN, fragmentate de o rețea de torenți tributarți Văii Ciornovăț.

Arealul este marcat de contactul dintre versanții munților Dognecei, constituiți din paragneis cu muscovit și biotit - seria de Bocșița – Drimoxa, cu sedimente badeniene, ce bordează versanții spre Grădinari - Oravița.

Sub aspect geomorfologic, comuna Forotic aparține unei diviziuni subregionale complexă, cu structură dominant transversală, cu legături strânse între câmpie și deal, ca reflectare morfometrică fiind reperabile următoarele aspecte :

- divagarea rețelei hidrografice;
- înmlăștiniri locale, crovuri (micro depresiuni de tasare)
- pânza freatică la nivele hidrostatice foarte variabile  $NH = -0,90 \div 4,00 \div 14,00m$  CTN
- divergențe și convergențe hidrografice cu schimbări variabile în timp, fapt ce necesită drenări corespunzătoare, amenajări de mal, eventuale îndiguiri
- modelarea unității de glaci piemontan în semicerc, sub dealurile Tirolului și dealurile Clopodiei, până în proximitatea munților Dognecei (E) și a graniței României cu Serbia.



Înălțimile maxime din arealele masivelor deluroase și muntoase ce încadrează ansamblul, străjuiesc zona de la E – NE : vf. Surducu Mare 251,0mNMB, Dealul Mieilor 257,0mNMB, Dealul Ciobanului, Dealul Talva, Dealul Târsoanei, etc, urmate de alte culmi ce depășesc 350m altitudine.

### Geologia.

Fundamentul stâncos este reprezentat prin roci de vârstă precambrian superior – cambrian inferior, constituite din paragneise cu biotit și muscovit (complexul gnaiselor micacee – seria Bocșița – Drimoxa) și prin banatite paleogene.

Rocile sedimentare de abraziune litorală sunt reprezentate prin conglomerate polimictice, gresii calcaroase și calcare grezoase, succedate de roci sedimentare panoniene: gresii, gresii calcaroase, calcare grezoase, nisipuri, argile.

Aproape tot teritoriul județului Caraș Severin aparține, ca structură geologică, orogenului Carpaților Meridionali, care este constituit din două unități geotectonice principale: Autohtonul Danubian și Cristalinul Getic, care suportă cuverturi sedimentare.

Autohtonul Danubian se întâlnește în partea sudică și sud - estică a județului, reprezentând unul dintre nucleele vechi ale cristalinelui carpatic. El suportă către partea superioară trei zone principale de sedimentare: zona Drencova, zona Svinecea - Șvinița și zona Presacina. Cristalinul Getic se întâlnește în zona nordică, centrală și nord - estică a județului, fiind constituit din două serii cristaline: seria mezocatazonală de Semenic și seria epizonală de Locva - Poiana Ruscă.

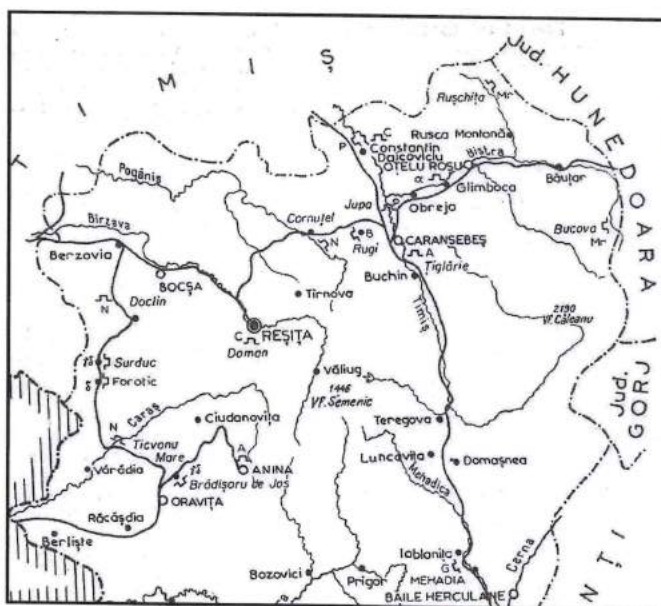
Zona Reșița - Moldova Nouă, orientată NNE - SSV, este constituită în special, din calcare jurasice și cretacic inferior, iar în carbonifer și liasic sunt cantonate importante zăcăminte de ulei. Magmatismul laramic, de vârstă paleocenă, este reprezentat prin banatite întâlnite la Ocna de Fier, Dognecea, Surduc, Oravița, Ciclova, Ilidia, Șasea Montană și Moldova Nouă.

Zona viitoareii cariere se află între cotele +230 m (cota minimă) și +236 m (cota maximă), cu cca 70 - 75 m deasupra cotei albiei minore a cursului de apă (cota +255 m), terenul având categoria de folosință - teren neproductiv (stâncării, bolovănișuri).

Resursa minerală exploatabilă din perimetrul Surduc 2 este reprezentată de GRANODIORITELE INDUSTRIALE SI DE CONSTRUCȚII.

#### Rezervele de piatră naturală - cariere

- zăcămintul Forotic - cariera este situată pe Valea lepii , la 3km E de Forotic, și de stația CFR. Zăcămintul este constituit din roci magmatice banatitice, reprezentate în general prin gama de diorite cenușii negricioase cu biotit și hornblendă, în apofize plutonice orientate N - S. Dioritele prezintă calitățile necesare pentru a fi utilizate ca piatră naturală în construcții sau ca roci decorative.



- zăcămintul Surduc - în ambii versanți ai văii Ciornovăț, în raza localității Surduc, apar granodiorite care fac parte dintr-o apofiză a lacolitului Bocșei. Granodioritul de Surduc a fost exploatat în 4 fronturi de carieră situate la 2km de gara CFR Surduc, și utilizat ca piatră naturală pentru drumuri și construcții. Rezervele confirmate sunt mari.

### Hidrogeologia

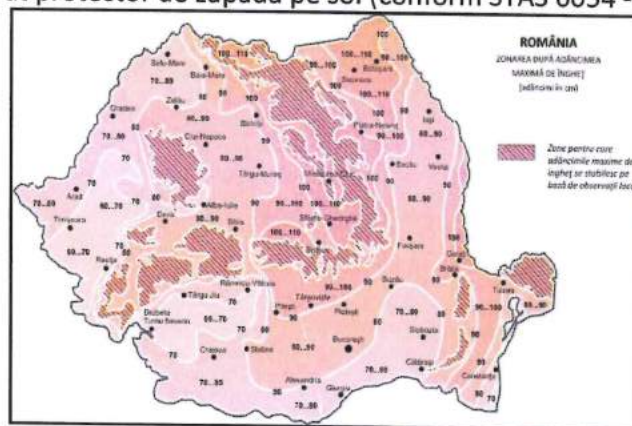
Cursul de apă care drenează zona este reprezentat de pârâul Ciornovăț, afluent al Carașului, pe cursul mediu al acestuia. Valea traversează comuna și afluează cu râul Caraș în aval de Ticvanu Mare.

