|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | Titular de proiect  Regia Autonomă Județeană de drumuri și Poduri Constanța  Denumire proiect  Extindere carieră de calcar Gârlița, com. Ostrov, jud Constanța  Locație obiectiv  Gârlița, comuna Ostrov, jud. Constanța  Text  Description automatically generated**356 / 2022** |
| Memoriu de prezentare  *întocmit conform*  *L. 292/2018 și a OM 262/2020* | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Revizie** | **Data** | **Echipă de redactare** | **Coordonator Temă** | **Manager Proiect** | |  |
|  | | | | | | | |
|  | Rev.0 | 02.08.  2022 | M. Boamfă  H.Cetean  B.Ciubăncan  O.Jiman  V.Milin  A. Penteleiciuc  L. Popa  M. Tomoiagă | Director executiv  Dr. Sergiu I.N. MIHUȚ  **Expert principal de mediu atestat** | Administrator  Liana Mihuţ | |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | | | | | | | | Domeniu de reglementare  Agenția pentru Protecția Mediului Constanța |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| www.studiidemediu.ro | R O M A N I A  Cluj-Napoca  Str. Baladei nr.35  Tel./Fax: 0264 410071 |  |
| ISO 9001 | ISO 14001 |
| © **Unitatea de Suport pentru Integrare**, Cluj–Napoca, 2022  Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj–Napoca, conform legii privind dreptul de autor şi drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parţială a lucrării fără consimţământul scris al S.C Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj–Napoca, în afara prevederilor legale. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SC**  **Unitatea**  **de**  **Suport**  **pentru**  **Integrare**  **SRL**  str. Baladei nr. 35  Cluj-Napoca  J12/1014/2001  RO 14054736  Tel/fax: 0264 410071  office@studiidemediu.ro  www.studiidemediu.ro | Societatea Comercială ”Unitatea de Suport pentru Integrare” (USI) este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăţi cu responsabilităţi limitate, înregistrată la Camera de Comerţ şi Industrie Cluj cu nr de ordine înscris în Registrul Comerţului J/12/1014/12.07.2001 şi având Codul unic de înregistrare RO 14054736.  Obiectul principal de activitate al USI constă în Activităţi de consultare pentru afaceri şi management, având însă ca obiecte secundare şi Studii şi cercetări în ştiinţe fizice şi naturale.  În activitatea sa USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experţi în domeniul cu o înaltă pregătire profesională în ştiinţe naturale şi o vastă experienţă, în activităţi legate de consultanța de mediu, dar și proiectarea, promovarea şi managementul unor proiecte specifice.  USI a fost atestată de către Autoritatea Centrală de Mediu pentru elaborarea Studiilor de impact şi a Bilanţurilor de mediu, iar începând cu anul **2010**, USI a fost înscrisă în Registrul Naţional al Elaboratorilor de Studii pentru Protecţia Mediului, la poziţia 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanţurilor de mediu, Raporturilor de amplasament şi a Evaluărilor adecvate.  USI, în lumina prevederilor Legii Cercetării[[1]](#footnote-1), a demarat încă din anul **2011** procedura de acreditare/atestare în domeniul cercetării prin Autoritatea Naţională pentru Cercetare Ştiinţifică, fiind înregistrată în Registrul Potenţialilor Contractori ai Autorităţii Naţionale pentru Cercetare şi Ştiinţă (ANCS).  USI deține Autorizație AFER încă din anul 2016, fiind de asemenea selectat ca furnizor de servicii de specialitate pentru lucrări de infrastructură majoră CF.  USI a fost calificată ca furnizare servicii și studii necesare în procesul de evaluare impact de mediu și evaluare a impactului social și de mediu în scopul autorizărilor proiectelor de investiții și modificărilor majore ale SNN-SA sucursala CNE Cernavodă și pentru servicii de monitorizare a impactului factorilor de mediu conform planurilor de monitorizare aferente autorizărilor de mediu emise de autoritățile competente fiind în conformitate cu cerințele de servicii în conformitate cu NMC-07, NMC-04 și coordonarea activităților de evaluare și monitorizare în acord cu cerințele normelor **CNCAN** specifice, NSR 21, NSR 22 și Norme privind cerințele de baza de securitate radiologică.  **USI este certificată prin Sistemul de Management al Calităţii prin ISO:9001 şi ISO:14001.** |
| **Proiect:**  Extindere carieră de calcar Gârlița, com. Ostrov, jud Constanța | **Titular**  Regia Autonomă Județeană de drumuri și Poduri Constanța  **Date comerciale**  J13/115/1991; RO 2749993  **Localizarea proiectului:**  Extravilan/intravilan comuna Gârlița  județul Constanța |

Cuprins

[Introducere 6](#_Toc114826689)

[Secțiunea I – Elemente introductive 7](#_Toc114826690)

[Denumirea proiectului 7](#_Toc114826691)

[Secțiunea II – Titular 7](#_Toc114826692)

[II.1. Numele; date de contact 7](#_Toc114826693)

[Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect 8](#_Toc114826694)

[III.1. Valoarea investiției 8](#_Toc114826695)

[III.2. Perioada de implementare propusă 8](#_Toc114826696)

[III.3. Planșe 8](#_Toc114826697)

[III.4. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele) 8](#_Toc114826698)

[III.4.1. Profilul și capacitățile de producție 8](#_Toc114826699)

[III.4.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) 8](#_Toc114826700)

[III.4.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea 9](#_Toc114826701)

[III.4.4. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă 11](#_Toc114826702)

[III.4.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției 11](#_Toc114826703)

[III.4.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente 11](#_Toc114826704)

[III.4.7. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare 11](#_Toc114826705)

[În cazul proiectului de faţă, resursele naturale necesare implementării proiectului sunt reprezentate de resursa geologică propriu-zisă (calcar), la care se vor adăuga volume de apă ce se vor prelua din rețeaua comunală a localității Gârlița , necesare stropirii căilor de acces sau a fronturilor de lucru. 11](#_Toc114826706)

[III.4.8. Metode folosite în demolare 11](#_Toc114826707)

[III.4.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară 11](#_Toc114826708)

[III.4.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate 11](#_Toc114826709)

[III.4.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare 11](#_Toc114826710)

[Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare 12](#_Toc114826711)

[Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului 12](#_Toc114826712)

[V.1. Distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare; 12](#_Toc114826713)

[V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare 13](#_Toc114826714)

[V.3. Folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia 14](#_Toc114826715)

[V.4. Politici de zonare şi de folosire a terenului 14](#_Toc114826716)

[V.5. Arealele sensibile 15](#_Toc114826717)

[V.6. Cordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970 15](#_Toc114826718)

[V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. 16](#_Toc114826719)

[Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile 17](#_Toc114826720)

[VI.1. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu 17](#_Toc114826721)

[VI.1.1. Protecţia calităţii apelor 17](#_Toc114826722)

[VI.1.2. Protecţia aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor 18](#_Toc114826723)

[VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor 19](#_Toc114826724)

[VI.1.4. Protecția solului și a subsolului 19](#_Toc114826725)

[VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice 19](#_Toc114826726)

[VI.1.6. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public 20](#_Toc114826727)

[VI.1.7. Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea 20](#_Toc114826728)

[VI.1.8. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase: 21](#_Toc114826729)

[Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect 22](#_Toc114826730)

[VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației 22](#_Toc114826731)

[VII.2. Impactul asupra biodiversității 22](#_Toc114826732)

[VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol 22](#_Toc114826733)

[VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă 23](#_Toc114826734)

[VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer 23](#_Toc114826735)

[VII.6. Impactul direct 23](#_Toc114826736)

[VII.7. Impactul indirect 23](#_Toc114826737)

[VII.8. Impactul cumulat 24](#_Toc114826738)

[VII.9. Extinderea impactului 29](#_Toc114826739)

[VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului 30](#_Toc114826740)

[VII.11. Probabilitatea impactului 30](#_Toc114826741)

[VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului 30](#_Toc114826742)

[VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; 30](#_Toc114826743)

[VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă. 32](#_Toc114826744)

[IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe /strategii/documente de planificare 33](#_Toc114826745)

[X. Lucrări necesare organizării de șantier 33](#_Toc114826746)

[XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii 33](#_Toc114826747)

[XII. Piese desemate 36](#_Toc114826748)

[XIII. Aspecte legate de rețeaua Natura 2000 36](#_Toc114826749)

[XIII.1. Descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970 36](#_Toc114826750)

[XIII.2. Numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar; 36](#_Toc114826751)

[XIII.3.Prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului; 36](#_Toc114826752)

[XIII.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar 44](#_Toc114826753)

[XIII.5. Impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar 44](#_Toc114826754)

[XIV. Aspecte legate de legătura cu apele 51](#_Toc114826755)

[XIV.1. Localizarea proiectului 51](#_Toc114826756)

[XIV.2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă 51](#_Toc114826757)

[XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz 51](#_Toc114826758)

# Introducere

Prezentul document, întocmit în conformitate cu prevederile Legii 292 din 2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului[[2]](#footnote-2)*, a ținut cont de normativul de conținut propus în cadrul Anexei 5E a Legii 292/2018.

Scopul prezentei documentaţii este de a identifica, evalua şi prezenta o evaluare inițială a impactului potenţial asupra mediului pe care acest proiect îl poate avea, analizând *efectele semnificative directe și indirecte[[3]](#footnote-3)* ale acestuia.

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) şi o serie de efecte indirecte care trebuiesc gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecţie a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde şi unor principii ce stau la baza legislaţiei de protecţie a mediului:

* iniţierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
* evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor şi posibilităţilor privind alegerea tehnologiei optime;

Prezenta documentaţie, reprezintă parte a procedurii strategice de evaluare de mediu prin care *se identifică, descriu şi evaluează potenţialele efecte* ***semnificative*** *asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum şi alternativele* ***rezonabile*** *ale acestuia, luând în considerare obiectivele şi aria geografică ale planului sau programului.*

Din definiţia dată pentru acest tip de documentaţie, se desprind în acest sens doi termeni extrem de importanţi, şi anume *„efecte semnificative*” şi *„alternative rezonabile*”.

Astfel, evaluarea de mediu nu reprezintă o cercetare ştiinţifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona ţintă, ci se doreşte a fi doar un instrument menit a asista procesul decizional al autorităţilor de mediu, cu privire la efectele induse de promovarea a planului propus asupra factorilor de mediu, clădit pe baza unui proces de culegere de informaţii.

Scopul prezentei documentaţii este de a identifica, evalua şi prezenta impactul potenţial al proiectului de  ***Extindere carieră de calcar Gârlița, com. Ostrov, jud Constanța***.

Prezenta documentația a fost înaintată spre APM CT, unde a fost înregistrată sub nr. 3977/23.03.2022 fiind emisă Decizia etapei de încadrare sub nr. 434/22.07.2022.

# Secțiunea I – Elemente introductive

## Denumirea proiectului

*Extindere carieră de calcar Gârlița, com. Ostrov, jud Constanța*

# Secțiunea II – Titular

## II.1. Numele; date de contact

|  |
| --- |
| **Fişa titularului:**  **Titular**  Regia Autonomă Județeană de drumuri și Poduri Constanța  Str. Celulozei, Nr. 15A, Constanța  **Date comerciale**  J13/115/1991; RO2749993 |

**Fișa autorului atestat al documentației:**

Nume autor atestat: SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL

Adresa: Str. Baladei nr. 35, Cluj-Napoca, jud. Cluj, 400692

Date comerciale de identificare: J12/1014/2001; CUI RO 14054736

Tel./fax: 0264 410071

Email: office@studiidemediu.ro

www.studiidemediu.ro

În cuprinsul prezentei documentații, referirea la autorul atestat al documentației se face prin acronimul USI.

# Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Prin proiect se urmărește continuarea (extinderea) lucrărilor de la nivelul unui perimetru reglementat anterior prin:

* Acordul de mediu CT-29/10.09.2009
* Autorizația de mediu nr. 181/14.04.2011

În acest sens, urmează ca perimetrul de exploatare să se extindă pe direcția estică a actualei cariere, întrucât în zona actualei exploatării rezerva de calcar este aproape epuizată, extinderea se va face de la de la 3,27ha la 5,4187 ha. Exploatarea se va face prin metoda de extracție cu trepte descendente, depozitarea exterioară a sterilului și derocarea rocii prin detonare cu exploziv aplasat în găuri de sondaă. Forarea – detonarea se realizează de către o societate atestată să execute astfel de lucrări pe baza unui contract de prestări servicii.

## III.1. Valoarea investiției

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 100.000 Euro;

## III.2. Perioada de implementare propusă

Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 60 luni, începând cu luna decembrie 2022 și până în luna ianuarie 2027.

## III.3. Planșe

Seturile de planșe sunt atașate în anexe.

## III.4. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)

Terenul este situat pe teritoriul satului Gârlița, comuna Ostrov, înscris în cartea funciară cu nr. 1103859 – intravilan localitatea Gârlița, nr. 103849 și nr. 103855 – extravilan, domeniul public comuna Ostrov.

