

Beneficiar:

SC CARIERE AGREMIN SRL - Bragadiru

Proiectant:

**SC ROCK STAR SERVICE SRL
Targoviste**

FOAIE DE CAPĂT

Exemplar nr. 1

Proiect N°:	2/MED/2020	Faza:	ACORD
Denumire folosinta:	“Lucrari de deschidere cariera de exploatare roci construcții, loc. TOPLEȚ, jud. Caraș Severin”		
Conținut volum:	MEMORIU DE PREZENTARE		

SC ROCK STAR SERVICE SRL	ing. Rădulescu Aurelian	
-------------------------------------	-------------------------	--

BORDEROUL VOLUMULUI

FOAIE DE CAPĂT.....	1
BORDEROUL VOLUMULUI.....	2
MEMORIU DE PREZENTARE	
<u>I. DENUMIREA PROIECTULUI.....</u>	3
<u>II. TITULARUL PROIECTULUI.....</u>	3
<u>III. DESCRIERE CARACTERISTICI FIZICEALE PROIECTULUI</u>	3
<u>IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE</u>	12
<u>V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....</u>	12
<u>VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI</u>	12
<u>VI.A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU.....</u>	12
<u>VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT</u>	19
<u>VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI</u>	24
<u>IX. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI</u>	25
<u>X. DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE O.S.</u>	25
<u>X. 1. LOCALIZAREA O.S.....</u>	26
<u>X. 2. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRARILOR O.S.....</u>	26
<u>X. 3. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL O.S.....</u>	26
<u>XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII</u>	27
<u>XII. ANEXE GRAFICE.....</u>	27

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI

« Deschidere cariera de exploatare roci construcții, loc. TOPLET, jud. Caraș Severin »

II. TITULARUL PROIECTULUI

Titularul proiectului este **SC CARIERE AGREMIN SRL** cu sediul social în loc. Bragadiru, str. Șoseaua de Centură, nr. 2 - 8, județul Ilfov, este înregistrată la Registrul Comerțului cu nr. J23/2430/2002, Cod unic de înregistrare RO15020073, Cont bancar: RO76 BRMA 0500 0283 3070 0000 - Banca Romaneasca Suc. Barbu Vacarescu, Telefon/Fax: 021-316.67.82.

Persoana de contact: *Mariana Popa*, telefon 0728828822.

III. DESCRIERE CARACTERISTICI FIZICEALE PROIECTULUI

III.a. Rezumatul proiectului

Proiectul propus de SC CARIERE AGREMIN SRL este investiție nouă ce are ca scop deschiderea unei cariere pentru extracția și prelucrarea granitoidelor de Ogradena în cariera Topleț, jud. Caraș Severin.

Se preconizează extracția a cca. 50.000 m³/ an pe o durată de 4 ani.

Pentru realizarea proiectului s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 346/23.10.2018 privind investiția: „**Lucrări de deschidere cariera de exploatare roci construcții, loc. TOPLET, jud. Caraș Severin**”.

III.b. Justificarea necesității proiectului

SC CARIERE AGREMIN SRL are ca obiect principal de activitate extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții (COD CAEN 0811).

Cererea pe piața materialelor de construcție a acestor tipuri de roci a determinat societatea să investească în exploatarea granitoidelor de Ogradena, roci ce se diferențiază față de piatra obișnuită utilizată în mod curent în construcții prin caracteristicile sale fizice.

Acest tip de piatră poate fi utilizat atât ca piatră utilă pentru construcții în lucrări de infrastructură (șosele, cai ferate, fundații, etc.) și/sau ca piatră ornamentală (pavaje, lucrări de artă, plăci ale fațadelor clădirilor, cai de acces, etc.).

III.c. Valoarea investiției

Valoarea investiției pedurată de implementare a proiectului (utilaje, manopera, logistică, know-how) **250 000 €**.

III.d. Perioada de implementare propusă

Conform estimărilor, rezerva exploatabilă este de cca. 188.000 m³. Titularul activității de exploatare a rocii utile își propune să exploateze anual cca. 50.000 m³, astfel încât perioada de implementare a proiectului va fi de cca. 6-8 ani, în care sunt incluși timpii necesari obținerii avizelor și autorizațiilor necesare funcționării, cât și pentru activitatea de închidere, ecologizare și monitorizare post-inchidere a perimetrului de exploatare.

III.e. Anexe grafice

Plansele anexate prezentei documentatii sunt:

- Fisa perimetrului, scara 1:25.000
- Plan de situatie, scara 1:500
- Schema flux gestionare deseuri
- Schema Flux tehnologic

III.f. Caracteristici fizice ale proiectului; formele fizice ale proiectului

→ **Administrativ**, terenul la care se face referire este situat în teritoriul cadastral extravilan („fâneată”) compus din doua parcele alaturate (C.F.30489 si 30490) din comuna Toplet, judetul Caras Severin. Terenul cu suprafata totala de 14,315 ha este proprietatea SC NGB CONSTRUCTII & MANAGEMENT SRL cu care beneficiarul proiectului a incheiat un contract de comodat in vederea realizarii investitiei „Deschidere cariera de exploatare roci constructii, loc. TOPLET, jud. Caraş Severin”.

→ **Coordonatele STEREO '70** ale punctelor de inflexiune de pe conturul perimetrului Toplet (din Fisa perimetrului, sc. 1:25.000, Plansa 1), sunt:

Nr. pct.	X	Y
1	364984	291563
2	365185	291683
3	365171	291699
4	365166	291712
5	365162	291731
6	365032	291658
7	364955	291633
8	364944	291608
Supraf. calculata: S ≈ 1,43 ha		

Din suprafata totala a perimetrului pentru care s-a obtinut C.U, suprafata propusa pentru extractie este de **1,2139 ha**; restul suprafetei reprezinta :

- zona administrativa (0,0041 ha)
- halda temporara de steril (0,1 ha)
- drum tehnologic interior 475 ml (0,095 ha)
- spatii verzi incinta (0,02 ha)

→ Amplasamentul proiectului este situat in **Zona de dezvoltare durabila**, la cca. 800 m in interiorul limitei nordice a urmatoarelor arii protejate administrate de R.N.P. ROMSILVA:

- **Parcul Natural Portile de Fier**
- **ROSPA0080 Muntii Almajului-Locvei**
- **ROSCI0206 Portile de Fier**

Zona de dezvoltare durabila este inconjurata de zona de management durabil, delimitate conf. Ord.nr. 552/2003 si O.U.G. nr.57/2007, cu modificarile si completarile ulterioare.

Perimetrul viitoarei cariere Toplet se afla la peste 2500 m de cea mai apropiata zona de Protectie integrala, delimitata in cadrul Planului de management al Parcului natural Portile de Fier.

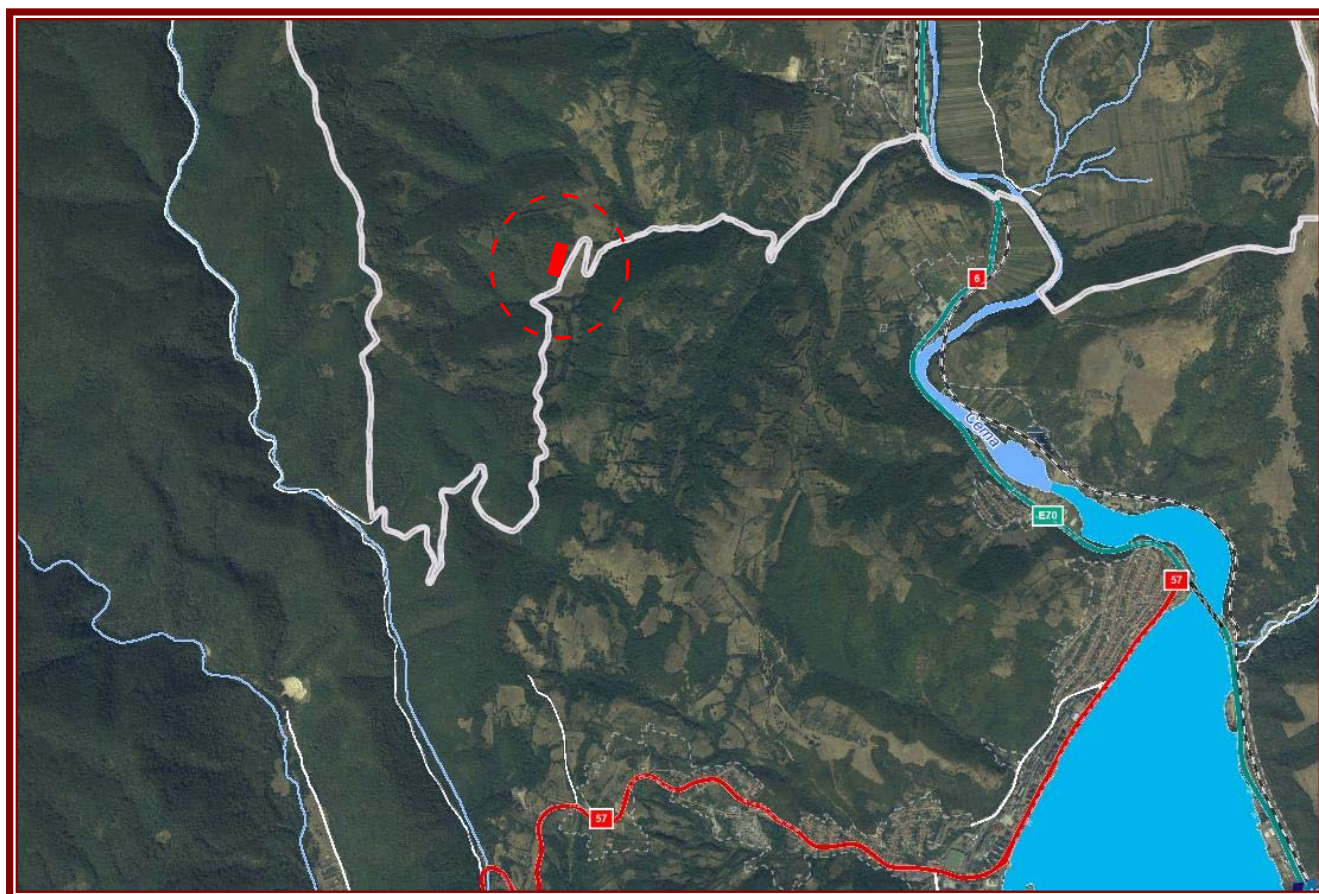
Terenurile din vecinatate sunt proprietati particulare si figureaza ca pasuni, fanete, livezi si paduri.