Văile care aduc aport suplimentar de debit, sezonier, sunt, în principal, de tip torențial. Pârâul Ciornovăț este afluent de dreapta al Carașului; cu L= 22km, S= 129km<sup>2</sup>, Hmed.= 208,0m. Văile cele mai importante din areal, sunt :

- Valea Iepii ( cu exploatarea în carieră a dioritelor)
- Valea Rea
- Valea Imbrii
- Valea Sârbului
- Valea Năărăștiei( cu aflorimente de bazalt)

Nivelul freatic de suprafață se afla la cote corelabile cu cel înregistrat în valea pârâului Ciornovăț. Nu se dețin date privind oscilații de nivel hidrostatic sau risc de inundabilitate.

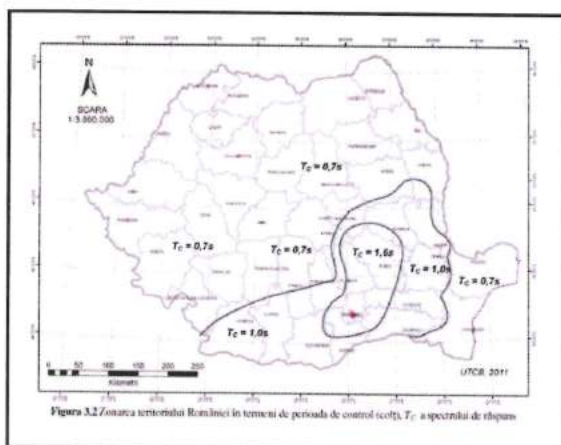
**Adâncimea de îngheț:** Adâncimea maximă de îngheț pentru zona UAT FOROTIC, se va considera de Hi = 0,70 m fără strat protector de zăpadă pe sol (conform STAS 6054 - 1984).



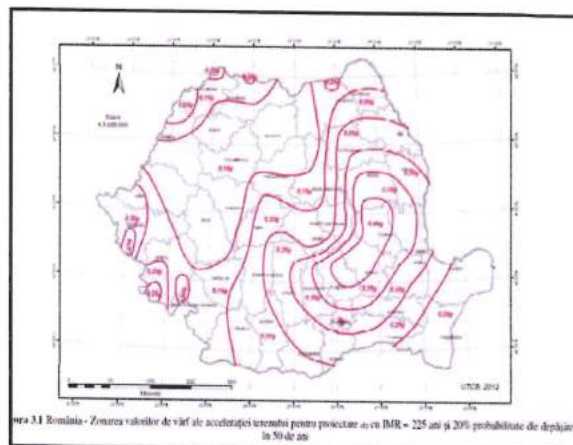
zonarea adancimii de inghet

**Seismicitatea:** Conform Codului de proiectare P.100 - 1 - 2013 - hazard seismic pe teritoriul Romaniei , perimetrul analizat se situează conform prevederilor de proiectare pentru clădiri

, într-o zonă de hazard seismic caracterizată prin valorile de calcul :  $T_c = 0,7\text{sec}$  ;  $a_g = 0,20g$  (valoarea accelerației terenului , pentru proiectare).



harta zonarii seismice – perioada de colt



harta zonarii seismice – valoarea de varf a ag



zonarea seismica – valoarea ag in conf. harta UATCB 2014

Solurile sunt reprezentate de grupa solurilor slab dezvoltate și de luncă. Regosolurile dezvoltate în fâșii se află pe pantele înclinate din Dealurile Vestice, în dreptul liniei aproximative ce unește localitățile Forotic - Doclin, Fizeș, apoi între localitățile Ciuchici - Midia, iar în partea nordică a județului, în jurul localității Copăcele.

Clima este de tip continental - moderat cu influențe submediteraneene. Temperatura medie anuală variază în funcție de altitudine, înregistrându-se astfel 10 - 11°C în zona deluroasă și de câmpie și 4 - 9°C la munte. Precipitațiile cresc de la 700 mm/mp în zonele joase, la 1400 mm/mp în Munții Tarcu și Godeanu.

Datorită așezării județului în partea de SV a țării, nu departe de Marea Adriatică și la adăpostul Munților Carpați, teritoriul său se integrează climatului temperat - continental moderat, subtipurii bănațean, cu nuanțe submediteraneene.

Subtipul climatic bănațean se caracterizează prin circulația maselor de aer atlantic și prin invazia maselor de aer mediteranean, ceea ce conferă caracter moderat regimului termic, cu frecvente perioade de încălzire în timpul iernii, cu primăveri timpurii și cantități medii multianuale de precipitații relativ ridicate. Predominarea în tot cursul anului, a advecției maselor de aer umed din vest și sud vest, precum și activitatea frontală mai intensă, dau principala caracteristică climatică a Banatului.

#### **Regimul termic.**

Urmărind repartizarea valorilor medii ale temperaturilor aerului, remarcăm o variație apreciabilă a acestora în funcție de altitudine. Diferența de temperatură în zona joasă este redusă (0,4°C), ca și cea de altitudine (77 m).

În lunile de vară, temperaturile medii sunt în continuă creștere, dar mai moderate de la o lună la alta, comparativ cu lunile de primăvară. Începând cu luna august, pentru zonele joase, valorile încep să scadă progresiv.

Analizând temperatura medie pe anotimpuri, se constată că iernile sunt relativ aspre în regiunile muntoase, în timp ce în zonele joase, valoarea temperaturii este pozitivă. În zonele piemontane, iernile sunt mai puțin aspre, însă tot cu temperaturi negative, de -2°C -3°C.

Anotimpul de vară este în general moderat, comparativ cu cel de iarnă (în depresiuni, 18°C - 20°C). Anotimpul de primăvară se instalează brusc în zone joase, pe când în regiunea muntoasă, vine mai lent și cu temperaturi mai scăzute.

#### **Regimul vânturilor.**

Frecvența anuală a vânturilor pe anumite direcții prezintă unele deosebiri condiționate de caracterul circulației generale și de relief. Pe munte se remarcă o frecvență în general mai ridicată, cu predominarea vânturilor din nord, nord - est și sud - est. În zona joasă, frecvența este mai redusă și se evidențiază dominarea, în primul rând, a vânturilor din sectorul sud - estic și apoi din sud și nord - est.

Regimul precipitațiilor atmosferice. Analizând cantitățile de precipitații atmosferice, constatăm că ele cresc în raport cu altitudinea. Astfel, în zona joasă, cantitatea medie anuală este de 700 - 800 mm, crescând spre zona montană la 1.000-1.200 mm.

În ceea ce privește repartizarea precipitațiilor atmosferice în sezonul cald și în cel rece, se constată aceeași creștere în raport cu altitudinea și o diferență accentuată între semestrul cald, comparativ cu cel rece (504,3 mm la stațiile extreme). Cele mai mari cantități de precipitații din zona montană se înregistrează în lunile iunie și iulie, iar în zonele joase, în lunile mai și iunie.



**1.3. Date de identificare a titularului / beneficiarului**

Elemente de identificare ale societății:

Denumire: MAXAGRO CENTER SRL;

Localizare: localitatea Gătaia, oraș Gătaia, str. Carpați, nr. 70, camera 3, jud. Timiș, tel.: 0752 281 956;

Administrator: Zifceak Ianco;

Reprezentant comunicare: Csaki Karol-Ion-Lucian, tel. 0799972878, email:

[csaki.karol@maxagro.ro](mailto:csaki.karol@maxagro.ro)

Documente specifice:

- a. Nr. de înregistrare la Camera de Comerț și Industrie a jud. Timiș - J35 / 2390 / 04.12.2009;
- b. Cod Fiscal - 26291604.