### III.4.1. Profilul și capacitățile de producție

Metoda de exploatare presupune atacarea zăcământului la cota cea mai înaltă și construirea a trei trepte, una de steril h max=15m și două de util de hmax= 15m. Limita de exploatare în adâncime se va extinde până la cota de

+7m, care va fi cota vetrei.

### III.4.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Perimetrul de exploatare urmează a prelua elementele morfo-geometrice uzuale ale carierelor de exploatare la zi, în trepte descendente, ce asigură stabilitatea şi exploatarea în siguranţă, dezvoltându-se în continuarea perimetrului existent. Elementele tehnice de urmărit sunt:

- înălţimea treptei (maximă) 20 m

- lăţimea bermei - de lucru 20 m

- de transport 10 m

- de siguranţă 4 m

- unghiul de taluz - în lucru 70º

- final 65º

Pe durata extinderii carierei de exploatare, se vor realiza mai multe semi-trepte și trepte intermediare prin intermediul cărora se va contura morfologia finală și conturul carierei.

Dislocarea rocii din masiv se face prin procedeul de perforare–pușcare și cuprinde următoarele etape:

* forarea găurilor de sondă Ø 90-120mm;
* încărcarea găurilor forate și pușcarea;
* controlul frontului de lucru și rănguirea;
* spargerea supragabariților cu piconul;
* încărcarea materialului derocat și transportul la stația de prelucrare.

### III.4.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Etape premergătoare exploatării

În prima etapă se va realiza o tranșee de pregătire la limita superioară, ce va presupune:

- eliberarea terenului;

*este o lucrare inevitabilă şi obligatorie menită a conserva materialul organic ce urmează a fi integrat în stiva de sol vegetal, prin compostare, astfel încât în fazele ulterioare de restaurare ecologică şi închidere să se asigure materialul necesar, de calitate (sol vegetal).*

- amenajarea accesului tehnologic la treptele de exploatare;

*se va face prin săpătură în debleu cu excavatorul şi buldozerul pe o lăţime de 5 m şi lungime de cca 100m folosindu-se totodată şi condiţiile naturale oferite de teren astfel încât, volumul de lucrări să fie cât mai mic. Traseul ales va asigura accesul utilajelor folosite la exploatare până la cota superioară a carierei. Traseul căii de acces se va consolida prin aşternerea de rocă şi amestec de rocă cu pământ (volume obţinute din descopertă)*

- descopertarea;

*este operaţia de îndepărtare a:*

* *solului vegetal care se dezvoltă la suprafaţa unui zăcământ în scopul realizării accesului spre roca ce se va exploata; de regulă dezvoltarea solului vegetal se face pe o adâncime de până la 30cm, astfel că prin această operaţie se urmăreşte îndepărtarea selectivă a stratelor superficiale de sol;*
* *îndepărtarea orizonturilor de sol profunde se realizează în scopul asigurării accesului direct la rocă, presupunând inclusiv îndepărtarea stratelor de rocă alterată şi rocă amestecată cu pământ.*

Solul vegetal existent pe amplasament fiind dezvoltat pe o rocă sedimentară, are grosimi reduse, cuprinse între 0,10-0,30 m, arareori regăsindu-se perimetre cu strate de copertă mai consistente. Decopertarea se va executa eşalonat, prin îndepărtarea cu buldozerul a solului vegetal de pe o suprafaţă prestabilită situată la nivelul treptei care se va exploata. Buldozerul îşi va forma front de lucru din accesul tehnologic iar prin modul specific de lucru, va decapa solul vegetal şi prin împingere îl va dirija astfel încât, acesta (solul) să fie ușor de stivuit urmând a fi preluat cu autoîncărcătoare frontale şi va transportat la halda amenajată în scopul depozitării temporare şi conservării, cu respectarea prevederilor Legii 246 din 2020 privind utilizarea, conservarea și protecția solului.

- deschiderea

Pentru a se evita împrăştierea materialului, evacuarea gravitaţională se va face în relee succesive constând în împingerea materialului astfel încât să ajungă gravitaţional numai până la un punct prestabilit situat pe pantă la distanţă mai mică faţă de frontul de lucru al buldozerului. De aici, materialul se împinge cu un buldozer ajungând gravitaţional la următorul punct şi în final, pe vatra carierei. Numărul releelor depinde de cota la care lucrează buldozerul care execută lucrările şi conformaţia terenului.

Metoda de evacuare gravitaţională a materialului decopertat rămâne avantajoasă deoarece elimină transportul auto şi este favorizata panta terenului.

Solul vegetal descopertat se va depozita într-o haldă separată în vederea conservării şi a folosirii ulterioare în lucrările de refacere a mediului. Deoarece descoperta va fi depozitată în haldă pentru o perioadă de timp, managementul acesteia se va face conform prevederilor HG 856/2008 privind gestionarea deşeurilor din industriile extractive, urmând a fi asimilată solurilor sterile de descopertă, fiind utilizabilă ca material inert pentru umpluturi, fundări sau rambleeri în cadrul proiectelor de infrastructură.

Volum total de sol vegetal: V = S x gm, unde:

V = volum sol vegetal;

S = suprafaţa finală de reprofilare a carierei (estimativ) ≈ 1 ha (9835mp);

gm = grosimea medie a solului vegetal = 0,20m;

V = 9835 mp x 0,2 = 1967 mc.

După avansarea suficientă a lucrărilor de exploatare, solul vegetal descopertat se va depozita în incinta carierei, direct pe vatră şi/sau berme. Acest mod de depozitare va conduce la reducerea impactului asupra mediului şi va uşura executarea lucrărilor de refacere a mediului, fiind recomandat si de documentul de referinţă BREF - MTWR[[4]](#footnote-4) referitor la cele mai bune tehnici existente pt administrarea sterilului şi a pietrei reziduale rezultate din activitaţile miniere. Treptat, orizonturile superficiale de sol de la nivelul haldei se vor utiliza ca material de copertă în etapele de restaurare ecologică a amplasamentului.

Exploatarea propriu-zisă (derocarea rocii utile)

Resursele se vor extrage prin tehnici specifice mineritului convenţional din cariere de piatră. Metoda de exploatare aplicată este *”în carieră cu trepte descendente, cu derocarea rocii utile prin excavare”*, dată fiind fisuraţia puternică a zăcământului şi alterarea masivă a rocii. După caz, se va face apel și la pușcari controlate, cu întârziere la milisecundă, utilizându-se găuri de foreză și tuburi Nonnel.

Spargerea supragabariţilor (blocuri), se va realiza cu ajutorul unui excavator echipat cu picon.

Treptele de exploatare sunt unităţi de exploatare predimensionate conform normativelor tehnice în domeniu, constituind în ansamblul lor cariera proiectată.

Exploatarea resurselor de calcar din amplasament se va face eşalonat, în cadrul unor perimetre de exploatare succesive, delimitate în funcţie de producţia programată anual astfel încât, zăcământul să fie exploatat în mod raţional şi cu rentabilitate maximă.

Accesul utilajelor folosite la treptele de exploatare se va face pe un drum tehnologic amenajat în acest scop având un traseu stabilit astfel încât să deservească obiectivul pe toată perioada de funcţionare.

Evacuarea din carieră a materialului derocat

Materialul geologic va fi manipulat la nivelul perimetrului de exploatare cu ajutorul utilajelor de mare capacitate (excavator, încărcător frontal) ce vor transporta volumele brute spre stația de sortare/concasare de la nivelul vetrei de carieră (activitate reglementată prin documentele emise în anii anteriori de funcționare).

*Prelucrarea rocii exploatate* constă din concasarea (sfărâmarea) rocii în scopul aducerii blocurilor de rocă la dimensiuni mai mici astfel încât să poată fi preluate cu uşurinţă în cupa utilajului de încărcat în mijloace auto cu ajutorul stației de sortare/concasare.

Evacuarea utilului geologic, pe sorturi, se va realiza cu ajutorul autocamioanelor rutiere.

*Calitatea producţiei*

Din punct de vedere calitativ resursele corespund obţinerii prin prelucrare a agregatelor concasate şi sortate conforme SR 667/2006.

### III.4.4. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru proiectul analizat (de extindere a carierei) nu este necesară racordarea la rețele tehnico-edilitare.

### III.4.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La epuizarea resursei geologice, la nivelul prezentului proiect, în corelație cu proiectele preliminare de exploatare se vor aborda măsuri de integrare în peisaj și refacere a amplasamentelor prin măsuri directe și active de restaurare ecologică ce se vor baza și pe încurajarea instalării succesiunii naturale de vegetație.

### III.4.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

În varianta propusă pentru acces se prevede utilizarea căilor existente tehnologice desprinse din DN 42 către perimetrul de exploatare al carierei.

### III.4.7. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

## În cazul proiectului de faţă, resursele naturale necesare implementării proiectului sunt reprezentate de resursa geologică propriu-zisă (calcar), la care se vor adăuga volume de apă ce se vor prelua din rețeaua comunală a localității Gârlița , necesare stropirii căilor de acces sau a fronturilor de lucru.

### III.4.8. Metode folosite în demolare

În vederea funcționalizării proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare, zona fiind lipsită de obstacole construite.

### III.4.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară

Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 60 luni, începând cu luna decembrie 2022 și până cel mai târziu în luna octombrie 2027.

### III.4.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Prin prezentul proiect se dorește extinderea lucrărilor de exploatare a resursei geologice de la nivelul perimetrelor de exploatare operate de Regia Autonomă Județeană de drumuri și Poduri Constanța.

La nivelul carierei se vor derula pe lângă activitățile de derocare și activități de prelucrare primară (concasare și sortare), respectiv transport. Activitățile de prelucrare primară/secundară au fost reglementate prin proceduri tehnico-administrative derulate anterior.

### III.4.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

În vederea fundamentării deciziei privind alegerea amplasamentului, beneficiarul a considerat mai multe aspecte, după cum urmează:

1. Disponibilitatea de resursă;
2. Eficienţa economică;
3. Accesibilitatea;
4. Amprenta asupra factorilor de mediu;

Urmărind argumentele inițiale privind alternativele de dezvoltare a unui astfel de proiect, se observă că alegerea zonei a reprezentat soluţia cea mai apropiată de optimul de valorizare. În fapt perimetrul țintă, reprezintă soluția de extindere și maximizare a eficienței în exploatarea resursei naturale reprezentate de volumele de utile geologice.

# Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru punerea în operă a proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare/dezafectare. Terenurile vizate de amplasarea obiectivelor sunt libere; căile de acces sunt pre-existente, nefiind nevoie a se realiza alte căi de acces.

# Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului

## V.1. Distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

În nici una din etapele proiectului, nu este previzionat un impact transfrontieră, proiectul având o dimensiune și o amprentă ecologică punctiformă raportată la teritoriul național. Distanța față de granița de Stat proximală (granița cu Bulgaria) este de aproximativ 5 km în linie dreaptă (spre Sud).

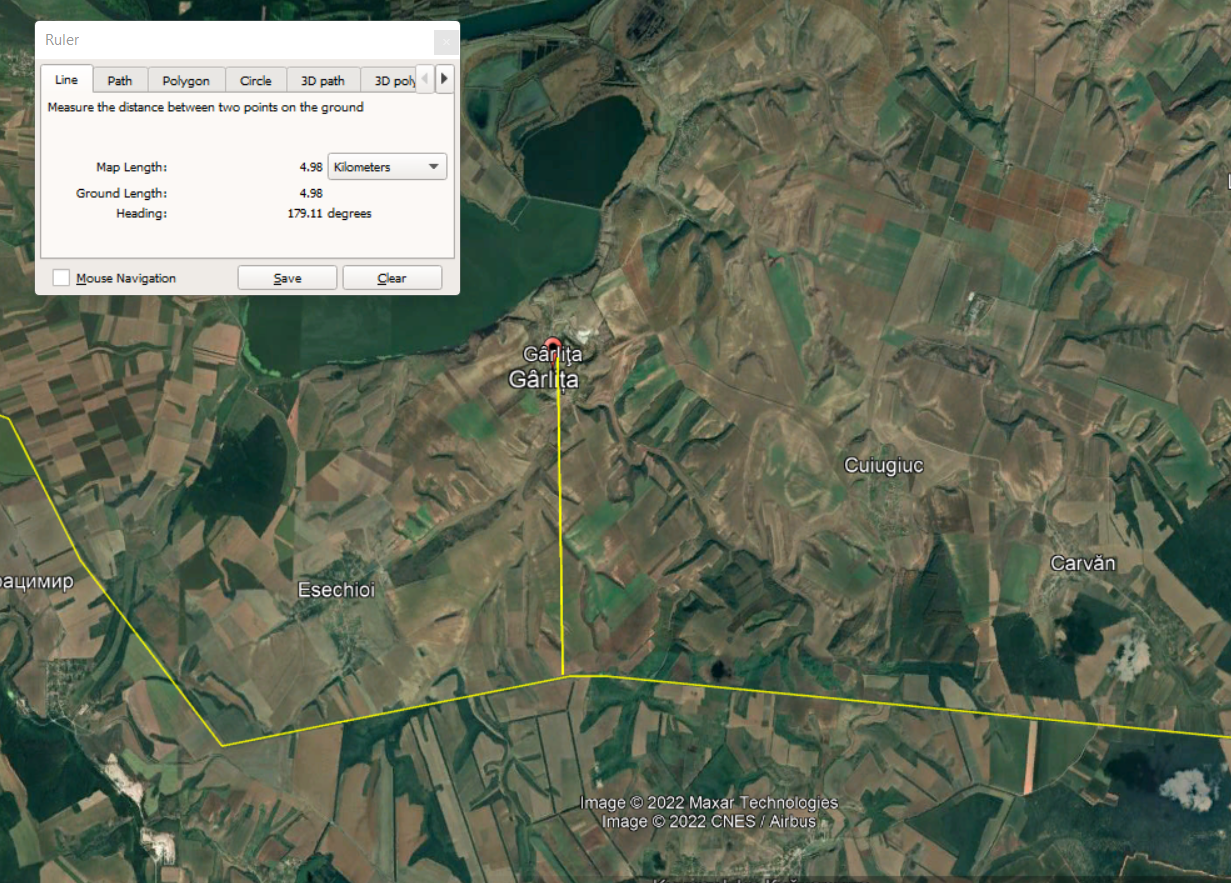


Figura 1. Distanța față de granița proximală a zonei proiectului studiat (granița de sud, cu Bulgaria)

## V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare

La nivelul amplasamentului studiat apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, după cum urmează:

A picture containing email

Description automatically generated

Siturile proximale față de perimetrul de exploatare sunt situate în localitatea Gârlița (componentă a comunei Ostrov), la o distanță în linie dreaptă de peste 500m, fiind vorba de:

* Cetatea hallstattiană de la Gârliţa - Valea Babei. pe malul de S al lacului Bugeac;
* Necropola de incineraţie de la Gârliţa.

|  |  |
| --- | --- |
| Map  Description automatically generated | A map of the world  Description automatically generated with low confidence |

Figura 2. Siturile proximale față de perimetrul de carieră: Cetatea hallstattiană de la Gârliţa - Valea Babei, pe malul de S al lacului Bugeac (stânga); Necropola de incineraţie de la Gârliţa (dreapta).

