

# **MEMORIU DE PREZENTARE**

**in vederea solicitarii  
ACORDULUI DE MEDIU**

pentru proiectul

**EXTINDEREA ZONEI DE EXPLOATARE IN  
PARCELELE N129/1/1 si N 129/2  
Perimetrul “Piatra Vest”**

**Elaborator: S.C. TOPO MINIERA S.R.L**

**Beneficiar: S.C. EURO EXTRACT S.R.L**

## CUPRINS

|  |    |
|--|----|
| <b>I. Denumirea proiectului</b> .....  | 6  |
| <b>II. Titularul</b> .....   | 6  |
| <b>III. Descrierea proiectului</b> .....   | 6  |
| 3.1. Rezumatul proiectului .....   | 6  |
| 3.2. Justificarea necesitatii proiectului .....  | 8  |
| 3.3. Elementele specifice caracteristice proiectului propus .....  | 8  |
| 3.3.1. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.....  | 8  |
| 3.3.2. Profilul si capacitatile de productie .....   | 9  |
| 3.3.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, mărimea, capacitatea .....   | 11 |
| 3.3.4. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora .....   | 11 |
| 3.3.5. Racordarea la retelele utilitare existente in zona .....  | 12 |
| 3.3.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei .....  | 12 |
| 3.3.7. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente .....  | 12 |
| 3.3.8. Resursele naturale folosite in constructie si functionare .....   | 12 |
| 3.3.9. Planul de executie (faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara) .....   | 13 |
| 3.3.10. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate .....   | 13 |
| 3.3.11. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare .....  | 13 |
| 3.3.12. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor) ..... | 13 |
| 3.3.13. Alte autorizatii cerute pentru proiect .....   | 13 |
| 3.4. Localizarea proiectului .....   | 13 |
| 3.4.1. Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001 .....          | 14 |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.4.2. Harti, fotografiile ale amplasamentului .....   | 14        |
| 3.4.2.1. Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia .....   | 14        |
| 3.4.2.2. Politici de zonare si de folosire a terenului .....   | 14        |
| 3.4.2.3. Arealele sensibile .....  | 14        |
| 3.4.3. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luata in considerare.....   | 14        |
| 3.5. Scurta descriere a impactului potential .....   | 15        |
| 3.5.1. Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente ..... | 15        |
| 3.5.2. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ) .....   | 15        |
| 3.5.3. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/speciilor afectate) .....   | 15        |
| 3.5.4. Marimea si complexitatea impactului .....   | 16        |
| 3.5.5. Probabilitatea impactului .....   | 16        |
| 3.5.6. Durata, frecventa si reversibilitatea impactului .....  | 16        |
| 3.5.7. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....   | 16        |
| 3.5.8. Natura transfrontiera a impactului .....  | 17        |
| <b>IV. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu .....</b>   | <b>17</b> |
| 4.1. Protectia calitatii apelor .....  | 17        |
| 4.1.1. Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul .....  | 17        |
| 4.1.2. Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute ..   | 18        |
| 4.2. Protectia aerului .....   | 18        |
| 4.2.1. Sursele de poluanti pentru aer, poluanti .....  | 19        |
| 4.2.2. Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera .....   | 20        |
| 4.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor .....   | 20        |
| 4.3.1. Sursele de zgomot si de vibratii .....  | 20        |

|  |    |
|--|----|
| 4.3.2. Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor .  | 21 |
| 4.4. Protectia impotriva radiatiilor .....   | 21 |
| 4.4.1. Sursele de radiatii .....   | 21 |
| 4.4.2. Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor .....  | 21 |
| 4.5. Protectia solului si a subsolului .....   | 21 |
| 4.5.1. Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche .....   | 21 |
| 4.5.2. Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului .....  | 21 |
| 4.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice .....  | 22 |
| 4.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect .....   | 22 |
| 4.6.2. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate .....   | 23 |
| 4.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public .....   | 23 |
| 4.7.1. 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 etc. .       | 23 |
| 4.7.2. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public .....  | 25 |
| 4.8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament .....   | 25 |
| 4.8.1. Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate .....  | 25 |
| 4.8.2. Modul de gospodarie a deseurilor .....  | 25 |
| 4.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase .....   | 26 |
| 4.9.1. Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse .....   | 26 |
| 4.9.2. Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei .....   | 26 |
| <b>V. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....</b>   | 26 |
| 5.1. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu si sistemul de monitorizare – indicatori de calitate .....   | 27 |
| <b>VI. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva - cadru a deseurilor etc.).....</b> | 29 |

|  |    |
|--|----|
| <b>VII. Lucrari necesare organizarii de santier .....</b>  | 29 |
| <b>VIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile .....</b> | 30 |
| 8.1. Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii .....  | 30 |
| 8.2. Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluarii accidentale .....   | 30 |
| 8.3. Aspecte referitoare la inchiderea/ dezafectarea/ demolarea instalatiei .....  | 30 |
| <b>IX. Piese desenate .....</b>  | 31 |
| <b>X. Elemente de evaluare adecvata</b>  | 31 |

## **I. Denumirea proiectului:**

“**Extinderea zonei de exploatare in parcelele N129/1/1 si N 129/2, judetul Constanta.**”

## **II. Titular:**

**S.C. EUROEXTRACT S.R.L.**

Adresa: Loc. CONSTANTA, Str. Ardealului, nr.10, bl. L32, ap.39

CUI 1890969, J13/1344/14.05.1991,

Reprezentata de administrator: TAPANGEA IOAN.

Telefon/fax: 0755/060936

Persoane de contact: Calin Bradut

## **III. Descrierea proiectului**

### **3.1. Rezumatul proiectului**

Societatea are ca **obiect principal de activitate** urmatoarele activitati miniere:

- **0811 - extractia pietrei ornamentale si a pietrei pentru constructii, extractia pietrei calcaroase gipsului, cretei si ardeziei.**

**S.C. EUROEXTRACT SRL este atestata de catre Agentia Nationala pentru Resurse Minerale**, in conformitate cu prevederile Ordinului 122/2006 (MO551/27.06.2006), pentru executia, conducerea si coordonarea activitatii legate de exploatarea resurselor minerale - roci utile (**Certificat de Atestare Nr. 890/27.05.2010**, atasat prezentei documentatii).

S.C. EUROEXTRACT SRL detine prin Contractul de Inchiriere utilaje **necesare desfasurarii activitatii de extractie a rocilor utile** in cariera, respectiv:

- instalatie concasare CMPCK 240;
- Granulator GR 8 cu alimentator;
- ciur si benzi transportoare
- incarcator frontal YTO ZL 50 F;
- incarcator frontal CASE 821 B;
- excavator JCB JS 330 NLC;
- excavator NEW HOLLAND KOBELCO E 3025;
- autoutilitara basculanta VOLVO FM 12/380/8X4.

Extinderea perimetrului de exploatare „**Piatra - Vest**” (1.5 ha), se localizeaza in imediata vecinatate a perimetrului de exploatare „Piatra Vest”, in estul acestuia, in aceleasi parcele, respectiv N129/1/1 si N 129/2, extravilanul localitatii Piatra, pe teritoriul administrativ al comunei Mihail Kogalniceanu, jud Constanta, ce apartine firmei S.C. EUROEXTRACT S.R.L. si pentru care firma detine Autorizatia de Mediu Nr. 276/21.06.2011.

Perimetrul studiat este incadrat in categoria de folosinta – neproductiv.

Activitatea de extractie se va desfasura prin lucrari miniere de exploatare la zi, **numai in cadrul unui perimetru de exploatare** delimitat prin coordonate si aprobat de catre Agentia Nationala de Resurse Minerale (ANRM), care conform Legii Minelor nr.85/2003, reprezinta “*proiectia la suprafata a conturului partii din scoarta terestra in interiorul careia, pe un interval de adancime determinat, se realizeaza lucrari de exploatare*” a resurselor minerale determinate ca resurse extractibile tehnic si economic.

Corelarea cu forma morfologica a terenului, proprietate teren, vecinatati, a condus la stabilirea extinderii perimetrului de exploatare care are ca proiectie, o suprafata de **15000 mp (1.5 ha)** la nivelul terenului. Pe aceasta o vom denumi in continuare suprafata extinderii perimetrului de exploatare. Coordonatele de delimitare ale **Extinderea perimetrului de exploatare “PIATRA VEST”**, judet Constanta, (Sistem Stereo ’70), sunt:

| Inventar de coordonate : Stereo 70 |        |        |
|------------------------------------|--------|--------|
| Nr. Pct.                           | X[m]   | Y[m]   |
| 1                                  | 329196 | 783049 |
| 2                                  | 329189 | 783100 |
| 3                                  | 328969 | 783100 |
| 4                                  | 328953 | 783021 |

Resursele minerale pentru care se solicita Permisul de exploatare sunt reprezentate de calcar industrial si de constructii - utilizat in domeniul constructiilor, atat in stare bruta cat si dupa o prelucrare primara.

### **3.2. Justificarea necesitatii proiectului**

Necesitatea extinderii exploatarei carierei de extractie a calcarului industrial si de constructii, a aparut drept urmare a cererii mari de pe piata a pietrei pentru constructii in zona.

Scopul economic al activității miniere viitoare este obținerea sorturilor de agregate: 8-16, 25/63 si >63, piatra sparta si blocuri pentru comercializare.

### **3.3. Elementele specifice caracteristice proiectului propus**

Activitatea de prelucrare, livrare, logistica si social - administrativa se va desfasura in spatii amplasate in zone specifice pe care le denumim incinta de prelucrare/tehnologica si incinta sociala si administrativa, care sunt situate in zona nord-vestica, acestea deservind in prezent perimetrul de exploatare existent "Piatra Vest" .