Adresa obiectivului este: sat Surducu Mare, comuna Forotic, jud. Caraș Severin, extravilan, CF nr. 32011 Forotic.

**1.4. Încadrarea în planurile de urbanism / amenajare a teritoriului aprobate / adoptate și / sau alte scheme / programe**

Prin prezenta notificare, SC MAXAGRO CENTER SRL solicită APM Caraș Severin, conform Certificatului de Urbanism nr. 492 / 21.11.2022, emis de Consiliul Județean al Județului Caraș Severin, punctul de vedere în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și / sau procedurii de evaluare adecvată pentru proiectul: "Exploatare granodiorit din perimetrul Surduc 2" - satul Surducu Mare, comuna Forotic, județul Caraș Severin.

Investiția este necesară în vederea realizării scopurilor economice ale beneficiarului, care va valorifica granodioritul extras.

În ceea ce privește factorul social - economic, proiectul va avea o influență locală pozitivă destul de importantă, concretizată prin:

- utilizarea resurselor naturale locale;
- creșterea ofertei de granodiorite;
- contribuții la bugetul local și național;
- posibilitatea alocării unor fonduri destinate protecției mediului;
- crearea de noi locuri de muncă.

Proiectul prevede executarea unei cariere de exploatare a granodioritului industrial și de construcții, cu o suprafață de 0,004 ha (4 273 mp), pe baza unui permis de exploatare.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 492 / 21.11.2022, emis de Consiliul Județean al Județului Caraș Severin, nu sunt constrângeri / obligații de natură urbanistică.

**1.5. Încadrarea în alte activități existente (dacă este cazul)**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 492 / 21.11.2022, emis de Consiliul Județean al Județului Caraș Severin (anexat în copie), terenurile la nivelul cărora se va realiza investiția sunt situate pe teritoriul administrativ al comunei Forotic, în afara intravilanului localității Surduc, fiind în proprietatea Comunei Forotic - domeniul privat, conform CF 32011 Forotic.

Folosința actuală a terenului este teren neproductiv (stâncării, bolovănișuri), pășune (pășune împădurită).

Amplasamentul nu se suprapune unor arii naturale protejate de interes național, internațional, comunitar sau local, prin urmare impactul obiectivului proiectat asupra biodiversității este nesemnificativ.

Prin adresa anexată nr. 12847 / CFM / 14.02.2022, emisă de APM Caraș Severin, se precizează că cea mai apropiată arie naturală protejată față de perimetru este situl Natura 2000, ROSCIO226 Semenicele Cheile Carasului (aflat în administrarea R.N.P., Administrația Parcului Național Semenice - Cheile Carasului) și se regăsește la o distanță de aproximativ 12,715 km.

Perimetrul nu este amplasat în zone de protecție sanitară și / sau perimetre de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă și nu se suprapune unor arii pe care sunt amplasate monumente istorice, culturale, religioase, situri arheologice de interes deosebit, așa cum se precizează în adresa anexată nr. 19100 / 21.12.2022, emisă de ABA Banat și din adresa anexată nr. 1416 / 25.01.2023, emisă de DJC Caraș Severin.

Perimetrul Surduc 2 este situat în extremitatea de est a unei cariere de granodiorit, în prezent inactivă, pentru care, în trecut, a existat licență de exploatare, acum expirată.

**1.6. Bilanțul teritorial** - suprafața totală, suprafața construită (clădiri, accese), suprafața spații verzi, număr de locuri de parcare (dacă este cazul)

Suprafața perimetrului Surduc 2 este de 0,004 ha (4 273 mp). Această suprafață este încadrată în CF nr. 32011 Forotic, aflată în proprietatea Comunei Forotic.

Terenurile din CF nr. 32011 Forotic sunt închiriate de către Primăria Comunei Forotic la SC MAXAGRO CENTER SRL prin Contractul de închiriere pentru terenuri care aparțin domeniului privat nr. 1 / 723 / 11.12.2019.

Terenurile încadrate în CF nr. 32011 Forotic (138 407 mp) au categoria de folosință neproductiv (stâncării, bolovănișuri) - 72 345 mp și pășune (pășune împădurită) - 66 062 mp. Cariera proiectată va avea o suprafață de cca 3 287 mp, restul de suprafață (cca 986 mp) rămânând ca spațiu verde.

La finalul lucrărilor de exploatare, vatra carierei (cca 2 481 mp) va fi înierbată și plantată cu puiți, terenul urmând să fie utilizat ca pășune.

Organizarea de șantier va fi amenajată pe vatra carierei inactive din vestul perimetrului Surduc 2, fiind structurată sub forma unei platforme pietruite orizontale.

În incinta organizării de șantier se va desfășura activitatea administrativ - gospodărească specifică, dotările minimale prevăzute fiind următoarele:

- modul containerizat (1 buc.);

# 30



- grup sanitar ecologic (1 buc.);
- platformă deșeuri menajere (1 buc.);
- pichet PSI (1 buc.);
- cântar rutier (1 buc.);
- parcare utilaje și auto.

Programul de lucru este de 8 - 10 ore/zi, 5 zile/săptămână, cca 200 - 220 zile/an.

## 2. DESCRIEREA SUMARĂ A PROIECTULUI

Pentru perioada solicitată de un an calendaristic, din momentul obținerii permisului de exploatare (anii 2023 - 2024), se prevede a se exploata o cantitate de resursă de util de cca 50.000 t granodiorite (excavat geologic), cu o pierdere de cca 1% (500 t), rezultând o cantitate extrasă de cca 45 000 t granodiorite (extras industrial).

Metoda de exploatare aplicată va fi : "Metoda de exploatare în trepte drepte descendente".

Procedeeul de abatere adoptat în cazul de față va fi cel prin derocare cu explozivii industriali, în trepte de carieră cu înălțimi de 10 m.

### 2.1. Lucrări de deschidere

Lucrările de deschidere vor consta în reamenajarea drumului tehnologic (de exploatare) existent (cca 590 m lungime) în cariera veche inactivă din vestul perimetrului Surduc 2, până la cota de cca +227,5 m și construirea în continuare a acestuia pe o lungime de cca 70 m, până la intrarea în perimetru.

Având în vedere diferența de nivel între cota de bază (+160 m) și cota la intrarea în perimetru (cca +231 m), precum și de gabaritul vehiculelor ce vor circula pe drum, calea de acces va fi construită ținându-se cont de următoarele sonditii:

- Panta drumului să nu depășească 10%;
- Lățimea drumului s-a calculat cu formula:

$$L = G + Sc + Se |, \text{ în m, în care:}$$

L - lățimea drumului în m; J

G - lățimea autobasculantei = 2,8 m;

Sc - spațiu de siguranță pentru circulație și / sau refugiu pentru personal = 1,5 m

Se - spațiu de siguranță spre muchia superioară a treptei inferioare = 1 m

$$L = 2,8 + 1,5 + 1 = 5,3 = 6 \text{ m}$$

Calea de acces trebuie să prezinte:

4> înclinarea:

- pe porțiunile drepte de 0,1% spre masiv;
- la curbe 0,2% spre interiorul curbei.