→ **Geografic**, terenul este situat in extremitatea estica a muntilor Almaj, in zona sudica a culoarului Timis-Cerna, la cca. 2,1 km in versantul drept al raului Cerna. Morfologia terenului are aspect de deal, cu altitudini cuprinse intre 225 si 285 mMN.

→ **Geologic**, zona apartine structurii Autohtonul danubian. Corpul granitic Ogradena, în care este amplasat perimetrul viitoarei cariere Toplet reprezinta un pluton alungit pe directia nord est – sud vest ce aflurează începând din defileul Dunării, spre nord-est, până în valea Cernei. Prin deschiderea carierei de la Toplet, titularul de activitate își propune să exploateze ca roci pentru construcție granitele potasice, albe, cu muscovit și biotit, cu textură masivă ce aparțin plutonului granitoidelor de Ogradena de vârsta considerată ca fiind Baicaliană.

→ **Hidrografic**, zona propusa pentru exploatarea granitoidelor de Ogradena in cariera Toplet se afla in versantul stang al paraului Seracova Mare, cursul superior. Paraul Seracova Mare este afluent de dreapta al raului Cerna si dreneaza apele meteorice si de infiltratie din versantii pe care îi strabate.

→ **Accesul** in perimetru se face din drumul european E70 Orsova-Toplet, spre vest, pe un drum forestier existent, cu lungimea de cca. 3 km.



Incadrarea in peisaj circumstant a perimetrului Toplet

III.f.1. Profilul si capacitatile de productie

Profilul de activitate: Activitatea de extracție a pietrei ornamentale si a pietrei pentru construcții (COD CAEN 0811) este prinsă în statutul societății CARIERE AGREMIN ca activitate principala.

Capacitatile de productie: Societatea va exploata resursele de granitoide de Ogradena in cariera Topleț de pe suprafata de 1,2139 ha (din totalul de 1,43 ha).

Volumele de **masa miniera** estimate sunt:

- Volum roci utile (granit) cca. **188.000 mc**
- Volum coperta cca. **7.000 mc**

III.f.2. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Proiectul va fi realizat in doua etape distincte, respectiv:

- **Etapa I ➤ Lucrari de extractie si prelucrare rezerve de granit**
- **Etapa a II-a ➤ Lucrari necesare pentru închiderea, ecologizarea și monitorizarea post-închidere a perimetrului de exploatare**

☞ ETAPA I:

- **Lucrari de extractie si prelucrare rezerve de granit**

Deschiderea și funcționarea carierei pentru roci de construcții de la Topleț presupune 3 faze principale:

- a. Lucrări de deschidere
- b. Lucrări de pregătire
- c. Lucrări de exploatare propriu - zisă

a. Lucrări de deschidere

- lucrări de amenajare a unui drum tehnologic în zona sudică a perimetrului cu lungimea totală de 475 m , care va asigura accesul la fiecare treaptă de exploatare
- transportul utilajelor si al utilitatilor ce vor deservi viitoarea cariera: fosă septică, rezervor pentru combustibili, bazin pentru stocarea apelor igienico-sanitare și al containerelor destinate spațiilor social - administrative

b. Lucrări de pregatire

- decopertarea resurselor de roci utile
- realizarea accesului la fiecare treaptă de exploatare prin semitrânșee de atac

Grosimea medie a decopertei este de cca.0,5 m. Solul vegetal va fi depozitat temporar pe o suprafață de teren orizontală, stabilă, special amenajată, cu suprafața inițială de cca. 1000 m². Solul vegetal recuperat va fi reutilizat la refacerea mediului afectat de exploatare.

Lucrările de decopertare constau în îndepărtarea copertei (stratul de sol vegetal și cel alterat superficial) și transportarea la halda de steril. Solul se recupereaza separat si se transportă la depozitul de deșeuri inerte.

Haldele de sol si piatra alterata vor fi constituite astfel încât să se asigure următorii parametrii geometrici de siguranță:

- înălțime treaptă = max. 10 m
- unghi de taluz final = 30 - 35°
- bermă de siguranță între treptele de haldă = 3,0 m

c. Lucrări de exploatare propriu-zisa

Metoda de exploatare folosită pentru extragerea granitului din cariera TOPLET este „Metoda de exploatare cu trepte drepte extrase în ordine descendentă, derocare cu explozivii în găuri de sondă, cu transportul sterilului la halde temporare”.

Exploatarea se va realiza în trei trepte cu înălțimea de 15m fiecare, după cum urmează:

- **treapta 1: cota +260 mMN**
- **treapta 2: cota +245 mMN**
- **treapta 3: cota +230 mMN- vatra carierei**

Având în vedere grosimea și înclinarea stratelor, sistemul de fisuri, direcția de dezvoltare a zăcămintului și forma de relief, s-a propus ca frontul de extracție să aibă următoarele caracteristici:

- **derocare prin perforare-puşcare (vor fi executate de o firma specializată, autorizată)**
- înălțime trepte = 15 m;
- unghi de taluz de lucru = max. 75°;
- unghi de taluz final = 65 -70°;
- lățime berme trepte în lucru = 10 ÷ 30 m;
- berma de siguranță = 5 m;
- berme de transport = 8 -12 m, pentru circulație în două sensuri

Varianta tehnologică a metodei de exploatare în felii și trepte va asigura atât protecția, cât și exploatarea rațională a zăcămintului.

Prelucrarea

Piatra brută agabaritică rezultată din activitatea de extracție va fi concasată și sortată, obținându-se sorturile **0 – 63 mm și > 63 mm**.

Expeditia

Livrarea produselor finite către beneficiari se va face cu autobasculante.

☞ ETAPA a II-a:

Lucrări necesare pentru închiderea, ecologizarea și monitorizarea post - închidere a perimetrului de exploatare

Lucrările de refacere a mediului afectat de activitatea de exploatare se vor executa pe măsura finalizării lucrărilor de exploatare, în baza Planului și Proiectului tehnic de refacere a mediului.

Scopul principal al lucrărilor este refacerea stratului de sol pentru a permite refacerea în mod natural a habitatelor specifice zonei în care se află amplasată cariera.

La finalizarea lucrărilor de refacere a mediului (reecologizare), suprafața „verde” va fi refăcută în proporție de peste 70%, restul reprezentând taluzuri cu pantă de cca. 65 - 70 grade, în care granitul alb va apărea la zi.

Se va monitoriza înființarea vegetației specifice pe durata a doi ani de la finalizarea lucrărilor de exploatare.

III.f.3. Materii prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Materii prime: resursa minerala (granite)

Combustibili: motorina.

III.f.4. Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Alimentarea cu energie electrica

Nu este cazul.

Încălzirea spațiilor social-administrative în sezonul rece, precum și obținerea apei calde menajere se va face cu ajutorul unui generator electric care va asigura și iluminatul în cadrul amplasamentului.

Alimentarea cu apa potabila

Necesarul de apa potabila pentru salariati se va asigura de catre conducerea societății în cantitate de 2,5 l/zi/persoana, disponibilă în PET-uri, sticle de unica folosință procurate din comert.

Alimentarea cu apa pentru nevoi igienico-sanitare se va face prin intermediul unei autocisterne. In cadrul proiectului a fost prevăzut un rezervor de stocare a apei în scop igienico-sanitar cu capacitatea de cca. 3 m³.

Apele uzate de tip menajer vor fi colectate într-un bazin vidanjabil (fosă septică) și evacuate prin intermediul firmelor specializate și abilitate în prestarea acestui gen de servicii, pe bază de contract.

Alimentarea cu apa tehnologica

In procesul de productie nu se utilizeaza apa tehnologica. Totusi, in cadrul proiectului, s-a prevazut stropirea cailor de acces din incinta si a fronturilor de lucru in perioadele secetoase, pentru diminuarea emisiilor de pulberi in atmosfera. Statia de concasare este prevazuta cu sistem propriu de umectare a materialului prelucrat.

Alimentarea cu apa in scop tehnologic se face de la sursele de apa din localitatile invecinate cu o remorca cisterna cu capacitatea de min. 5.000 l.

Gospodaria comunala

Deseurile produse intr-un ciclu de productie diurn sunt deseuri menajere si deseuri tehnologice. Aceste deseuri vor fi colectate in locuri din afara cailor de rulare si depozitate temporar în containere adaptate la cantitatea, natura și ritmul de acumulare a acestora.

Deseurile menajere reprezinta cantități neînsemnate și variabile ce se colecteaza in saci menajeri și se evacueaza zilnic din zona punctului de lucru in zona destinata utilitatilor. Se estimeaza ca pentru 15 angajati, cantitatea de deseuri menajere produse zilnic va fi:

$$0,275 \text{ kg/zi/persoana} \times 15 \text{ persoane} = 4,13 \text{ kg/zi}$$

Deseurile tehnologice sunt reprezentate de:

- materialul rezultat din decopertarea stratului de roci utile
- deseuri metalice – piese de schimb si consumabile provenite din activitatea de intretinere a utilajelor din cariera
- anvelope uzate
- uleiuri uzate

Materialul rezultat din decopertarea stratului de roci utile (sol vegetal si roca alterata), precum si sterilul rezultat din pierderile de exploatare (cca. 5%) vor fi depozitate temporar in halde separate. Solul vegetal recuperat va fi utilizat integral in lucrarile de reecologizare a zonelor afectate de activitatea de exploatare. Sterilul rezultat din pierderile de exploatare va fi utilizat la consolidarea si nivelarea partii carsabile a drumurilor de acces in cariera si a platformelor tehnologice, sau va fi valorificat sau utilizat in etapa finala de

refacerea mediului. Volumul total anual de steril a fost estimat la cca. 2.500 m³/an (cca.6.000 to/an).

Materialele recuperabile (fier vechi, anvelope uzate, ulei uzat, ambalaje) vor fi predate la unitati specializate în achizitionarea si valorificarea acestora.