Activitatea de haldare: Extinderea exploatarei nu va face obiectul unui alt permis de exploatare, exploatarea resursei va avea continuitate in cadrul aceluiasi permis de exploatare. Avand in vedere acest lucru si tinand cont de cantitatea redusa de steril ce ar putea rezulta explotand resursa din extinderea perimetrului de exploatare (1.5 ha) nu s-au propus zone noi de depozitare a sterilului, ci utilizarea celor existente. Pe masura ce vor fi disponibilizate suprafete se recomanda trecerea la haldarea interioara in golurile de excavare create in anii anteriori in perimetru de exploatare.

In planșa grafica anexa, se prezintă extinderea perimetrului de exploatare cu modul de amplasare, accesul in perimetru, obiectivele de suprafata, vecinatati, marcarea conturului terenului, incadrarea fata de proprietati, etc.

#### **3.3.1. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

În perioada activității de exploatare existente, în amplasament s-a constituit o zonă de organizare a activității care asigura conditii de desfasurare a activitatii miniere pentru perimetrul existent "Piatra Vest" situata la nord –vest de perimetru si anume:

- Container tip birou șef șantier și personal tehnic;
- grup social pentru muncitori, grupuri sanitare ecologice
- post pentru prevenirea și stingerea incendiilor;
- rezervor de apa industrială
- rezervor de motorina cu capacitate de 5000 litri
- punct de cantarire format din pod -bascula
- platforma tehnologică cu instalației de prelucrare și depozitare produse finite,



Accesul in perimetru „Piatra Vest”, se face pe Soseaua E 87 Constanta –Tulcea , pana la Km 32, iar de aici pe distanta de pe 3,0 Km pe drumul comunal, DC 100, asfaltat, pana la 1 Km NV Piatra, si pe un drum de exploatare, pe o distanta de cca 500m.

### **3.3.2. Profilul și capacitățile de producție**

- a. Lucrari geologice de detaliu - nu sunt programate;
- b. Deschiderea resursei utile - resursa utila - nu este necesar
- c. Pregatirea resursei se va realiza in principal prin lucrari de descopertare.

Tot ca lucrari de pregatire se considera si amenajarea platformei superioare pentru inceperea excavatiilor si accesul utilajelor la fronturile de lucru, care se vor programa pentru realizare, dupa finalizarea lucrarilor de descopertare din sectorul respectiv.

Faza de descopertare a resursei va cuprinde: dislocarea păturii de sol prin următoarele două procedee complementare:

- mecanizat, cu ajutorul buldozerului, prin raziura și adunarea materialului dislocat în gramezi, operatiune greu de executat avand in vedere morfologia terenului.

- manual, numai în zonele inaccesibile pentru utilaje și atunci când rămân porțiuni de copertă izolate după executarea mecanizată a lucrărilor.

Volumul de sol vegetal dislocat (grosimea stratului fiind de cca. 0.1m) va fi adunat în grămezi și va fi încărcat cu încărcătorul frontal. Solul vegetal rezultat va fi depozitat temporar in depozitul stabilit urmand ca dupa incetarea activitatii sa fie relocat in ampriza carierei, in vederea reconstrucție/resolificării acesteia.

La stratul de sol vegetal se adauga zone depresionare cu umplutura loessoida ce se dezvoltă între stratul de sol și roca utila. Grosimea acestor depozite variaza putand sa creasca pana la 1,00m. Inlaturarea stratului de roci loessoide se va realiza: mecanizat, cu ajutorul buldozerului prin raziura și adunarea materialului in gramezi, fiind apoi incarcat cu incarcatorul frontal și transportat la platforma de haldare.

d. Extractia resursei utile se va realiza cu *metoda de exploatare prin lucrari miniere la zi in cariera, in trepte descendente*, care se caracterizeaza prin extragerea substantei minerale utile pe toata lungimea treptei de exploatare, sau pe sectoare ale acesteia.

Fazele tehnologice principale ale extractiei rocii după descopertare, sunt: forare gauri de sonda, incarcare exploziv in acestea, puscare și derocarea prin explozie a masivului de roca, selectionarea,

incarcarea cu incarcatoare frontale de  $4,5\text{m}^3$  a materialului in instalatia de concasare sau/si cca. 5% din extras industrial "blocuri" direct la beneficiari fara prelucrare.

Din materialul derocat cca. 10% se va constitui ca deseu la extractie ramas dupa claubajul mecanic in frontul de lucru, care nefiind valorificabil se va depozita temporar pe platforma stabilita pentru haldare.

Forarea gaurilor de sonda se va realiza din partea superioaraa frontului, cu o inclinare egala cu unghiul de taluz al treptei respective, pentru a se obtine aceeasi linie de minima rezistenta, pe toata lungimea gaurii. Saparea gaurilor se va face cu foreza termica Atlas Copco.

Incarcarea cu explozivi a gaurilor de puscare se va face utilizând ca exploziv de bază amestecul AM1 (nitramon) iar ca exploziv de initiere, dinamita sau echivalent acesteia produse omologate (Austrogel, Lambrex). Inițierea exploziei se realizează cu capse electrice cu microintarziere de tip Nonel cu elemente de intarziere tip SL (17 mls, 25mls, 42mls) si conectarea a gaurilor in manunchi.

e. Ca o activitate derivata/complementara se impune si activitatea de haldare/depozitare de steril din descoperita si cele rezultate din exploatare reprezentand atat o activitate tehnologica miniera dar si aceea prin care se depoziteaza si gospodaresc duseurile miniere.

In limitele extinderii perimetrului de exploatare propus activitatea de extractie a resursei utile se va desfasura pe o perioada de max. 2 ani. Estimarea s-a facut pe baza gradului de asigurare cu resurse, pana la cota +72.00m, de 82 000 tone resursa utila, extractibila.

Cantitatea de steril estimata a rezulta pe amplasament va fi de cca. 8 200 tone reprezentate de calcare alterate constituind pierderi de exploatare (10% din masa miniera derocata) se vor depozita temporar, urmand ca la incetarea activitatii sterilul sa fie utilizat la reconstructia ecologica ca strat suport pentru solul vegetal.

Activitatea de haldare: Extinderea exploitarii nu va face obiectul unui alt permis de exploatare, exploatarea resursei va avea continuitate in cadrul aceluiasi permis de exploatare. Avand in vedere acest lucru si tinand cont de cantitatea redusa de steril ce ar putea rezulta explotand resursa din extinderea perimetrului de exploatare nu s-au propus zone noi de depozitare a sterilului, ci utilizarea celor existente, conform autorizatiei de mediu emisa pentru perimetrul "Piatra Vest". Pe masura ce vor fi disponibilizate suprafete se recomanda trecerea la haldarea interioara in golurile de excavare create in anii anteriori in perimetru de exploatare.

Sterilul rezultat din prelucrare va fi utilizat in totalitate la intretinerea drumurilor si platformelor.

### ***3.3.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea***

Prepararea miniera are scopul sa realizeze sorturile granulare dorite. Pe amplasamentul analizat nu va avea loc un proces de prelucrare a rocii utile, acesta se va desfasura la instalatia de prelucrare din cadrul organizarii de santier a perimetrului existent respectiv perimetrul "Piatra Vest".

Fluxul tehnologic necesar pentru realizarea producției finite – amplasat integral în cadrul Incintei de prelucrare cuprinde stație de concasare si sortare volumetrică a materialului brut derocat din carieră, agregatele minerale fiind obținute la granulometrii dependente de sorturile de material finit care se doresc a fi obținute, funcție de cerințele pieței. Produsul finit ce poate fi obținut în urma procesului de prelucrare va consta așadar din sorturi de piatră spartă, clasele de granulometrie obținute în urma acestui proces fiind 0/4,4/8, 8/16, 16/25, 0/63, 25/63 si >63.

Sorturile menționate vor fi stocate în depozite tip platforme deschise, amplasate în cadrul incintei de prelucrare a perimetrului vecin "Piatra Vest" de unde vor fi încărcate pentru livrare în mijloace auto cu ajutorul unui autoîncarcator frontal. În urma fluxului de prelucrare va rezulta acel material duseu/steril ce va fi depozitat temporar, urmând a fi valorificat la întreținerea drumurilor sau vandut ca atare.

### ***3.3.4. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora***

Pentru desfășurarea activității de exploatare și prelucrare a resurselor minerale, de calcare, unitatea va dispune de următoarele mijloace tehnice și utilitare: utilaje pentru exploatare și transport (excavator cu cupă, autobasculante, incarcator frontal de 4.5 m<sup>3</sup>, autocisternă), utilaj de prelucrare – preparare (statie de concasare – sortare volumetrica), utilitati (electrogenerator, electrocompresor mobil, platforme tehnologice, construcție ușoară pentru birouri, vestiare și punct de prim ajutor, cabina si cantar pod bascula, punct P.S.I. dotat cu scule și stingator de incendiu cu spuma, rezervor apa industrială, rezervor de motorina capacitate 5000 litri, reprezentat printr-o cisterna). Aceste dotari exista in prezent situat in nord-vestul perimetrului de exploatare existent, "Piatra Vest", deservind acest perimetru.

La nivelul organizarii de santier exista un rezervor de motorina cu capacitatea de 9000 litrii, amplasat pe suport metalic, pe o platforma betonata, prevazuta cu cuva de retentie.

