

# MEMORIU DE PREZENTARE

**"Extindere exploatare carieră Dealul Vărăria"**

Comuna Dorobanțu, Județul Tulcea



Beneficiar: S.C. CRISTALMIN S.A.

Întocmit: S.C. TOPO MINIERA S.R.L.

**Colectiv elaborare documentație**

**S.C. TOPO MINIERA S.R.L.**, certificat de atestare seria RGX, nr. 203/13.04.2022, expert atestat – nivel principal, pentru elaborare documentații de RIM-2, RIM-3, RIM-11c, RIM-12, RM-1, RM-2, RM-3, RM-13b, BM-1, BM-2, EA, MB;

**Dr. Biolog ELENA BUHACIUC – IONIȚĂ** - expert atestat – nivel principal  
Certificat de atestare, seria RGX nr. 212/05.05.2022 pentru elaborare documentații de RIM-2, RIM-3, RIM-11a, EA, MB., expert herpetolog, plante/habitate

**Biolog MSc. ADRIANA NICOLETA ION** - specialist biodiversitate, expert ornitolog

**Biolog BUMBARU DAN-VALENTIN** – specialist biodiversitate, expert nevertebrate

**Ing. Ecolog . MSc. VALENTIN OLĂREȚ** - specialist biodiversitate, expert mamifere

**CUPRINS**

<b>A.</b>	<b>Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de ANPIC</b>	<b>7</b>
<b>I.</b>	<b>Denumirea proiectului</b>	<b>7</b>
<b>II.</b>	<b>Titular</b>	<b>7</b>
<b>III.</b>	<b>Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect</b>	<b>7</b>
<b>a.</b>	Rezumatul proiectului	<b>7</b>
<b>b.</b>	Justificarea necesității proiectului	<b>9</b>
<b>c.</b>	Valoarea investiției	<b>9</b>
<b>d.</b>	Perioada de implementare propusă	<b>9</b>
<b>e.</b>	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	<b>9</b>
<b>f.</b>	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	<b>10</b>
<b>1.</b>	Profilul și capacitățile de producție	<b>10</b>
<b>2.</b>	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	<b>11</b>
<b>3.</b>	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	<b>11</b>
<b>4.</b>	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	<b>16</b>
<b>5.</b>	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	<b>16</b>
<b>6.</b>	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată	<b>16</b>
<b>7.</b>	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	<b>17</b>
<b>8.</b>	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	<b>17</b>
<b>9.</b>	Metode folosite în construcție/demolare	<b>17</b>
<b>10.</b>	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	<b>18</b>
<b>11.</b>	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	<b>22</b>
<b>12.</b>	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	<b>22</b>
<b>13.</b>	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	<b>22</b>
<b>14.</b>	Alte autorizații cerute pentru proiect	<b>22</b>
<b>IV.</b>	<b>Descrierea lucrărilor de demolare necesare</b>	<b>22</b>
<b>V.</b>	<b>Descrierea amplasării proiectului</b>	<b>23</b>
<b>a.</b>	Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare	<b>23</b>
<b>b.</b>	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare	<b>23</b>

c.	Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații	24
d.	Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;	24
e.	Politici de zonare și de folosire a terenului;	24
f.	Arealele sensibile	24
a)	Identificarea ANPIC potențial afectate de PP	25
b)	Identificare a ANPIC potențial afectate de PP	25
c)	Identificarea ANPIC învecinate (aflate în zona de influență a PP)	25
d)	Identificarea ANPIC în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona PP	26
e)	Identificarea siturilor Natura 2000 a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului	26
f)	Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	27
g)	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului	28
h)	Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	54
<b>VI.</b>	<b>Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului</b>	<b>55</b>
<b>E</b>	<b>Estimarea impactului potențial al Pp – ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată.</b>	<b>55</b>
<b>E.1.</b>	<b>Identificarea și estimarea impactului</b>	<b>55</b>
a)	<b>Toate intervențiile propuse de PP și activitățile ce decurg din implementarea acestuia</b>	<b>55</b>
b)	<b>Toate efectele generate de intervențiile PP</b>	<b>60</b>
<b>A.</b>	<b>Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu</b>	<b>60</b>
<b>a.</b>	Protecția calității apelor	<b>60</b>
<b>1.</b>	Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul	<b>60</b>
<b>2.</b>	Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute	<b>61</b>
<b>b.</b>	Protecția aerului	<b>61</b>
<b>1.</b>	Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri	<b>61</b>
<b>2.</b>	Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă	<b>63</b>
<b>c.</b>	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	<b>63</b>
<b>1.</b>	Sursele de zgomot și vibrații	<b>63</b>
<b>2.</b>	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	<b>64</b>
<b>d.</b>	Protecția împotriva radiațiilor	<b>65</b>