șanț de gardă la marginea drumului cu o lățime la bază de min. 0,3 m, adâncime de max. 0,5 m și înclinare a laturilor de 1/2 (orizontal / vertical).

## 2.2. Lucrări de pregătire

Lucrările de pregătire la carieră constau în general în acele lucrări care presupun îndepărtarea stratelor de roci acoperitoare, iar după executarea lor să rezulte unități individuale (blocuri, panouri, fronturi gata de exploatare).

Lucrările de pregătire trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să asigure accesul utilajelor și a personalului la fronturile de exploatare și pentru transportul producției;
- să asigure pierderi minime de substanță minerală utilă;
- să asigure securitatea personalului și utilajelor și protecția zăcământului,
- să creeze cât mai multe condiții de acces și de dezvoltare a lucrărilor de exploatare;
- să asigure o dirijare corespunzătoare a apelor pluviale sau din zăcământ.

Pentru perioada solicitată, se propun următoarele lucrări de pregătire:

- decopertare: se va decoperta o suprafață totală de cca 3 200 mp. Grosimea copertei variază între 0,1 și 0,5 m. Astfel, va rezulta un volum de copertă de cca 960 mc (3 200 mp X 0,3 m). Solul din decopertă va fi recuperat în proporție de cca 70%, adică se estimează o cantitate de cca 700 mc sol vegetal;
- drum de acces la baza treptei: se va realiza un plan coborâtor de cca 25 m, cu panta de 10 - 13 grade, pentru acces auto la baza treptei;
- platforma de încărcare: această lucrare se realizează în faza de exploatare, odată cu extragerea primului front.

## 2.3. Lucrări de exploatare

### 1. Abatarea

Se face, în general, de pe bermele create în etapa de pregătire, după decopertare, în cazul treptei superioare, sau după curățarea bermei nou create, pentru treptele inferioare.

Abatarea se face în ordine descendentă, începând cu treapta superioară, în acest fel, o parte a materialului va fi adus la cota de transport prin forța exploziei.

Abatarea, ca fază tehnologică, presupune derularea următoarelor complexe de operații:

Perforarea găurilor cu lungimi de 5 - 12 m, cu un diametru de 89 mm sau 102 mm - domenii recomandate pentru treptele de 10 m (sau semitreptele acestora cu înălțimi de 5 m), utilizând o instalație autonomă din clasa medie de performanță;

- încărcarea și pușcarea găurilor, utilizând ca materiale explozive dinamitele (sau explozivi similari), în combinație cu explozivi de tip ANFO.

În breviarul cu dimensionarea lucrărilor de derocare și stabilirea limitelor de siguranță este particularizat un calcul pentru diametrul găurii de 89 mm.

Derocarea secundară. Supragabariții rezultați (cca 5% din roca exploatarea) se vor lichida prin piconare sau pușcare cu încărcături reduse.

## 2. Curățirea treptelor

Presupune operații de înlăturare a materialului de pe vatra treptei aflată în lucru, după fiecare derocare sau înainte de începerea perforării pe treapta respectivă.

În cazul de față, această operație va fi redusă la curățirea platformei de încărcare de la baza treptei, lucrările de exploatare făcându-se numai la nivelul treptei inferioare.

## 3. Încărcare și transport

Încărcarea se va face pe platforma de încărcare, situată la cota inferioară a carierei. Ca utilaj de încărcare se va folosi un excavator / încărcător frontal.

Încărcătorul va prelua materialul derocat din gramadă și-l va depune în autobasculantă. Acesta urmând a fi transportat la consumatori sau direct în alimentarea concasorului mobil amplasat în alta locație, în afara perimetrului.

## 4. Utilaje principale

În cazul de față se iau în considerare următoarele utilaje:

- Excavator / încărcător frontal - 1 buc. Activitate continuă.
- Autobasculantă 25 t - 4 buc. Activitate continuă, luând în calcul transportul pietrei la o distanță medie de 25 km, față de carieră, la capacitatea proiectată. Activitate suplimentată cu prestatori.
- Instalație de forat - 1 buc. Activitate cu intermitențe, (activitate realizată cu prestatori autorizați).
- Buldozer 80 CP. Utilizat ocazional sau substituit de Excavator.

Elementele constructive și de siguranță pentru treptele carierei

Parametrii geometrici ai treptelor de exploatare au fost determinați în breviarul de dimensionare, iar elementele de raportare la terenul natural s-au preluat de pe planul de situație și se prezintă după cum urmează:

- Cota platformei de bază: 225 m (+/-);
- Cota superioară; max. 236 m;
- Unghiul de taluz al treptei în lucru; 65- 70°;
- Înălțimea treptei de exploatare; 10 m (semitreaptă 5 m);
- Numărul de trepte: max. 1 treaptă;
- Lățimea minimă a bermei de foraj; 6 m;
- Lățimea minimă a bermei de transport; 12 m (vatra carierei);
- Lățimea minimă a bermei de siguranță; 3 m;
- Unghiul final al marginii carierei determinat pentru aceste elemente; 60°.

Cantitatea totală de util (granodiorit) ce va fi excavată din perimetrul de exploatare este de cca 50 000 t (excavat geologic), la care aplicând pierderile de exploatare de cca 1% (500 t), va rezulta o cantitate totală de util extrasă de 45 000 t (extras industrial).

### 2.4. Lucrări de haldare

Pierderea de exploatare este de 1% din cantitatea extrasă și reprezintă 500 t (cca 200 mc) rocă neconformă (alterări), intercalați! argiloase sau alte materiale.

Din decopertare se estimează o cantitate de 700 mc (marja de calcul), astfel va rezulta un volum total al haldei de cca 900 mc. Acest material se va reamplasa în totalitate pe vatra excavăției, la finalul lucrărilor. Acest material nu este poluant din punct de vedere chimic. Nu este predispus autoaprinderii, dizolvării sau "lesierii bacteriene". J

Halda se va construi sub forma unui depozit prismatic cu înălțimea variabilă (max. 5 m).

Suprafața haldei la sol va fi de cca 300 mp, fiind dispusă în partea sud - vestică a platformei carierei.

## 2.5. Prelucrare

Se prevede ca roca exploatată să fie valorificată ca piatră brută. În funcție de solicitări, se va instala un concasor mobil pe un amplasament deținut de către titular, pe vatra carierei vechi, în afara perimetrului. Această activitate se va autoriza independent.

Se va produce sortul granulometric de 0 - 65 mm, care se poate utiliza la construcția și reabilitarea de drumuri.

## 2.6. Protecția zăcământului

Protecția zăcământului se va asigura, în general, prin respectarea elementelor constructive ale treptei, conform breviarului de dimensionare.

Elementele de siguranță care se vor urmări pe durata lucrărilor de exploatare sunt:

- Unghiul de înclinare a treptelor în lucru: 65 - 70 grade, iar la final (marginea) 60 grade;
- Lățimea bermelor de siguranță: min. 3 m.