III.f.5. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Lucrările pentru refacerea mediului afectat de activitatea de exploatare vor face obiectul documentatiei „Plan si proiect tehnic de refacere a mediului” necesara obtinerii permisului de exploatare a rocilor utile. Lucrarile proiectate sunt legate de refacerea păturii de sol vegetal pe berme și amenajarea si stabilizarea taluzurilor carierei

După degajarea în totalitate a terenului (instalatii tehnologice, containere, rezervoare, deseuri colectate) se trece la redarea acestuia circuitului natural, prin luarea unor măsuri și efectuarea unor lucrări după cum urmează:

a) Pentru suprafețele orizontale:

- depunerea de sol vegetal pe treptele și vatra carierei, nivelarea și efectuarea unor lucrări simple de fertilizare (nivelarea suprafețelor, afânarea stratului de sol, stropire pentru asigurarea necesarului de apă din sol) ;
- depunerea pe vatra carierei a unui strat de sol din decopertă, de 30 cm.
- asigurarea cel puțin a unui ciclu anual complet pentru creșterea naturală a vegetației fără acces la pășunat sau alte intervenții antropice;

b) Pentru terenurile în pantă, în special pe taluzurile carierei și drumurile de exploatare dezafectate se va asigura stabilitatea acestora și refacerea ecosistemului prin:

- realizarea unui unghi de taluz al marginii carierei de max. 45⁰, înclinare care asigură stabilitatea de lungă durată a treptelor și taluzurilor carierei
- se vor executa manual terase, cu o lățime de cca. 1 m, la distanța de 1,5 m între ele
- se va reface pătura de sol acolo unde este cazul
- se asigura interzicerea accesului animalelor pentru cel puțin 1 an

Habitatele se vor reface treptat, în mod natural. Nu se recomandă plantarea unor arbuști sau vegetație nouă pentru ca refacerea să fie cât mai apropiată de starea inițială a ecosistemelor afectate temporar. În urma finalizării Planului de refacere a mediului (reecologizare la încetarea activității de exploatare) suprafața „ verde ” va fi refăcută în proporție de cca. 70%, restul reprezentând taluzuri cu pantă de cca. 65 - 70 grade, în care granitul alb va apărea la zi. Se va monitoriza modul de refacere a habitatelor în zona carierei pe o durată de cel puțin 3 ani de la încetarea activității și, după caz, se vor lua măsuri suplimentare în acest scop.

III.f.6. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul in amplasamentul carierei se va face din drumul forestier existent, pentru care sunt necesare masuri de modernizare:

- - largirea drumului pe zonele cu profil necorespunzator (se va asigura un profil de min. 3,50 m latime cu rezistenta la încarcare de 40 tone)
- realizarea de podete
- amenajari pentru drenarea apelor
- montare parapete de protectie

Pentru circulatia in incinta carierei se vor amenaja drumuri tehnologice provizorii ce vor fi desfiintate la închiderea perimetrului.

III.f.7. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Resursele naturale ce vor fi utilizate la reabilitarea căilor de acces și amenajarea platformelor pe care vor fi instalate containerele administrative și unele instalații staționare (rezervoare de apă și combustibil, generator electric, gospodăria de deșeuri, etc.) sunt resursele minerale (nisip, pietriș și piatra de construcții din carieră - granit).

III.f.8. Metode folosite în constructie

Etapă exploatare de granitoidelor de Ogradena va fi o succesiune de activități tehnologice, după cum urmează:

- derocare cu explozivi în găuri de sondă
- încărcarea materialului derocat din frontul de lucru în concasor cu încărcătorul frontal și/sau excavatorul
- transportul pe banda rulantă la stația de sortare
- transport produse finite cu autobasculante

III.f.9. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Proiectul va fi realizat în două etape distincte, respectiv:

- **Etapa I** ➤ **Lucrari de extractie si prelucrare rezerve de granit**
- **Etapa a II-a** ➤ **Lucrari necesare pentru închiderea, ecologizarea și monitorizarea post-închidere a perimetrului de xploatare**

III.f.10. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

III.f.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Prin deschiderea carierei de la Topleț, SC CARIERE AGREMIN SRL își propune să exploateze ca roci pentru construcție - granitele potasice, albe, cu muscovit și biotit, cu textură masivă ce aparțin plutonului granitoidelor de Ogradena.

La alegerea variantei de amplasament s-a avut în vedere ca impactul asupra factorilor de mediu să fie minim, pe de o parte, și să satisfacă anumite cerințe de ordin economic privind livrarea producției (transport pe drumuri, căi ferate și/sau fluvial), pe de altă parte.

Locația propusă pentru amplasamentul carierei Topleț a fost stabilită după ce s-au avut în vedere mai multe alternative posibile din cadrul aliniamentului de aflorare a granitoidelor de Ogradena.

Criteriile principale pe baza cărora a fost propus acest amplasament sunt:

- locația amplasamentului să se afle în zona de dezvoltare durabilă, delimitată conform planului de management al Parcului natural Porțile de Fier
- distanța față de zona de protecție integrală să fie cât mai mare posibilă
- distanța față de zonele rezidențiale să fie suficient de mare astfel încât sub acțiunea dispersiei și a atenuării cu distanța, emisiile atmosferice de pulberi și respectiv nivelul de zgomot echivalent datorate activității de exploatare și transport să nu afecteze populația din zona învecinată

- transportul produselor de la carieră până la drumul județean/național cel mai apropiat existent să se facă pe un drum local existent, astfel încât să nu necesite execuția de noi drumuri ce ar fi putut afecta parțial și habitatele din zona Parcului natural Porțile de Fier și ar fi ridicat nejustificat costurile investiției
- distanțele de transport până la drumurile naționale existente, sau rampele de încărcare pentru transport feroviar sau fluvial să fie cât mai mici, astfel încât emisiile de gaze de eșapament și nivel de zgomot să fie cât mai reduse, pe de o parte, iar impactul asupra numărului și tipurilor de habitate și biodiversității să fie cât mai redus

III.f.12. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Accesul relativ ușor în amplasamentul carierei face ca la finalul exploatarii, aceasta sa poată fi inclusă în circuitul turistic, ecologic.

Formațiunile intruzive magmatice acide precum granitele și granodioritele de Ogradena sunt considerate de specialiști ca fenomene unice în această zonă. La finalizarea lucrărilor de exploatare, cariera de granitoide de la Topleț va putea fi utilizată în scop educativ, ca „laborator in situ” nu numai pentru studenții de la facultățile de Geologie - Geografie, dar și pentru cei de la facultățile ce au ca obiect de studiu Ingineria Mediului, Construcții, Minerit, etc. Ar putea fi utilă montarea unor panouri de popularizare în scop educativ, în termeni cât mai simpli, cu ajutorul cărora să fie explicate procesele de formare a structurii geologice.

În vecinătatea amplasamentului nu se pot desfășura decât activitățile menționate în Planul de management al Parcului, respectiv:

- a) activități de vânătoare;
- b) activități tradiționale de cultivare a terenurilor agricole și de creștere a animalelor;
- c) activități de pescuit sportiv, industrial și piscicultură;
- d) activități de exploatare a resurselor minerale neregenerabile, în perimetrul și suprafața existentă la data aprobării planului de management, fără mărirea suprafeței acestora ;
- e) lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și lucrări de conservare;
- f) aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv, tratamentul tăierilor succesive clasice ori în margine de masiv, tratamentul tăierilor în crâng în salcâmete și zăvoaie de plop și salcie. În zonele de dezvoltare durabilă din parcurile naționale se pot aplica tratamentul tăierilor rase în arboretele de molid pe suprafețe de maximum 1 ha, precum și tratamentul tăierilor rase în parchete mici în arboretele de plop euramerican. În zonele de dezvoltare durabilă din parcurile naturale se poate aplica și tratamentul tăierilor rase în parchete mici în arboretele de molid pe suprafețe de maximum 1 ha și plop euramerican;
- g) activități specifice modului de producție ecologic de cultivare a terenului agricol și creșterea animalelor, în conformitate cu legislația specifică din sistemul de agricultură ecologică;
- h) alte activități tradiționale efectuate de comunitățile locale;
- i) activități de investiții/dezvoltare, cu avizul administratorilor ariei naturale protejate pentru fiecare obiectiv, conforme planurilor de urbanism legal aprobate.

III.f.13. Alte autorizatii cerute pentru proiect

- Aviz ANRM

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Amplasamentul pe care va fi implementat proiectul este teren extravilan cu folosinta „fâneată”, liber de orice sarcini, si nu presupune lucrari de demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

V.a. Distanta fata de granite

Nu este cazul.

V.b. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural, patrimoniul arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national

Nu este cazul. In zona amplasamentului viitoarei investitii nu au fost identificate sit-uri de interes arheologic sau zone de interes pentru patrimoniu national.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

VI.A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

VI.A.a. PROTECTIA CALITATII APELOR

1. Sursele de poluanți pentru ape

Sursele de poluare pentru apele de suprafață sunt:

- apele pluviale uzate care spală zăcământul, incinta carierei (platforme betonate, grup administrativ, treptele carierei, etc.)
- apele uzate menajere

Poluanții ce pot fi transportați de apele pluviale și care pot afecta calitatea apelor de suprafață, sunt:

- suspensii de material detritic inert, nepoluat provenite de pe treptele și taluzurile viitoarei cariere
- eventuale produse petroliere scurse accidental

2. Statiile si instalatiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevazute

Instalațiile de preepurare a apelor uzate preconizate a se amenaja sunt:

- filtrele de piatră concasată cu lungime de 0,5 m și granulație de 2,5 – 5 mm amenajate în partea finală a traiectoriei șanțurilor de colectare și dirijare a apelor pluviale uzate de pe amplasamentul viitoarei cariere;
- separatoare de produse petroliere pentru a descărca apele pluviale de eventuale astfel de produse, înaintea deversării acestora în emisar. Separatoarele de produse petroliere vor avea un volum de 3 m³;
- decantor hidroizolat, de cca. 8 m³, pentru colectarea apelor menajere, care va fi vidanajat de câte ori va fi nevoie.

VI.A.b. PROTECTIA AERULUI

1. Sursele de poluanți pentru aer

Sursele principale de poluare pentru aerul din vecinătatea carierei și a rutelor de transport sunt reprezentate de:

- sursele fixe (staționare)
- sursele mobile
- sursele difuze.

Sursele staționare sunt asociate activității de exploatare. Sunt reprezentate de țevile de evacuare a gazelor de ardere de la motoarele termice (generator, compresor, stație prelucrare, excavator) și a utilajelor cu deplasare lentă, în incinta carierei (încărcător). Combustibilul utilizat este motorina. Poluanți principali: gaze de eșapament: CO₂, NO_x, CO, SO₂, NMVOC, CH₄, NH₃, aldehide, pulberi, la care se pot adăuga cantități reduse de metale: Cd, Cu, Cr, Ni, Se.

Sursele mobile sunt asociate activității de transport. Principalele emisii sunt gazele de eșapament, similare cu cele prezentate anterior.