## V.3. Folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia

Destinația actuală a terenului este de teren neproductiv. Destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate: teren aflat în intravilam(TDI) carieră de piatră și teren aflat în extravilan(TDE).

## V.4. Politici de zonare şi de folosire a terenului

La nivelul zonei studiate nu au fost delimitate zone dedicate unor folosințe specifice.

Conform prevederilor Legii 50 din 1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, actualizată și republicată[[5]](#footnote-5), în vederea emiterii autorizațiilor de construire pentru cariere, nu mai este nevoie de parcurgerea unei etape de reglementare urbanistică prin elaborarea PUZ.

## V.5. Arealele sensibile

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat se regăsește în vecinătatea limitelor siturilor Natura 2000 ROSCI0149 – Pădurea Esechioi - Lacul Bugeac și ROSPA0053 – Lacul Bugeac, cât și a rezervației Lacul Bugeac, la o distanță de aproximativ 450 m în linie dreaptă).

## V.6. Cordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970

Coordonatele stereo 1970 ale elementelor de referință ale obiectivului sunt prezentate în tabelul nr. 1:

Tabel 1. Coordonatele Stereo’70 ale amplasamentului

| **Nr.**  **Pct** | **Coordonate puncte de contur** | |
| --- | --- | --- |
| **X(m)** | **Y(m)** |
| 1 | 288 636,000 | 697 799, 000 |
| 2 | 288 611,000 | 697 778,000 |
| 3 | 288 593,000 | 697 780,000 |
| 4 | 288 565,000 | 697 812,000 |
| 5 | 288 558,000 | 697 832,000 |
| 6 | 288 546,000 | 697 839,000 |
| 7 | 288 540,000 | 697 848,000 |
| 8 | 288 501,000 | 697 959,000 |
| 9 | 288 482,000 | 697 939,000 |
| 10 | 288 517,000 | 697 948,000 |
| 11 | 288 573,000 | 697 992,000 |
| 12 | 288 592,000 | 697 990,000 |
| 13 | 288 616,000 | 698 012,000 |
| 14 | 288 623,000 | 698 027,000 |
| 15 | 288 639,000 | 698 038,000 |
| 16 | 288 654,000 | 698 069,000 |
| 17 | 288 650,000 | 698 069,000 |
| 18 | 288 709,000 | 698 154,000 |
| 19 | 288 725,000 | 698 141,000 |
| 20 | 288 726,000 | 698 100,000 |
| 21 | 288 752,000 | 698 070,000 |
| 22 | 288 750,000 | 698 045,000 |
| 23 | 288 736,000 | 698 039,000 |
| 24 | 288 723,000 | 697 987,000 |
| 25 | 288 747,000 | 697 966,000 |
| 26 | 288 750,000 | 697 913,000 |
| 27 | 288 692,000 | 697 815,000 |
| 28 | 288 702,000 | 697 810,000 |
| 29 | 288 681,000 | 697 779,000 |
| 30 | 288 661,000 | 697 788,000 |
| 31 | 288 641,000 | 697 805,000 |
| 32 | 288 576,000 | 697 835,000 |
| 33 | 288 573,000 | 697 825,000 |
| **S=54 187 mp (S=5.4187ha)** | | |

## V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Amplasamentul a fost ales în prelungirea perimetrelor exploatate anterior de către companie. În aceste condiții, soluția de dezvoltare urmărește și extinderea perimetrelor anteriore pentru care se crează premisele de valorizare în profunzime a utilului geologic.

Map

Description automatically generated

Figura 3. Schemă privind volumul geologic disponibilizat ca urmare a extinderii perimetrului de carieră

# Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile

## VI.1. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu

### VI.1.1. Protecţia calităţii apelor

#### VI.1.1.1 Sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Sursele de poluanți pentru ape sunt reprezentate de apele pluviale ce spală amplasamentul.

Perimetral căilor de acces și platformelor primare de exploatare, se va realiza o rețea de rigole, prevăzute pe traseul acestora cu bazine de retenție și descărcare treptată, menite a reține o perioadă cât mai îndeungată, pe amplasamente volumele de ape pluviale și astfel eventual odată cu acestea, eventualii poluanți spălați de acestea, aplicând astfel principiul *reținerii la sursă a poluanților*. Aceste elemente vor asigura o scădere semnificativă a vitezei de scurgere, eliminând astfel semnificativ riscurile legate de eroziunea superficială, încărcarea cu suspensii a corpurilor de ape din aval sau generarea unor unde de revărsare care să conducă la afectarea unor obiective.

Rețelele de rigole vor debușa în bazine de retenție prevăzute cu deznisipatoare, înainte de a se realiza descărcarea în corpurile de apă naturale, aceste elemente funcționând ca trepte mecanice de epurare.

Volumul bazinului deznisipator va avea un volum de aproximativ 50mc.

Structura geologică particulară a amplasamentului va face ca apele acumulate la nivelul bazinului de retenție să pătrundă treptat în substrat, nefiind nevoie de sisteme de conducere a apelor în afara amplasamentului.

#### VI.1.1.2 Staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

De la nivelul amplasamentului studiat nu se evacuează ape uzate.

### VI.1.2. Protecţia aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalii poluanţi ai aerului ce rezultă din activităţile de transport, sunt: oxizii de sulf (SOx) și de azot (NO/NO2), monoxidul de carbon (CO) ce rezultă din arderea combustibililor şi particulele în suspensie (praf).

#### VI.1.2.1. Sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri

Principalii poluanţi atmosferici ce contribuie la afectarea factorului de mediu aer sunt:

* Dioxidul de sulf (SO2) ce este eliberat în urma arderii unor combustibili, inclusiv din arderea motorinei;
* Oxizii de azot (NO/NO2) ce sunt eliberaţi în urma arderilor la temperaturi înalte, rezultând inclusiv din traficul rutier;
* Monoxidul de carbon (CO) rezultă din arderea (incompletă) a combustibililor;
* Pulberile în suspensie (PM10 şi PM2.5) rezultă din arderi (cenuşă fină);

Prognozarea poluării aerului se poate face doar în condiţii teoretice, în baza unor calcule de emisii, pornind de la noxele rezultate de la nivelul surselor mobile/fixe.

Datorită faptului că emisiile gazelor de eșapament în aer nu sunt limitate de Ordinul 462/1993, nu se poate efectua o încadrare a valorilor evaluate în prevederile acesteia. Dată fiind extinderea mare a lucrărilor la unitatea de suprafaţă, cu concentrări reduse de utilaje şi activităţi de transport relativ reduse, locale (mutarea unor volume de pământ excavat), afectarea cu noxe va fi mult atenuată. Se poate concluziona că noxele eliberate în atmosferă rămân reduse, ele putând fi preluate de procesele naturale de transformare/degradare, urmând a fi detoxificate local.

Poluarea sonoră (şi vibratorie)

Procesele tehnologice ce stau la baza etapei de extindere a carierei și exploatare a materialului geologic presupun generarea de zgomot astfel:

* Circulația autocamioanelor care transportă materialul geologic exploatat

Mirosurile

În etapa de extindere a carierei, nu urmează a fi generate mirosuri.

#### VI.1.2.2. Instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă

În limitarea emisiilor de poluanți atmosferice, un rol important este jucat de sistemele de catalizare a arderilor, conforme normelor de poluare Euro IV sau superioare. În acest sens se vor lua măsuri pentru a se utiliza pe perioada de extindere utilaje cu o normă de conformare cât mai înaltă.

Măsurile propuse pentru atenuarea impactului generat de zgomot (și vibrații) asociate activității constau dintr-o combinație de:

* *măsuri inginerești* cum ar fi: implementarea tehnicilor moderne;
* implementarea de *controale instituționale* cum ar fi stabilirea unor zone de protecție acustică, instalarea de semne, stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația vehiculelor, utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului (atât pe perioada de execuţie a lucrărilor, cât şi pe perioada de funcţionare);
* implementarea de *controale tehnice și procedurale* corespunzătoare, cum ar fi programe de întreținere preventivă pentru utilajele importante, în vederea menținerii emisiilor acustice în limitele operaționale normale;

Date fiind:

1) natura amplasamentului zonei,

2) distanța față de unii receptori expuși la acțiunea zgomotului,

3) nivelul limitat de zgomot asociat traficului și activițăţilor de extindere,

4) influența condițiilor atmosferice și a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului și vibrațiilor,

se estimează că nu vor apărea depășiri ale nivelelor de zgomot pe perioada deș extindere.

Sistemele de ecranare acustică sunt soluţii incluse în proiectul constructiv („din fabrică”) al utilajelor în cauză şi constau din utilizarea panourilor dublate cu materiale fonoabsorbante (tablă dublată de poliester sau pâslă) a structurilor de caroserie, dotarea cu tobe de eşapament prevăzute cu silenţiatoare suplimentare, etc.

Barierele acustice naturale sunt reprezentate de denivelările terenului (în special formele de relief pozitive) ce reprezintă structuri ce contribuie la disiparea undelor sonore la care se adaugă vegetaţia existentă ce prin sistemele foliare îşi aduc un aport esenţial în diminuarea efectelor zgomotului şi a propagării acestuia. De altfel perdelele forestiere ce se dezvoltă în special pe latura SV și S a perimetrului, reprezintă soluţii larg utilizate în ecranarea zgomotului produs de incinte tehnologice de tipul carierelor.

Pentru limitarea zgomotului, se vor aplica următoarele măsuri:

* impunerea limitelor admisibile prevăzute de reglementările în vigoare ca obiective specifice de monitorizare și performanță;
* selectarea și monitorizarea amplasamentelor receptoare reprezentative;
* limitarea funcţionării simultane a unor surse de zgomot;
* respectarea orelor de repaos şi linişte (intervalul orar minim 14.00-16.00);
* interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00);
* amplasarea de berme şi panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfăşurării lucrărilor;
* extinderea perdelelor forestiere de jur împrejurul carierei, mai cu seamă pe latura de V spre care se poate propaga zgomotul (și praful) spre zonele cu receptori sensibili (zona de locuire a satului Gârlița).

În funcționarea toaletelor și grupurilor sanitare, de la nivelul amplasamentului organizării de șantier a perimetrului de exploatare pre-existent se va menține un program strict al ciclurilor de întreținere (golire/vidanjare, dezinfectare, etc.), conform prescripțiilor tehnologice, astfel încât episoade cu risc de generare al mirosurilor să fie evitate.

### VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor

Privitor la aceste riscuri, la nivelul amplasamentului studiat, în niciuna din fazele de extindere și/sau funcționare nu au fost identificate elemente care să comporte un risc de mediu și care se impun astfel a fi analizate.

### VI.1.4. Protecția solului și a subsolului

Întregul volum de sol decopertat va fi utilizat în faza de refacere a mediului, ca material de copertă ce va fi distribuit în mod uniform, în strat continuu, la nivelul suprafețelor afectate.

Măsurile de refolosire a solului (dar și cele ce vizează conservarea resursei de sol prin decopertare inițială și depozitare temporară în stive) rămân în consonanță cu prevederile Legii nr. 246/2020 privind utilizarea, conservarea și protecția solului.

### VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

#### VI.1.5.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

De la nivelul amplasamentului ce urmează a face obiectul extinderii exploatării, nu au fost identificate areale sensibile, altele decât cele proximale, cuprinse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0149 – Pădurea Esechioi - Lacul Bugeac si ROSPA0053 – Lacul Bugeac.

#### VI.1.5.2. Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate;

Pentru zona țintă, vizată de construirea și exploatarea carierei, în scopul protecției biodiversității, au fost prevăzute:

* măsuri directe vizând evitarea și/sau diminuarea unor riscuri de generare a categoriilor de impact asupra biodiversității, cuprinse în cadrul unor prescripții de gestiune (vezi secțiunea dedicată Măsurilor de reducere a impactului); de asemenea alternativele legate de extinderea carierei au fost analizate și optimizate integrând soluții de diminuare a impactului asupra biodiversității;
* la finalizarea lucrărilor de extindere a carirei sunt avute în vedere soluții de reintegrare și redare în circuit natural a unor suprafețe, respectiv de balansare a pierderilor de suprafețe prin creșterea capacității de suport a unor habitate redate în circuit natural;
* pe perioada de funcționare este prevăzut a se continua Programul de monitorizare în baza căruia se va stabili impactul asociat funcționării carierei și coroborarea cu documentațiile de evaluare a impactului asupra mediului (RIM + EA, după caz) astfel încât să se poată fundamenta în modul cel mai corect și obiectiv cu putință și de a se aplica soluțiile cele mai potrivite vizând diminuarea (stingerea) impactului generat de obiective de la nivelul carierei;

Pe perioada de extindere și exploatare urmează a se realiza perimetral, rigole înierbate în măsură a prelua debitele de ape pluviale și care vor funcționa ca treaptă mecanică de reținere a poluanților (în special suspensii). Rețelele de rigole debușează în bazine de retenție cu descărcare treptată, de asemenea înierbate. Funcționalitatea acestor sisteme nu este limitată doar de funcțiunea privind protecția calității factorului de mediu apă; aceste structuri joacă un rol particular deosebit în susținerea și diversificarea nișelor ecologice, contribuind la creșterea indicilor de biodiversitate.

Astfel sistemele de rigole înierbate, ce debușează în bazinele de retenție cu descărcare treptată trebuie privite și ca soluții valoroase de susținere și protecție a biodiversității, reprezentând soluții valoroase menite a conservare a acestui factor de mediu.

### VI.1.6. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public

Retragerea amplasamentului față de zone de locuire, distanță față de areale sensibile, ce reprezintă elemente de reper în cadrul societății sau de interes social și cultural, elimină orice fel de impact potențial asupra așezărilor umane.

### VI.1.7. Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Conform OUG nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecţia mediului, deşeul este definit ca fiind „*orice substanţă, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislaţia specifică privind regimul* *deşeurilor, pe care deţinătorul îl aruncă, are intenţia sau are obligaţia de a-l arunca*”.

În general, deşeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viaţă al unui produs (intervalul de timp între data de fabricaţie a produsului şi data când acesta devine deşeu).

Conform aceluiaşi act normativ citat mai sus, *deşeul reciclabil* este considerat acel deşeu care poate constitui materie primă într-un proces de producţie pentru obţinerea produsului iniţial sau pentru alte scopuri în timp ce *deşeurile periculoase* sunt reprezentate de deşeurile încadrate generic, conform legislaţiei specifice privind regimul deşeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deşeuri şi care au cel puţin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase.

În prezent, problema gestionării deşeurilor se manifestă tot mai acut din cauza creşterii cantităţii şi diversităţii acestora, precum şi a impactului lor negativ, tot mai pronunţat, asupra mediului înconjurător. Depozitarea deşeurilor pe sol fără respectarea unor cerinţe minime, evacuarea în cursurile de apă şi arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât şi pentru sănătatea populaţiei.

#### VI.1.7.1. Lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate

O previzionare a volumelor de deșeuri ce urmează a fi generate la nivelul proiectului studiat, , este prezentată sintetic în Tabelul nr. 2:

Tabel 2. Previzionare a volumelor de deșeuri ce urmează a fi generate la nivelul amplasamentului studiat

| **Denumire deşeu** | **Cantitatea prevăzută a fi generată**  **(t/an/mc kg/zi)** | **Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)** | **Codul deşeului** | **Codul privind principala proprietate periculoasă** | **Codul clasificării statice** | **Managementul deşeurilor, cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **valorificată** | **eliminată** | **rămasă în stoc** |
| Steril de carieră | 6 | S | 01 01 02 | - | - | - | - | 1967 |

O mențiune aparte vizează volumele de sol vegetal; în cazul de față, solul de descopertă nu va fi considerat ca deșeu, acesta urmând a fi haldat în stive temporare și utilizat în etape de refacere a mediului și reconstrucție ecologică. Astfel de lucrări vor fi demarate spre extremitatea vestică a carierei de unde resursa este epuizată în cea mai mare parte.

Pământul din stratele mai profunde, amestecat cu calcar se va utiliza pentru lucrări de rambleiere, umplere și fundare ale unor proiecte civile sau industriale.

#### VI.1.7.2. Programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;

Se vor aplica măsurile asumate prin actele de reglementare aferente perimetrelor în exploatare.

#### VI.1.7.3. Planul de gestionare al deșeurilor

Planul de gestionare al deșeurilor de la nivelul perimetrului de extindere se va subordona planurilor existente, reglementate prin documentele de mediu existente, aferente perimetrului de extins.

### VI.1.8. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

Pe durata extinderii și exploatării carierei, nu urmează a fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase, altele decât:

- produsele petroliere (combustibili și lubrifianți);

- explozivibili utilizați pentru derocare; activitățile de această natură urmează a fi subcontractate spre operatori abilitați, ce vor prelua și responsabilitățile subsecvente/conexe.

# Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Noţiunea de *impact* *asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, defineşte în acest context, influenţa pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acţiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu[[6]](#footnote-6).

Detaliul procedurii şi a documentaţiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să ţină seama de dimensiunile (proporţiile) unui proiect, astfel încât să poată să îşi îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităţilor responsabile în luarea deciziilor.

## VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației

În urma analizei proiectului, realizată în baza documentelor disponibilizate de către titularul de proiect nu este în măsură a se prefigura un impact negativ asupra populației.

În plus, prin specificul său – proiectul contribuie la crearea de noi locuri de muncă și conservarea celor existente.

## VII.2. Impactul asupra biodiversității

De la nivelul amplasamentului studiat lipsesc elemente de biodiversitate cu valoare aparte, perimetrul propus spre extindere și exploatare ulterioară, regăsindu-se proximal unor zone de exploatare similare.

Evaluarea impactului asupra elementelor criteriu Natura 2000 s-a realizat în cadrul secțiunii XIII.5.

## VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol

Pe perioada de construire și exploatare, practic activitatea biologică a solurilor va fi anulată, în prealabil, procedându-se la decopertarea stratelor de sol fertil (vegetal). Se aşteaptă însă o reversibilitate a acestui impact ca urmare a măsurilor de reconstrucţie ecologică de asumat la finalizarea construirii și contrabalansarea pierderilor ca urmare a demarării etapelor de refacere de mediu ce vor fi inițiate spre extremitatea vestică a perimetrului de unde resursa a fost epuizată în cea mai mare parte. Perioada în care activitatea biologică a solurilor va fi anulată coincide cu etapele de construcție și exploatare.

Activitatea biologică a solurilor de regulă este exprimată prin cantitatea biomasei microbiale (partea de materie organică – micro-organisme cu dimensiuni mai mici de 5-10µm3), exprimată de regulă în miligrame/kilogram sol sau prin micrograme carbon per gram de sol complet desicat. Valorile biomasei microbiale reprezintă un procent cuprins între 1 şi 5% din masa solului.

Dat fiind faptul că decoperaterea solului vegetal reprezintă o măsură de protecţie a acestuia, menită a feri această resursă extrem de valoroasă de riscurile asociate perimetrelor de şantier, este de aşteptat că în ceeea ce priveşte activitatea biologică a solurilor să nu apară modificări semnificative, acestea păstrându-şi proprietăţile pe durata decopertării şi depozitării temporare în stive. Mai mult decât atât, printre măsurile de diminuare a impactului, au fost prevăzute acţiuni vizând compostarea materiei vegetale recoltate în prealabil de pe suprafeţele ce urmează a fi decopertate (debris vegetal), favorizând astfel procesele biologice şi augmentarea cantităţii de materie organică, anulând astfel efectele negative asociate proceselor ce decurg din etapele de decopertare/rambleiere (recopertare) şi restaurare ecologică.

În ceea ce priveşte calitatea solurilor, cele mai importante atribute ce participă la definirea acestui atribut sunt reprezentate de activitatea biologică a acestuia (explicitată în paragraful de mai sus), cantitatea de humus, compoziţia chimică şi textura acestuia.

În ceea ce priveşte cantitatea de humus, aspectele discutate în ceea ce priveşte activitatea biologică, inclusiv măsurile de diminuare a impactului propuse.

Din activitatea de construire și exploatare a carierei (ce presupune decopertarea, depozitarea şi recopertarea solurilor), nu se intervine asupra compoziţiei chimice.

În ceea ce priveşte textura solurilor, datorită acţiunilor de decopertare ce vor fi executate prin împingerea stratelor de sol vegetal cu ajutorul buldozerelor şi depozitarea acestuia în stive de depozitare temporară, va apărea un fenomen acut de modificare a acestui parametru.

Aşa cum s-a arătat în secţiunile anterioare, proiectul este în măsură a conduce la modificarea unor factori care tratați necorespunzători, să favorizeze apariţia eroziunii, făcând în acest sens o recapitulare sumară:

* decopertarea suprafeţei de sol vegetal ce conţine sistemele radiculare ale covorului vegetal ce asigură o bună ancorare a suprafeţei;
* expunerea orizontului B de sol acolo unde acesta este prezent;

## VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă

Pe durata etapelor de extindere și exploatare a carierei, pentru apele pluviale ce spală treptele și vatra carierei, au fost prevăzute sisteme de conducere (rigole perimetrale), retenție și epurare mecanică (bazine de retenție cu descărcare treptată). Impactul în aceste condiții rămâne extrem de limitat, fiind luate măsuri coerente și concrete de eliminare a poluării și de reducere a oricăror riscuri.

Sursele de poluanți pentru ape sunt reprezentate de apele pluviale ce spală amplasamentul.

Perimetral căilor de acces și platformelor tehnologice, se va realiza o rețea de rigole, prevăzute pe traseul acestora cu bazine de retenție și descărcare treptată, menite a reține o perioadă cât mai îndeungată, pe amplasamente volumele de ape pluviale și astfel eventual odată cu acestea, eventualii poluanți spălați de acestea, aplicând astfel principiul *reținerii la sursă a poluanților*. Aceste elemente vor asigura o scădere semnificativă a vitezei de scurgere, eliminând astfel semnificativ riscurile legate de eroziunea superficială, încărcarea cu suspensii a corpurilor de ape din aval sau generarea unor unde de revărsare care să conducă la afectarea unor obiective.

Rețelele de rigole vor debușa în bazine de retenție prevăzute cu deznisipatoare, înainte de a se realiza descărcarea în corpurile de apă naturale, aceste elemente funcționând ca trepte mecanice de epurare.

## VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer

Principalii poluanţi ai aerului ce sunt asociaţi proiectelor de construcţii și exploatare în carieră sunt: oxizii de sulf (SOx) şi monoxidul de carbon (CO) ce rezultă din arderea combustibililor şi particulele în suspensie (praf) ce rezultă din activităţile curente (transport, excavaţii, derocare etc.).

## VII.6. Impactul direct

Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăşi implementarea unui proiect. Această categorie de impact este uşor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.

Impactul direct se va manifesta:

În etapa de extindere a carierei în vederea extragerii resursei geologice asupra:

* factorului de mediu sol ablarea suprafeței de 2.1487ha;
* factorului de mediu aer, prin emisia însă în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la motoarele cu combustie internă; zgomot, însă de intensitate redusă, cauzat de funcționarea utilajelor;

## VII.7. Impactul indirect

Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct şi care pot conduce adesea la consecinţe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spaţio-temporară.

În acest sens considerăm că un nivel de impact indirect (limitat însă ca amploare) se va înregistra asupra factorului de mediu biodiversitate, ca urmare a creșterii nivelului de prezență antropică și generarea unui impact cauzat stress-ului și deranjului, fără însă a atinge nivele în măsură a conduce la distorsiuni ale spectrelor floristice/faunistice.

## VII.8. Impactul cumulat

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicate sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcţionarea unuia sau mai multor ecosisteme.

Impactul cumulativ este definit[[7]](#footnote-7) ca reprezentând efectul unui grup de activităţi/acţiuni cu incidenţă asupra unei suprafeţe sau a unei regiuni, a căror relevanţă (impact) asupra mediului în manifestare singulară este lipsită de semnificaţie, însă în asociere cu alte activităţi, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariţia unui impact.

Evaluarea impactului cumulat a fost realizată în baza metodei *expert*, ce presupune utilizarea unui număr de 6 termeni: pozitiv semnificativ, pozitiv, neutru, negativ nesemnificativ, negativ, negativ semnificativ.