În zona perimetrului nu există rețea de alimentare cu apă potabilă pentru consum se va folosi apa imbuteliata. Apa menajera si pentru situatii de urgenta va fi asigurata din surse proprii, folosind un rezervor de apa de 5000 litri.

Alimentarea cu energie electrica a statiei de concasare –sortare precum si a utilitatilor de pe platforma organizarii de santier se face prin racordarea la reseaua de distributie a ENEL DOBROGEA, aflata in imediata apropiere a carierei.

### **3.3.5. Racordarea la retelele de utilitati existente in zona**

- **Alimentarea cu apa:** Se va realiza prin intermediul cisternei existente la nivelul organizarii de santier pentru apa menajera, iar apa potabila va fi de forma imbuteliata.
- **Evacuarea apelor uzate:** Procesul tehnologic de concasare este unul în mediu uscat și deci nu rezultă ape uzate industriale. Apele pluviale care spală versanții carierei nu sunt ape poluate și nici poluante.
- **Asigurarea agentului termic:** Nu este cazul.
- **Alimentarea cu energie electrică:** Se va face din reseaua de distributie a sistemului energetic national.
- **Deseuri:** Deseurile industriale (altele decat cele miniere) vor fi colectate in containere pe sorturi functie de natura acestora, apoi transportate auto la centrele de colectare special amenajate.

Deseurile menajere vor fi depozitate separat pe un amplasament special amenajat la organizarea de santier a perimetrului "Piatra Vest" de unde, periodic, vor fi ridicare, in baza contractelor cu firme autorizate in acest scop.

### **3.3.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de exectia investitiei.**

Impactul activitatilor de exploatare asupra solului si subsolului va fi unul negativ semnificativ - efectul principal rezultat in urma activitatii de exploatare il constituie insasi activitatea de extractie in urma careia patura de sol vegetal va fi indepartata de pe suprafata carierei si se va schimba aspectul morfologic al zonei prin excavatii. Terenul aferent perimetrului de exploatare are destinatia neproductiv.

Masurile de refacere a mediului ce vor fi intreprinse dupa incetarea activitatii vor consta in lucrari de reconstructie ecologica a suprafetei afectate constand in nivelarea depunerilor de steril si refacerea paturii de sol vegetal pe vatra si bermele finale.

### **3.3.7. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Nu este cazul. Vor fi folosite caile de acces existente in prezent, in zona.

### **3.3.8. Resursele naturale folosite**

În cadrul proiectului apa reprezintă unica resursă naturală folosită în procesul tehnologic. Aceasta va fi utilizată din surse deja existente (menajeră – cisternă cu apă adusă din comună, potabilă-îmbuteliată).

### **3.3.9. Planul de execuție (faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacerea și folosire ulterioară).**

Pregătirea resursei se va realiza în principal prin lucrări de descoperire.

Tot ca lucrări de pregătire se consideră și amenajarea platformei superioare pentru începerea excavărilor și accesul utilajelor la fronturile de lucru, care se vor programa pentru realizare, după finalizarea lucrărilor de descoperire din sectorul respectiv.

Faza de descoperire a resursei va cuprinde: dislocarea păturii de sol prin următoarele două procedee complementare:

- mecanizat, cu ajutorul buldozerului, prin razierea și adunarea materialului dislocat în gramezi, operațiune greu de executat având în vedere morfologia terenului.
- manual, numai în zonele inaccesibile pentru utilaje și atunci când rămân porțiuni de copertă izolate după executarea mecanizată a lucrărilor.

### **3.3.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Extinderea perimetrului de exploatare “**Piatra Vest**” (1.5 ha), jud. Constanța se localizează în imediată vecinătate a perimetrului de exploatare „Piatra Vest”, în estul acestuia, în aceeași parcelă, respectiv N 129/1/1 și N129/2, extravilanul localității Piatra, ce aparține firmei S.C. EUROEXTRACT S.R.L și pentru care firma deține Autorizația de Mediu Nr. 276/21.06.2011.

### **3.3.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul.

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

- Eliminarea deșeurilor

### **3.3.13. Alte avize/acorduri/autorizații cerute pentru proiect**

- documentație tehnică DTAC

## **3.4. Localizarea proiectului**

Extinderea perimetrului de exploatare “**Piatra Vest**” (1.5 ha), jud. Constanța se localizează în imediată vecinătate a perimetrului de exploatare „Piatra Vest”, în estul acestuia, în aceeași parcelă,

respectiv N 129/1/1 si N129/2, extravilanul localitatii Piatra, ce apartine firmei S.C. EUROEXTRACT S.R.L si pentru care firma detine Autorizatia de Mediu Nr. 276/21.06.2011.

Terenul are urmatoarele vecinatati:

- la N – teren neproductiv;
- la E – teren neproductiv;
- la V– exploatare cariera;
- la S- drum acces.

***3.4.1. Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.***

Nu este cazul.

**3.4.2. Harti fotografii ale amplasamentului**

***3.4.2.1. Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia***

Perimetrul studiat este incadrat in categoria de folosinta - neproductiv, parcelele N 129/1/1 SI N129/2.

***3.4.2.2. Politici de zonare si de folosire a terenului***

Zonarea si folosirea terenului corespunde destinatiei stabilite prin planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului.

***3.4.2.3. Arealele sensibile***

Proiectul studiat se află amplasat *in exteriorul ariei naturale* de protectie speciala avifaunistica ROSPA0060 Lacurile Tasaul - Corbu, desemnata prin HG 1284/2007, modificata si completată prin HG 971/11 octombrie 2011, *la distanta de cca 383 m* fata de limita sitului.

***3.4.3. Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare***

Nu este cazul, deoarece *proiectul* corespunde categoriei de utilizare a terenului, stabilita prin planurile locale de urbanism.

### ***3.5. Scurta descriere a impactului potential***

#### ***3.5.1. Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.***

Activitatea pe amplasamentul analizat va consta din exploatarea calcarului industrial si de constructii. Impactul negativ major al activitatii este dat de lucrarile de excavatii din cariera si operatiunile legate de aceasta. Acest impact, cu implicatii in principal asupra solului si subsolului, este inevitabil avandu-se in vedere specificul activitatii de exploatare a resurselor de substante minerale utile.

Activitatea desfasurata in obiectivul minier "**Piatra Vest**" nu va conduce la poluarea excesiva a mediului, efectele negative cauzate factorilor de mediu, aer, vegetatie si peisaj, nivelul de zgomot si intensitatea vibratiilor, reducandu-se la perimetrul carierei si depozitelor de steril/sol.

Nu consideram ca sanatatea si confortul locuitorilor din localitatile invecinate sa fie afectate, dimpotriva activitatea creeaza noi locuri de munca intr-o zona cu mari necesitati din acest punct de vedere.

#### ***3.5.2. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)***

In perioada de derulare a lucrarilor va exista un *impact direct, pe termen scurt*, cauzat de existenta pulberilor si a prafului rezultate in urma lucrarilor miniere specifice. La acestea, se adauga emisiile provocate de transport, reprezentate de pulberi si gaze de esapament. Avand in vedere durata limitata a acestor lucrari, impactul este apreciat ca fiind nesemnificativ/reduc.

#### ***3.5.3. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate)***

Lucrarile miniere se vor executa numai pe terenul localizat in imediata vecinatate a perimetrului de exploatare „Piatra Vest”, in estul acestuia, in aceeasi parcela, extravilanul localitatii Piatra ce apartine firmei S.C. EUROEXTRACT SRL si pentru care firma detine Autorizatia de Mediu Nr. 276/21.06.2011. Tinand cont de perioada in care se vor realiza activitatile proiectului, pulberile eliberate in atmosfera vor avea impact asupra aerului, dar vor fi limitate numai la zona in care se vor desfasura aceste lucrari, de natura temporara si reversibila.

Evaluarea extinderii impactului:

- ***Zona geografica***: Nu este cazul
- ***Numarul populatiei afectate***: Nu este cazul.

- **Habitata afectate:** La nivelul amplasamentului, nu au fost identificate habitate importante din punct de vedere stiintific si/sau economic ce ar putea fi afectate de activitatea aferenta proiectului. Putem aprecia, de asemenea, faptul ca habitatele ariei protejate nu vor fi afectate, tot prin natura activitatilor ce se vor desfasura la nivelul amplasamentului dar si prin respectarea conditiilor de evitare a producerii unui impact asupra mediului.

#### **3.5.4. Marimea si complexitatea impactului**

Conform situatiei prezentate mai sus, magnitudinea impactului nu prezintă un grad semnificativ in perioada de functionare.

#### **3.5.5. Probabilitatea impactului**

Derularea activitatilor specifice la nivelul amplasamentului prezinta un impact cu probabilitate redusa, atat pe parcursul realizarii investitiei, cat si dupa realizarea acesteia, deoarece, masurile prevazute de proiect nu vor afecta semnificativ factorii de mediu. Impactul cu probabilitatea cea mai ridicata va fi cel din perioada de operare si va fi determinat de emisiile atmosferice, in special de cele de praf si gazele de esapament, dar si de riscul contaminarii solului/sau a freaticului in cazul poluarii accidentale, ca urmare a unor scurgeri sau defectiuni ale utilajelor.

#### **3.5.6. Durata, frecventa si reversibilitatea impactului**

Durata si frecventa impactului sunt reduse, iar gradul de reversibilitate al acestuia este ridicat, datorita naturii proiectului si a masurilor prevazute de prevenire a impactului asupra mediului.