Sursele difuze de emisii se regăsesc practic în toate etapele de desfășurare a activității. Gazele rezultate în urma detonării materialelor explozive care vor fi utilizate sunt compuse, în general, din CO₂, CO, N, H₂O, H, O, SO₂, CO₄, C₂H₆, NH₃. Emisia în atmosferă a gazelor de explozie se produce într-o durată de timp foarte scurtă, de ordinul a milisecundelor.

Gazele de explozie vor fi însoțite de praf rezultat din derocarea rocii utile, acestea fiind însă greu de cuantificat, ele depinzând de:

- gradul de fisurare naturală a rocii;
- materialul infiltrat în fisurile rocii utile;
- umiditatea naturală a rocii utile;
- umiditatea atmosferei;
- schema de amplasare a găurilor.

Operațiunile de descărcare a motorinei din autocisternele speciale de transport în rezervorul principal de combustibili precum și operațiunile de alimentare a utilajelor aflate pe amplasament sunt admise fără sisteme de recuperare a vaporilor (emisii de COV).

2. Instalatiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru activitatea desfășurată în amplasamentul studiat nu s-au prevăzut măsuri și dispozitive destinate protecției aerului, nefiind necesare. Utilajele prin construcția lor au prevăzute galerii de evacuare a noxelor din ardere conform cu standardele de funcționare a unor astfel de utilaje/vehicule.

Pentru combaterea emisiilor de pulberi sedimentabile în urma activităților de transport, se impune stropirea spațiilor tehnologice și a căilor de acces nemodernizate, în perioadele secetoase pe toată durata activității zilnice.

VI.A.c. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

1. Sursele de zgomot și vibrații

Sursele de zgomot identificate pentru activitatea de exploatare, prelucrare și transport a granitului din cariera Topleț precum și nivelul de zgomot la sursă sunt redate în tabelul următor:

<i>Sursa de emisie</i>	<i>Tipul sursei</i>	<i>Nivel de zgomot la sursa</i>	<i>Observații</i>
<i>Pușcare</i>	staționară	93 - 105	Valori măsurate în zona de siguranță din momentul pușcării pentru alte exploatari asemănătoare Frecvența pușcărilor : 7 – 8 / an în afara perioadei de împerechere și cuibărit pentru speciile protejate de păsări
<i>Încărcător</i>	cvasistaționară	85	1 buc, cu funcționare 8 ore pe zi.
<i>Excavator</i>	staționară	87	2 buc, cu funcționare 8 ore pe zi.
<i>Foreza roto-percutantă</i>	staționară	97	1 buc, funcționează 8 ore pe zi, cca. 16 zile pe an, an în afara perioadei de împerechere și cuibărit pentru speciile protejate de păsări
<i>Compresor</i>	staționară	80	
<i>Stație concasare</i>	staționară	93	2 buc, cu funcționare 5 – 8 pe zi
<i>Stație sortare</i>	staționară	85	2 buc, cu funcționare 5 – 8 pe zi
<i>Generator electric</i>	staționară	65	1 buc, cu funcționare permanentă
<i>Autobasculanta</i>	mobilă	80	Cu impact în vecinătatea rutelor de transport, acționează între 8 – 12 ore pe zi, funcție de evoluția pieței

Toate sursele de zgomot se încadrează în prevederile HG nr. 1756 din 06/12/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Motoarele utilajelor și autobasculantelor sunt capotate și prevăzute cu amortizoare de zgomot.

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

- surse de zgomot în incinta carierei, asociate surselor staționare;
- surse de zgomot exterioare, asociate surselor mobile (autovehicule de transport);

Zgomotele datorate pușcării au un efect local datorită:

- utilizării unor explozivi cu brizantă redusă
- folosirii intervalelor de întârziere la împușcare
- burării găurilor de sondă
- sistemului de inițiere
- distanței suficient de mare față de zonele rezidențiale

Se vor efectua maxim 7 – 8 detonări anual, ce vor fi grupate în afara perioadelor de împerechere și cuibărire a speciilor protejate de păsări din ariile protejate.

În fluxul normal de producție, sursele de zgomot vor fi active 8 ore pe zi și numai în cazuri speciale (întârzieri de livrare din cauze obiective, urgențe etc.) de 10 ore pe zi.

Nu se vor efectua activități de producție pe perioadă de noapte.

2. Amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Măsurile ce se vor lua pentru reducerea nivelului de zgomot datorat funcționării utilajelor :

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor din carieră la parametri cât mai apropiați de cei indicați de firmele constructoare
- capotarea utilajelor
- verificarea periodică a sistemelor de evacuare a noxelor și a tobelor de eșapament
- optimizarea timpilor de funcționare a utilajelor
- utilajele vor funcționa numai pe perioada de zi, cu o medie de 8 ore zilnic și numai în cazuri excepționale 10 ore pe zi
- folosirea piconului montat pe excavator pentru fărâmițarea supragabaritilor

VI.A.d. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

Activitatea de exploatare a granitului in carieră nu presupune utilizarea surselor de radiații. Ca urmare, activitatea nu va modifica valoarea fondului natural de radiații.

VI.A.e. PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI

1. Surse de poluanti pentru sol, subsol, ape freaticice si de adancime

Sursele de poluanți care ar putea afecta calitatea solului și subsolului din cariera:

- carburanții utilizați pentru utilajele acționate de motoare Diesel
- lubrifianții utilizați la utilajele aflate în dotarea carierei
- deșeurile industriale și menajere
- apele pluviale și menajere uzate

Carburantul folosit la alimentarea utilajelor din carieră este motorina.

Lubrifianții utilizați pentru utilaje vor fi uleiuri și unsori consistente.

Deșeurile industriale vor fi constituite din steril, fier vechi, anvelope uzate, ambalaje și, în cantități mici, uleiuri uzate. Fierul vechi, uleiurile uzate și anvelopele uzate vor fi colectate separat și valorificate către unități specializate în reciclarea acestora.

Apele pluviale - încărcarea apelor pluviale va fi exclusiv cu suspensii, care prin compoziția lor chimică și prin măsurile pe care titularul le are în vedere pentru reținerea lor, nu se vor constitui într-un factor de poluare semnificativ pentru sol și subsol.

Apele menajere uzate - vor fi colectate într-un decantor hidroizolat, de cca. 8 m³, care va fi vidanțat la nevoie.

2. Lucrari si dotari pentru pentru protectia solului si subsolului

Pentru protejarea solului în urma operațiunilor de alimentare cu combustibili a utilajelor, generatorului de curent, și a lucrărilor de întreținere a utilajelor se vor institui:

-Gospodăria de carburanți și lubrifianți va fi organizată pe o platformă betonată, construcție semiîngropată (0,5 m sub nivelul cotei de bază), pe care se va amplasa rezervorul de stocare a combustibililor și butoaiile metalice pentru lubrifianți, astfel încât să poată reține în totalitate o eventuală pierdere accidentală de produse petroliere.

-Depozitul pentru deșeuri periculoase va fi organizat pe o platformă betonată acoperită (tip șopron) unde vor fi depozitate temporar, în recipiente metalice parțial închise dar aerisite pentru evitarea acumulării compușilor organici volatili, deșeurile periculoase de tipul: lavete îmbibate cu produs petrolier rezultate în urma lucrărilor de întreținere a utilajelor, lubrifianți uzați, eventuale materiale absorbante îmbibate cu produs petrolier, utilizate pentru eliminarea efectelor unei scurgeri accidentale.

Pentru diminuarea impactului pe care activitățile carierei o vor avea asupra solului, titularul de activitate va avea în vedere următoarele măsuri:

- amenajarea unei platforme betonate impermeabilizate de cca. 40 m² sau achiziționarea unor covoare din PVC pe care să se execute toate operațiunile de

alimentare cu carburanți a utilajelor din cariera, schimbul de ulei și eventuale reparații curente

- îndepărtarea imediată a produselor petroliere scurse accidental pe sol, prin folosirea de materiale absorbante care vor fi apoi depozitate în locuri special amenajate, fără a fi posibil să vină în contact cu solul sau cu apele meteorice
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere și a deșeurilor tehnologice

VI.A.f. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul proiectului se află situat în **Zona de dezvoltare durabilă**, la cca. 800 m în interiorul limitei nordice a următoarelor arii protejate administrate de R.N.P. Romsilva:

- **Parcul Natural Porțile de Fier**
- **ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei**
- **ROSCI0206 Porțile de Fier**

Zona de dezvoltare durabilă este înconjurată de zona de management durabil, delimitate conform Ordinul ministrului agriculturii, pădurii, apelor și mediului nr. 552/2003 și actualmente potrivit prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Perimetrul viitoarei cariere Topleț se află la peste 2500 m de cea mai apropiată zonă de Protecție Integrală, delimitată în cadrul planului de management al Parcului natural Porțile de Fier.

2. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si arilor protejate

Pentru diminuarea impactului produs de activitatea din carieră asupra acestui factor de mediu, titularul de activitate va avea în vedere următoarele:

- menținerea în stare bună de funcționare a utilajelor care deserveșc cariera
- folosirea utilajelor în limita strictului necesar
- umectarea permanentă a materialului pe fluxul tehnologic de prelucrare
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor
- la procedeul de pușcare se vor folosi pungi de apă pentru diminuarea pulberilor în suspensie rezultate în urma acestei operațiuni
- reducerea vitezei de rulare a mijloacelor de transport pe căile de transport
- stropirea căilor de transport în perioadele secetoase

VI.A.g. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional

Amplasamentul proiectului se află situat în **Zona de dezvoltare durabilă**, la cca. 800 m în interiorul limitei nordice a următoarelor arii protejate administrate de R.N.P. Romsilva:

- Parcul Natural Porțile de Fier
- ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei
- ROSCI0206 Porțile de Fier

Terenurile din vecinătatea amplasamentului sunt proprietăți particulare și figurează ca pășuni, fânețe, livezi și păduri.

Zona de dezvoltare durabilă este înconjurată de zona de management durabil. Perimetrul viitoarei cariere se află la peste 2500 m de cea mai apropiată zona de Protecție Integrală.

Cu excepția unei singure proprietăți situate la cca.1000 m vest - nord vest de amplasamentul viitoarei cariere, restul zonelor rezidențiale se află la distanțe apreciabile: 1700 m de Coramnic, 2900 m de Orșova și 5000 m de Topleț. Activitatea se va desfășura numai ziua.