1.	Sursele de radiații	65
2.	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor	65
e.	Protecția solului și a subsolului	65
1.	Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime	65
2.	Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului	66
f.	Protecția ecosistemelor terestre și acvatic	66
1.	Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect	66
g.	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	71
1.	Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele	71
2.	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public	71
h.	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	72
1.	Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate	72
2.	Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate	73
3.	Planul de gestionare a deșeurilor	74
i.	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	75
1.	Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse	75
2.	Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației	75
<b>B</b>	<b>Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității</b>	<b>76</b>
<b>VII.</b>	<b>Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect</b>	<b>76</b>
a.	Impactul asupra populației și a sănătății umane	76
b.	Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice	76
c.	Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, patrimoniului istoric și cultural	86
d.	Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei	86
e.	Impactul asupra calității aerului, climei	87
f.	Impactul zgomotelor și vibrațiilor	87
g.	Impactul asupra peisajelor și mediului vizual	88
h.	Natura impactului	89
i.	Extinderea impactului	89
j.	Magnitudinea și complexitatea impactului	89

<b>k.</b>	Probabilitatea impactului, durata, frecvența și reversibilitatea impactului	<b>90</b>
<b>l.</b>	Natura transfrontalieră a impactului	<b>90</b>
<b>m.</b>	<b>descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate</b>	<b>91</b>
<b>6.1.2.</b>	<b>Identificarea incertitudinilor</b>	<b>105</b>
<b>VIII.</b>	<b>Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.</b>	<b>106</b>
<b>IX.</b>	<b>Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare</b>	<b>107</b>
<b>X.</b>	<b>Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile</b>	<b>108</b>
<b>a.</b>	Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	<b>108</b>
<b>b.</b>	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	<b>109</b>
<b>c.</b>	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	<b>109</b>
<b>d.</b>	Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	<b>110</b>
<b>XI.</b>	<b>Anexe - piese desenate</b>	<b>110</b>
<b>XII.</b>	<b>Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare</b>	<b>110</b>
<b>XIII.</b>	<b>Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate</b>	<b>110</b>
<b>Concluzii</b>		<b>111</b>

## **A. Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de ANPIC**

### **I. Denumirea proiectului**

"Extindere exploatare carieră dealul Vărăria"

### **II. Titular**

S.C. CRISTALMIN S.A.

#### **Adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail:**

Mun. București, sector 2, str. Săgeții, nr. 5, apt. 6, birou 2.

0727369566

office.cristalmin.com

#### **Reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare:**

Administrator special Tudorache Alexandru Bogdan

#### **Persoana de contact:**

S.C. Topo Miniera S.R.L.

J13/1382/2009, CUI RO25639310

Str. Despot Vodă, nr. 2 bis, Jud. Constanța

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

### **a. Rezumatul proiectului**

Punctul de lucru se află în extravilanul comunei Dorobanțu, tarlăua 34, parcela 256 – Cariera "Dealul Vărăria", Județul Tulcea.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 4 din 22.03.2023 imobilul-terenul situat în județul Tulcea, comuna Dorobanțu este identificat prin EXTRAVILAN T34 P256, NC/CF 36988 cu suprafața de 109,59 ha. La nivelul acestei suprafețe, SC. Cristalmin SA, detine permis de exploatare pe o suprafața de 15 ha pentru care se dorește extinderea până la suprafața de 74,7925. Astfel, suprafața supusă solicitării de extindere este de 59.7925 ha.

Amplasamentul extravilan, conform Planului Urbanistic General aprobat, se află localizat pe terenul care face parte din domeniul privat al Comunei Dorobanțu, județul Tulcea, înscris la număr de inventar 8/Ordinul Instituției Prefectului județului Tulcea numărul 275/17.07.2007. Între comuna Dorobanțu, deținătoarea terenului la care se face referire anterior și firma S.C. CRISTALMIN S.A., există un contract de concesiune cu nr. 105 din 27.01.2003 pe o perioadă de 49 de ani de la data precizată anterior.

Din punct de vedere al regimului economic din Certificatul de Urbanism, folosința actuală a terenului este de pășune.

Activitatea constă în lucrări miniere de prelucrare a calcarului industrial în instalația de concasare/sortare prevăzută cu ciur vibrator și benzi transportatoare, amplasată în incinta carierei, obținându-se agregate naturale cu granulații diverse în funcție de solicitările beneficiarilor. Metoda de exploatare în carieră: trepte descendente, cu dislocarea masei miniere cu explozivi plasați în găuri de sondă foarte descendent sau orizontal.

Deoarece se realizează cu operator economic autorizat, pe baza de contract, lucrările de pregătire aferente treptei de lucru au constat în săparea unor scarpe cu lățimea minimă de 5m. Acestea vor face legătura între lucrările de deschidere (drumuri de acces) și treapta de exploatare, decaparea solului vegetal și decopertarea zăcămintului. Săparea scarpelor platformei de atac a treptei, este necesară pentru a se crea frontul de lucru, ce va servi la evacuarea producției de la nivelul treptei.

Platforma de atac de la nivelul treptei se va executa prin derocare cu explozivi plasați în găuri de sondă forate descendente sau orizontal. Tehnologia de săpare cu găuri de sondă constă din perforarea de găuri descendente și/sau orizontale, cu lungimi ce depind de geometria frontului de lucru.

Rețeaua de plasare a găurilor este de 6m x 6m. Încărcătura de exploziv va fi de nitramoniu + motorină, iar burarea se face cu argila nisipoasă pe o lungime reprezentând o treime din lungimea găurii, dar nu mai mică de 0.6m. Împușcarea se face electric. Materialul rezultat va fi evacuat cu mijloace auto până la stația de prelucrare sau, după caz, direct la beneficiari.