#### **3.5.7. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare ale impactului semnificativ asupra mediului**

Se vor aplica urmatoarele masuri tehnice/operationale de evitare/reducere ale impactului de mediu:

- existenta produselor absorbante in stoc;
- rezervorul de motorina este prevazut cu cava de retentie;
- existent unui sistem de stropire prevazut cu cisterna;
- se vor respecta prevederile proiectului, referitoare la realizarea obiectivului;
- se vor folosi utilaje si echipamente modern, certificate si avizate la nivel national, utilizate de catre de echipe specializate;
- starea tehnica a utilajelor si echipamentelor va fi verificata zilnic;



- deseurile se vor depozita in locuri special amenajate si vor fi eliminate/ valorificate, după caz, de catre agenti economici autorizati;
- se va evita afectarea altor suprafete de teren, in afara celor desemnate construirii.

### **3.5.8. Natura transfrontaliera a impactului**

Distanta fata de granite este foarte mare (cea mai apropiata granita fiind cea cu Bulgaria, situata la peste 70 de km), astfel incat nu va exista un impact transfrontalier.

## **IV. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

### **4.1. Protectia calitatii apelor**

Pentru reducerea poluarii atmosferice prin emisii de suspensii solide, apa industrială va fi folosita pentru umectarea drumurilor tehnologice si a fronturilor de lucru ale carierei.

Pentru consumul de apa potabila al personalului muncitor, societatea va asigura aprovizionarea cu apa imbuteliata conform normativelor in vigoare.

Obiectivul va fi deservit de toalete ecologice.

O sursa potentiala de poluare a acviferelor este reprezentata de scurgerile accidentale de combustibili si lubrifianti de la utilajele din fluxul de exploatare si transport a rocii utile.

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile si reparatiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor si specificatiilor tehnice la societati specializate din orasul Constanta.

#### **4.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

##### **a) Apele subterane**

Apele subterane constituie rezerve limitate, deoarece structurile geologice mai vechi sunt slab permeabile pentru apele de infiltratie. Pe versantii vailor, la baza depozitelor de panta mai permeabile, apele freactice sunt aproape de suprafata si mai abundente, fiind drenate de pe interfluvii.

In zona perimetrului analizat, apele freactice se caracterizează prin drenaj liber, avand o circulatie neregulata prin fisuri si goluri.

##### **b) Apele de suprafata.**

Distanta mare fata de apele curgătoare sau stătătoare din zona , face sa nu existe un potential pericol sau de emisii de poluanti in aceste ape. Cea mai apropiata apa curgatoare este paraul Casimcea situat la cca 300m vest de perimetru de exploatare iar apa statatoare este Lacul Tasaul situate la cca 383 m fata de amplasament .

Exploatare calcarului nu beneficiaza de alimentare cu apa potabila sau industrială. Stropirea materialului derocat din front, sau a umectării în punctele generatoare de praf din instalația de preparare, necesarul de apa industrială este asigurat cu cisterna auto.

Se concluzionează ca din fluxul uscat de extracție și prelucrare nu rezulta ape uzate .

În ceea ce privește alimentarea cu apa în timpul activității se va rezuma la utilizarea apei în scopuri igienico-sanitare de către muncitorii ce deservește activitatea în zona obiectivului minier.

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele din fluxul de exploatare și transport.

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la societăți specializate din orașul Constanța.

#### ***4.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate***

Nu este cazul

#### ***4.2. Protecția aerului***

Asupra compoziției aerului atmosferic, exploatarea și procesarea masei miniere se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice de extracție și prelucrare, de transport sau rezultate în urma lucrărilor de împuscare în cariera.

Sursele posibile de poluare a aerului în cazul exploatării la zi din perimetrul de exploatare sunt următoarele:

**a.** Gazele toxice emanați în atmosferă datorită funcționării motoarelor cu ardere internă din cariera.

Principalele produse de ardere ale motoarelor Diesel sunt : bioxidul de sulf ( $\text{SO}_2$ ), bioxidul de carbon ( $\text{CO}_2$ ) și oxizii de azot (exprimați în echivalentul  $\text{NO}_2$ ).

**b.** Gazele toxice emanați în atmosferă rezultate în urma exploziilor în cariera.

Concentrațiile de gaze toxice rezultate în urma reacțiilor chimice violente dintre elementele componente ale materiilor explozive, în timpul puscării gaurilor de sondă, sunt foarte reduse după parcurgerea unui anumit interval de timp de la declansarea exploziei.

Detonarea unei cantități date de încărcături explozive, la o repriza, provoacă degajarea în aerul atmosferic a acestor cantități mici de gaze toxice (oxizi de azot și monoxid de carbon), ce se disipează la scurt timp, în așa măsură, încât concentrația devine insignifiantă, practic nulă.

Gazele toxice rezultate in urma detonarii incarcaturilor explozive sunt emisii instantanee de agenti poluanti, ale caror evaluare, privind riscul potential de contaminare a mediului ambiant este destul de laborioasa, intrucat trebuie avut in vedere in permanenta o serie de factori variabili cum sunt : coordonatele spatiale ale locului unde are loc fenomenul de emisie, factorii meteorologici, caracteristicile solului in zona inconjuratoare locului de emisie, etc.

c. Pulberile rezultate din procesul de perforare – forare a gaurilor de mina precum si de la transportul rutier si procesarea granulometrica a rocii utile

Roca in care se va efectua perforarea si forarea gaurilor, este formata dintr-o alternanta de calcare cu intercalatii de loess la partea superioara. In urma estimarilor efectuate se poate constata ca aceste valori ale concentratiilor pulberilor sunt cu mult sub limita maxima admisa de norme (CMA), stabilita, cu efecte total neglijabile asupra mediului inconjurator.

In privinta prafului si pulberilor rezultate din circulatia mijloacelor de transport si instalatia de prelucrare, precizam urmatoarele:

- debitul masic de pulberi emise este mai mic decit prevederile Ordinului M.A.P.P.M nr.462/93 (0.5g/h), iar emisiile se incadreaza in prevederile STAS 12574/87 ( $0.5\text{g}/\text{m}^3$ );

- emisiile de pulberi in traficul rutier pe drumurile tehnologice balastate, pentru transportul masei miniere sunt estimate la  $0.1\text{ mg}/\text{m}^3$  si din fluxul de procesare granulometrica sunt sub limita admisa de STAS 12574/87.

Pentru diminuarea impactului propunem urmatoarele:

- deoarece concentratiile de gaze toxice rezultate in urma detonarii incarcaturilor explozive vor fi practic la nivel 0, nu se justifica adoptarea nici unei masuri de protectie a aerului impotriva acestei noxe, idem si pentru gaze toxice emanate de masini.

- desi nu sunt concentratii periculoase la perforarea gaurilor, se recomanda folosirea dispozitivelor de umectare;

- umezirea si stropirea periodica a platformelor si drumurilor de acces cu ajutorul unui autostropitor;

#### ***4.2.1. Sursele de poluanti pentru aer, poluantii***

Cel mai apropiat punct de urmarire a calitatii aerului se afla in localitatea Constanta la cca. 30 km de amplasamentul obiectivului. Calitatea aerului in zona este buna in prezent, sursele industriale fixe din zona avand o activitate foarte redusa.

In zona perimetrului de exploatare ca surse de poluare vor fi identificate emisiile de praf rezultat in urma operatiei de impuscare, concasare, sortare si noxele din gazele de esapament, in mare parte provenite din perimetrul carierei.

Aceste emisii nu vor avea un impact major asupra aerului in zona perimetrului deoarece activitatea de impuscare se executa ciclic si folosind cantitati normale de explozivi industriali; aceste emisii se incadreaza in limitele admise de norme.

Ca urmare a tehnologiei de derocare care va fi utilizata in perimetrul "**Piatra Vest**" si a fluxului proiectat de incarcare si transport a masei miniere rezultate din exploatare, calitatea aerului va fi afectata prin degajarea in atmosfera a gazelor la exploziile de derocare, a noxelor degajate de arderea motorinei la motoarele utilajelor din perimetru sau a antrenarii prafului la circulatia mijloacelor de transport.

Efectele generate de tehnologia de exploatare care va fi aplicata vor determina insa o poluare limitata si de scurta durata, aceste efecte urmand a fi resimtite in limita perimetrului de exploatare si in imediata apropiere a acestuia, neexistand un impact semnificativ asupra climei si calitatii aerului.

#### ***4.2.2. Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera***

Nu este cazul, impactul produs asupra atmosferei va fi direct, local, reversibil, și nesemnificativ.

#### ***4.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor***

Zgomotul generat de exploziile de derocare se va resimti cu o intensitate mare, pe un interval scurt de timp, sub 1 sec, in imediata apropiere a carierei si la limita perimetrului minier se estimeaza ca va fi de intensitate foarte redusa, iar pe raza satului Piatra nu se va resimti.

Zgomotul produs de catre utilajele in functiune si de mijloacele de transport, nu produce un impact semnificativ asupra mediului sau pentru sanatatea si confortul asezarilor omenesti din localitatile invecinate.

Nivelul de zgomot la limita carierei si incintei tehnologice se preconizeaza a se incadra in prevederile STAS 10009/88, valoarea maxima admisa fiind de 65dB (A).

##### ***4.3.1. Sursele de zgomot si de vibratii***

In perioada de executare a lucrarilor proiectate, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de masinile si utilajele folosite in activitatea miniera dar si ca urmare a activitatilor de puscare. Zgomotul si vibratiile nu vor atinge un nivel ridicat si vor avea un caracter temporar.

Nivelul de zgomot echivalent la limita incintei se incadreaza conform STAS 10009/88 Acustica urbana, respectiv 65 dB (A), valoarea curbei de zgomot 60 dB.

#### **4.3.2. Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

Nu sunt necesare.