Lucrările de exploatare în carieră a rocilor utile de la Topleț nu vor afecta decât corpul de granitoide de Ogradena. Deci nu se pune problema producerii unui eventual impact negativ prin distrugerea unor zone fosilifere sau eventuale zone de carst ce ar putea exista în formațiunea sedimentară adiacentă, reprezentată de calcarele masive, recifale de vârstă Jurasic inferior – Cretacic inferior. In zona propusă pentru exploatarea granitelor, respectiv în formațiunile adiacente corpului plutonic, nu sunt semnalate valori patrimoniale geologice.

In vecinătatea carierei nu există monumente istorice și de arhitectură sau zone de interes tradițional ce ar putea fi afectate.

2. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

Impactul sesizabil va fi cel cauzat de pușcăturile ce se vor efectua în carieră pentru deschiderea fronturilor de exploatare, impact ce va fi resimțit la exterior, în limite acceptabile și numai în zonele în care propagarea sunetului se face direct, fără a fi atenuat de eventuale obstacole (relief, vegetație, clădiri) Nu se vor produce șocuri aeriene semnificative, cauzate de exploziile din carieră, care să fie resimțite de populație.

Având în vedere distanța apreciabilă sursă-receptor, frecvența redusă (7-8 pe an) a pușcărilor, precum și măsurile de diminuare a impactului, descrise în capitolele anterioare, se poate concluziona că impactul asupra populației din zonă și asupra sănătății umane va fi nesemnificativ.

Pentru gestionarea impactului produs asupra “percepției” localnicilor vis-à-vis de activitatea desfășurată pe amplasament, se urmărește informarea de către autoritățile locale a scopului urmarit prin investiția aprobată.

Se apreciază că nu sunt necesare măsuri suplimentare față de cele descrise deja în capitolele anterioare, pentru protecția așezărilor umane.

VI.A.h. PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL EXPLOATARII, INCLUSIV ELIMINAREA

1. Lista deșeurilor, cantități de deșuri generate

Denumirea deșeurilor	Cantitatea prevăzută a fi generată	Starea fizică solid - S lichid – L semisolid – SS	Codul deșeurilor	Codul privind principala proprietate periculoasă	Codul clasificării statistice	Managementul deșeurilor - cantitatea prevăzută a fi generată anual		
						Valorificată	Eliminată	Rămasă în stoc
Deșuri de la <u>excavarea copertei și a rocii alterate</u>	8.625 to/an	S	01.01.02			2500 m ³		1750 m ³
Uleiuri de motor, transmisie și ungere ușor biodegradabile	320 l/an	L	13.02.07	H.3.B	1.31	0,30 t/an		
Uleiuri hidraulice ușor biodegradabile	180 l/an	L	13.01.12	H.3.B	1.32	0,17 t/an		
Anvelope scoase	2 buc/an	S	16.01.03	-	7.31	2 buc/an		

din uz								
Metale feroase	200 kg/an	S	16.01.17	-	6.11	0,2 t/an		
Ambalaje de hârtie si carton	100 kg/an	S	15.01.01	-	7.23		0,1 t/an	
Deșeuri menajere	1086 kg/an	S	20.01.08				1,1 t/an	

2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Prin Planul de acțiune privind gestionarea deșeurilor preconizate a fi generate din activitatea în cariera Toplet se acordă o importanță deosebită reutilizării deșeurilor generate direct din activitatea de exploatare, reciclării și valorificării deșeurilor generate indirect și reducerii cantității acestora, astfel încât să fie redus impactul negativ asupra mediului.

Tip deșeu	Obiective	Obiective subsidiare/Ținte	Termen
Deseuri generate DIRECT de activitatea extractivă			
Deșeuri din decopertare (sol nepoluat, roca alterata climatic)	Gestionarea corespunzătoare și minimizarea impactului asupra mediului	Colectarea separată a deșeurilor: - sol nepoluat - roca alterata climatic	pe toata perioada de exploatare
Deseuri generate INDIRECT de activitatea extractivă			
Deseuri menajere, fier vechi, anvelope uzate si ulei uzat, ambalaje de hartie si carton	Colectare separată și depozitarea în punctele de colectare stabilite	Reducerea cantității de deșeuri menajere si reciclarea 100% a celorlalte tipuri de deseuri	pe toata perioada de exploatare si in faza de inchidere - postinchidere

3. Planul de gestionare a deșeurilor

Responsabilul cu gestionarea deșeurilor este subordonat directorului societății și principalul răspunzător pentru implementarea Planului de gestionare a deșeurilor. Acesta va fi instruit cu privire la cerințele de planificare și procedurale aplicabile în privința gestionării deșeurilor.

Planul de gestionare a deșeurilor va fi reanalizat o dată la cinci ani și/sau modificat, dacă este necesar; orice modificare va trebui anunțată autorității competente.

Responsabilul cu gestionarea deșeurilor din cariera Toplet ține evidența tuturor înregistrărilor cu privire la gestiunea acestora.

Evidența va include toate documentele de expediere sau facturile emise de operatorii de deșeuri autorizați pentru toate deșeurile transportate în afara amplasamentului, cu evidențierea clară a destinației acestora.

Trebuie ținute evidențe cu privire la tipurile și cantitățile de deșeuri generate, iar fișele privind "Evidența gestiunii deșeurilor" vor fi îndosariate lunar. Sursa: Anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind **evidența gestiunii deșeurilor**.

Pentru uleiurile uzate se vor ține evidențe separate și se vor trimite autorităților competente rapoarte periodice - conform prevederilor HG nr. 1159/2003 de modificare a HG nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate.

Datele centralizate anual privind gestiunea deșeurilor se transmit autorității publice teritoriale pentru protecția mediului (APM Caras-Severin).

VI.A.i. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

1. Substantele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

In activitatea de exploatare a granitelor nu se produc si nu se utilizeaza produse chimice periculoase.

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

Nu este cazul. Activitatea de edificare a investitiei si exploatare roci grantice nu produce si nu utilizeaza preparate chimice periculoase. Activitatea de derocare prin puscare este asigurata de o firma specializata si atestata pentru astfel de lucrari, care nu depoziteaza in cariera substante periculoase.

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

VII.1.1. IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI SI SANATATII UMANE

Cu excepția unei singure proprietăți situate la cca.1000 m V-NV de amplasamentul viitoareii cariere, restul zonelor rezidențiale se află la distanțe apreciabile. Activitatea se va desfășura numai diurn.

Lucrările în cadrul carierei se vor desfășura cu respectarea strictă a normelor de protecția muncii. Impactul sesizabil va fi cel cauzat de împușcăturile din carieră pentru deschiderea fronturilor de exploatare, impact ce va fi resimțit la exterior, în limite acceptabile și numai în zonele în care propagarea sunetului se face direct, fără a fi atenuat de eventuale obstacole (relief, vegetație, clădiri etc.) Nu se vor produce șocuri aeriene semnificative, datorate exploziilor din carieră, care să fie resimțite de populație.

Având în vedere distanța apreciabilă sursă-receptor, precum și măsurile de diminuare a impactului, se poate concluziona că impactul asupra populației din zonă și asupra sănătății umane va fi nesemnificativ.

VII.1.2. IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITATII

Impactul proiectului asupra biodiversitatii a fost tratat pe larg in studiul de biogeodiversitate elaborat de ecolog Florina Ciubuc ale carui concluzii sunt :

- Prin implementarea proiectului se va pierde o suprafață de 0,6 ha din habitatul de interes comunitar 6190 Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*) – și 0,83 ha de vegetație arbustivă spontană (*Rubinia pseudoaccacia*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*). Această suprafață reprezintă o diminuare cu 0,48% a suprafeței habitatului la nivelul întregului sit ROSCI0206 Porțile de Fier. Prin reecologizarea zonei, pe măsura finalizării lucrărilor de exploatare, habitatele se vor reface în mod natural, în bună măsură, astfel încât se poate concluziona faptul că starea de conservare a habitatului 6190 la nivelul sitului nu va fi afectată semnificativ.

- Prin măsurile de reducere a impactului prevăzute pentru fiecare grupă de specii în parte, se poate afirma că proiectul nu va determina modificări ale densității populațiilor speciilor identificate pe amplasament și în vecinătatea acestuia și nu va afecta semnificativ

habitatele folosite pentru necesități de reproducere și cuibărire a speciilor de păsări, mamifere, nevertebrate identificate pe amplasament și în vecinătatea acestuia.

- In cadrul studiului se menționează faptul că pe suprafața amplasamentului proiectului, pentru speciile (mamifere, nevertebrate, păsări) de interes comunitar ce ar putea fi afectate, *se regăsește doar habitatul de hrănire, nu și habitatul de cuibărire.*

- Prin aplicarea măsurilor de reducere a impactului prevăzute se menține starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu s-au putut evidenția indicatori cheie responsabili de inducerea unor modificări semnificative în ceea ce privește speciile și habitatele de interes comunitar.

- Se consideră că integritatea Parcului Natural Porțile de Fier și a celor două situri Natura 2000 (ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei) în interiorul cărora se află amplasamentul carierei **nu este afectată semnificativ** de implementarea proiectului.

VII.1.3. IMPACTUL ASUPRA SOLULUI, FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE

Prin lucrările de pregătire și exploatare a resursei minerale (granit) se va face decopertarea paturii de sol existentă (grosime medie = cca.0,5 m). Impactul cauzat constă în pierderea directă, parțială, temporară (pe durata exploatării) a habitatelor (6190, vegetația arbustivă spontană). Pe măsura finalizării extractiei, solul depozitat temporar va fi reutilizat pentru reecologizarea amplasamentului, prin refacerea paturii de sol pe toate suprafețele orizontale sau cu pante acceptabile.

Dupa realizarea lucrarilor de refacere a mediului (reecologizare), suprafața „verde” va fi refăcută în proporție de peste 70%, restul reprezentând taluzuri cu pantă de cca.70⁰, în care granitul alb va apărea la zi.

Prin proiectul ce se va realiza nu sunt prevăzute construcții cu caracter permanent cu excepția bermelor și a taluzurilor finale ce vor asigura stabilitatea excavației. După realizarea lucrărilor de refacere, amplasamentul va fi liber de orice sarcini.

Se va proceda la întreținerea și consolidarea drumului de acces existent și se vor amenaja noi drumuri tehnologice, pe o lungime de cca. 475 m, în zona sudică a perimetrului, care vor asigura accesul la fiecare treaptă de exploatare.

In concluzie, se apreciaza că impactul asupra solului, folosintelor și bunurilor materiale va a fi acceptabil.