Urmărind sistemul codificat al activităţilor cu impact antropic propus în vederea evaluării stării factorilor de mediu de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost analizată mărimea impactului antropic din etapa *pre-proiect* (înainte de implementarea proiectului), sau aşa numita analiză a stării actuale a perimetrului studiat.

Impactul datorat activităților de implementare a proiectului la nivelul siturilor Natura 2000 nu va fi semnificativ păstrând o influenţă limitată asupra elementelor de interes conservativ(vezi cap. XIII).

În acest sens a fost realizată o trecere în revistă a activităților de exploatare a resurselor minerale de la nivelul zonei studiate. Situația este prezentată în Figura nr. 5.

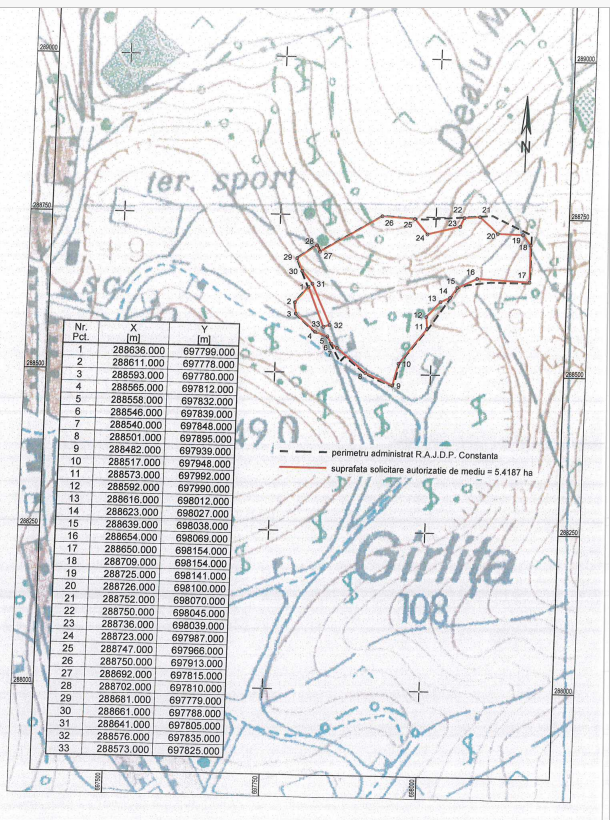


Figura 5. Situația perimetrelor de exploatare din zona Gârlița

În scopul parcurgerii unei analize privind impactul cumulat, s-a realizat o abordare pe fiecare factor de mediu în parte.

În perioada de extindere şi funcţionare a proiectului nu sunt emisii in apă– nu va exista un impact cumulativ asupra factorului de mediu apa.

Impactul asupra factorului de mediu aer, datorat emisiilor de poluanţi, inclusiv praf, în perioada de extindere rămâne limitat ca urmare a atacării în etape a proiectului, menţinându-se însă la un nivel negativ nesemnificativ. În perioada de exploatare, este de aşteptat ca zgomotul generat (pușcări, trafic), sumat celui generat de la nivelul perimetrelor proximale, să conducă la o amplificare a zonei de influenţă.

Analiza impactului cumulativ relevă un nivel neutru datorat măsurilor de reconstrucţie (restaurare) ecologică de asumat.

Suprafaţa relativ redusă a zonei de implementare a proiectului raportată la suprafaţa totală a sitului rămâne un argument luat în considerare pentru afirmarea unui impact nesemnificativ în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, lipsind o suprapunere consistentă cu activităţi/acţiuni/riscuri aşa cum au fost acestea identificate la nivelul siturilor.

O analiză punctuală a activităţii în raport cu perimetrul de exploatare inițial ce se regăseşte în imediata proximitate indică o cumulare a categoriilor de impact, drept pentru care se poate astfel parcurge o evaluare în comun în scopul unei mai bune înţelegeri a fenomenului, pe principalii factori de mediu[[8]](#footnote-8), după cum urmează:

1. **Pentru factorul de mediu apă**

Analizele și observațiile realizate pe durata exploatării unor perimetre de exploatare indică absenţa unor poluanţi în ape (probe prelevate din bazine de deznisipare/rigole, etc.); dat fiind faptul că pentru perimetrul de carieră țintă nu se previzionează nici un fel de elemente de risc în măsură a afecta corpuri de ape, se poate aprecia în aceste condiţii că lipseşte un impact cumulat.

1. **Pentru factorul de mediu aer**

În ceea ce priveşte impactul asociat producerii de zgomot, în cadrul unor studii similare[[9]](#footnote-9), se arată că specii de păsări cântătoare (*Erithacus rubecula, Turdus philomelos, Fringilla coelebs, Phylloscopus collybita, Lullulla arborea*),nu sunt deranjate de zgomotul unor explozii ce a produs un nivel de zgomot de 92.8 dB, acestea reluându-şi cântecul imediat (5-10 sec.) după producerea acestuia. Astfel se arată că un nivel de zgomot semnificativ (peste 90 dB) este perceput şi crează un efect de ecranare, însă la intensităţi mai scăzute, există o toleranţă mare faţă de nivele mai scăzute emise în regim continuu[[10]](#footnote-10) (cazul perimetrelor de exploatare Gârlița ). Se consideră în consecintă ca reprezentând un perimetru de excludere, întreaga zonă cuprinsă în interiorul arealului la nivelul căruia se resimte un zgomot cu intensitatea de 80 dB, secvenţele comportamentale având de suferit în arealul cuprins în interiorul zonei cu intensitatea de până la 65 dB.

Un astfel de nivel de zgomot, rămâne de regulă limitat la zona vetrei carierei, acolo unde condițiile funcționale rămân deja grevate ca urmare a artificializării și a denaturării morfologice profunde a arealului, ca urmare a transformării acestuia într-un perimetru de tip industrial.

O sumare a nivelelor de zgomot rămâne captivă în zona carierei Gârlița, dată fiind configurația aparte, particulară a acesteia, perimetrele în sine fiind izolate și despărțite prin elemente morfologice (pinteni) în măsură a deflecta și ecrana zgomotele emise de la nivelul fiecărui perimetru în parte, posibilitatea de cumulare devenind astfel mult diminuată (anulată).

De remarcat faptul că sumarea s-a făcut în cadrul unui scenariu maximal, de funcţionare simultană a mai multor perimetre de exploatare, însă date fiind datele de natură factuală, o astfel de sumare rămâne doar una teoretică existând situații limitative în acest sens, amintind aici:

* posibilitatea relativ redusă de exploatare a unor piețe diverse, de regulă din zonă exploatându-se resursa geologică pentru un număr redus de proiecte (simultane) de infrastructură; achiziția de volume se realizează în funcție de disponibilul fiecărui operator, în baza unui sistem de piață concurențială;
* limitările logistice și de spațiu de la nivelul fiecărei cariere, permit într-o mică măsură funcționarea simultană a acestora;
* măsurile generale privind securitatea în exploatare, impun derularea activităților de pușcare secvențial, fiind astfel înlăturat riscul de suprapunere a unor pușcări și astfel sumarea efectelor produse de acestea.

În ceea ce priveşte emisiile de praf, determinarea [[11]](#footnote-11) emisilor de praf (particule) pentru fiecare sursă în parte s-a efectuat cu metodologia US EPA/AP-42/1998 luând în considerare productivitatea utilajelor, suprafața pertubată, valoriile medii ce caracterizează umezeala solului și a materialului geologic, conţinutul de particule sub 75μm, numărul de zile cu precipitaţii.

Ecuaţiile folosite pentru calcului factorilor de emisie (FE dependent de anumiți parametrii sunt următoarele:

Decopertarea stratului de sol superficial și a rocilor alterate:

**FE =A(d)a /(M)b [KG/M3 ] (1)**

Unde: A- constanta numerică funcție de spectrul dimensional al particulelor emise (A=0,0046 pentru φ≤30 μm);

d-înălțimea de cadre (m)

M-umiditatea materialului (%)

a-exponent numeric funcție de spectru dimensional al particulelor emise;

b= 0,3

Excavarea sterilului:

**FE =B(s)c /(M)e [Kg/t] (2)**

Unde: S-conținutul de particule φ<75 μm al materialului (%)

M- umiditatea materialului

c-exponent numeric funcție de spectrul dimensional;

e-exponent numeric funcție de spectrul dimensional al particulelor emise;

B- constanta numerică funcție de spectrul dimensional al particulelor emise (B=2,6 pentru φ≤30 μm)

Excavarea de rocă fisurată/fracturată – resursă concasată/sortată

(în echivalent 12% din emisiile generate de excarea unor resurse de tipul nisipurilor şi pietrişurilor):

**FE = (C9)C /(M)e [Kg/t] (3)**

Unde C- constanta numerică funcție de spectrul dimensional al particulelor emise (C=4,272 pentru φ≤30 μm.

M,c,e,- aceeași semnificație ca pentru ecuaţia (2)

Deversarea materialului excavat (proces continuu):

**FE=K(0,0016) (u/2,2)-1,4 [Kg/t] (4)**

Unde: k- coeficient funcție de spectrul dimensional al particulelor;

M-umiditatea materialului (%)

U-viteza vântului (m/s);

Eroziunea haldelor/depozitelor:

**FE=k ∑il< Pi [ g/m2.an] (6)**

Unde : k-constanta numerică funcție de spectru dimensiolal al particulelor emise;

Pi- potențialul de eroziune (g/m3);

N-numărul de perturbări anuale;

Pentru o suprafață uscată expusă:

**P = 21487 (u\*\_u\*t)2 + 25 (u\*\_u\*t) pentru u\*>u\*t**

P=0 pentru u\*<u\*t

Unde : u\*- viteza de fricțiune în stratul limita de suprafață;

u\*t- pragul vitezei de fricțiune

Viteza de fricțiune u\* se determină din partea profilului vitezei vântului :

**u ( z) = u\*x 4-10x In (z/z0) (z/z0)**

Unde: u- viteza vântului

u\*- viteza de fricțiune

z- înălțimea deasupra solului

z0- înălțimea de rugozitate;

0,4- constanta von Karman

În calcule s-au luat în considerare date din literatura de specialitate pentru haldele de steril:

u\*t- =1,02m/s

u\* = 1.23 m/s

z0= 0,5 cm-stive fără crustă.

FE=k7,81 g/m3 an pentru o perturbare

K=1,0 pentru particule cu φ <30 μm

K=0,6 pentru particule cu φ <15 μm

K= 0,5 pentru particule cu φ <10 μm

K=0,2 pentru particule cu φ <2,5 μm

În cazul carierelor, materialul excavat are un conținut de particule cu diametrul < 75 μm de 0,4-11% cu o medie de 0,7%. Aceste valori duc la obținerea unui factor de emisie pentru particule în suspensie:

**E=0,00181608 Kg/t**

Care ține cont atat de activitatea de excavare cât și de manipulare şi transportului materialului din zăcământ.

Ținând cont de cantitățiile manipulate, rezultă următoarele emisii de particule în suspensie în cazul unui nivel maxim de activitate.

**QPART~5.5 t de praf**

generate pe durata perioadei de exploatare a rocii (5 ani)

**QPART=~1.1 t de praf / an**

1. **Pentru factorul de mediu sol**

Suprafaţa totală de sol afectată de la nivelul perimetrului ce urmează a se extinde va fi de 2.1487ha.

Suprafaţa de exploatare evaluată a perimetrelor proximale (active) este de aproximativ 3.27 ha.

Astfel perimetrul cumulat al exploatărilor din zonă (la ora actuală) va fi de 5.4187 ha.

Pierderea de suprafaţă păstrează o semnificaţie limitată în cadrul bilanţului teritorial local, dat fiind faptul că terenurile ce urmează a fi afectate păstrează o productivitate redusă.

1. **Pentru factorul de mediu biodiversitate**

Asupra factorului de mediu biodiversitate s-a insistat asupra efectelor induse de impactul direct (vezi secţiunea XIII), dar și cel indirect.

De asemenea, pentru întreaga zonă au fost parcurse o serie întreagă de etape de monitorizare şi supraveghere ecologică, încă din anul 2017, ce au indicat un deranj limitat al speciilor de faună demonstrat prin:

* absența unor populații semnificative a speciilor de interes conservativ de la nivelul perimetrului de exploatare;
* menţinerea unor populaţii de specii criteriu în zone proximale, aşa cum au fost acestea observate pe perioada 2017-prezent;
* evaluarea stării **favorabile** a majorității elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, atât prin Planul de management, cât și prin Obiectivele de conservare specifice ROSPA0053 Lacul Bugeac și ROSCI0149 Padurea Esechioi – Lacul Bugeac ce au fost definite prin Decizia Președintelui ANANP nr. 1214 din 29.06.2016

În aceste condiţii se demonstrează faptul că exploatarea în carieră nu este în măsură a conduce la o afectare semnificativă a biodiversităţii, speciile de faună în general fiind în măsură a coexista alături de perimetre de exploatare în carieră. Exploatarea secvenţială, cu extinse perioade de linişte (ex. programul de lucru este limitat în zona carierei Gârlița, iar sâmbăta şi duminica (de regulă) nu se lucrează;

Pentru speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 a fost întocmit un tabel privind manifestarea riscurilor de impact, prezentat sintetic mai jos.