#### **4.4. Protectia impotriva radiatiilor**

##### **4.4.1. Sursele de radiatii**

Din desfasurarea activitatii nu vor rezulta emisii de radiatii.

##### **4.4.2. Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor; alte masuri**

Nu este cazul.

#### **4.5. Protectia solului si a subsolului**

##### **4.5.1. Sursele de poluati pentru sol, subsol**

Impactul activitatilor de exploatare asupra solului si subsolului va fi unul negativ semnificativ - efectul principal rezultat in urma activitatii de exploatare il constituie insasi activitatea de extractie in urma careia patura de sol vegetal va fi indepartata de pe suprafata carierei si se va schimba aspectul morfologic al zonei prin excavatii. Terenul aferent perimetrului de exploatare are destinatia neproductiv.

Masurile de refacere a mediului ce vor fi intreprinse dupa incetarea activitatii vor consta in lucrari de reconstructie ecologica a suprafetei afectate constand in nivelarea depunerilor de steril si refacerea paturii de sol vegetal pe vatra si bermele finale.

Asa cum am mai precizat, impactul activitatilor de exploatare asupra solului si subsolului va fi unul negativ semnificativ - efectul principal rezultat in urma activitatii de exploatare il constituie insasi activitatea de extractie in urma careia patura de sol vegetal va fi indepartata de pe suprafata carierei si prin excavare si depozitare in special, se va schimba aspectul morfologic al zonei prin excavatii.

##### **4.5.2. Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului**

Pentru protectia solului proiectul prevede masuri/lucrari de prevenire a poluarii acestuia:

- ✓ materialele care se vor utiliza in executarea lucrarilor proiectate nu prezinta risc de poluare pentru sol;
- ✓ pentru evitarea poluarilor accidentale ca rezultat al defectinilor utilajelor se va utiliza material absorbant iar in timpul alimentarii cu combustibil se va folosi un covor special.
- ✓ indepartarea solului de pe suprafata amplasamentelor cu lucrari miniere si complementare.

- ✓ solul îndepărtat de pe suprafața amplasamentelor se va decapa, selecta și depozita în depozitul temporar de sol din care să se preia cantitățile necesare pentru refacerea terenului și executarea de lucrări de protecție și conservare în timp;
- ✓ pentru limitarea poluării accidentale și îndepărtarea riscurilor, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la societăți specializate din orașul Constanța.
- ✓ platformele se vor menține curate, în special rigolele perimetrare în vederea colectării apelor pluviale;
- ✓ canalele și rigolele de protecție și colectare ape pluviale la depozite de steril și drumuri tehnologice se vor întreține în permanență
- ✓ deșeurile (altele decât cele miniere) rezultate din activitate vor fi colectate și transportate în afara perimetrului la locurile amenajate în acest scop.

*În concluzie, se poate afirma că prin soluțiile constructive adoptate la realizarea investiției, posibilitatea poluării solului este nesemnificativă.*

#### **4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

În ceea ce privește protecția ecosistemelor terestre nu sunt probleme de poluare prin existența și dezvoltarea exploatarea, ocrotirea vegetației și a faunei terestre urmând a fi realizată prin aplicarea planurilor de reconstrucție ecologică. Obiectivul este situat în afara arealului cu elemente de faună acvatică.

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

Zona geografică a extravilanului localității, unde se vor desfășura lucrările de exploatare a resursei de roci utile, precum și a activităților conexe, este lipsită de fond forestier. Categoria de folosință a terenului adiacent perimetrului, este arabil cu culturi agricole și neproductiv. Această zonă este caracterizată prin existența solurilor cu fertilitate scăzută, calcarele aflând frecvent la suprafață. Suprafața de teren din perimetrul de exploatare este acoperită cu sol vegetal, pe care crește o vegetație spontană, tipică pentru regiunile uscate.

Printre vegetația constituită din flora spontană nu sunt identificate specii rare și ocrotite, iar cele cunoscute din zonă au o valoare economică și științifică nesemnificativă. În perimetrul de dezvoltare al viitoarei entități extractive, aflate în imediată vecinătate a carierei nu au fost identificate zone de habitat a animalelor sălbatice.

Posibilitatile de perturbare a habitatului animalelor salbatice din arealul limitrof constau in zgomotul produs de exploziile de derocare.

Din estimarile facute in studii seismometrice realizate de S.C.INSEMEX S.A. Petrosani pentru alte lucrari similare, se apreciaza ca la limita perimetrului minier instituit, zgomotul produs de exploziile de derocare va fi de mica intensitate si cu o durata foarte scurta si nu va crea prejudicii importante asupra habitatului animalelor salbatice.

Efectul asupra faunei se estimeaza a fi minor si limitat .

Obiectivul este situat in afara arealului cu elemente de fauna acvatica.

#### ***4.6.2. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate***

Nu este cazul de masuri speciale.

#### ***4.7. Protectia asezărilor umane si a altor obiective de interes public***

In zona obiectivului minier “**Piatra Vest**” nu exista asezari umane care sa necesite protejarea de efectele negative ale activitatii.

Pentru reducerea efectelor negative, reduse ca intensitate, care pot fi resimtite la limita perimetrului minier, se vor lua urmatoarele masuri :

- exploziile de derocare vor fi programate la intervale rare de timp, utilizandu-se tehnologia Nonel si cantitati reduse de exploziv intr-o repriza de puscare;

- la inceputul activitatii se vor face masuratori ale nivelului de zgomot la limita perimetrului minier

- pe intreaga perioada de activitate societatea va intretine drumurile de acces.

- va fi implementat un sistem de monitorizare a factorilor de mediu (aer, apa sol) pentru stabilirea efectelor exploatarii si adoptarea masurilor necesare pentru diminuarea impactului.

#### ***4.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.***

Perimetrul de exploatare “**Piatra Vest**” din județul Constanta este situat la aproximativ 1 Km de localitatea Piatra.

Distantele dintre localitati sunt relativ mari, iar asezarile izolate lipsesc.

Deși zgomotul produs de utilajele și mașinile miniere în lucru, în general, constituie un puternic factor perturbator al mediului înconjurător, în cazul exploatarei miniere din extinderea perimetrului “Piatra Vest”, aceasta noxa nu va avea impact negativ asupra zonei adiacente de influență, întrucât limita de nord a intravilanului localității Piatra se află la o distanță de cca. 1 km față de amplasamentele de lucru din perimetru, iar în acest interval al razei de influență nu se află nici un alt obiectiv de protecție, care să necesite păstrarea unei atmosfere de liniște.

Se estimează că, utilajele și mașinile miniere alocate pentru cariera vor produce în imediată apropiere a sursei de noxa un nivel acustic echivalent continuu al zgomotului de 105 dB(A), nivel al intensității sonore care la distanța de 3 km față de intravilanul localității Piatra este foarte mic.

Totuși pentru verificarea estimărilor preliminare privind nivelul poluării sonore în perioada de după punerea în exploatare a resursei de roci utile, se impune efectuarea periodică a măsurătorilor sonometrice. În funcție de mărimea zgomotului măsurat, se vor adopta măsuri și dotări specifice pentru reducerea eventualului disconfort creat de depășirea nivelului admis de normele în vigoare al noxei acustice.

Dacă măsurătorile efectuate în zona vor indica depășirea nivelului reper al zgomotului de 65 dB(A), în acest caz se vor interpune în calea undelor sonore bariere de ecranare a zgomotului, confecționate din materiale fonoabsorbante, sau se vor construi diguri de pământ în jurul utilajelor staționare și semistaționare. Zgomotul generat de exploziile de derocare se va resimți cu o intensitate mare, pe un interval scurt de timp, sub 1 sec, în imediată apropiere a carierei și se estimează că va fi practic nul la limita localității cea mai apropiată. Activitatea de derocare cu explozivi în extinderea perimetrului “Piatra” va avea efecte negative limitate asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public avându-se în vedere că:

- distanța până la cele mai apropiate așezări umane din localitatea Piatra, este de cca. 1 km, distanța la care efectele seismice nu vor avea un impact negativ;
- asupra zonei limitrofe exploatarea miniera nu va avea o influență directă, un impact negativ redus ca intensitate fiind posibil numai asupra habitatului animalelor sălbatice, impact generat de zgomotul produs de exploziile de derocare;

Din estimările făcute în studii seismometrice realizate de S.C INSEMEX S.A. Petrosani pentru alte lucrări similare, și din experiența acestora se apreciază că la limita perimetrului minier instituit, zgomotul produs de exploziile de derocare va fi de mică intensitate și cu o durată foarte scurtă și nu va crea prejudicii importante asupra așezărilor umane și habitatului animalelor sălbatice. Prin adoptarea unor tehnici de împuscare, la care se vor utiliza cele mai noi tipuri de materii explozive și mijloace de



inițiere, influența negativă a efectelor exploziilor manifestată prin vibrația aerului, va fi practic eliminată.

Pentru micșorarea intensității de vibrație a aerului, produsă de mișcarea terenului afectat de undă detonantă, încărcăturile explozive din rețeaua de gauri vor fi fracționate pe trepte de întârziere, de ordinul milisecundelor. Deci prin metoda de împușcare aplicată în carieră, zgomotul și vibrațiile vor fi la nivele aproape imperceptibile.

Pe tot parcursul exploatării va fi monitorizat modul de derocare, respectându-se monografiile de împușcare, astfel încât nivelul zgomotului și a undei seismice rezultate în urma împușcărilor să se încadreze în limitele admise.

Activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

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

Nu este cazul.