**Tabelul nr. 1 Descrierea PP și distanța față de ANPIC**

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Lucrări de pregătire	Îndepărtarea rocilor sterile din ampriza carierei (unde este cazul)	1.2 km față de ROSPA0091 și ROSCI0201
2	Lucrări de exploatare	Derocarea, încărcarea și transportul masei miniere	1.2 km față de ROSPA0091 și ROSCI0201
3	Lucrări de prelucrare	Concasarea și sortarea masei miniere	1.2 km față de ROSPA0091 și ROSCI0201
4	Lucrări de refacere a mediului	Reconstrucția ecologică a terenurilor afectate	1.2 km față de ROSPA0091 și ROSCI0201



**b. Justificarea necesității proiectului**

Necesitatea exploatării resursei minerale – **calcar industrial** a apărut drept urmare a cererii mari de pe piață. Scopul proiectului este acela de a exploata/prelucra în agregate minerale masa minieră ce va fi excavată la nivelul perimetrului propus și a valorificării produselor. Totodată activitatea va crea și noi locuri de muncă pentru localitățile din învecinătatea amplasamentului.

**c. Valoarea investiției**

**1.500.000 lei**

**d. Perioada de implementare propusă**

**12 luni.**

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

Planul de situație și planul de amplasament sunt anexate prezentului studiu.



Figura nr. 1 – Localizarea amplasamentului

## f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

### 1. Profilul și capacitățile de producție

Resursele naturale, cantonate în perimetrul "Dealul Vărăria", vor fi exploatare pe bază de permis de exploatare, în conformitate cu prevederile Art. 28-30 din Legea minelor nr. 85/2003. Pentru calculul resursei a fost folosită metoda secțiunilor verticale paralele, care poate determina o valoare apropiată de realitate, în cazul de față o cantitate de cca. 490.332 t, respectiv un volum de 222.878 m<sup>3</sup> de calcar industrial și de construcții, situată deasupra cotei +150 m. Suprafața totală deținută este de 109,56 ha identificată prin EXTRAVILAN T34 P256, NC/CF 36988, situată în extravilanul comunei Dorobanțu, Județul Tulcea. Perimetrul de exploatare propus are suprafața de 74,7925 ha, este compus din suprafața de 15 ha pentru care se detine permis de exploatare și suprafața de cca. 59 ha propusă, și este delimitat de următoarele coordonate:

Coordonatele perimetrului Perimetrul analizat în prezenta documentație "Dealul Vărăria":

Nr. Punct	X	Y
1	390,897	761,395
2	390,810	761,151
3	390,873	760,911
4	390,887	760,808
5	390,952	760,495
6	390,988	760,347
7	391,019	760,230
8	390,543	760,725
9	390,423	760,661
10	390,384	760,960
11	390,086	761,126
12	390,043	761,187
13	389,944	761,318
14	389,819	761,469
15	389,855	761,578
16	390,021	761,612
17	390,314	761,679
18	390,346	761,695
19	390,489	761,650
20	390,610	761,532
21	390,643	761,517
22	390,778	761,519

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

Prelucrarea minieră are scopul de a realiza sorturile granulare dorite, dar și să corijeze tendința naturală a rocii utile de a se sfărâma în fragmente cu aspect mai mult sau mai puțin așchios, corijare asigurată prin granulare cu utilaje adecvate.

Prelucrarea calcarului din perimetrul "Dealul Vărăria" pentru obținerea de produse miniere comercializabile se va face prin concasare – sortare, S.C. CRISTALMIN S.A. în reorganizare judiciară având montată o instalație mobilă. Tehnologia de prelucrare/preparare va consta din concasarea în mai multe trepte și clasarea granulometrică, obținându-se produsele necesare.

Capacitatea proiectată a stației de prelucrare este de 80 tone/oră, respectiv cca. 250.000 tone anual la un program zilnic de 8 ore. Motoarele care acționează ciurul stației de concasare – sortare, concasoarele și benzile transportoare sunt alimentate cu energie electrică. Consumul mediu de energie electrică, inclusiv pentru iluminat sau alți factori consumatori din incinta stației, este de cca. 30 kW/oră.

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

Extracția calcarului industrial din perimetrul temporar de exploatare "Dealul Vărăria" se va realiza printr-un cumul de tehnici și operațiuni miniere, care în final vor duce la valorificarea producției miniere realizate.

Exploatarea rațională și eficiența este în strânsă legătură cu alegerea și aplicarea celor mai adecvate metode de:

- deschidere, pregătire și exploatare
- gospodărirea deșeurilor
- protecția zăcământului
- reconstrucția ecologică

Lucrările de deschidere reprezintă ansamblul lucrărilor miniere care asigură accesul la resursă, crearea frontului de lucru și lucrări de decopertare.

Lucrările de deschidere constau în principal din:

- a) Lucrări de amenajare a drumului de acces la vatra carierei
- b) Lucrări de decopertare, transport și haldarea solului vegetal, de pe suprafața ce urmează a fi exploatată
- c) Lucrări de organizare de șantier
- d) Lucrări auxiliare (rezervor de apă, energie electrică etc.)