În aceste condiții, la nivelul întregului perimetru se vor lua măsuri concrete și coerente de adresare a categoriilor de impact prin aplicarea unor soluții în măsură a prelua sarcina de mediu și diminua impactul generat, dintr-o perspectivă de ansamblu, pentru întreg perimetrul utilizat pentru extragerea resursei geologice.

## VII.9. Extinderea impactului

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la perimetrul țintă, nefiind în măsură a se extinde înafara acestuia, producând unde majore de reverberație în mediu.

## VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul în sine, prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unor fronturi de lucru restrânse. Suprafețele mici la nivelul cărora urmează a se realiza proiectul nu sunt în măsură a reprezenta zone de magnitudine înaltă a impactului.

## VII.11. Probabilitatea impactului

Probabilitatea de producere a impactului rămâne scăzută datorită măsurilor preventive și de diminuare a impactului asumate.

## VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe durată de exploatare impactul va fi limitat prin efortul de creștere a capacității de suport a zonelor ce urmează a fi restaurate ecologic, a perdelei forestiere ce se va extinde, dar și a sistemului de rigole perimetrale înierbate ce urmează a fi realizate. Durata manifestării unor categorii de impact va coincide cu perioada de exploatare a carierei, frecvența în timp rămânând limitată ca urmare a ritmului de exploatare ce nu este unul intens, iar reversibiliatea impactului rămâne posibilă, atât ca urmare a unor măsuri active de restaurare ecologică cât și ca urmare a instalării unor secvențe de succesiune naturală de vegetație la nivelul perimetrelor epuizate.

## VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Deşi nu a putut fi identificat un impact potenţial cu semnificaţie pentru biodiversitate în general, invocând exigenţele legate de responsabilitatea generală de mediu şi elementele ce stau la baza principiului de asumare a precauţilor în luarea deciziilor (inclusiv de implementare a proiectului) dar şi principiul de luare a tuturor măsurilor de evitare a impactului şi prejudiciere a factorilor de mediu, a fost asumat un set complet de măsuri de reducere şi eliminare a impactului, după cum urmează:

* profilarea căilor de acces tehnologic; se va realiza prin punerea în operă a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminentă spre axa drumului, dezvoltarea pe înălţime urmând a se realiza pe 10-12cm. Această structură va facilita scurgerea în lateral a apelor pluviale de pe suprafaţa căilor de acces şi astfel evitarea erodării acestora şi a băltirilor ce pot duce la acumularea de amfibieni, expuşi incidentelor cauzate de trafic (în special în zona vetrei de carieră);
* realizarea de bazine de retenție de mici dimensiuni cu rol de deznisipare, respectiv de liniştire a forţei de scurgere a apelor pluviale, de realizat de-a lungul căilor de acces la distanţe de aproximativ 30-50m. Dezvoltarea polderelor se va realiza pe suprafeţe de până la 10 mp şi o adâncime maximă de 30 cm, fiind prevăzute cu zone de scurgere difuze, în trepte orientate spre amonte, pentru a evita apariţia unor fenomene erozive, la distanţe de 2-3m, faţă de căile de acces, care să funcţioneze ca zone de acumulare (agregare) a speciilor de amfibieni şi nu numai, în afara zonelor cu potenţial de impact negativ (căi de acces).
* utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipseşte radiaţia UV) pentru a se evita atragerea insectelor şi implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărirea acestora. În acest mod se reduce impactul potenţial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migraţia sau eraţia de noapte a unor specii.
* pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.
* în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) căile de acces se vor stropi.

În ceea ce privește expoatarea în carieră, dimensionarea măsurilor de diminuare a impactului s-a făcut în baza analizei hărții conflictelor și evaluării magnitudinii și relevanței categoriilor de impact induse în fazele de construcție, respectiv funcționare (exploatare), integrând și aspectele cumulate cu situația relevantă la momentul realizării evaluării condițiilor inițiale ale amplasamentelor, construindu-se astfel structura de responsabilitate de mediu.

În dimensionarea măsurilor de asumat, s-a ținut cont de următoarele aspecte:

* identificarea elementelor de risc, încă din faza de proiectare, elaborându-se recomandări și soluții de optimizare a proiectului, astfel încât impactul rezultat din execuția (și exploatarea) obiectivelor constitutive ale proiectului să conducă spre o minimizare a impactului;
* supravegherea lucrărilor de execuție, sub raportul respectării normelor de protecție a mediului, prin asumarea unui program de monitorizare – etapa de defrișare și de construire;

În implementarea proiectului, au fost propuse măsuri de diminuare a impactului de ordin general, din perspectiva aplicării principiului precauționar, chiar și acolo unde în urma procesului de estimare și cuantificare a impactului potențial, nu au fost identificate elemente care să conducă spre riscuri sau efecte negative semnificative.

Pe perioada de extindere și exploatare urmează a se realiza perimetral carierei pre-existente, dar și perimetrelor extinse, și drumurilor tehnologice, rigole înierbate în măsură a prelua debitele de ape pluviale și care vor funcționa ca treaptă mecanică de reținere a poluanților (în special suspensii). Rețelele de rigole debușează în bazine de retenție cu descărcare treptată, de asemenea înierbate. Funcționalitatea acestor sisteme nu este limitată doar de funcțiunea privind protecția calității factorului de mediu apă; aceste structuri joacă un rol particular, deosebit în susținerea și diversificarea nișelor ecologice, contribuind la creșterea indicilor de biodiversitate.

Astfel sistemele de rigole înierbate, ce debușează în bazinele de retenție cu descărcare treptată trebuie privite și ca soluții valoroase de susținere și protecție a biodiversității, reprezentând soluții valoroase menite a conservare a acestui factor de mediu.

# VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.

Criteriile la care s-a făcut apel în propunerea calendarului implementării şi monitorizării măsurilor de reducere a impactului au pornit de la prevederile legale în vigoare, după cum urmează:

- măsurile de reducere a impactului şi de monitorizare sunt parte integrantă a proiectului propus;

- măsurile sunt adresate direct impactului derivat din implementarea proiectului;

- măsurile sunt funcţionale la momentul producerii impactului (acestea fiind asumate imediat după finalizarea etapelor de punere în operă);

- au la bază cele mai recente date ştiinţifice din teren, rezultate în urma investigaţiilor asumate;

Tabel 3. Propunere de calendar de implementare a măsurilor de monitorizare

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapa** | **Luna** | | |  | |
| **L-1** | **L 1:12**  **Extindere** | **L 12-...**  **Funcționare** | | **=> 36 luni**  **Funcționare** |
| Premonitorizare |  |  |  | |  |
| Monitorizare cu accent pe evaluarea capacității de suport a habitatelor |  |  |  | |  |
| Monitorizare cu accent pe elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului Natura 2000 ROSCI0149 – Pădurea Esechioi - Lacul Bugeac si ROSPA0053 – Lacul Bugeac |  |  |  | |  |
| Supraveghere ecologică |  |  |  | |  |

*, unde L = Luna de începere a lucrărilor*

**Tabel 4.** Sinteza Planului de monitorizare

| **Factorul de mediu** | **Protocolul** | **Frecvenţa** |
| --- | --- | --- |
| **Faza de construire** | | |
| Apă  (curs de apă aval) | Analiza: pH, Oxigen dizolvat, Produse petroliere, turbiditate şi temperatură | Trimestrial |
| Apă  (bazin de retenție) | Produse petroliere | Trimestrial |
| Aer | Zgomot în etapa de operare  Pulberi sedimentabile  Comparaţie cu STAS | Semestrial |
| Zgomot în etapa de extindere/exploatare | Lunar |
| Zgomot la pușcare | La nivelul unei pușcări/an  raportare anuală |
| Biodiversitate | Covor vegetal (habitate)  Specii invazive  Specii păsări  Specii lilieci  Specii herpetofaună, nevertebrate și floră | Relevee trimestriale  Releveu luna iulie  Transect luna mai  Observații ultrasonometrice lunare (mai-iulie)  Observații lunare (mai-iulie) |

# IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe /strategii/documente de planificare

Proiectul nu are legătură cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

# X. Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier nu este necesară, se va flolosi organizarea de șantier ce deservește actualul perimetru.

# XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii

Principala sursă de poluare a solului și a subsolului ar putea reprezenta o avarie (fisură) la unul din rezervoare de combustibili ale utilajelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentală de combustibil.

Astfel, manipularea oricăror fluide se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate în recipienţi speciali. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate şi tratate cu produşi de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tipul Petrolsynth).

Se propune ca în zona fronturilor de lucru va exista o prelatǎ, respectiv o cantitate suficientǎ (min. 5 kg) de Petrolsynth şi un recipient (butoi metalic) pentru recuperarea resturilor scurse de hidrocarburi sau a solurilor afectate.

Măsurile directe de acţiune vor fi completate de mǎsuri tehnice de verificare a echipamentelor şi utilajelor, precum şi de un set de mǎsuri teoretice, de instruire a personalului în scopul asigurǎrii unei intervenţii eficiente în caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi).

Lucrări prevăzute a se realiza în scopul diminuării impactului și a refacerii amplasamentelor, inclusiv vizând cele legate de o mai bună integrare în peisaj a structurilor au fost rezentate în secțiunile anterioare.

La dezafectarea investiției, întregul amplasament se va aduce la fora inițială, nu sunt preconizate a fi necesare lucrări de readucere la starea inițială, lipsind de la nivelul acestui proiect orice elemente constructive sau structuri de edificat.

Pentru restaurarea ecologică a treptelor, se propune realizarea unui model liniar, având următoarele componente:

1. spre marginea externă se va realiza un brâu de arbuşti, fiind de preferat a se utiliza specii cum ar fi *Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rosa canina, Corylus avellana* pe o lăţime de aproximativ 1-1.5m; în continuare, pe o lăţime de 1-1.5m spre interiorul terasei, se vor planta arbuşti din speciile *Cornus mas, C. sanguineum, Spirea sp., Rhamnus frangula*. Intercalat se vor planta izolat, în zone mai friabile, ce permit dezvotarea unui sistem radicular mai amplu, specii de arbori cum ar fi: *Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, Quercus petrea*, , *Malus sylvestris, Cerasus avium, Pyrus pyraster*.
2. Spre interiorul treptei, pe o lăţime de aproximativ 1.5 - 2m, se va păstra un brâu de covor ierbos;
3. Spre baza taluzului se va amenaja un drum de acces, cu lăţime de aproximativ 2m, având o secţiune transversală uşor concavă, ce va permite scurgerea apelor pluviale şi evitarea formării de bălţi.
4. La baza taluzului se va amenaja o rigolă de scurgere a apelor pluviale cu lăţimea de aproximativ 0.5m, direct în rocă, intervenindu-se acolo unde va fi nevoie cu lucrări de consolidare realizate din beton, de tipul căminelor;
5. Între drumul de acces/tehnologic şi rigolă se va realiza o perdea arbustivă de protecţie, unde se vor intercala (alternativ faţă de poziţia arborilor de la nivelul perdelei de protecţie exterioare) specii de arbori aparţinând etajului de vegetaţie; se va păstra compoziţia de specii de la punctul a. (vezi mai sus);
6. Acolo unde terenul va permite (treapta va fi mai lată de 8m), se va proceda la realizarea bazinelor de retenţie a apelor pluviale ce vor permite revărsarea controlată şi reţinerea parţială a apelor pluviale de la nivelul rigolelor; acestea vor funcţiona ca elemente de filtrare primară, de retenţie parţială a apelor pluviale (permiţând o descărcare mai lentă în aval), îndeplinind funcţii ecologice (nişe de habitat) extrem de valoroase (bălţi temporare).

Treapta se va acoperi cu un strat de sol vegetal de aproximativ 30 cm, pe care se va aşterne un strat de fân de 10-12 cm, urmând apoi a fi uşor compactate.

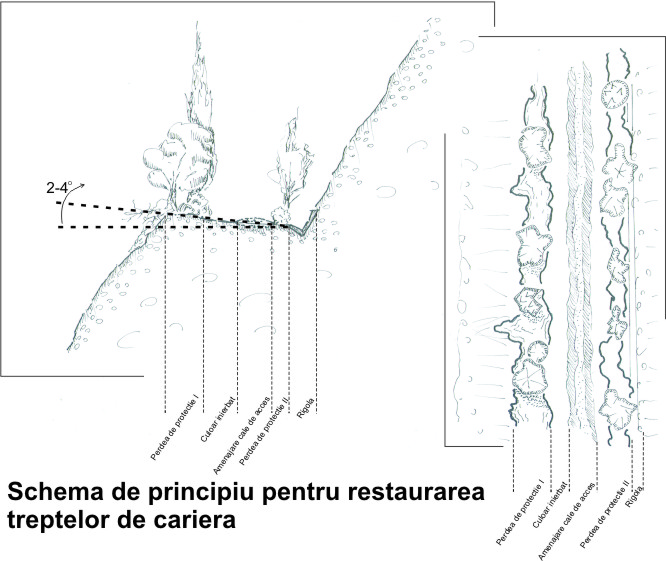
Profilul treptei va avea o pantă uşor înclinată spre interiorul taluzului ascendent, la un unghi de 2-4O facilitând scurgerea apelor pluviale spre rigolă.