VII.1.4. IMPACTUL ASUPRA CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI

În procesul tehnologic de exploatare a rocii utile din carieră nu se vor folosi cantități semnificative de ape industriale. Apa tehnologică va fi utilizată pentru umectarea suprafețelor în scopul reducerii emisiilor de pulberi în perioadele secetoase, atât pe traseele de transport cât și în zonele de perforare, procesare și încărcare a materialului util.

Apele meteorice vor fi colectate de pe suprafața de exploatare a carierei prin intermediul unor rigole, și evacuate în mod controlat în pârâul Seracova Mare.

Pentru evitarea producerii unor eventuale poluări semnificative a solului și a apelor de suprafață, beneficiarul a avut în vedere ca activitățile ce pot duce la poluări accidentale (alimentarea cu combustibil, depozitarea deșeurilor periculoase) să se desfășoare pe platforme betonate, acoperite, de dimensiuni adecvate. Rezervorul de stocare a motorinei va fi prevăzut cu cuvă betonată care va putea prelua întreaga cantitate de poluant în cazul unei scurgeri accidentale.

Apele uzate de tip menajer vor fi colectate într-un bazin vidanjabil (fosă septică) și evacuate prin intermediul firmelor specializate în prestarea acestui gen de servicii, pe bază de contract.

Se poate concluziona că activitatea în cadrul carierei nu va influența în mod semnificativ debitele și calitatea apelor de suprafață, comparativ cu starea lor naturală, actuală.

VII.1.5. IMPACTUL ASUPRA CALITATII AERULUI SI CLIMEI

Calitatea aerului respirabil din zonele rezidențiale situate în vecinătatea carierei nu va fi influențată în mod semnificativ de activitatea carierei și aceasta datorită distanțelor apreciabile față de zona de exploatare.

Emisiile de gaze de ardere a carburanților utilizați, precum și imisiile de pulberi în suspensie sau/și sedimentabile pot disturba însă atât vegetația cât și fauna din zona învecinată exploatării.

Plantațiile de arbori sau masivele împădurite au rol de dispersare a poluanților, modificând asperitățile naturale ale solului, producând modificări higrometrice și de temperatură locale, toate favorizând o mai bună dispersare sau fixare la sol a diferiților poluanți emiși în atmosferă.

Impactul cel mai important în ceea ce privește emisiile de pulberi este asociat activității de pușcare, în urma căreia, local, pe termen scurt, se va produce o creștere rapidă a concentrațiilor de pulberi sedimentabile în zona carierei. Pușcările vor avea o frecvență relativ redusă, de 7 – maxim 8 pe an. Pulberile sedimentabile ce pot afecta limitat vegetația din imediata vecinătate a carierei vor fi îndepărtate în timp sub acțiunea vântului și a apelor meteorice.

Se consideră că impactul nu va fi de durată și nu va avea consecințe ireversibile, fiind în limite acceptabile, chiar ne semnificative.

Având în vedere sursele de emisii existente pe amplasament, timpii de funcționare, consumurile specifice de carburanți precum și diminuarea concentrațiilor în aer sub acțiunea factorii meteorologici - vânt, umiditate, temperatură, se poate aprecia că impactul potențial asupra habitatelor învecinate și asupra protecției sănătății umane se va situa sub nivelurile admisibile prevăzute în anexa nr. 3, evaluate în conformitate cu anexa nr. 5 din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Nu va fi pusă în pericol starea de sănătate a populației din zonele rezidențiale învecinate sau a celor ce lucrează efectiv în cadrul carierei.

Nu va fi pusă în pericol integritatea speciilor de plante și animale de interes comunitar existente în cadrul ariilor protejate.

Pentru diminuarea impactului asupra atmosferei, titularul de activitate are în vedere:

- echiparea utilajelor și autovehiculelor de transport cu motoare Diesel EURO IV sau V, motoare la care emisiile de noxe sunt mult diminuate;
- stropirea fronturilor de lucru și a rutelor de transport în perioadele secetoase, pentru reducerea emisiilor de pulberi;
- optimizarea timpilor de funcționare și a capacității de transport;
- utilizarea unui carburant cu conținut cât mai redus de sulf;
- limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar;
- menținerea utilajelor în stare foarte bună de funcționare;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare.

Cantitățile de poluanți eliberate în atmosferă sunt relativ reduse, astfel încât schimbări semnificative de ordin climatic (efect de seră datorat emisiilor de gaze de ardere a carburanților) cauzate de activitatea de exploatare a granitelor în cariera Topleț nu pot fi luate în considerare, având în vedere și caracterul temporar al activității.

În ceea ce privește contribuția la formarea ploilor acide și aici trebuie subliniat faptul că emisiile de NO_x sunt relativ reduse pentru utilajele și vehiculele de transport iar emisiile

de SO₂ sunt drastic limitate prin concentrațiile reduse ale sulfului (< 0,1%) în motorina livrată de toți furnizorii de pe piață.

În concluzie se apreciaza că nu există un impact potențial, semnificativ, ce ar putea afecta habitatele ariilor protejate prin formarea ploilor acide în legătură cu emisiile de gaze de ardere cauzate de activitatea de exploatare în amplasamentul propus.

VII.1.6. IMPACTUL ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR

Impactul potențial asupra mediului cauzat de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de pușcare pot fi considerate ca fiind printre cele mai importante. Acest tip de impact are frecvențe de apariție relativ reduse (7 – 8 pe an) și durate de manifestare foarte scurte, de ordinul milisecundelor. Suflul de aer produs în urma exploziei nu va fi resimțit în zonele rezidențiale, datorită distanței sursă-receptor, a atenuărilor datorate vegetației din zonele învecinate și a configurației reliefului.

Zgomotul și vibrațiile generate prin operarea vehiculelor și a utilajelor pentru excavare, transport, descărcare, concasare și pentru alte operații, sunt nesemnificative pentru populația din ariile învecinate. Distanțele până la cele mai apropiate locuințe sunt mari, iar zgomotele și vibrațiile receptate pot fi considerate ca fiind neglijabile.

Vitezele autovehiculelor ce vor efectua transportul vor fi adaptate prin reglementări stricte la condițiile de drum. Astfel impactul zgomotului și al vibrațiilor asupra zonelor rezidențiale aflate în vecinătatea rutelor de transport va fi redus la minim. Nu se vor efectua operațiuni de transport pe timpul nopții, în intervalul orar 22⁰⁰ – 06⁰⁰.

Lucrările de exploatare au ca impact pe lângă pierderea directă, parțială, temporară a habitatelor, și disturbarea speciilor prin zgomot și vibrații. Disturbarea speciilor poate avea loc din cauza zgomotului, vibrațiilor prin pușcare, derocare, forare, transport.

Zgomotul este un agent de disturbare care se disipează mult în mediu, fiind considerat unul dintre factorii majori de poluare mai ales pentru păsări și mamifere. Studiile de specialitate au documentat modificări comportamentale ale speciilor de păsări atunci când zgomotul de fond din habitatul lor este crescut.

Principalul impact care poate afecta în mod direct speciile de păsări țintă pentru care a fost declarat ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei este zgomotul produs de forarea găurilor și pușcarea în vederea deschiderii frontului de lucru.

Pentru a elimina probabilitatea apariției unor efecte negative asupra indivizilor prezenți în zonă, se vor implementa măsuri de reducere a efectului zgomotului asociat lucrărilor de forare și pușcare, prin executarea acestor lucrări la sfârșitul perioadei de cuibărit.

Ca urmare a implementării proiectului, starea de conservare a speciilor de păsări nu va fi afectată. De asemenea, calitatea habitatelor de hrănire pentru speciile *Accipiter brevipēs*, *Emberiza hortulana*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea* *Dendrocopus medius*, *Dryocopus martius*, *Pernis aviporus* nu va fi afectată semnificativ.

Amplasamentul proiectului poate fi utilizat ca habitat de hrănire pentru specia *Canis lupus*. Având în vedere suprafața redusă a amplasamentului proiectului (1,43 ha) raportată la suprafața habitatului caracteristic de hrănire al acestei specii la nivelul sitului, putem aprecia faptul că starea de conservare a acestei specii la nivelul sitului nu este afectată.

VII.1.7. IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL

Factorii de mediu asupra cărora se va produce un impact direct, permanent și ireversibil sunt substratul geologic și peisajul. Aprecierea dacă acest impact este negativ sau pozitiv este relativă. În general, deschiderile de tip carieră sunt apariții spectaculoase în cadrul unui peisaj relativ monoton.

Formațiunile intruzive magmatice acide precum granitele potasice, albe, masive, cu muscovit și biotit, și granodiorite de Ogradena sunt considerate de specialiști ca fenomene unice în această zonă. În final, după realizarea lucrărilor de reecologizare, amplasamentul carierei s-ar putea constitui într-un punct de atracție atât pentru specialiști cât și pentru publicul larg.

VII.1.8. IMPACTUL ASUPRA PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL

Nu este cazul. Analiza activitatii propuse nu evidentiaza efecte decelabile cazuistic. Impactul este minim acceptat necuantificabil.

VII.1.9. EXTINDEREA IMPACTULUI - *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)*

Nu este cazul. Activitatea propusa se desfasoara intr-un spatiu limitat, pe durata limitata, in zona de dezvoltare durabila a sit-urilor de interes comunitar , nu fragmenteaza habitate si nu produce efecte cumulate, reziduale, extinse etc, ce pot fi cuantificate.

VII.1.10. MAGNITUDINEA SI COMPLEXITATEA IMPACTULUI

Impactul produs de activitatea propusa, are o magnitudine redusa, locala ale carui efecte sunt exclusiv la nivelul sensibilitatii peisagistice, a modificarii morfologice a suprafetei de teren afectate. ***Analiza acestuia indica un impact nesemnificativ, minim-acceptat.***

VII.1.11. PROBABILITATEA IMPACTULUI

Impactul asupra arealului din amplasament are o componenta certa in ceea ce priveste morfologia terenului prin realizarea treptelor de exploatare. Aceasta componenta certa a impactului, dupa realizarea lucrarilor de ecologizare la finalul exploatarei, va coexista si se va incadra in « sensibilitatea peisagistica » a zonei, fara a pierde din identitatea peisagistica generala.

VII.1.12. DURATA, FRECVENTA SI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Durata acestui impact este limitata la durata edificarii activitatii, cu o frecventa controlata si supusa restrictiilor pentru protectia mediului, iar dupa finalizarea lucrarilor si retragerea utilajelor este ireversibil si ameliorat prin lucrarile de reecologizare a amplasamentului.