## 3. MODUL DE ASIGURARE A UTILITĂȚILOR

### 3.1. Alimentarea cu apă

alimentarea cu apă potabilă - se va face prin consum de apă îmbuteliată;

- alimentarea cu apă menajeră - nu este necesară. În cadrul organizării de șantier se va amenaja un refugiu dotat cu toaletă ecologică, golirea și întreținerea acestuia făcându-se de către un prestator specializat pe baze contractuale;
- apa tehnologică: nu se va utiliza apa tehnologică. Prin procesul tehnologic de extracție a granodioritelor, stratul freatic nu va fi afectat, lucrările desfășurându-se în întregime mult deasupra acestuia.

### 3.2. Evacuarea apelor uzate

Apele menajere uzate vor proveni în urma igienei corporale sumare a personalului care deservește cariera. Apa, care va fi folosită în scopuri menajere de către personalul carierei, va fi adusă în bidoane de PVC de la surse de apă potabilă din zonă și va alimenta lavoarul din toaleta ecologică.

Apele menajere uzate vor fi acumulate în cuva toaletei ecologice, care va fi vidanțată ori de câte ori va fi nevoie.

Apele meteorice pot antrena partea levigabilă colectată pe platforma de încărcare a rocilor. Pentru a preveni antrenarea materialului mărunț remanent pe suprafața platformei de la baza carierei, sub acțiunea ploilor, se va construi un bazin decantor pentru reținerea sedimentelor din care, spre frontul carierei vechi (inactive în această perioadă) se va face un foraj cu lungime de cca 60 m și secțiune minim 100 mm prin care să se descarce preaplinul bazinului. Acest foraj va asigura decantarea și descărcarea lentă a apei.

Bazinul se va curăța periodic, astfel ca el să se mențină în stare liberă. Decantorul va avea un volum minim de 10 mc.

Decolmatarea se va face de minim două ori pe an și ori de câte ori este cazul, după perioadele cu ploi abundente sau alte situații.

Apele meteorice decantate vor fi evacuate pe frontul carierei vechi, acestea curgând gravitațional până pe vatra carierei vechi, de unde se vor infiltra prin sistemul de fisuri existent în masa de granodiorite, neajungând în râul Cernovăt.

### **3.3. Alimentarea cu energie electrică**

Pentru executarea lucrărilor din carieră nu este necesară alimentarea cu energie electrică, lucrările desfășurându-se doar pe parcursul zilei, utilajele fiind deservite de un generator de curent diesel SCANIA de 300 kVA.

### **3.4. Sistemul de telecomunicații**

Legătura între cariera Surduc 2 și sediul central al SC MAXAGRO CENTER SRL sau alte subunități din cadrul societății se va realiza prin telefonie mobilă, zona fiind acoperită cu semnal GSM.

### **3.5. Infrastructura căilor de transport**

Transportul utilului se realizează cu autobasculante.

Transportul în carieră se realizează pe căile construite special în acest scop, pe măsură ce se înaintează cu exploatarea.

În cazul în care prin activitatea de transport vor fi aduse prejudicii construcțiilor civile amplasate în imediata vecinătate a căii de transport (satele traversate), transportorul își va asuma răspunderea conform art. 998 - 999 din Codul Civil al României.

### **3.6. Aprovizionarea cu exploziv**

Se face periodic de către firma autorizată care va executa și operația de împușcare. Materialele explozive nu se vor depozita în cadrul obiectivului; ele se vor aduce direct de la producător sau din depozite autorizate cu mijloace auto pregătite conform prevederilor legale și însoțite de persoane autorizate.

Responsabilitatea pentru utilizarea și manevrarea materialelor explozive în conformitate cu prevederile legislative din domeniu, va reveni firmei autorizate care va executa contractual lucrările de împușcare.

### 3.7. Aprovizionarea cu combustibil

Se va face periodic pe baze contractuale de către un furnizor autorizat care va livra combustibilul necesar cu mijloace auto echipate în acest scop. Alimentarea cu combustibil a utilajelor care nu se pot deplasa de pe amplasament (buldozer, excavator) se va face în cadrul organizării de șantier în loc special amenajat, dotat cu tăvi de retenție. Autobasculantele folosite la transport se vor alimenta la stații autorizate situate în exteriorul obiectivului.

### 3.8. Gestionarea deșeurilor menajere

Deșeurile menajere se colectează în pubele tipizată prevăzută cu capac și saci din plastic. Capacitatea pubelei este de 100 l. Lunar, sau ori de câte ori este cazul, pubele se transportă la groapa de gunoi autorizată și funcțională din zonă, de către firme specializate și autorizate pentru acest tip de servicii.

### 3.9. Agentul termic

Nu este cazul.

## IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;  
-Nu este cazul lucrărilor de demolare

## V. Descrierea amplasării proiectului:

Conform certificatului de urbanism 492 /21.11.2022, eliberat de Consiliul Județean Caraș-Severin, terenul înscris în CF 32011 Forotic are următoarele caracteristici:

a) regimul juridic:

- folosința actuală a terenului: este încadrat la categoria pășune și bolovănișuri;
- destinația actuală: conform PUG și RLU al comunei Forotic, terenul este în extravilan, fiind utilizat parțial ca pășune;
- nu există alte prevederi rezultate din hotărâri ale Consiliului Județean sau a Consiliului Local Forotic cu privire la zona unde se afla terenul propus pentru implementarea proiectului;

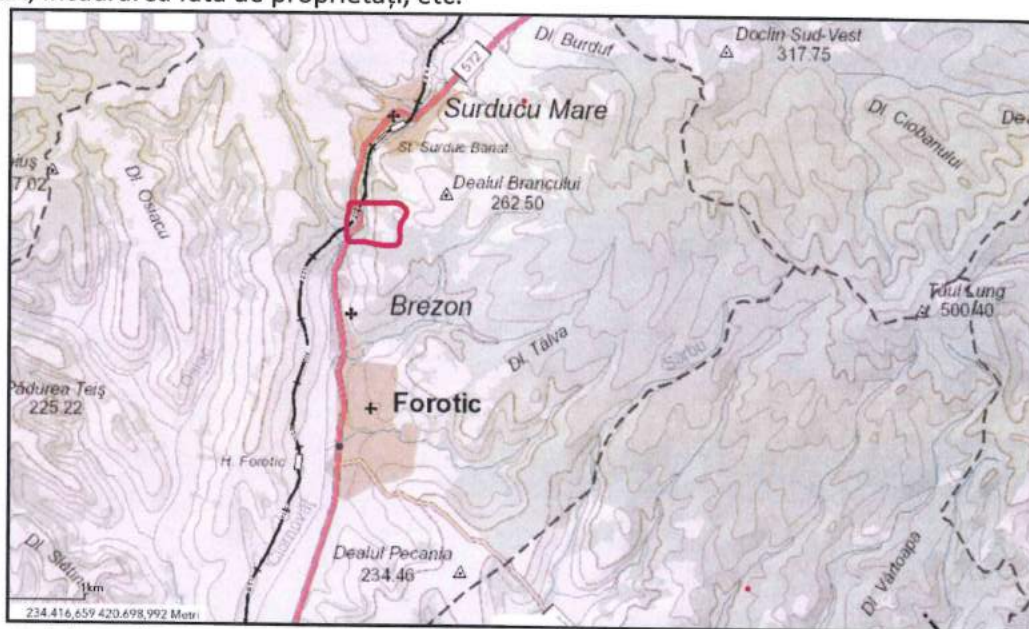
b) regimul tehnic:

- terenul, în suprafață de 4.273 mp, determinat prin puncte de coordonate topografice în sistem Stereo' 70 (tabelul cu coordonate este prezentat mai jos), are forma neregulată;
- asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special;
- lucrările țintă care se vor executa prin implementarea proiectului constau strict în exploatarea de agregate (piatră pentru construcții - granodiorit);
- accesul la amplasamentul propus se face pe se face pe drumul județean DJ 572 Bocșa - Comorâște, iar din acesta, pe un drum secundar, cca 100 m până la locație, sau prin cariera



veche amplasată în vestul perimetrului Surduc 2, în prezent inactivă, pe drumuri de exploatare existente, cca 700 m

În planul de situație, anexa, se prezintă perimetrul de exploatare cu modul de amplasare, forma, obiectivele de suprafață, vecinătăți, conturul perimetrului propus pentru exploatare, terenuri, încadrarea față de proprietăți, etc.