Lucrările ce se au în vedere pentru deschiderea acestui tip de zăcământ, constau în amenajarea infrastructurii de acces (balastare drumuri de acces, amenajare platforme balastate, acces utilaje de excavare).

Accesul în zona perimetrului de exploatare temporară se face din DJ222B (Ceamurlia de Sus/DJ222 - Stejaru - Topolog - Dorobanțu) până la Dorobanțu (în zona perimetrului), accesul în perimetru făcându-se din DC39 (Dorobanțu - Cârjelari - General Praporgescu) pe un drum de tarla de cca. 700 m.

Alegerea variantei de deschidere a carierei s-a făcut avându-se în vedere existența în partea sud-vestică a unui drum amenajat pentru utilizare în scopuri miniere din care se execută bretele de legătură pentru accesul la diferite nivele.

Lucrările miniere de deschidere a microcarierei "Dorobanțu - Dealul Vărăria" s-au executat în perioada anterioară și au constat din:

- reamenajarea drumului de acces în carieră, drum care este utilizat pentru accesul personalului și al utilajelor care execută nemijlocit la operațiunile de derocare și evacuare a masei miniere (instalația de forat, autoîncărcătoare, buldozere, autocamioane);

- amenajarea bretele de acces la nivelul treptelor de lucru.

Lucrările de amenajare a drumului de acces în carieră au constat din nivelarea și extinderea carosabilului pentru circulație pe două sensuri, acoperirea cu piatră spartă și săparea unor șanțuri pentru colectarea apelor din precipitații.

Zăcământul de calcar industrial și de construcții din perimetrul "Dorobanțu - Dealul Vărăria" este situat în extravilanul comunei Dorobanțu, în versantul sud-estic al Dealului Vărăriei.

În zona perimetrului de exploatare nu există rețele de alimentare cu apă potabilă și/sau industrială și rețele de canalizare (ape uzate menajere, ape uzate industriale).

Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

Reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societății, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop.

#### **a) Amenajarea drumului de acces**

Drumul de acces în perimetru facilitează intrarea cu mijloace de transport a celor interesați de achiziționarea agregatelor obținute la stația de prelucrare cât și accesul mijloacelor proprii de transport. Lucrările pentru întreținerea acestui drum vor consta în lucrări de nivelare, compactare și acoperire cu steril rezultat din prelucrare.

**b) Lucrări de decopertare, transport și haldare a solului și a rocilor loessoide**

*Dislocarea păturii de sol vegetal* se realizează prin două procedee complementare:

- **Mecanizat**, cu ajutorul buldozerului, prin răzuirea și adunarea materialului dislocat în grămezi, unde acesta va fi încărcat cu un încărcător frontal în autobasculante și transportat la depozitul temporar pentru depozitarea și conservarea solului, acesta urmând a fi folosit după încetarea activității la lucrările de refacere ecologică a suprafețelor de lucrări miniere;

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

Halda de sol vegetal va fi amplasată pe treaptă superioară decopertată, pe o suprafață de aproximativ 1,5 ha, urmând ca pe măsură ce vor fi disponibilizate suprafețe, solul depozitat să fie utilizat la resolificare. Halda de sol vegetal va avea două trepte cu o înălțime maximă de 5m.

Pentru depozitul de sol sunt prevăzute următoarele măsuri de ordin constructiv:

- pentru asigurarea unei bune înfrățiri cu terenul se va brăzda cu buldozerul partea superficială de sol;
- se vor executa lucrări de drenare la baza depozitului, prin șanțuri săpate în terenul de bază, cu scurgere asigurată;
- materialul se va compacta și nivela cu utilaje adecvate;
- prin lucrări specifice se vor intercepta, dirija și îndepărta apele superficiale din depresiuni gropi sau alte acumulări de ape ce pot apărea, după precipitații abundente, în cadrul depozitului.

Deasemenea, pentru realizarea unei stabilități mai bune a depozitului de sol sunt prevăzute:

- nivelarea materialului depozitat cu buldozerul
- menținerea unui unghi de taluz de maxim  $25^{\circ}$ ;
- înălțimea maximă a depozitului nu va depăși 5m.

**Depozitarea sterilului:**

La sterilul rezultat din decopertarea resursei utile se adaugă volumul de rocă sterilă ce rezultă în urma exploatarea cantității de rocă utilă preliminară, acesta reprezentând 20% din masa minieră derocată care constituie pierderi de exploatare.

Caracterul temporar al depozitării sterilului este dat de faptul că acest material în timp va fi valorificat pentru amenajarea platformelor tehnologice și a drumului de acces precum și la umplerea golurilor de excavare create în anii anteriori.

Halda de steril va fi depozitată în apropierea stației de concasare pe o suprafață de aproximativ 0.1 ha (1000 mp), constituția pe o treaptă cu înălțimea de maxim 5 metrii.