#### ***4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament***

##### ***4.8.1. Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate***

Principalele categorii de deșuri care pot rezulta sunt reprezentate de deșeurile din exploatarea minieră și a carierelor (01 01), deșuri menajere(20) rezultate din activitatea personalului, dar și alte categorii de deșuri:

- deșuri de la excavarea minereurilor nemetalifere (cod 01 01 02);
- deșuri de pietris și sparturi de piatră (cod 01 04 08);
- deșuri sub formă de praf și pulberi (cod 01 04 10);
- baterii și acumulatori uzate (cod 16 06 05);
- deșuri menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în realizarea lucrărilor (cod 20 03 01);
- pământ și pietre (cod 17 05 04);
- uleiuri uzate (cod 13 02 08).
- îmbrăcăminte de protecție (cod 15 02 03)

##### ***4.8.2. Modul de gospodărire a deșeurilor.***

Pe baza analizei făcute și ținând cont de cerințele și modul de valorificare a deșeurilor, se iau în considerare următoarele:

- solul valorificabil se va depozita separat pentru a fi folosit la refacerea suprafetelor exploatare

- roca sterila (loess, calcare alterate) se va depozita temporar, urmand ca la incetarea activitatii sa fie relocat pe vatra carierei ca strat suport pentru solul vegetal (in vederea ecologizarii)

- deseul de la prelucrare va fi valorificat in totalitate.

Valorificarea presupune:

- folosire interna la intretinere drumuri tehnologice;

- vanzare ca material de impanare la diverse drumuri si platforme in exterior.

Deseurile industriale (altele decat cele miniere) vor fi colectate in containere pe sorturi functie de natura acestora, apoi transportate auto la centrele de colectare special amenajate.

Deseurile menajere vor fi depozitate separat pe un amplasament special amenajat la organizarea de santier a perimetrului "Piatra Vest" de unde, periodic, vor fi transportate la gropile de gunoi special amenajate din zona, in baza contractelor cu firme autorizate in acest scop.

Reparatiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor si specificatiilor tehnice cu societati autorizate din orasul Constanta, iar alimentarea cu combustibil se va face numai in zone special amenajate acestui scop.

#### ***4.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase***

##### ***4.9.1. Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse***

Singurele produse toxice care vor fi manipulate in cariera sunt produsele petroliere necesare pentru functionarea utilajelor. Alte substante periculoase care sunt necesare in fluxul tehnologic de exploatare sunt explozivii industriali utilizati la exploziile de derocare.

##### ***4.9.2. Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei***

Pentru operatiunile de derocare, S.C. EURO EXTRACT SRL va contracta societati comerciale specializate si autorizate pentru transportul, manipularea si utilizarea explozivilor, conform "Normelor de tehnici si securitatea muncii privind transportul, depozitarea si folosirea materialelor explozive".

#### ***V. Prevederi pentru monitorizarea mediului***

**Programul** de monitorizare de mediu va fi mentinut si actualizat pe toata durata exploatarei si va cuprinde 3 etape:

- monitorizarea in faza de preproductie;
- monitorizarea in faza operationala;
- monitorizarea in faza de inchidere si post-inchidere.

### ***5.1. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu si sistemul de monitorizare – indicatori de calitate***

#### **Monitorizarea in faza de preproductie**

Monitorizarea activitatilor in faza premergatoare exploatarei include activitati de inspectie de mediu si colectarea analizelor datelor aferente acestei faze. Astfel, vor fi definite conditiile initiale, utilizarea unor tehnici manageriale adecvate, conformarea cu practicile de constructie aprobate si existenta unor masuri de diminuare a efectelor negative.

#### **Monitorizarea in faza operationala**

Programul fazei operationale include monitorizarea aerului (zgomot si pulberi) astfel incat sa se poata estima impactul potential asupra mediului datorat activitatilor de extractie si prelucrare (masuratori: sonometrie, pulberi sedimentabile, pulberi in suspensie)

Deasemenea, vor fi efectuate inspectii regulate pe amplasamentul perimetrului de exploatare pentru a supraveghea si constata starea fizica a lucrarilor de suprafata din cariera (trepte si berme de lucru, transport si siguranta si taluzurile treptei in lucru, starea vetrei carierei, starea santurilor de garda si a canalelor colectoare, precum si a drumurilor de acces, etc.), pentru depistarea din timp si luarea masurilor de prevenire si refacere, in cazul aparitiei de fisuri, ravene, alunecari si surpari ale terenului.

Vor fi inspectate zonele adiacente carierei pentru observarea si luarea din timp de masuri pentru evitarea activarii si dezvoltarii fisurilor naturale preexistente, precum si pentru eliminarea posibilitatii de aparitie de noi fisuri.

In etapele viitoare de dezvoltare a carierei, in anumite perioade, lucrarile de monitorizare aferente fazelor operationale si de inchidere se vor suprapune. Astfel pentru o parte din lucrarile miniere din cariera, cu activitate tehnologica incheiata prin epuizarea resurselor (trepte, berme si taluzuri definitive) suprafete de teren pe care s-au incheiat activitatile miniere proiectate initial, drumuri de acces care vor fi supuse reconstructiei ecologica, se vor aplica masurile de monitorizare din faza de inchidere si post-inchidere.

Monitorizarea biodiversitatii se va realiza de catre persoane specializate, atestate conform prevederilor legale, iar Planul monitorizarii se va inainta catre Agentia pentru Protectia Mediului Constanta conform solicitarii.

### **Monitorizarea in faza de inchidere si post-inchidere**

Programul de urmarire a lucrarilor realizate pentru protectia si refacerea factorilor de mediu, va incepe sa se deruleze dupa inchiderea exploatarei, va fi efectuata de catre personal specializat si se refera la:

- a) **monitorizarea stabilitatii fizice** a lucrarilor realizate (berme definitive, taluzuri de lunga durata)
- b) **monitorizarea depunerii de sol si vegetatie dupa refacere** (suprafete pe care s-a efectuat resolificare, calitatea vegetatiei )
  - Va fi realizata **monitorizarea stabilitatii fizice** a lucrarilor realizate (observare alunecari, ravene) :
    - stabilitatea suprafetei amenajate, stabilitatea taluzelor definitive, starea drumurilor de acces
    - se vor preciza contururile taluzelor definitive la marginea carierei,
    - in cazul constatarii unor fenomene de instabilitate a taluzurilor, se vor lua masuri de stabilizare
  - **Monitorizarea depunerii de sol si a cresterii plantelor** de pe suprafetele recultivate va consta in urmariri vizuale si masuratori specifice privind densitatea vegetatiei, analiza starii de vegetatie.

Vor fi identificate zonele in care nu s-a efectuat resolificarea si cele cu deficit de vegetatie, pentru a se efectua reinsamantari cu ierburi perene .

Datele obtinute din activitatile specifice de monitorizare vor fi introduse intr-o baza de date, care va fi utilizata ca instrument de management in sprijinul planificarii si efectuarii la timp a activitatilor de monitorizare solicitate si a identificarii din timp a oricaror tendinte negative, in scopul anihilarii sau atenuarii acestora.

Avand in vedere impactul pesagistic negativ al excavatiilor din cariera, ce vor acoperi la finalul exploatarei suprafata afectata de excavatii si tinandu-se cont de cantitatea relativ mica, de steril ce va putea fi folosit la rambleierea acesteia, se recomanda ca aceste suprafete sa fie nivelate, pentru a fi aduse pe cat posibil, la aceeasi cota (vatra carierei, bermele finale) iar suprafetele reabilitate sa fie inierbate cu ierburi perene

Pantele relativ abrupte , corespunzatoare taluzelor finale ale carierei, vor fi stabilizate prin lucrari specifice, acoperite cu sol la partea inferioara si fixate cu vegetatie ierboasa.

Varianta respectiva permite articularea cadrului peisagistic antropizat in peisajul general al zonei. In general, drumurile de acces de pe amplasament vor fi pastrate in primii ani de dupa inchidere, pentru a permite accesul in zonele de lucru supuse operatiunilor de reabilitare.

Utilizarea drumurilor de acces pentru activitati legate de inchidere va fi restrictionata prin porti si prin semnalizare corespunzatoare. Odata cu finalizarea lucrarilor de inchidere, drumurile vor fi nivelate sau reprofilate.

Personalul minier desemnat de conducerea unitatii va fi informat asupra obiectivelor programului de monitorizare, va vizita cu regularitate amplasamentul pentru a inspecta perimetrul aferent exploatarei miniere, in timpul perioadei de inchidere si va fi instruit sa identifice zonele problematice (de exemplu zonele in care nu s-a efectuat resolificarea si inierbarea , zone care pot aparea intre perioadele de monitorizare regulata.

Dupa inchiderea finala, amplasamentul va fi inspectat , in mod regulat de personal calificat. Inspectiile vor continua pana in momentul in care se va stabili ca obiectivele etapei de inchidere au fost atinse.

#### **VI. Incadrarea proiectului in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESO, COV, LCP, etc.)**

Nu este cazul.

#### **VII. Lucrari necesare organizarii de santier**

Nu se propune realizarea de constructii permanente.

Pentru buna desfasurare a activitatii din extinderea perimetrului "Piatra Vest" va fi utilizata organizarea de santier existenta in nordul perimetrului care deserveste perimetrul "Piatra Vest" (autorizatia de mediu nr. 276/21.06.2011) si care cuprinde:

- birou sef santier si personal tehnic;
- grup social pentru muncitori, grupuri sanitare ecologice
- post pentru prevenirea si stingerea incendiilor;
- rezervor de apa industriala (5000 litri)
- rezervor de motorina cu capacitate de 9000 litri,
- punct de cantarire format din pod -bascula
- platforma tehnologică cu instalației de prelucrare

## **VIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei propuse**

Inchiderea perimetrului "Piatra Vest", jud. Constanta, presupune realizarea unui ansamblu de lucrari si masuri care au menirea de a aduce si mentine zona afectata de lucrarile miniere la o stare corespunzatoare din punct de vedere al mediului si de a preveni degradarea ei in timp.