Perimetrul de exploatare Surduc 2 este înconjurat de următoarele localități:

- Nord - satul Surducu Mare (la cca 1 km de perimetrul de exploatare);
- Sud - satele Brezon și Forotic (la cca 1 km, respectiv 2 km, de perimetrul de exploatare);
- La est și vest, primele localități sunt la distanțe foarte mari.

Perimetrul obiectivului Surduc 2 este delimitat de următoarele coordonate:

Nr. pct.	Coordonate STEREO 1970	
	X (Nord)	Y (Est)
1	422 874	232 261
2	422 799	232 282
3	422 793	232 271
4	422 765	232 276
5	422 746	232 272
6	422 753	232 217

Perimetrul este prezentat în fișa perimetrului (anexa nr. 1), iar măsurătorile sunt efectuate în Sistem STEREO 70, sistem de referință Marea Neagră.

Din punct de vedere fizico-geografic, Comuna Forotic, inclusiv perimetrul Surduc 2, este situată în zona dealurilor Declinului, învecinate la nord de munții Dognecei și la extremitățile estice și vestice de câmpiile înalte piemontane.

**VI. Descrierea tuturor elementelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

Lucrările de exploatare aprobate în perimetrul FOROTIC, județul Caraș-Severin, vor produce o dereglare nesemnificativă a sistemului ecologic din zonă, dereglare pe care o considerăm că se înscrie în limitele admise de normele privind protecția mediului în cazul executării de astfel de lucrări.

Factorii de mediu care vor fi afectați sunt:

- solul;
- subsolul;
- vegetația;
- aerul

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu, sunt generate de :

- funcționarea utilajelor de exploatare, prelucrare și transport,
- rezultarea de deșeuri menajere și industriale,
- scurgeri de carburanți,
- particule de praf,
- zgomot.

**4.1 Protecția calității apelor.**

Sursa de poluare:

Poluanți prezenți:

- materii în suspensie rezultate din procesul de exploatare
- CCO –Mn
- substanțe extractibile

Nu se va utiliza apă tehnologică în procesul de extracție.



În concluzie, se poate aprecia că procesele tehnologice proiectate nu vor afecta în mod semnificativ calitatea apei, impactul negativ fiind limitat ca amploare și se va încadra în limitele admise, dacă se vor respecta normele de folosire a utilajelor.

Activitatea de exploatare și prelucrare a calcarului cristalin din cadrul perimetrului nu va avea însă nici efecte pozitive asupra calității apelor.

#### 4.2 Protecția calității aerului

Impactul produs asupra aerului se datorează:

- noxelor rezultate în urma exploziilor
- particulelor (prafului) rezultat din activitatea productivă
- noxelor emise de utilajele în funcționare

Gazele rezultate în urma exploziei și noxele care le conțin nu pot fi monitorizate, datorită intervalului foarte scurt în care se produce explozia.

Având în vedere numărul mic de pușcări pe lună, se poate aprecia că aceste gaze nu vor avea un efect semnificativ asupra mediului.

Aceste depășiri se semnalizează în imediata vecinătate a locului de detonare (10 m) valorile scăzând pronunțat odată cu creșterea distanței față de sursă.

Factorul de mediu aer este afectat de cantitățile de noxe ce se vor degaja în atmosferă ca urmare a arderii combustibililor lichizi folosiți la funcționarea utilajelor din carieră. Pentru evacuarea unor cantități cât mai mici de noxe în aer, utilajele vor trebui să fie prevăzute cu eșapamente și filtre care să le rețină înainte de evacuare în atmosferă.

Impactul produs: calitatea aerului este negativ afectată, în imediata apropiere a sursei de poluare. Astfel, la limita perimetrului de exploatare depășirile sunt nesemnificative atât din punct de vedere al valorilor cât și din punct de vedere al probabilității apariției lor.

Substanțele poluante ce vor fi, totuși, evacuate în aer nu vor acționa asupra mediului ca emisii, ci prin dispersia lor sub forma unor imisii.

Relațiile dintre emisie și imisie se stabilesc prin intermediul proceselor meteorologice, iar răspândirea poluanților emiși în atmosferă este în strânsă legătură cu condițiile meteorologice și cu topografia zonei, cu puterea de emisie a sursei și înălțimea acesteia.

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

Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta perimetrului, mai ales că în afara lui nu se prevăd, ca posibile, efectele de sinergism.

În concluzie, factorul de mediu aer va fi afectat de activitățile proiectate a se desfășura în cadrul obiectivului cu o intensitate mică, nedepășindu-se limitele admisibile dacă se vor respecta metodele de exploatare și prelucrare precum și normele impuse de legislația în vigoare.

#### 4.3 Protecția vegetației și faunei terestre

Exploatarea granodioritului și de construcții în cariera de la FOROTIC nu impune defrișarea de vegetație silvică.

Activitățile curente desfășurate în cadrul obiectivului vor afecta vegetația din zonă prin emisia de particule în suspensie.

Pulberile și praful fin se depun în timp pe suprafața scoarței arborilor și mai ales pe suprafața frunzelor, astupând stomatele și reducând posibil până la oprirea proceselor de fotosinteză.

Sedimentarea pulberilor, chiar și la emisii mai puțin intense și nepermanente determină direct și indirect scăderea acumulărilor de biomasă.

Un alt potențial pericol pentru vegetația din zonă îl poate prezenta eroziunea solului și alunecările de teren, favorizate de defrișarea pădurii. Pentru a reduce acest pericol se recomandă respectarea unghiului de exploatare și a unghiului bermei de siguranță, amenajarea șanțurilor de gardă.

Lucrările de exploatare vor perturba, de asemenea, habitatul natural al faunei terestre din perimetru.

Pentru macrofauna din zona carierei, principalul factor perturbator îl va constitui stresul provocat de activitatea desfășurată în perimetru, datorat în mare măsură zgomotului produs de utilajele și activitățile de exploatare a rocii.

Zgomotul produs de extragerea și prelucrarea substanței minerale, va îndepărta anumite specii de animale din incinta și vecinătatea perimetrului, iar păsările își vor stabili locurile de cuibărire la distanțe mai mari de amplasamentele pe care se desfășoară aceste activități.