Ca măsuri suplimentare pentru stabilirea taluzului depozitului de steril, depozitarea materialului se va realiza, astfel încât să se asigure compactarea lui prin circulația utilajelor de nivelare:

- unghiul de taluz al depozitului va fi de maxim  $45^{\circ}$ ;
- înălțimea depozitului de steril va fi  $h_{\max}=5,0$  m;
- se vor realiza lucrări de biodrenare prin plantarea unor arbuști specifici zonei.

Sterilul rezultat din prelucrare va fi utilizat și la întreținerea drumurilor și platformelor. După încetarea activității, după desfășurarea lucrărilor de închidere și reconstrucție ecologică suprafețele afectate de cele două depozite temporare vor fi nivelate și ecologizate.

Cum întreaga activitate de forare – derocare se execută de către firme specializate și atestate, beneficiarul poate impune varianta corespunzătoare și anume:

- granulație și randamentul maxim pentru 1m de gaură forată și derocată
- costuri reduse cu forare și derocare
- efecte seismice reduse
- unda de șoc minimă

Ulterior, schemele de forare și împușcare vor fi avizate de către un consultant de specialitate. Se va avea în vedere: frontul unde urmează a fi executate lucrări de foraj și derocare să țină cont de condiții de siguranță ale utilajului de front precum și măsurile de siguranță pe timpul executării și pregătirii lucrărilor de pușcare.

În procesul de pușcare vor fi respectate: Legea 126/1995 și toate "Normele specifice de protecție a muncii pentru depozitarea, transportul și folosirea materiilor explozive", elaborate de M.M.P.S. prin Ordinul nr. 838/14.11.1997.

Extragerea cu ajutorul explozivilor comportă următoarele operații:

- forarea găurilor de sondă în care se vor amplasa încărcăturile de explozivi;
- încărcarea găurilor de sondă cu materialul exploziv necesar, burarea lor și explodarea
- spargerea la dimensiunile necesare a blocurilor supragabaritice rezultate din explozie, pentru a putea fi încărcate și transportate fără dificultăți;
- încărcarea materialului derocat și transportul direct la beneficiari, în cazul blocurilor și pietrei brute, în vederea degajării frontului de lucru;
- lichidarea prin împușcare sau utilaj cu pikon a eventualilor pinteni și praguri de dimensiuni majore apărute pe bermele de lucru, în vederea menținerii orizontalității;

- copturirea taluzului de blocurile rămase suspendate în urma împușcării și îndepărtarea de pe bermă a rămășițelor de material împușcat rămase în urma împușcărilor secundare și copturirii, în scopul începerii unui nou ciclu de operații cu personalul specializat și instruit în acest scop;

- încărcarea și transportul materialului derocat la stația de prelucrare.

Cea mai importantă metodă aplicată în carieră va fi cea care utilizează gruparea de explozii cu microîntârziere. Această metodă mărește randamentul împușcărilor împușcărilor, acționând în sensul reducerii efectului seismic și al creșterii efectului de derocare.

Lucrările de forare și împușcare vor fi executate de firme specializate în acest domeniu, randamentul acestora fiind impus de beneficiar. Cum întreaga activitate de forare – derocase se execută de către o firmă specializată și atestată, beneficiarul poate impune varianta corespunzătoare și anume:

- granulația și randamentul maxim pentru 1m de gaură forată și derocată
- costuri reduse de forare și derocare
- efecte seismice reduse și unda de șoc minimă

Schemele de forare și împușcare vor fi avizate de către un consultant de specialitate.

În procesul de pușcare vor fi respectate: Legea 126/1995 și toate "Normele specifice de protecție a muncii pentru depozitarea, transportul și folosirea materiilor explozive", elaborate de M.M.P.S. prin Ordinul nr. 838/14.11.1997.

#### **Activitatea de încărcare și transport**

În frontul carierei încărcarea pietrei derocate se va face cu autoîncărcătorul frontal și excavatorul, în autobasculantă și se va transporta la stația de concasare-sortare sau direct la beneficiari (blocurile pentru construcții și piatra brută). Sorturile de agregate de carieră rezultate prin prelucrarea rocii extrase în stația de concasare-sortare vor fi depozitate pe platforma adiacentă instalației de prelucrare (concasare-sortare) de unde vor fi încărcate cu autoîncărcătorul în autobasculante și transportate la beneficiari.

#### **Principalele faze ale activității de prelucrare-preparare**

Prelucrarea minieră are scopul de a realiza sorturile granulate dorite, dar și să corijeze tendința naturală a rocii utile de a se sfărâma în fragmente cu aspect mai mult sau mai puțin așchios, corijare asigurată prin granulare cu utilaje adecvate. Fluxul tehnologic necesar pentru realizarea produselor finite va fi mobil amplasat integral pe vatra carierei la cota +30,00 m și ***cuprinde o instalație mobilă de concasare-sortare*** volumetrică a materialului brut derocat din carieră, agregatele fiind obținute la granulometrii dependente de sorturile de material finit care se doresc a fi obținute, în funcție de cererile pieței.