### ***8.1. Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii***

Principalele lucrari pentru refacerea mediului la terminarea activitatii vor fi cele legate de refacerea solului si de asigurarea stabilitatii acestuia. Totodata sunt necesare lucrari menite sa indeparteze din fostul perimetru minier toate potentialele surse de poluare.

Lucrarile ce se impun a se executa la terminarea activitatii de exploatare din cariera sunt:

- retragerea tuturor utilajelor si instalatiilor din zona de exploatare;
- refacerea unghiurilor de taluz ale exploatarei, pentru evitarea alunecarilor de teren pentru favorizarea acumularii paturii fertile de sol si evitarea antrenarii acestuia de catre apele de siroire;
- nivelarea si finisarea bermelor la treptele finale;
- executarea lucrarilor de umplutura si nivelare a terenului;
- stabilizarea depunerilor interioare (rambleuri) de steril;
- acoperirea suprafetelor treptelor si taluzurilor la baza cu un strat de sol vegetal
- lucrari de inierbare cu ierburi perene si plantare cu arbusti a treptelor si bermelor finale

### ***8.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale***

Constructorul va fi instruit cu privire la modul de raspuns in caz de accidente/avarii care pot provoca poluari. Organizarea de santier va fi dotata cu materiale absorbante pentru situatiile accidentale de scurgeri de hidrocarburi. Alimentarea utilajelor se va face doar in urma amenajarii spatiului pentru alimentare cu covoare absorbante special in acest scop.

Instalatiile si echipamentele vor fi utilizate numai de catre angajatii special instruiti pentru a se preveni eventualele defectiuni/avarii. Se va face verificarea tehnica a echipamentelor si sistemelor existente pe amplasament.

### ***8.3. Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului***

Lucrarile de redare a terenului vor incepe in momentul in care avansarea lucrarilor va permite acest lucru, pentru a se putea realiza taluzurile si treptele definitive in spatele frontului fata de avansul

carierei. Materialul steril rezultat va fi folosit la finalul lucrarilor de exploatare, la rambleierea si amenajarea spatiilor afectate de excavatiile miniere.

Lucrarile de refacere a mediului in cariera dupa incheierea activitatii de extractie, sunt reprezentate prin lucrari de reconstructie ecologica a suprafetei afectate constand in nivelarea depunerilor de steril si refacerea paturii de sol vegetal pe vatra si bermele finale. Valoarea lucrarilor de refacere a mediului care vor fi efectuate, pe parcursul desfasurarii lucrarilor de extractie a rocii utile care vor consta in resolificarea si inierbarea terenurilor afectate de excavatii vor fundamenta garantia financiara pentru lucrarile de refacere a mediului (conform devizului general pentru lucrari de inchidere si ecologizare).

#### **IX. Piese desenate:**

- Plan de situatie cu modul de utilizare al suprafetelor, scara 1:1.000;
- Plan de incadrare in zona 1: 25.000

#### **X. Elemente de evaluare adecvata**

Proiectul propus se afla inclus intr-o zona sensibila de mediu apartinand retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

**Amplasamentul proiectului se situeaza in aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0060 Lacurile Tasaul Corbu**

- a) **Descrierea succinta a proiectului si coordonatele geografice (Stereo '70), ale amplasamentului proiectului precum si distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;**

Extinderea perimetrului de exploatare „**Piatra Vest**”, jud. Constanta se localizeaza in imediata vecinatate a perimetrului " Piatra Vest" apartinand tot firmei S.C.EURO EXTRACT SRL. in aceeasi parcela respectiv N 129/1/1 si N 129/2.

Activitatea de extractie se va desfasura prin lucrari miniere de exploatare la zi, **numai in cadrul unui perimetru de exploatare** delimitat prin coordonate si aprobat de catre Agentia Nationala de Resurse Minerale (ANRM), care conform Legii Minelor nr.85/2003, reprezinta “*proiectia la suprafata a conturului partii din scoarta terestra in interiorul careia, pe un interval de adancime determinat, se*

realizeaza lucrari de exploatare “ a resurselor minerale determinate ca resurse extractibile tehnic si economic.

Corelarea cu forma morfologica a terenului, proprietate teren, vecinatati a condus la stabilirea extinderii perimetrului de exploatare care are ca proiectie, o suprafata de **15000 mp (1.5 ha)** la nivelul terenului.

Coordonatele de delimitare ale **extinderii perimetrului de exploatare “Piatra Vest”**, judet Constanta, (Sistem Stereo '70), sunt:

| Inventar de coordonate : Stereo 70 |        |        |
|------------------------------------|--------|--------|
| Nr. Pct.                           | X[m]   | Y[m]   |
| 1                                  | 329196 | 783049 |
| 2                                  | 329189 | 783100 |
| 3                                  | 328969 | 783100 |
| 4                                  | 328953 | 783021 |

Suprafata extinderii NU se suprapune cu aria naturală protejata de interes comunitar ROSPA0060 Lacurile Tasaul Corbu.

**b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Aria naturala protejata de interes comunitar este reprezentata de **ROSPA0060 Lacurile Tasaul Corbu.**

**Situl ROSPA 0060** este reprezentat de lacurile Tasaul – Corbu. Lacul Tasaul este un liman maritim tipic, neavand legatura directa cu Marea Neagra. Malurile sale se prezinta sub forma unei faleze, iar bazinul hidrografic este format in cea mai mare parte de raul Casimcea. Lacul Tasaul este unit cu lacul Gargalac (Corbu) formand impreuna un complex lacustru. Suprafata sitului este de 2.701 ha cu o altitudine maxima de 16 m si medie de 2 m. Regiunea biogeografica a sitului este stepica si pontica.

Acest sit gazduieste efective importante ale acestor specii de pasari protejate. Conform datelor Formularului Standard Natura 2000 pentru ariile de protectie speciala, cod ROSPA 0060, aici exista urmatoarele categorii:

- numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 37;
- numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 37;



- număr de specii periclitare la nivel global : 8.

Pentru majoritatea speciilor, lacul Tasaul nu reprezintă un loc propice de cuibarit sau hranit. Cele mai multe specii întâlnite aici sunt migratoare, de apă, ce se opresc, în timpul migrației pentru odihnă, pe luciul apei departe de mal sau în zonele cu stufaris.

**Vulnerabilitatea** sitului este foarte mare. În vecinătatea sitului se desfășoară multiple activități industriale cu impact negativ: activități extractive prin mai multe cariere de piatră, prelucrarea titeiului (S.C. Rompetrol Rafinare S. A), creșterea animalelor.

**c) Prezentă și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

**Specii de păsări prezente în ROSPA 0060 Lacurile Tasaul – Corbu**

| <b>Specia</b>           | <b>Scopul prezentei</b> | <b>Observatii</b> |
|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| Alcedo atthis           | Pasaj                   |                   |
| Anthus campestris       | Cuibărit                |                   |
| Ardeola ralloides       | Pasaj                   |                   |
| Aythya nyroca           | Pasaj                   |                   |
| Branta rufficollis      | Pasaj                   |                   |
| Charadrius alexandrinus | Cuibărit                |                   |
| Chlidonias hybridus     | Pasaj                   |                   |
| Chlidonias niger        | Pasaj                   |                   |
| Ciconia ciconia         | Cuibărit                |                   |
| Circus cyaneus          | Pasaj                   |                   |
| Cygnus cygnus           | Pasaj                   |                   |
| Egretta alba            | Pasaj                   |                   |
| Egretta garzetta        | Pasaj                   |                   |
| Falco cherrug           | Pasaj                   |                   |
| Falco peregrinus        | Pasaj                   |                   |
| Falco vespertinus       | Pasaj                   |                   |
| Gavia arctica           | Pasaj                   |                   |

| <b>Specia</b>                  | <b>Scopul prezentei</b>   | <b>Observatii</b> |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <i>Gelochelidon nilotica</i>   | Pasaj                     |                   |
| <i>Ixobrychus minutus</i>      | Cuibărit                  |                   |
| <i>Lanius collurio</i>         | Cuibărit                  |                   |
| <i>Lanius minor</i>            | Cuibărit                  |                   |
| <i>Melanocorypha calandra</i>  | Cuibărit                  |                   |
| <i>Oxyura leucocephala</i>     | Pasaj                     |                   |
| <i>Pandion haliaetus</i>       | Pasaj                     |                   |
| <i>Pelecanus crispus</i>       | iernat și pasaj           |                   |
| <i>Pelecanus onocrotalus</i>   | Pasaj                     |                   |
| <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>  | Pasaj                     |                   |
| <i>Platalea leucorodia</i>     | Pasaj                     |                   |
| <i>Sterna albifrons</i>        | Pasaj                     |                   |
| <i>Sterna caspia</i>           | Pasaj                     |                   |
| <i>Sterna hirundo</i>          | Pasaj                     |                   |
| <i>Sterna sandvicensis</i>     | Pasaj                     |                   |
| <i>Oenanthe pleschanka</i>     | Cuibărit                  |                   |
| <i>Nyctocorax nyctocorax</i>   | Pasaj                     |                   |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Cuibărit                  |                   |
| <i>Anas crecca</i>             | Pasaj                     |                   |
| <i>Anas penelope</i>           | Pasaj                     |                   |
| <i>Anser albifrons</i>         | Pasaj                     |                   |
| <i>Ardea cinerea</i>           | Pasaj                     |                   |
| <i>Aythya ferina</i>           | iernat și pasaj           |                   |
| <i>Columba palumbus</i>        | Pasaj                     |                   |
| <i>Cygnus olor</i>             | Pasaj                     |                   |
| <i>Falco tinnunculus</i>       | Rezidentă                 |                   |
| <i>Fulica atra</i>             | cuibărit, iernat și pasaj |                   |
| <i>Galinula chloropus</i>      | Rezidentă                 |                   |
| <i>Larus cachinnans</i>        | cuibărit, iernat și pasaj |                   |
| <i>Larus canus</i>             | Iernat                    |                   |