Deoarece s-a estimat că valorile concentrațiilor de poluanți eliberați în atmosferă se încadrează în limitele maxime admise de normele în vigoare, deci și nivelul imisiilor de poluanți se va situa în limitele admise, se poate aprecia că nu vor avea efecte negative majore asupra stării de sănătate a vegetației și faunei din zonă.

În concluzie, se poate admite că impactul activității desfășurate în cadrul obiectivului asupra vegetației și faunei terestre este negativ, dar se încadrează în limitele admise de normele în vigoare.

#### 4.4. Protecția solului și subsolului

Lucrările de exploatare care se vor desfășura în cadrul perimetrului FOROTIC, vor determina modificări fizice substanțiale ale solului și subsolului, mergând până la modificarea reliefului în zona carierei.

Pentru perioada de derulare a permisului de un an și la o producție anuală planificată 50 000 to./an, se va afecta o suprafață de aproximativ 0,4 ha de teren.

Posibile surse de poluare pentru sol și subsolul din perimetru ar putea fi:

- carburanții și lubrifianții utilizați pentru funcționarea utilajelor din carieră dotate cu motoare termice;

- apele pluviale;
- emisiile de praf rezultate în urma activităților de exploatare transport și prelucrare.

În procesul de exploatare a utilajelor folosite în carieră pot apare scurgeri accidentale de motorină sau lubrifianți datorate unor accidente tehnice, dar acestea vor fi în cantități mici. Pentru limitarea infiltrării în sol și subsol a carburanților și lubrifianților se vor folosi materiale absorbante (nisip, rumeguș), iar solul contaminat va fi imediat îndepărtat.

Solul de pe suprafețele din exteriorul perimetrului va fi influențat într-o mică măsură prin emisiile de praf rezultate în procesul de extracție și prelucrare a calcarului, care, vor fi transportate și depuse de vânt. Aceste depuneri au tot o natură minerală și deci, se poate admite că nu constituie un factor poluant pentru sol.

Subsolul va fi afectat pe întreaga suprafață a carierei prin extragerea substanței minerale utile.

În concluzie, activitățile de exploatare și prelucrare a calcarelor din perimetrul FOROTIC va avea un impact negativ asupra solului și a subsolului până la cota vetrei de carieră, acestea urmând a fi îndepărtate temporar sau definitiv.

#### 4.5. Protecția așezărilor umane și a altor obiective

Influența asupra așezărilor umane se produce prin :

- imisia de noxe
- nivelul zgomotului și al vibrațiilor

Aceste efecte negative depind de o serie de factori, și anume:

- cantitatea de noxe emise, perioada de emisie
- condiții meteorologice
- intensitatea, frecvența zgomotului
- perioada de producere, durata
- configurația zonei

Concentrația emisiilor de pulberi în suspensie și noxe în aer, în interiorul perimetrului, se încadrează în limitele maxime admise de normele în vigoare și au areal de dispersie local, neafectând zonele locuite, perimetrul fiind situat într-o zonă nelocuită, distanța până la cea mai apropiată limită locuită fiind de 1,0 km.

Nivelul zgomotelor la receptor (zone de locuit) se poate considera că este minim. Zgomotul va avea influență doar asupra personalului muncitor din raza de desfășurare a activităților din carieră și din stația de sortare.

Dar în condițiile respectării tehnologiei de exploatare și prelucrare și a normelor de protecția muncii nivelul zgomotului nu va afecta în mod semnificativ personalul muncitor din carieră.

Se poate admite că activitatea proiectată nu va avea, efecte deosebite asupra stării de sănătate a populației și nu va constitui un risc pentru siguranța locuitorilor și altor obiective din zonă.

#### 4.6. Protecția împotriva radiațiilor.

Activitatea de cercetare ce se va desfășura în perimetrul de explorare FOROTIC, nu implică, sub nici o formă, existența sau manevrarea unor materiale care constituie surse de radiații.

Ca urmare activitatea desfășurată nu va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

De asemenea, în literatura de specialitate geologică, nu sunt semnalate, în zonă, formațiuni geologice care ar putea cantona concentrații de minerale radioactive.

Din aceste motive nu vor fi necesare lucrări, amenajări și dotări împotriva radiațiilor.

#### 4.7. Protecția ecosistemelor, biodiversității și ocrotirea naturii.

În cadrul perimetrului, nu se găsesc monumente ale naturii, rezervații sau parcuri naționale, care să aibe un regim special de protecție.

#### 4.8. Gospodărirea deșeurilor.

Din activitatea care se va desfășura în cadrul obiectivului vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeurile menajere
- deșeurile metalice
- deșeuri de cauciuc
- uleiuri uzate
- ambalaje

Cantitățile de deșeuri, care se estimează că vor rezulta în decursul unui an, prin desfășurarea activității de exploatare, se prezintă astfel:

Tipul deșeurii UM

Anual

Deșeuri metalice	kg	80
Uleiuri uzate	kg	80
Deșeuri menajere	kg	200
Deșeuri de cauciuc	kg	100
Deșeuri de hârtie și carton	kg	30

Deșeurile menajere care vor rezulta în urma activităților desfășurate în cadrul obiectivului sunt în cantități reduse, corespunzătoare numărului de muncitori care își vor desfășura activitatea aici.

Se poate aprecia că pentru un număr de 5 angajați, cantitatea de deșeuri menajere rezultată zilnic va fi:

$$0,275 \text{ kg/zi/persoană} \times \text{persoane} = 1,375 \text{ kg/zi}$$

Deșeurile menajere se vor colecta și înmagazina într-un recipient metalic și vor fi transportate la cea mai apropiată groapă de gunoi autorizată, ori de câte ori este nevoie.

Deșeurile metalice vor avea în componență piese de schimb, consumabile, în general piese mici și în cantități reduse, deoarece în perimetru se vor efectua doar lucrările de întreținere curentă și reparații accidentale.

Se are în vedere ca executarea lucrărilor de întreținere și reparație majoră a utilajelor să se efectueze la atelierelor mecanice specializate.

Deșeurile metalice rezultate vor fi colectate în spații special amenajate și vor fi valorificate la unități specializate în recuperarea și reciclarea acestora.

Deșeurile din cauciuc vor fi constituite din anvelope uzate, provenite de la utilajele echipate cu pneuri.

Deoarece distanțele care urmează a fi parcurse de utilajele mobile sunt mici, iar numărul acestor utilaje este redus, se poate estima că deșeurile de cauciuc vor fi în cantități nesemnificative din punct de vedere cantitativ.

Acestea vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate în perimetru și apoi valorificate la unități specializate.

Uleiurile uzate vor rezulta în urma schimbării uleiurilor de la motoarele, organele de transmisie și instalațiile hidraulice ale utilajelor care funcționează în perimetru.

Schimbul de ulei se va face pe o platformă betonată amenajată în acest scop, iar colectarea lor se va face în recipiente speciali cu gura de umplere cu diametru mare pentru a se evita răspândirea lor pe sol.

Depozitarea uleiurilor uzate se va face în recipiente metalici care vor fi transportați la sediul administrativ, până la valorificarea lor la unități specializate în colectarea și reciclarea uleiurilor.

Ambalajele care se vor constitui în deșeuri sunt ambalajele nereturnabile, din carton sau hârtie, provenind de la piesele de schimb și materialele cu care va fi aprovizionat obiectivul. Acestea se vor depozita împreună cu deșeurile menajere.