Produsul finit ce poate fi obținut în urma procesului de prelucrare constă în agregate cu clasa de granulometrie (0-4, 4-8, 8-16, 16-25, 25-63, piatră spartă mare). **Acestea vor fi stocate pe platforma de depozitare temporară a agregatelor miniere de unde vor fi încărcate pentru livrare în mijloace auto.**

#### **4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

Materia primă principală este reprezentată de roca utilă de natură metamorfică și acume calcar industrial iar producția minieră a carierei va fi reprezentată de:

- cca. 10% din masa minieră excavată va fi valorificată sub formă de piatră brută;
- restul de 90% din masa minieră excavată va fi prelucrată primar în stația de concasare mobilă instalată în incinta carierei "Dealul Vărăria".

Implementarea proiectului propus se bazează pe utilizarea de resurse naturale neregenerabile, respectiv agregate temporar de sol, situat într-o zonă în care nu se vor executa lucrări de exploatare, materialul depozitat urmând a fi utilizat după încetarea activității la reconstrucția ecologică a suprafețelor afectate de excavații, iar sterilul va fi utilizat la amenajarea platformelor și la amenajarea drumurilor tehnologice.

Investiția va fi dotată cu rezervor de apă industrială de 5000 litri. Necesarul de apă potabilă va fi asigurat prin utilizarea apei îmbuteliată.

Apele uzate vor rezulta din urma folosirii unui grup sanitar ecologic mobil, ce va colecta apele uzate, menajere în rezervoare vidanjabile. Activitatea de vidanjare se va asigura prin intermediul unor societăți autorizate, pe bază de contract.

Alimentarea cu energie electrica la nivelul perimetrului se face in baza contractului incheiat cu Enel Distribuție. In zona perimetrului de exploatare exista rețele de alimentare cu apa potabila si/sau industrială conform contractului nr.120A/01.07.2019.

#### **5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

În zona perimetrului nu există rețele de alimentare cu apă potabilă și/sau industrială (aceasta se va asigura de către beneficiar), nu se utilizează instalații care să necesite gaze naturale ca și combustibil. Prin urmare, racordarea la aceste utilități nu este necesară.

#### **6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată**

Principalele lucrări pentru refacerea mediului la terminarea activităților vor fi cele legate de refacerea solului și de asigurarea stabilității acestuia. Lucrările ce se impun a se executa la terminarea activității de exploatare din carieră sunt:



- retragerea tuturor utilajelor și instalațiilor din zona de exploatare;
- depozitarea deșeurilor industriale și de altă natură în locuri special amenajate;
- dezafectarea utilităților și din cadrul organizării de șantier, care au caracter provizoriu;
- refacerea unghiurilor de taluz ale exploatării, pentru evitarea alunecărilor de teren, pentru favorizarea acumulării păturii fertile de sol și evitarea antrenării acestuia de către apele de șiroire;
- nivelarea și finisarea bermelor la treptele finale;
- executarea lucrărilor de umplutură și nivelare a terenului;
- stabilizarea haldelor interioare (rambleuri) de steril;
- acoperirea suprafețelor treptelor și taluzurilor cu un strat de sol vegetal;
- ameliorarea terenului prin îmbunătățirea calitativă a solului vegetal;
- lucrări de înnierbare a zonelor haldate din interiorul excavației

La refacerea terenului afectat de lucrările de exploatare, nu se utilizează deșuri provenite din construcții și demolări sau alte materiale de construcții, cu conținut de substanțe periculoase.

#### **7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul în perimetru se face din DC39 (Dorobanțu – Cârjelari – General Praporgescu) pe un drum de tarla de cca. 700 m, amplasat pe partea sudică a amplasamentului.

#### **8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

Prin specificul proiectului singurele resurse naturale utilizate în construcție sunt reprezentate de resurse geologice sub formă de steril ce vor fi folosite ca umplutură pentru amenajarea finală a carierei. Atât în timpul construcțiilor cât și în timpul funcționării o altă resursă naturală utilizată este reprezentată de apa potabilă (ce va fi pusă la dispoziție angajaților de către beneficiar prin apă îmbuteliată) și pentru necesarul de apă tehnologică, va fi instalat un rezervor metalic, care va fi alimentat periodic, cu cisterna.

#### **9. Metode folosite în construcție/demolare**

Prin specificul proiectului singurele lucrări ce pot fi încadrate ca și lucrări de construcție sunt reprezentate de amenajarea drumurilor și a platformelor.

Acestea sunt încadrate la lucrările de pregătire și nu sunt necesare măsuri speciale de ancorare a acestora. Se vor amenaja în urma decopertării terenului prin compactare.

## **10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Activitatea de extracție se va desfășura prin lucrări miniere de exploatare la zi, numai în cadrul unui perimetru de exploatare delimitat prin coordonate și aprobat de către Agenția Națională de Resurse Minerale (ANRM), care conform Legii Minelor nr.85/2003, reprezintă "proiecția la suprafață a conturului părții din scoarța terestră în interiorul căreia, pe un interval de adâncime determinat, se realizează lucrări de exploatare" a resurselor minerale cercetate și determinate ca resurse extractibile tehnic și economic.

În urma fluxului de prelucrare va rezulta acel material deșeu/steril ce va fi depozitat temporar, urmând a fi valorificat la întreținerea drumurilor și platformelor.

Implementarea proiectului va genera:

- activități de exploatare a resursei minerale (forare, pușcare);
- transportul materialului derocat către stație de prelucrare;
- livrarea de material către beneficiari;
- activități de monitorizare a impactului asupra biodiversității/mediului în zonă.