| <b>Specia</b>       | <b>Scopul prezentei</b> | <b>Observatii</b> |
|---------------------|-------------------------|-------------------|
| Larus fuscus        | Pasaj                   |                   |
| Larus ridibundus    | iernat și pasaj         |                   |
| Motacilla alba      | Iernat                  |                   |
| Phalacrocorax carbo | iernat și pasaj         |                   |
| Podiceps cristatus  | Pasaj                   |                   |
| Sturnus vulgaris    | Pasaj                   |                   |
| Tadorna tadorna     | cuibărit, pasaj         |                   |
| Aythya fuligula     | iernat și pasaj         |                   |

La nivelul amplasamentului și în imediata vecinătate a proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar. Aceasta afirmație are la bază rezultatul investigațiilor pe teren.

Implementarea și funcționarea proiectului propus nu implică defrisări sau afectarea sub o altă formă a habitatelor prioritare. Drumurile necesare se vor obține prin amenajarea corespunzătoare a drumurilor de exploatare existente, de asemenea, fără implicarea de defrisări sau alte modificări ale habitatului.

PP analizat nu face parte din nici un sit NATURA 2000. Cel mai apropiat sit de interes comunitar se află la cca 383 m, pe direcția SV, ROSPA 0060 Lacurile Tasaul – Corbu.

În consecință, prezenta și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului este zero. Aceasta nu înseamnă, însă, că nu pot apărea în arealul PP exemplare de păsări din cele menționate în tabelul de mai sus, fie urmărite de pradatori, fie în căutare de hrană, etc.

Din punct de vedere conservativ terenul amplasamentului PP nu prezintă importanță datorită absenței speciilor și habitatelor protejate, zona nefiind inclusă în zone naturale protejate prin lege, la nivel național și nici în Siturile de interes comunitar.

La nivelul amplasamentului nu există specii de plante și/sau habitate de interes comunitar, singurele specii de flora existente în perimetrul amplasamentului fiind cele de tip ruderal și segetal. Vegetația perimetrului “Piatra Vest este reprezentată de specii caracteristice zonei de stepă, cuprinzând pajisti secundare în compoziția cărora întâlnim: Poa bulbosa, Artemisia austriacă, Stipa capillata, Bassia prostrate, Agropyron cristatum, etc.

Fauna caracteristică din zonă este reprezentată prin prezenta speciilor adaptate acestui tip de habitat precum:

- a) mamimefere- Spermophilus citellus, Apodemus agrarius, Vulpes vulpes;
- b) pasari: Corvus frugillegus, Sturnus vulgaris, Galerida cristata, Motacilla alba, Circus aeruginosus;
- c) reptile: Coluber caspius, Lacerta viridis, Podarcis taurica;
- d) amfibieni: Bufo viridis si alte specii mai ales de pasari ce apar trecator in zbor pe deasupra amplasamentului.

**d) Precizarea existentei sau nu a unei legaturi directe cu managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Proiectul propus nu are legatură directa si nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar. Functionalitatea acestuia va fi de extindere cariera - exploatare si nu obstructioneaza managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar. Nu are legatura si nu impiedica accesul la habitatele ariei naturale protejate de interes comunitar.

**e) Estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;**

Proiectul propus se afla intr-o zona cu specific antropic, cu statut de zona agro – industrială.

Prin implementarea proiectului, nu vor fi ocupate habitate de interes conservativ din aria naturala protejata. Fata de situația actuala, speciile de pasari nu vor fi afectate in perioada de realizare a proiectului sau, ulterior, in perioada de functionare a acestuia, dat fiind faptul că nu sunt conditii proplice cuibaririi si/sau iernarii avifaunei, in această parte a sit-ului. Speciile de pasari pentru care a fost desemnat sit-ul ROSPA0060 Lacurile Tsaul Corbu nu vor fi afectate de implementarea proiectului, intrucat nu se va exercita nici un fel de impact asupra zonelor de cuibarit si/sau iernat. Proiectul nu are legatură cu sit-ul Natura 2000 si nu reprezinta nici un interes pentru acesta, nici economic, nici stiintific.

Diversitatea faunei si florei este foarte foarte redusa pe amplasament, aproape inexistenta, in consecinta, impactul asupra acesteia va fi nesemnificativ.

In etapa de functionare, ar putea exista un impact asupra speciilor de pasari, prin prezența utilajelor și prin zgomotul produs de acestea, **dar impactul va fi localizat, de scurta durata si reversibil.**

Astfel, se poate concluziona ca impactul atat asupra speciilor cat si asupra habitatelor ariei naturale protejate de interes comunitar va fi minim sau nici nu va exista.

#### f) Impactului cumulativ al proiectului

Impactul cumulativ reprezinta un impact crescut al unei actiuni/activitati care se suprapune peste o activitate din trecut, respectiv din prezent si viitorul prognozabil. Exista trei situatii de producere a impactului cumulativ:

- prin cumulare (adaugare);
- prin sinergism;
- prin neutralizare.

Impactul cumulativ este un impact combinat, *in timp*, al impactului direct si indirect. Prin urmare, impactul cumulativ nu este un alt tip de impact = este suma impacturilor directe si indirecte, asupra unei resurse, care se produc sau se vor produce intr – un timp prvizibil/prognozabil. Cu alte cuvinte, implica:

- impactul actiunilor din trecut intr-un areal;
- impactul actiunilor proiectului propus;
- impactul actiunilor din prezent al altor proiecte, daca e cazul;
- impactul actiunilor unor proiecte viitoare.

**Cu exceptia** „actiunilor din prezent al altor proiecte”, toate celelalte situatii se refera la activitati/actiuni in arealul PP. In cazul actiunilor viitoare, acestea trebuie sa fie clar prevazute, altfel, nu se pot lua in considerare.

In vecinatatea sitului Natura 2000 ROSPA 0060 lacurile Tasaul – Corbu se desfasoara multiple activitati agro-industriale ce pot avea un impact negativ asupra sitului (activitati extractive prin mai multe cariere de piatra, activitati de prelucrare a pietrei sau materiilor prime asemanatoare, prelucrarea titeiului, cresterea animalelor). Unele dintre acestea ar fi putut sa determine impacturi cumulative cu activitatea prezentata. Cele mai susceptibile sunt tot obiective similare (cariere de piatra) dar care sunt amplasate, astfel:

- de directia NNV: la cca 3,06 km ;
- de directia SSV: la cca 3,00 km
- de directia SE: la cca 2,10 km.

Se mai pot mentiona unitatile de fabricare a varului si cimentului dar acestea sunt la distante si mai mari.

In toate cazurile se are in vedere emisia de pulberi si zgomot iar in cazul carierelor si consecintele exploziilor.

*Datorita distantelor mari intre obiectivele mentionate si arealul PP propus, se exclude impactul cumulativ cu acestea, chiar si in cazul drumurilor, in acesta ultima circumstanta dat fiind ca drumurile nu vor fi folosite de mai multi operatori economici.*

*Mai exact, conform definitiilor impactului cumulativ, varianta “prin adaugare” nu se aplica datorita distantelor mari intre obiectivele economice si fenomenului de dispersie. In cazul variantei “prin synergism” nu exista masuratori adecvate pentru evaluare, respectiv pentru a determina daca se depasesc limitele admise. Conform rezultatelor determinarilor se poate estima ca impactul cumulativ determinat prin synergism nu va depasi limitele acceptate.*

**Concluzii:** In zona PP propus nu au fost identificate habitate comunitare prioritare pentru pasarile pentru a caror conservare a fost desemnat situl ROSPA0060 Lacurile Tasaul Corbu.

Zona studiata este afectata de prezenta constanta a omului prin activitatile agricole desfasurate in cea mai mare parte a anului. Terenul studiat, precum si cele invecinate sunt utilizate in scopuri agricole (pasune, culturi de cereale). Terenul amplasamentului PP nu permite cultivarea, fiind prezente aflorimente.

Asociatiile vegetale identificate sunt comune pentru zonele intens afectate de activitatile agricole. Nu au fost observate asociatii vegetale cu valoare conservativa medie sau ridicata. La marginea loturilor agricole si a drumurilor de acces se dezvoltă comunitati vegetale ruderales si buruieni, favorizate in dezvoltarea lor de activitatile agricole.

In ceea ce priveste impactul exploatarei carierei asupra avifaunei, mamiferelor si reptilelor, acest impact este unul neglijabil. Pasarile prezente in zona, sunt, cel mai probabil, cele rezistente la impactul antropic, obisnuite cu prezenta omului, inclusiv datorita exploatarei carierei existente. *Pe amplasamentul PP nu au fost identificate specii de pasari mentionate in fisa standard a sit-ului ROSPA0060 Lacurile Tasaul Corbu.*

*Semnatura si stampila*