VII.1.13. MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICAV ASUPRA MEDIULUI

Analiza activitatii carierei de granit propusa a se edifica, nu a reliefat elemente de modificare a factorilor de mediu ce ar putea fi asimilate ca efecte semnificative de modificare a factorilor de mediu natural (sol, aer, apa) avand in vedere aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea si caracteristicile proiectului. In consecinta nu sunt necesare masuri speciale de reduce si ameliorare a unor astfel de efecte semnificative.

VII.1.14. NATURA TRANSFRONTALIERA A IMPACTULUI

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea, respectiv cunoașterea stării și evoluției parametrilor și mărimilor caracteristice fiecărei componente, precum și relațiilor dintre aceste elemente și categorii de probleme, presupune o multitudine de mijloace, corespunzătoare complexității aspectelor privind calitatea mediului.

Aceste mijloace sau metode se clasifică în doua mari clase – fiecare cu limitele, cu avantajele si dezavantajele sale – care se întrepătrund și se completează reciproc, si anume:

- metode teoretice(analitice);
- metode instrumentale

Metodele teoretice(analitice), rezultat al cercetărilor în domeniu, prezintă o serie de avantaje legate de:

- operativitate
- eforturi financiare reduse
- aplicabilitate atât în diagnoze, cat și în predicții
- câmp larg de aplicare

Metodele instrumentale prezintă avantaje legate de:

- diminuarea erorilor
- măsurarea în timp real

Singura cale pentru obținerea unor rezultate bine fundamentate, care să permită realizarea sarcinilor, obiectivelor și scopurilor activității de monitoring al calității factorilor de mediu este utilizarea rațională, combinată și în corelație a metodelor teoretice și instrumentale.

Pentru o cunoaștere permanentă a impactului exploatării granitului în cariera Topleț asupra componentelor de mediu și prevenirea unor poluări semnificative, se propune următorul plan de monitorizare:

Factorul de mediu vizat	Parametrii monitorizați	Periodicitatea	Metode folosite
Ape de suprafață	- Eventuale produse petroliere scurse accidental, care se manifestă prin apariția irizațiilor ce pot apărea pe suprafața emisarului	Caracter permanent	Vizual.Observare directa
	- Determinarea concentrațiilor de pH, CBO5, CCOCr, MTS, Total produs petrolier, Extractibile cu solvenți organici în emisar.	ori de câte ori se constată apariția irizațiilor sau modificări ale aspectelor fizice a emisarului	Analize laborator
Aer	Emisii CO, Nox Imisii CO NO2 Pulberi în suspensie Pulberi sedimentabile	Anual, in perioada când se execută cel puțin o pușcare	Efectuarea inspecțiilor tehnice a utilajelor și autovehiculelor (emisii de noxe). Măsurători de emisii și de imisii la limita incintei industriale și în aria protejată
Zgomot	Nivelul de zgomot echivalent	Anual, in perioada când se execută cel puțin o pușcare	Măsurători sonometrice la limita incintei industriale și în aria protejată
Sol/subsol (verificarea stabilității carierei și depozitului de deșeuri inerte)	Apariția pierderilor accidentale de produs petrolier	Caracter permanent	Vizual Analize de laborator după producerea unei poluări semnificative

	Elemente geometrice (unghiul de taluz al treptelor și al marginii carierei, respectiv a haldei de steril)	Lunar	Vizual, măsurători unghiulare. Dispozitive pentru evidențierea deplasărilor orizontale
		Anual	Măsurători topografice (ridicări în plan, profile transversale și longitudinale, urmărirea reperelor fixate); Studiu geotehnic, după caz
Biodiversitate	Habitat din zona protejată. Specii de păsări și alte animale protejate	După primul an, apoi la 2 ani și după finalizarea lucrărilor de reecologizare	Studiu de specialitate pe parcursul unui an de activitate

Se recomandă ca înainte de începerea activității să se stabilească **“Momentul Zero”**, care presupune efectuarea tuturor determinărilor propuse pentru monitorizare, înaintea desfășurării oricărei activități în vederea realizării investiției. Cu aceste date inițiale se va putea face cuantificarea impactului asupra factorilor de mediu ce vor fi monitorizați.

IX. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI

Conform anexelor la Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, proiectul se încadrează în Anexa 2 p.t.2.a) (cariere, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1). Conform legii 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, se încadrează la Art.48 alin 1, litera f)¹

X. DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE O.S.

Datorită caracterului temporar (cca. 5 ani, incluzând etapele de pregătire și deschidere) și prin faptul că nu se vor realiza construcții sau utilități cu caracter definitiv, întreaga activitate de exploatare ar putea fi asimilată unei organizări de șantier.

Pentru asigurarea unei bune desfășurări a activităților de exploatare a granitelor din zăcămintul Topleț, infrastructura tehnologică de exploatare se structurează astfel:

- zona de exploatare
- zona de haldare
- drumuri de acces și tehnologice

Etapele care preced exploatarea propriu-zisă și care se considera ca “organizare de șantier” sunt:

- Lucrări de deschidere
- Lucrări de pregătire

Lucrările de deschidere constau în:

- lucrări de amenajare și consolidare a drumului de acces existent (cca. 3260 m)
- lucrări de construcție a unor drumuri noi de exploatare, în zona sudică a perimetrului, cu lungimea totală de 475 m, care vor asigura accesul la fiecare treaptă de exploatare
- transportul utilajelor, instalațiilor (fosă septică, rezervor pentru combustibili, bazin pentru stocarea apelor igienico-sanitare) și al containerelor destinate spațiilor social - administrative

Lucrările de pregătire vor consta în principal din:

¹ f) amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale din albiile sau malurile cursurilor de apă, lacurilor și din terase: balastiere, cariere etc.;

- realizarea platformelor betonate destinate gospodăriei de carburanți și lubrifianți și a depozitului temporar pentru colectarea deșeurilor periculoase
- decopertarea resursei și amenajarea haldei de sol vegetal
- realizarea accesului la fiecare treaptă de lucru prin semitrânșee de atac

Solul vegetal va fi depozitat temporar pe o suprafață de teren orizontală, stabilă, special amenajată, cu o suprafață inițială de cca. 1000 m². Solul vegetal va fi utilizat pentru reecologizarea amplasamentului și refacerea habitatelor.

Executarea lucrărilor miniere de pregătire trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să asigure accesul utilajelor și al personalului la fronturile de exploatare
- să asigure transportul producției
- să asigure pierderi minime de substanță minerală utilă
- să asigure securitatea personalului, a utilajelor și protecția zăcământului
- să asigure o drenare corespunzătoare a apelor pluviale

X. 1. LOCALIZAREA O.S.

Lucrarile ce presupun organizarea de șantier (O.S.) se vor realiza in perimetrul de dezvoltare-exploatare a granitoidelor de Ogradena din partea de S-V a com. Toplet, jud. Caraș-Severin.

Amplasamentul viitoareii cariere se afla pe teren extravilan, liber de constructii, compus din doua parcele alaturate (Carte Funciara nr. 30489 si nr. 30490), cu suprafata totala de 1,43 ha.

Terenurile din vecinatatea proiectului sunt proprietati particulare si figureaza ca pasuni, fânețe, livezi si paduri.

X. 2. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRARILOR O.S.

Impactul lucrărilor de deschidere și pregătire asupra mediului a fost tratat în capitolele anterioare.

Există un impact semnificativ asupra solului vegetal, cu durată temporară, datorită lucrărilor de decopertare și amenajare a haldei aferente.

Va fi afectată calitatea aerului în zona de lucru a utilajelor și va crește nivelul de zgomot echivalent. Având în vedere numărul relativ redus al utilajelor ce vor acționa pentru realizarea lucrărilor de deschidere și pregătire (încărcător, excavator, buldozer, compactor, vehicule de transport), se poate aprecia că impactul asupra factorilor de mediu se va situa în limite admisibile, conform legislației în vigoare.

Perioada organizării de șantier poate fi considerată ca o perioadă de adaptare a biodiversității la noile condiții ambientale din perimetrul carierei.

Nu vor fi afectate în mod semnificativ zonele rezidențiale, datorită distanței suficient de mari dintre acestea și sectoarele în care acționează utilajele.

X. 3. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL O.S.

Sursele de poluanți sunt utilajele ce acționează în zona carierei și vehiculele de transport. Principalele noxe evacuate în atmosferă sunt emisiile de gaze de eșapament și praful antrenat de autovehicule, precum și praful rezultat în urma efectuării lucrărilor de decopertare, amenajare a haldei de sol vegetal și amenajării drumurilor; sunt surse mobile, difuze, liniare pentru care o cuantificare a impactului este greu de realizat.

Se vor aplica măsurile de reducere a impactului prezentate în capitolele anterioare, măsuri ce constau în principal din:

- menținerea în stare bună de funcționare a utilajelor carierei
- folosirea utilajelor în limita strictului necesar
- reducerea vitezei de rulare a mijloacelor de transport
- utilizarea unor utilaje și autovehicule cu motoare cel puțin Euro III
- toate utilajele și autovehiculele utilizate vor avea revizia tehnică efectuată la zi
- stropirea căilor de transport în perioadele secetoase
- lucrările se vor efectua numai pe perioadă de zi

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

Referitor la refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei in caz de accidente, aceste lucrari nu pot fi prevazute anticipat. Daca este cazul, lucrarile se vor proiecta in functie de pagubele produse in urma accidentului, si doar ulterior producerii acestuia.

Incidenta producerii accidentelor in cazul carierelor de piatra la finalizarea investitiei este foarte redusa. Totusi, in cazul producerii unui accident se vor lua toate masurile necesare interventiei rapide la fata locului, se va izola zona afectata si, in functie de gravitatea situatiei, se va demara procesul de remediere a impactului produs sau de refacere a amplasamentului la parametrii anteriori producerii evenimentului.

Referitor la propunerea de refacere a amplasamentului la incetarea activitatii, lucrările proiectate se vor executa pe măsura finalizării lucrărilor de exploatare, în baza Planului si Proiectului tehnic de refacere a mediului, din care se mentioneaza:

- dezafectarea organizarii de santier
- evacuarea materiilor prime si a deseurilor ramase pe amplasament

Scopul principal al lucrărilor este refacerea stratului de sol pentru a permite refacerea în mod natural a habitatelor specifice zonei în care se află amplasată cariera.