Pentru fiecare 100m liniari de treaptă de restaurat este estimat următorul necesar:

1. arbuşti (3 rânduri: 2 externe, unul intern) = 1500 buc.
2. specii de arbori (2 rânduri: extern şi intern; plantare izolată) = 35 buc.
3. înierbare: 200 mp;
4. amenajare drum 200 mp;
5. rigolă 50 mp;
6. volum de sol vegetal 240 mc.

Restaurarea ecologică de la nivelul vetrei de carieră va viza menținerea funcționalității bazinului de retenție cu descărcare treptată, asumându-se lucrări de reprofilare și extindere, pe o suprafață cât mai mare. Materialul reținut la nivelul acestuia se va decolmata și depune spre limita perimetrului de carieră dinspre calea de acces, având un rol dublu: de delimitare a perimetrului și limitare a accesului necontrolat, respectiv de creștere a capacității de retenție a acestuia și de atenuare a unor eventuale unde de viitură apărute ca urmare a unor căderi masive de precipitații (tip *flash-flood*).

Vatra de carieră se va coperta cu sol vegetal și se va însămânța cu un mix de plante ierboase aparținând etajului de vegetație, după care se va proceda la plantarea de specii lemnoase și arbustive, la baza taluzului, dar și în buchete, pe întreaga suprafață a vetrei de carieră, urmărindu-se obținerea unei structuri mozaicate de habitat.



**Planșa 1.**

# XII. Piese desemate

Au fost anexate la dosar.

# XIII. Aspecte legate de rețeaua Natura 2000

## XIII.1. Descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970

Prin proiect se intenționează extinderea perimetrului de exploatare a carierei de calcar de la 3,27 ha la 5,42 ha.

## XIII.2. Numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul se regăsește în vecinătatea limitelor siturilor Natura 2000 ROSCI0149 – Pădurea Esechioi - Lacul Bugeac și ROSPA0053 – Lacul Bugeac, cât și a rezervației Lacul Bugeac , la o distanță de aproximativ 450 m.

## XIII.3.Prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului;

În scopul evaluarii impactului potenţial al proiectului propus asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, a fost întocmit un tabel de relevanță. Prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar din zona proiectului sunt prezentate sintetic în matricea de mai jos.

Tabel 5. Speciile criteriu pentru desemnarea sitului Natura 2000 ROSCI0149 Pădurea Esechioi – Lacul Bugeac

| **Specie** | | | | | **Populație** | | | | | | **Sit** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grup** | **Cod** | **Denumire ștințifică** | **S** | **NP** | **Tip** | **Mărime** | | **Unit. măsură** | **Categ.** | **Calit. date** | **AIBICID** | **AIBIC** | | |
| **Min.** | **Max** | **Pop.** | **Conserv.** | **Izolare** | **Global** |
| **CIRIVIP** |
| F | 1130 | *Aspius aspius* |  |  | p |  |  |  | P |  | C | B | C | B |
| A | 1188 | *Bombina bombina* |  |  | p |  |  |  | P |  | C | B | C | B |
| F | 6963 | *Cobitis taenia Complex* |  |  | p |  |  |  | P | DD | C | B | C | B |
| I | 1083 | *Lucanus cervus* |  |  | p |  |  |  | R |  | C | B | C | B |
| M | 2633 | *Mustela eversmanii* |  |  | p |  |  |  | P | DD | C | C | B | B |
| F | 2522 | *Pelecus cultratus* |  |  | p |  |  |  | P | DD | D |  |  |  |
| P | 6948 | *Pontechium maculatum subsp. maculatum* |  |  | p |  |  |  |  |  | C | B | C | B |
| P | 2125 | *Potentilla emilii-popii* |  |  | p |  |  |  | R |  | D |  |  |  |
| F | 5339 | *Rhodeus amarus* |  |  | p |  |  |  | R | DD | C | B | C | B |
| F | 5329 | *Romanogobio vladykovi* |  |  | p |  |  |  | P | DD | C | B | C | B |
| M | 1335 | *Spermophilus citellus* |  |  | p |  |  |  | C |  | C | B | C | B |
| R | 1219 | *Testudo graeca* |  |  | p |  |  |  | P |  | C | B | B | B |
| R | 1217 | *Testudo hermanni* |  |  | p |  |  |  |  | M | C | B | B | B |
| A | 1993 | *Triturus dobrogicus* |  |  | p |  |  |  |  | P | C | B | B | B |

Tabel 6. Speciile criteriu pentru desemnarea sitului Natura 2000 ROSPA0053 Lacul Bugeac

| **Specie** | | | | | **Populație** | | | | | | **Sit** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grup** | **Cod** | **Denumire ștințifică** | **S** | **NP** | **Tip** | **Mărime** | | **Unit. măsură** | **Categ.** | **Calit. date** | **AIBICID** | **AIBIC** | | |
| **Min.** | **Max** | **Pop.** | **Conserv.** | **Izolare** | **Global** |
| **CIRIVIP** |
| B | A402 | [*Accipiter brevipes*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Accipiter%20brevipes) |  |  | r | 2 |  | p | C |  | C | A | C | B |
| B | A298 | *Acrocephalus arundinaceus* |  |  | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A293 | *Acrocephalus melanopogon* |  |  | r |  |  |  | R |  | D |  |  |  |
| B | A296 | [*Acrocephalus palustris*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Acrocephalus%20palustris) |  |  | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A295 | [*Acrocephalus schoenobaenus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Acrocephalus%20schoenobaenus) |  |  | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A297 | *Acrocephalus scirpaceus* |  |  | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A168 | [*Actitis hypoleucos*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Actitis%20hypoleucos) |  |  | c | 60 | 60 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A229 | *Alcedo atthis* |  |  | r | 12 | 12 | p | R |  | C | C | C | B |
| B | A054 | *Anas acuta* |  |  | c | 340 | 340 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A056 | *Anas clypeata* |  |  | c | 90 | 90 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A052 | *Anas crecca* |  |  | c | 1100 | 1100 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A050 | *Anas penelope* |  |  | c | 120 | 120 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A053 | *Anas platyrhynchos* |  |  | c | 4400 | 4400 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A055 | *Anas querquedula* |  |  | c | 478 | 478 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A051 | *Anas strepera* |  |  | c | 360 | 360 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A041 | *Anser albifrons* |  |  | c | 4000 | 4000 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A043 | *Anser anser* |  |  | c | 311 | 311 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A028 | *Ardea cinerea* |  |  | c | 250 | 250 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A029 | *Ardea purpurea* |  |  | c | 120 | 120 | i | R |  | B | A | C | B |
| B | A024 | *Ardeola ralloides* |  |  | c | 250 | 250 | i | C |  | C | B |  |  |
| B | A059 | *Aythya ferina* |  |  | c | 1200 | 1200 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A061 | *Aythya fuligula* |  |  | c | 8 | 8 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A060 | *Aythya nyroca* |  |  | c | 163 | 163 | i | R |  | C | A | C | B |
| B | A396 | *Branta ruficollis* |  |  | c | 230 | 230 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A215 | *Bubo bubo* |  |  | p | 1 | 1 | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A403 | *Buteo rufinus* |  |  | r | 1 | 2 | p | C |  | C | B | C | C |
| B | A144 | *Calidris alba* |  |  | c | 56 | 56 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A149 | *Calidris alpina* |  |  | c | 1400 | 1400 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A147 | *Calidris ferruginea* |  |  | c | 460 | 460 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A145 | *Calidris minuta* |  |  | c | 332 | 332 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A146 | *Calidris temminckii* |  |  | c | 21 | 21 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A138 | *Charadrius alexandrinus* |  |  | c | 160 | 160 | i | R |  | B | B | C | B |
| B | A136 | *Charadrius dubius* |  |  | c | 240 | 240 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A137 | *Charadrius hiaticula* |  |  | c | 121 | 121 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A196 | *Chlidonias hybridus* |  |  | c | 2000 | 2000 | i | R |  | B | B | C | B |
| B | A198 | *Chlidonias leucopterus* |  |  | c | 30 | 30 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A197 | *Chlidonias niger* |  |  | c | 200 | 200 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A031 | *Ciconia ciconia* |  |  | c | 200 | 500 | i | R |  | D |  |  |  |
| B | A030 | *Ciconia nigra* |  |  | c | 42 | 42 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A080 | *Circaetus gallicus* |  |  | r | 1 | 1 | p | R |  | C | B | C | C |
| B | A081 | *Circus aeruginosus* |  |  | r | 3 | 4 | p | C |  | C | B | C | C |
| B | A212 | *Cuculus canorus* |  |  | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A038 | *Cygnus cygnus* |  |  | w | 120 | 130 | i | R |  | B | B | C | B |
| B | A036 | *Cygnus olor* |  |  | c | 200 | 200 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A027 | *Egretta alba* |  |  | c | 90 | 90 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A026 | *Egretta garzetta* |  |  | c | 400 | 500 | i | C |  | C | A | C | B |
| B | A097 | *Falco vespertinus* |  |  | r | 8 | 9 | p | R |  | C | B | C | B |
| B | A153 | *Gallinago gallinago* |  |  | c | 90 | 90 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A135 | *Glareola pratincola* |  |  | c | 200 | 400 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A075 | *Haliaeetus albicilla* |  |  | c | 4 | 6 | i | R |  | C | A | B | B |
| B | A131 | *Himantopus himantopus* |  |  | c | 340 | 340 | i | R |  | B | B | C | B |
| B | A131 | *Himantopus himantopus* |  |  | r | 24 | 40 | p | R |  | B | B | C | B |
| B | A022 | *Ixobrychus minutus* |  |  | r | 40 | 60 | p | R |  | C | A | C | B |
| B | A459 | *Larus cachinnans* |  |  | c | 600 | 600 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A182 | *Larus canus* |  |  | c | 180 | 180 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A183 | *Larus fuscus* |  |  | c | 2 | 2 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A176 | *Larus melanocephalus* |  |  | c | 400 | 600 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A177 | *Larus minutus* |  |  | c | 400 | 400 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A179 | *Larus ridibundus* |  |  | c | 2000 | 2000 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A150 | *Limicola falcinellus* |  |  | c | 43 | 43 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A156 | *Limosa limosa* |  |  | c | 400 | 600 | i | R |  | C | B | C | C |
| B | A292 | *Locustella luscinioides* |  |  | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A262 | *Motacilla alba* |  |  | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A260 | *Motacilla flava* |  |  | r |  |  |  | P |  | D |  |  |  |
| B | A058 | *Netta rufina* |  |  | c | 12 | 12 | i | P |  | D |  |  |  |
| B | A160 | *Numenius arquata* |  |  | c | 120 | 120 | i | P |  | C | B | C | B |
| B | A023 | *Nycticorax nycticorax* |  |  | c | 120 | 400 | i | R |  | D |  |  |  |
| B | A094 | *Pandion haliaetus* |  |  | c | 8 | 8 | i | R |  | C | B | B | B |
| B | A020 | *Pelecanus crispus* |  |  | c | 70 | 223 | i | C |  | B | A | C | B |
| B | A019 | *Pelecanus onocrotalus* |  |  | c | 630 | 700 | i | R |  | C | A | B | B |
| B | A017 | *Phalacrocorax carbo* |  |  | c | 300 | 300 | i | P |  | D |  |  |  |
| B | A393 | *Phalacrocorax pygmeus* |  |  | c | 800 | 900 | i | R |  | C | A | C | B |
| B | A393 | *Phalacrocorax pygmeus* |  |  | w | 631 | 700 | i | R |  | C | A | C | B |
| B | A170 | *Phalaropus lobatus* |  |  | c | 67 | 67 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A151 | *Philomachus pugnax* |  |  | c | 1200 | 1200 | i | R |  | C | B | C | B |
| B | A034 | *Platalea leucorodia* |  |  | c | 310 | 360 | i | R |  | C | A | C | B |
| B | A032 | *Plegadis falcinellus* |  |  | c | 240 | 370 | i | R |  | C | A | C | B |
| B | A141 | *Pluvialis squatarola* |  |  | c | 700 | 700 | i | P |  | C | A | C | B |
| B | A005 | *Podiceps cristatus* |  |  | r | 10 | 10 | p | p |  | D |  |  |  |
| B | A006 | *Podiceps grisegena* |  |  | r | 8 | 8 | p | p |  | D |  |  |  |
| B | A008 | *Podiceps nigricollis* |  |  | r | 34 | 34 | p | p |  | D |  |  |  |
| B | A120 | *Porzana parva* |  |  | r |  |  |  | p |  | D |  |  |  |
| B | A132 | *Recurvirostra avosetta* |  |  | c | 121 | 121 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A336 | *Remiz pendulinus* |  |  | r |  |  |  | C |  | D | B | C | B |
| B | A249 | *Riparia riparia* |  |  | c | 2000 | 2000 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A195 | *Sterna albifrons* |  |  | c | 400 | 400 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A193 | *Sterna hirundo* |  |  | c | 1000 | 1000 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A307 | *Sylvia nisoria* |  |  | r | 20 | 30 | p | C |  | D | B | C | C |
| B | A004 | *Tachybaptus ruficollis* |  |  | r | 30 | 30 | p | C |  | D |  |  |  |
| B | A397 | *Tadorna ferruginea* |  |  | c | 45 | 96 | i | C |  | B | B | C | B |
| B | A048 | *Tadorna tadorna* |  |  | c | 82 | 82 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A161 | *Tringa erythropus* |  |  | c | 440 | 440 | i | C |  | D | B | C | B |
| B | A166 | *Tringa glareola* |  |  | c | 430 | 430 | i | R |  | D |  |  |  |
| B | A164 | *Tringa nebularia* |  |  | c | 200 | 200 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A165 | *Tringa ochropus* |  |  | c | 90 | 90 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A163 | *Tringa stagnatilis* |  |  | c | 120 | 120 | i | C |  | D |  |  |  |
| B | A162 | *Tringa totanus* |  |  | c | 2000 | 2000 | i | C |  | C | B | C | B |
| B | A142 | *Vanellus vanellus* |  |  | c | 2100 | 2100 | i | C |  | C | B | C | B |