Ca activități secundare sunt cele de aprovizionare cu apă și combustibil, precum și menținerea în stare de utilizare a platformelor și drumurilor amenajate pentru desfășurarea activității principale.

Implementarea proiectului propus se bazează pe utilizarea de resurse naturale neregenerabile, respectiv calcar industrial.

În vederea implementării proiectului propus nu sunt necesare servicii și lucrări suplimentare de dezafectare/reampasare de conducte, linii electrice și de telecomunicații, construcții existente etc. De asemenea pentru implementarea proiectului propus nu este necesară racordarea la utilități publice (apă, canalizare și de telecomunicații) sau de realizare a unor amenajări proprii.

Accesul în amplasamentul proiectului propus, în perioada de implementare, se va face atât pe drumul de exploatare existent (DC39), cât și pe brațele de acces din incinta carierei. Atât pe perioada implementării proiectului propus, cât și în perioada de exploatare, drumurile de acces vor trebui aduse și menținute într-o stare tehnică bună, sens în care beneficiarul va efectua reparații și întrețineri pe aceste drumuri, respectiv: pietruire, nivelare, rigole de scurgere a apei, etc.

Pregătirea resursei care urmează a fi exploatată la suprafață, constă în decopertare și formarea treptelor care trebuie să respecte, pe toată durata exploatării, limitele topografice (înălțime unghi, taluz, lățime berme) reclamate de tehnologiile de derocare, încărcare și transport. Astfel, se impun lucrări de pregătire a rocii utile, lucrări de decopertare și recuperare a solului vegetal, prin împingere cu utilaje necesare, în porțiunile în care acest lucru este permis.

Extracția resursei utile se va realiza cu *metoda de exploatare prin lucrări miniere la zi în carieră, în trepte descendente*, care se caracterizează prin extragerea substanței minerale utile pe toată lungimea treptei de exploatare sau pe sectoare ale acesteia. Încărcarea cu explozivi a găurilor de pușcare se va face utilizând ca exploziv de bază amestecul AM1 (nitramon) iar ca exploziv de inițiere, dinamita sau echivalent acesteia produse omologate (Austrogel, Lambrex). Inițierea exploziei se realizează cu capse electrice cu microîntârziere de tip Nonel cu elemente de întârziere tip SL (17 mls, 25 mls, 42 mls) și conectare a găurilor în mănunchi.

Deschiderea carierei va viza exploatarea substratului geologic, ca resursă primară. Stratul de sol vegetal va fi haldat și stabilizat în vederea reconstrucției ecologice a zonei. Nu sunt afectate resursele naturale de apă și aer.

Metoda de exploatare, ce urmează a fi aplicată, se alege astfel încât să fie asigurată producția necesară anului de permis solicitat, valorificarea rațională a resursei minerale, în condițiile realizării unor indicatori tehnico – economici pozitivi.

Pentru protejarea masivului din zona adiacentă perimetrului de exploatare se vor lua măsuri de evitare a activării și dezvoltării fisurilor naturale preexistente, precum și pentru eliminarea posibilității de apariție de noi fisuri artificiale.

În acest sens se vor întreprinde următoarele:

- se va evita supraîncărcarea artificială a bermei superioare;
- se vor elimina șocurile seismice date de explozivi, controlând derocările prin adaptarea împușcărilor cu microîntârzieri și prin ecranarea masivului adiacent cu un mediu cu ingredienta acustică mai mică decât cea a mediului în care se propagă undele seismice. În acest scop se va putea utiliza împușcarea de prefisurare;
- se vor limita vibrațiile produse de funcționarea utilajelor din carieră la un nivel nepericulos pentru stabilitatea taluzurilor;
- se va menține în permanență panta taluzurilor în limite normale de siguranță;

- se vor evita total infiltrațiile de apă, prin execuția unor drenuri de apă pe berme și vatra carierei (sau se va asigura un unghi de scurgere naturală a vetrei) pentru eliminarea apelor în cazul unor precipitații abundente.

Se va urmări exploatarea rațională a resursei minerale, în sensul pregătirii și extracției rocii utile, astfel încât să fie asigurată continuitatea activității miniere în timp și spațiu, fără a mai lăsa în urma frontului, porțiuni abandonate de resursă și fără a fi afectate zonele învecinate.

Implementare proiectului va fi pornita în momentul obtinerii tuturor acrodurilor/avizelor necesare executiei activitatii de extraxctie conform legii în vigoare.

Extracția calcarului industrial din perimetrul temporar de exploatare "Dealul Vărăria" se va realiza printr-un cumul de tehnici și operațiuni miniere, care în final vor duce la valorificarea producției miniere realizate.

**Programul de implementare al proiectului este** reprezentat de urmatoarele metode de lucru: **deschidere, pregătire și exploatare**. Aceste metode vor fi însoțite de activitati auxiliare precum: gospodărirea deșeurilor, protecția zăcământului, protectia și stabilizarea haldelor de steril și sol vegetal și în final, la închiderea activitatii se va purcede la reconstrucția ecologica.