La finalizarea lucrărilor de refacere a mediului (reecologizare), suprafața „verde” va fi refăcută în proporție de peste 70%, restul reprezentând taluzuri cu pantă de cca. 65 - 70 grade, în care granitul alb va apărea la zi.

Se va monitoriza infiintarea vegetatiei specifice pe durata a doi ani de la finalizarea lucrărilor de exploatare.

XII. ANEXE GRAFICE

Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă
2. Fisa perimetrului de exploatare
3. Plan de situatie cu elementele morfometrice ale carierei
4. schema-flux pentru procesul tehnologic
5. schema-flux a gestionării deseurilor;

Intocmit,
ing. Radulescu Aurelian

FISA PERIMETRULUI PENTRU CARE SE SOLICITA PERMIS DE EXPLOATARE



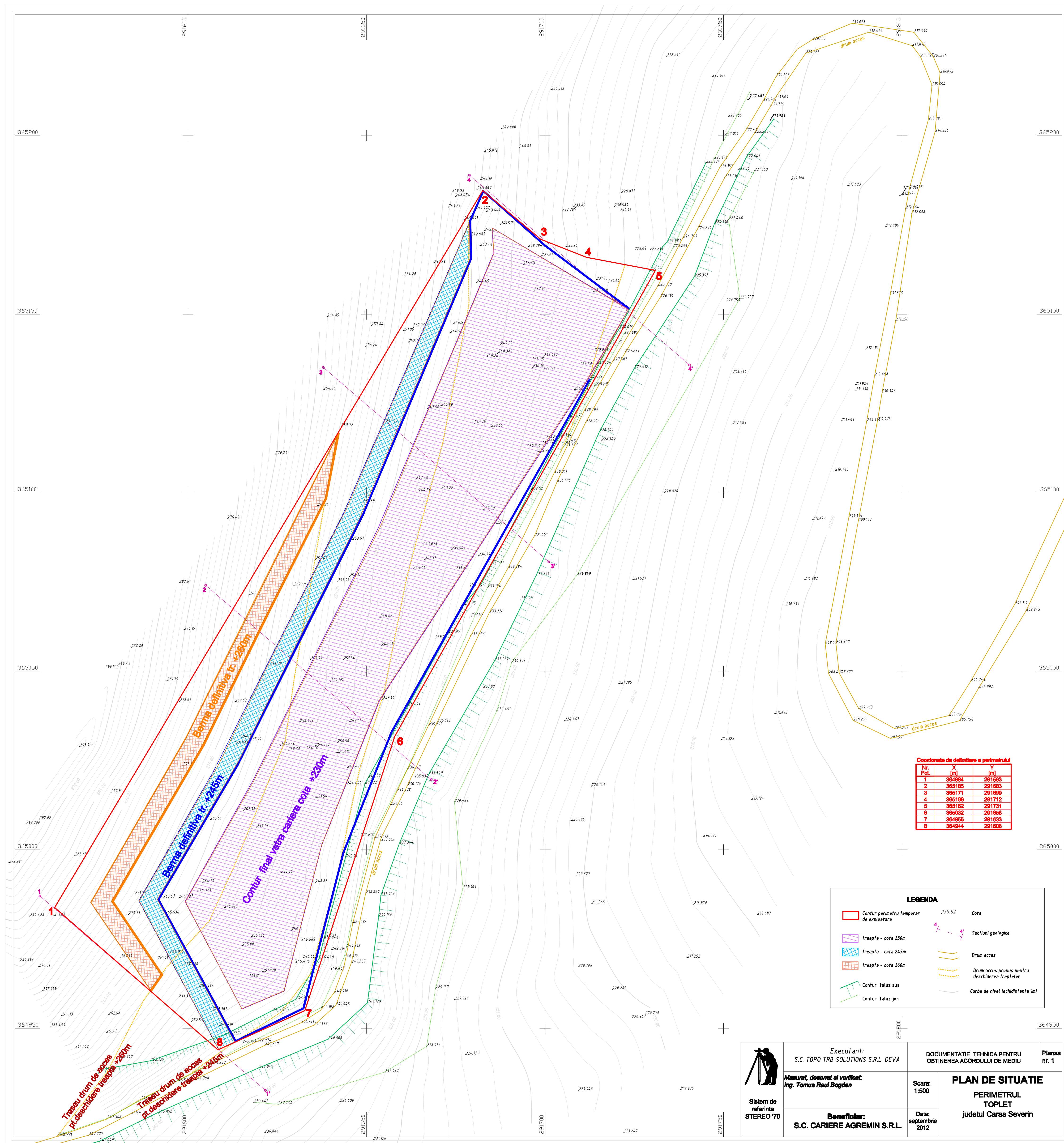
Scara 1 : 25.000

1.1 Coordonate de delimitare a perimetrului			2.1 Denumirea perimetrului: TOPLET
Pct.	X	Y	2.2 Numar TOPO:
1	364.984	291.563	2.3 Granit de constructii
2	365.185	291.683	2.4 Faza lucrarilor: Exploatare
3	365.171	291.699	2.5 Agent economic:
4	365.166	291.712	
5	365.162	291.731	SC CARIERE AGREMIN SRL
6	365.032	291.658	2.6 Observatii:
7	364.955	291.633	
8	364.944	291.608	
1.2 Sistem de referinta: " STEREO '70 "			
1.3 Limita in adancime : 220,0 mNM			
1.4 Suprafata = 14.315 mp ~0,014 km ²			

1.5 Localizare administrativa: com. Toplet, jud. Caras-Severin

Plansa 1





Coordonata de delimitare a perimetrului

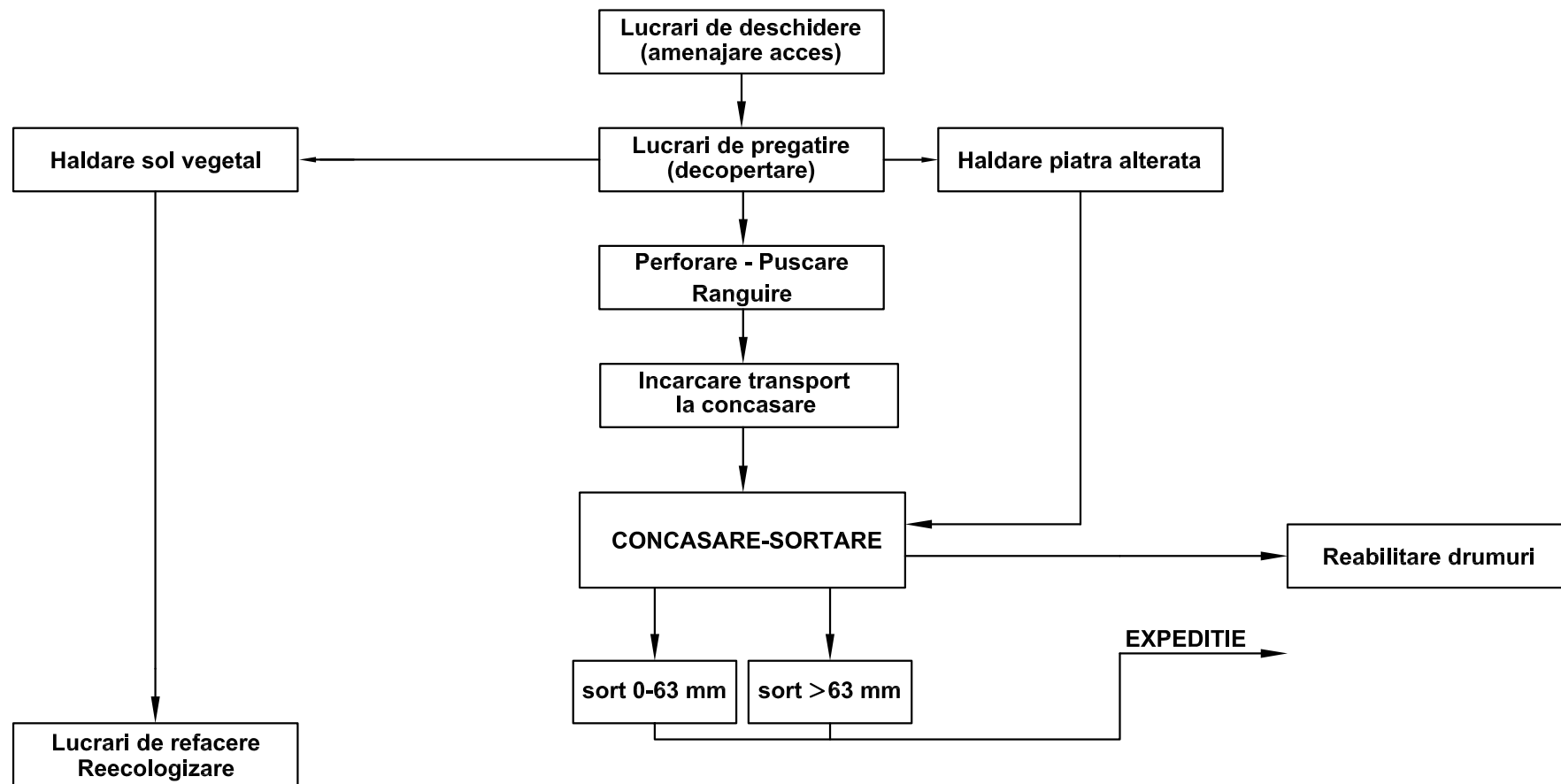
Nr. Pct.	X (m)	Y (m)
1	364984	291863
2	365185	291883
3	365171	291889
4	365188	291712
5	365182	291731
6	365052	291808
7	364985	291833
8	364944	291808

LEGENDA

	Contur perimetru temporar de exploatare		Cota
	treapta - cota 230m		Sectiuni geologice
	treapta - cota 245m		Drum acces
	treapta - cota 260m		Drum acces propus pentru deschiderea treptelor
	Contur talus sus		Curbe de nivel (chidstanta la)
	Contur talus jos		

 Sistem de referinta STEREO 70	Executant: S.C. TOPO TRB SOLUTIONS S.R.L. DEVA	DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU	Planşa nr. 1
	Măsurat, desenat și verificat: Ing. Tomus Reul Bogdan	Beneficiar: S.C. CARIERE AGREMIN S.R.L.	Scara: 1:500
		Data: septembrie 2012	

SCHEMA FLUXULUI TEHNOLOGIC CARIERA DE PIATRA TOPLET (SC CARIERE AGREMIN SRL)



SCHEMA FLUX A GESTIONARII DESEURILOR CARIERA DE PIATRA TOPLET (SC CARIERE AGREMIN SRL)