Conform H.G. 856/16.08.2002, prin activitatea ce se desfășoară în cadrul obiectivului se produc deșeuri care se încadrează astfel:

- 13 Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi
- 13 01 – deșeuri de uleiuri hidraulice
- 13 01 11\* – uleiuri hidraulice sintetice
- 13 02 – uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere
- 13 02 06\* – uleiuri sintetice de motor, de transmisie și ungere
- 15 Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, neclasificate în altă parte
- 15 01 – ambalaje
- 15 01 01- ambalaje de hârtie și carton
- 15 01 04 - ambalaje metalice
- 16 Deșeuri neclasificate în altă parte
- 16 01– vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport
- 16 01 17 – metale feroase

- 16 01 18 – metale neferoase
- 16 06 – baterii și acumulatori
- 16 06 01\* – baterii cu plumb

Deșeurile periculoase sunt marcate cu asterisc (\*)

Pentru preluarea deșeurilor societatea va perfecta contracte cu firme autorizate în acest domeniu.

4.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase.

În activitatea care se va desfășura în cadrul obiectivului nu se vor folosi substanțe toxice.

#### V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.

Pentru o bună desfășurare a activității de exploatare a rocilor calcaroase din perimetrul FOROTIC, în perioada de execuție și post închidere, SC MAXAGRO CENTER SRL, va implementa un program de monitorizare a factorilor de mediu.

În acest sens, prin observații directe, în perioada de derulare a licenței de exploatare, se va urmări:

- calitatea aerului – nivelul de antrenare a particulelor de praf, nivelul noxelor emise,
- parametrii normali de funcționare a utilajelor, pentru diminuarea noxelor emise,
- calitatea solului și subsolului, prin urmărirea eventualelor infestări ale acestuia,
- menținerea nivelului de zgomot în limite admisibile,
- migrația faunei din zonă,
- dezvoltarea vegetației,
- starea de funcționare a utilajelor, pentru evitarea scurgerilor accidentale de carburanți și infiltrarea acestora în sol- subsol,
- alimentarea utilajelor să fie făcută în zone special amenajate,

#### VI. ÎNCADRAREA PROIECTULUI ÎN ACTE NORMATIVE NAȚIONALE.

Lucrările de exploatare care se vor executa în perimetrul de explorare FOROTIC, jud. Caraș-Severin, nu se încadrează în acte normative naționale, care transpun legislația comunitară – IPPC, SEVESO, COV, LCP, etc.

Lucrările de exploatare, se vor derula pe o perioadă de un an, urmând ca la finalizarea acestora să se întocmească documentația pentru prelungirea exploatarei cu încă un an, în conformitate cu prevederile Legii Minelor nr.85/2003.

Pentru executarea lucrărilor de exploatare, societatea a obținut Certificatul de Urbanism 492 / 21.11.2022, emis de Consiliul Județean al Județului Caraș Severin



## VII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.

Organizarea de șantier pentru lucrările de exploatare, a avut în vedere :

- montarea unei rulote-birou,
- montare WC ecologic.

Lucrările de organizare de șantier care au fost realizate , vor avea un impact nesemnificativ asupra mediului, deoarece :

- nu se va afecta pânza freatică,
- nu se vor folosi materiale toxice,
- lucrările se vor executa conform normelor în vigoare.

Suprafața aferentă organizării de șantier este de 100 mp.

## VIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI.

Activitatea de exploatare din perimetrul FOROTIC va produce efecte negative asupra factorilor de mediu, care se limitează la perimetrul carierei și în imediata sa apropiere și care se încadrează în limitele maxime admise de legislația în vigoare.

Pentru limitarea impactului pe care activitatea proiectată a se desfășura în perimetru îl va avea asupra mediului înconjurător, se recomandă titularului de activitate, SC MAXAGRO CENTER SRL, următoarele:

1. Pentru asigurarea refacerii și stabilizării terenului și pentru exploatarea rațională a zăcămintului:

- respectarea cu strictețe a metodei și tehnologiilor de exploatare;
- menținerea în permanentă a unui unghi de taluz care să asigure stabilitatea terenului;
- efectuarea lucrărilor de consolidare a taluzelor;
- menținerea stabilității zonei de haldare;
- drumurile de acces să fie întreținute permanent în stare bună;

2. Pentru asigurarea condițiilor de protecție a obiectivului în situații critice (fenomene periculoase):

- utilajele din incinta carierei să fie retrase la sfârșitul programului de lucru în zone în care să fie asigurată în permanență paza lor.
- la sfârșitul programului sezonier de lucru să fie retrase toate utilajele și mijloacele auto în afara zonelor periculoase din punct de vedere al stabilității terenului;
- întreruperea activității în carieră în caz de intemperii;

3. Pentru prevenirea situațiilor de risc, în ceea ce privește sănătatea personalului:

- respectarea metodei de exploatare și a caracteristicilor proiectate ale treptelor, taluzelor, bermelor, tranșeelor și căilor de transport etc;
- respectarea normelor de protecția muncii pentru exploatările miniere la zi și cele specifice de folosire a fiecărui utilaj;

4. Pentru menținerea, în limite admisibile a factorilor de mediu, în timpul funcționării obiectivului:

- întreținerea și repararea periodică a utilajelor și a mijloacelor de transport care vor deservi cariera, pentru a diminua nivelul de emisii în atmosferă și nivelul de zgomot;
- activitățile de manipulare a carburanților, precum și repararea și întreținerea utilajelor să se facă numai pe platforme special amenajate;
  - determinarea, după începerea activității în carieră, a cantităților de pulberi rezultate în urma diferitelor procese tehnologice și, dacă este cazul, luarea unor măsuri de diminuare a cantităților de praf eliberate în atmosferă;
- determinarea încărcării cu suspensii a apelor tehnologice uzate și, dacă este cazul, amenajarea unor instalații de epurare suplimentare;
- amenajarea și întreținerea permanentă a șanțurilor de drenare echipate cu filtre naturale, pentru colectarea apelor pluviale și descărcarea lor de suspensii, pentru limitarea la minim a influențelor negative asupra apelor;
  - amenajarea de rigole de colectare a apelor pluviale ce se scurg de-a lungul drumurilor de acces și dirijarea lor, prin scurgere naturală, în pâraul Cernovăț;
  - determinarea nivelului de zgomot la toate locurile de muncă din carieră și în cazul depășirii limitelor maxim admise să fie aplicate măsuri de protecție pentru personalul muncitor.

IX. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Operator economic, SC MAXAGRO CENTER SRL  
Administrator,  
ZIFCEAK IANCO



Întocmit,  
Responsabil mediu  
CSAKI KAROL-ION-LUCIAN



## ANEXE

### DOCUMENTE SUPORT:

- Anexa nr.1- Certificat de urbanism.
- Anexa nr. 2 - Decizie A.P.M. Caraș-Severin.

### ANEXE GRAFICE:

- Anexa nr. 1 Ridicare TOPO cariera FOROTIC perimetrul SURDUC 2, scara: 1:1000;
- Anexa nr. 2 Plan de situație actual, scara 1:500;
- Anexa nr. 3 Plan de situație la finalul exploatării, scara 1:500;
- Anexa nr. 4 Secțiuni de calcul S1, S2, S3;