## XIII.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar,

## XIII.5. Impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Tabel 7. Sinteza prezenței speciilor la nivelul siturilor ROSPA0053- Lacul Bugeac

| **Specia** | **Prezență** | **Discuție** |
| --- | --- | --- |
| *Accipiter brevipes* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Acrocephalus*  *arundinaceus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Acrocephalus*  *melanopogon* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Acrocephalus palustris* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Acrocephalus*  *schoenobaenus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Acrocephalus*  *scirpaceus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Actitis hypoleucos* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Alcedo atthis* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anas acuta* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anas clypeata* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anas crecca* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anas penelope* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anas platyrhynchos* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anas querquedula* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anas strepera* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anser albifrons* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Anser anser* | >100  Observată în pasaj | Lipsă habitat potențial  Observată pe perioada monitorizărilor în pasaj pe traseul de migrație și/sau erație spre L. Bugeac |
| *Ardea cinerea* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Ardea purpurea* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Ardeola ralloides* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Aythya ferina* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Aythya fuligula* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Aythya nyroca* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Branta ruficollis* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Bubo bubo* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Buteo rufinus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Calidris alba* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Calidris alpina* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Calidris ferruginea* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Calidris minuta* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Calidris temminckii* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Charadrius alexandrinus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Charadrius dubius* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Charadrius hiaticula* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Chlidonias hybridus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Chlidonias leucopterus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Chlidonias niger* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Ciconia ciconia* | 20 | Observată în zbor pe perioada monitorizărilor |
| *Ciconia nigra* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Circaetus gallicus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Circus aeruginosus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Cuculus canorus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Cygnus cygnus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Cygnus olor* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Egretta alba* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Egretta garzetta* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Falco vespertinus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Gallinago gallinago* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Glareola pratincola* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Haliaeetus albicilla* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Himantopus himantopus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Ixobrychus minutus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Larus cachinnans* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Larus canus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Larus fuscus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Larus melanocephalus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Larus minutus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Larus ridibundus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Limicola falcinellus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Limosa limosa* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Locustella luscinioides* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Motacilla alba* | 10 | Observată în zonă; Necesită certificarea prezenței în zona carierei; Se dmite doar rezență accidentală dată fiind absența habitatelor potențiale favorabile |
| *Motacilla flava* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Netta rufina* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Numenius arquata* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Nycticorax nycticorax* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Pandion haliaetus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Pelecanus crispus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Pelecanus onocrotalus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Phalacrocorax carbo* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Phalacrocorax pygmeus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Phalaropus lobatus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Philomachus pugnax* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Platalea leucorodia* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Plegadis falcinellus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Pluvialis squatarola* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Podiceps cristatus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Podiceps grisegena* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Podiceps nigricollis* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Porzana parva* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Recurvirostra avosetta* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Remiz pendulinus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Riparia riparia* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Sterna albifrons* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Sterna hirundo* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Sylvia nisoria* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tachybaptus ruficollis* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tadorna feruginea* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tadorna tadorna* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tringa erythropus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tringa glareola* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tringa nebularia* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tringa ochropus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tringa stagnatilis* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Tringa totanus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Vanellus vanellus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |

Tabel 8 . Sinteza prezenței speciilor la nivelul siturilor ROSCI0149 Padurea Esechioi – Lacul Bugeac

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specia** | **Prezență** | **Discuția** |
| *Mustela eversmanii* |  | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent |
| *Spermophilus*  *citellus* | 20 | Prezență habitat potențial proximal; Lipsește din zona de extindere; |
| *Bombina bombina* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Testudo graeca* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Testudo hermani* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Triturus dobrogicus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Aspius aspius* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Cobitis taenia* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Gobio albipinnatus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Pelecus cultratus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Rhodeus sericeus*  *amarus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Lucanus cervus* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Echium russicum* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |
| *Potentilla emiliipopii* | 0 | Lipsă habitat, lipsă semnalare conform Raportului de monitorizare al biodiversității 2017-prezent. |

Conform datelor prezentate în tabele de mai sus, se observă o relevanţă scăzută de ansamblu a propunerii de extindere a carierei asupra biodiversităţii din zonă.

Dată fiind absenţa din zona de implementare a proiectului a unor populaţii semnificative ale speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor proximale, respectiv ritmul de lucru şi persistenţa impactului, nu poate fi apreciată prezenţa unei perturbări semnificative de durată ce urmează a fi resimţite de elementele criteriu din cadrul siturilor – vezi secţiunea 2.3.2.

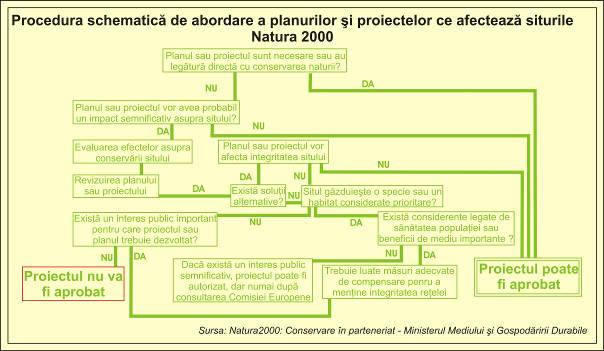


Figura 6. Matricea de abordare a planurilor şi proiectelor ce afectează siturile Natura 2000

Au fost urmăriţi paşii conformi, după cum urmează:

* 1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii? *Răspuns: nu*
  2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu. Motivaţie:* lucrările se vor desfășura pe suprafețe reduse, proximale ROSPA0053, respectiv ROSCI0149.
  3. În relație cu dezvoltarea proiectului, nu au putut fi puse în evidență categorii de impact direct/indirect în măsură a afecta populațiile de specii ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0053 și ROSCI0149 Pădurea Padurea Esechioi – Lacul Bugeac .

În condiţiile absenţei unui impact direct, respectiv indirect asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, rezultă un nivel neutru al impactului cumulat, indiferent de numărul şi intensitatea celorlalte categorii de impact manifeste la nivelul sitului.

Evaluarea adecvată, este documentul în măsură a stabili eventualul impact negativ asupra **elementelor criteriu** ce au stat la baza desemnării siturilor.

Astfel, în parcursul de evaluare s-au analizat elementele criteriu din punct de vedere al cerinţelor ecologice ale acestora, a atributelor populaţionale definite, respectiv al efectelor pe care implementarea proiectului l-ar putea avea asupra acestora, sau asupra integrităţii siturilor.

În ceea ce priveşte impactul potenţial asupra sitului, datorită suprapunerilor modeste, a afectării unor habitate altele decât cele de interes conservativ, s-a evaluat că proiectul nu este în măsură a afecta integritatea şi stabilitatea siturilor ROSPA0053 și ROSCI0149 Pădurea Padurea Esechioi – Lacul Bugeac .

În evaluarea parcursă au fost urmăriţi paşii conformi, după cum urmează:

1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii? Răspuns: nu
2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. Răspuns: nu. Motivaţie: lucrările se vor desfășura pe suprafețe reduse, proximale acestora, fără a fi afectate habitate vitale
3. În relație cu dezvoltarea proiectului, nu au putut fi puse în evidență categorii de impact direct/indirect în măsură a afecta populațiile de specii ce au stat la baza desemnării siturilor proximale ROSPA0053, respectiv ROSCI0149.
4. Proiectul nu este în măsură a conduce la fragmentarea unor habitate sau populaţii;
5. Proiectul nu este în măsură a induce categorii de impact (direct/indirect/rezidual/cumulat, etc.) în măsură a afecta semnificativ populaţii desemnate criteriu la fundamentarea siturilor şi nu este în măsură a afecta semnificativ habitate vitale ale acestora.

# XIV. Aspecte legate de legătura cu apele

## XIV.1. Localizarea proiectului

* bazinul hidrografic: ABA Dobrogea-Litoral
* cursul de apă:
* corp de apă: de suprafață

## XIV.2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă

Starea ecologică este definită în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă (DCA) (transpusă prin Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare) de elementele de calitate indicate în Anexa V a DCA, respectiv elementele biologice, elementele hidromorfologice, elemente fizico-chimice generale şi poluanţii specifici (sintetici şi nesintetici).

Clasificarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață se realizează în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă (Anexa V), în baza metodologiilor naționale, care iau în considerare şi recomandările ghidului elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA „Ghidul nr. 10 - Râuri şi lacuri – Tipologie, condiţii de referinţă şi sisteme de clasificare”. Astfel, în clasificarea stării ecologice a apelor de suprafață au fost luate în considerare elementele biologice pentru toate cele 5 clase, având la bază principiul conform căruia elementele biologice integrează/reflectă variatele tipuri de presiuni. Elementele fizico-chimice se iau în considerare în clasificarea stării “foarte bună” şi “bună”, elementele hidromorfologice fiind luate în considerare numai în clasificarea stării “foarte bună”.

Clasificarea stării ecologice se realizează conform principiului „one out – all out”, conform prevederii DCA stipulată în Anexa V. Principiul „one out – all out” se aplică, de asemenea şi între elementele de calitate din aceeaşi grupă (elemente biologice, fizico-chimice şi hidromorfologice) ceea ce conduce la un sistem de clasificare a stării ecologice restrictiv / sever în relație cu definirea obiectivelor de mediu.

La nivelul BH Dobrogea - Litoral au fost analizate şi caracterizate din punct de vedere al stării/potenţialului ecologic și al stării chimice corpurile de apă componente.

Proximal amplasamentului se regăsește Lacul Bugeac;

De la nivelul amplasamentului de ecarieră și a zonei de extindere, lipsesc corpuri de ape.

## XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecţia pe termen lung, utilizarea şi gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabileşte, aşa cum s-a menţionat şi în primul *Plan de Management*, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esenţă următoarele elemente:

* pentru corpurile de apă de suprafaţă: atingerea stării ecologice bune şi a stării chimice bune, respectiv a potenţialului ecologic bun şi a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate şi artificiale;
* pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune şi a stării cantitative bune;
* reducerea progresivă a poluării cu substanţe prioritare şi încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor şi pierderilor de substanţe prioritare periculoase din apele de suprafaţă, prin implementarea măsurilor necesare;
* „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanţi în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
* inversarea tendinţelor de creştere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanţi în apele subterane;
* nedeteriorarea stării apelor de suprafaţă şi subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
* pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislaţia specifică.

Pentru apele de suprafaţă din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale şi „potentialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate şi artificiale sunt definite în Anexa 6.1. a *Planului de Management*. Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață și apelor teritoriale sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a *Planului de Management*.

Pentru proiectul propus nu au fost identificate elemente antagonice sau care să intre în concurență/sumație negativă cu obiectivele de mediu propuse pentru corpul de apă (sectorul) studiat.

1. Ordonanța Guvernului nr. 6/2011 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică [↑](#footnote-ref-1)
2. publicată în Monitorul Oficial al României partea I, nr. 1043 din 2018 [↑](#footnote-ref-2)
3. vezi. art. 7(2) L292/2018 [↑](#footnote-ref-3)
4. Management of Tailings and Waste-rock in Mining Activities: http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/mmr.html [↑](#footnote-ref-4)
5. Art. 2 alin. (4), lit. d [↑](#footnote-ref-5)
6. **Dictionary of Environment & Ecology**, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75 [↑](#footnote-ref-6)
7. Dictionary of Environment & Ecology (5th Ed.): PH Collins, 2004:51 [↑](#footnote-ref-7)
8. Datele de raportare au fost preluate de la operatorul carierei: SC Ancandra SRL, respectiv din Rapoartele de monitorizare realizate în baza actelor de reglementare [↑](#footnote-ref-8)
9. SC Wildlife Management Consulting SR: (2016): Studiu de evaluare adecvată – Cariera de andezit Ciongani, pg. 34 [↑](#footnote-ref-9)
10. Hockin, D. & Colab. (1992): **“Examination of the effects of disturbance on birds with reference to its importance in ecological assessments”**, Journ. Environm., Manag. 36:253-286. [↑](#footnote-ref-10)
11. Conform Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului entru obiectivul *Exploatarea nisipului şi pietrişului în perimetrul Ostrovu Corbului - Hinova: Evaluator Meilescu Cornel, 2009* [↑](#footnote-ref-11)