Dislocarea păturii de sol vegetal se realizează prin două procedee complementare:

- **Mecanizat**, cu ajutorul buldozerului, prin răzuirea și adunarea materialului dislocat în grămezi, unde acesta va fi încărcat cu un încărcător frontal în autobasculante și transportat la depozitul temporar pentru depozitarea și conservarea solului, acesta urmând a fi folosit după încetarea activității la lucrările de refacere ecologică a suprafețelor de lucrări miniere;

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

Mentionam faptul ca aceasta operatiune se va executa treptat, pe portțiuni de teren complementare, pe baza unor programari de exploatare a resursei anuale, conforme cu Permisele de exploatare emise de A.N.R.M., la solicitarea beneficiarului. Suprafetele supuse solicitarilor de permise anuale de xploatarea pot varia functie de diferite variabile precum:

- Variabile de mediu (conditii pedo-climaterice)
- Variabile sociale (forta de munca)
- Variabile economico-financiare (cerinte de piata- cerere/oferta, și piata de desfacere)
- Variabile tehnice (defectiuni pronbabile ale echipamentelor)

Acestea de mai sus pot conduce la stabilirea cantitatii solicitata spre exploatare si implicit a suprafetei perimetrului anual de exploatare. Luand in considerare, toti acesti factori raportat la istoricul de exploatare al societatii la nivelul perimetrului solicitat spre extindere si in concordanta cu capacitatile tehnice, se preconizeaza o medie a suprafetelor anuale ce vor fi solicitate pentru permis de exploatare de aproximativ 0,5 ha.

Luand insa in considerare faptul ca resursa se va exploata pe adancime in trepte descendente, exista si posibilitatea ca in anumiti ani sa nu fie necesara decopertarea unor noi suprafete, ci doar reinnoirea permisului pe aceasi suprafata, pana la finalizarea resursei pe adancime conform cotei ce va fi prevazuta in permisul emis de catre A.N.R.M.

Astfel, resursa din perimetrul supus evaluarii, va fi extrasa/ valorificata treptat, pe fragmente in fiecare an de activitate se vor decoperta noi portiuni.

Pentru conditiile geominiere specifice zăcământului de calcar industrial și de construcții din perimetrul "Dorobanțu - Dealul Vărăria" se va aplica o variantă tehnologică a metodei de exploatare „**metoda de exploatare în carieră cu trepte descendente, cu dislocarea masei miniere cu explozivi plasați în găuri de sondă forate descendent sau orizontal**”.

*Exploatarea* în cariera "Dorobanțu - Dealul Vărăria" se va face într-o treaptă, până la cota +150 m. Dimensiunile câmpului minier au determinat ca linia de abatere să fie perpendiculară pe direcția treptelor, iar sistemul lucrărilor de deschidere (drumul tehnologic) să fie amplasat în flancul sud-vestic.

Resursa este deschisa la cota +150 m din flancul sud-vestic, (actualul perimetru de exploatare) lucrările de exploatare avansând, într-o primă fază spre nord-vest, după care sensul de avansare va fi spre nord, nord-est și sud, sud-vest.

Pentru eliminarea unor fenomene de subminare și pentru asigurarea stabilității masivului, la proiectarea modelului carierei Dorobanțu - Dealul Vărăria și a parametrilor geometrici ai fiecărei trepte s-au avut în vedere caracteristicile fizico-mecanice ale rocilor, efectele seismice generate de tehnologia de derocare și de traficul rutier rezultând următoarea geometrie a carierei:

Elementele geometrice ale carierei în exploatare:

- înălțimea maximă a treptei – h: 15 m;
- unghiul maxim de taluz al treptei de lucru –  $\alpha$ : 75°;
- lățimea bermei de lucru – B1: minimum 15 m;
- lățimea bermei de transport – Bt: 15 m (dublu sens);
- lățimea bermei de siguranță – b: 3 m.
- unghiul general de taluz al carierei –  $\beta$ : maximum 45°.

Elementele geometrice ale carierei pe conturul final:

- înălțimea maximă a treptei – h: 15 m;
- lățimea bermei pe conturul final – B: 8 m;
- unghiul de taluz al treptei pe conturul final –  $\alpha$ : 65°;
- unghiul general de taluz al carierei –  $\beta$ : maximum 45°.

Lucrarile de exploatare se vor desfasura pe trei trepte, respectiv cota +150 (treapta I), cota + 160 (treapta II), si cota +180 (treapta III).

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

PP reprezintă solicitarea extinderii perimetrului actual "Dealul Vărăria", de la 15 ha (suprafața actuală) la 74,7925 (suprafața solicitată), suprafață ce include (se suprapune) cu suprafața actuală de 15 ha. Astfel, suprafața de teren ce va fi afectată prin implementarea PP este reprezentată de 59,7925 ha, diferența de 15 ha reprezentând perimetrul actual deja afectat de activități miniere.

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

Luând în considerare cumulul de factori precum: amplasarea proiectului într-o zonă cunoscută istoric cu exploatare miniere, suprapunerea PP cu perimetrul „Dealul Vărăria” actual, deja afectat de activități miniere, distanța proiectului față de arii naturale protejate și față de așezările omenești și accesul facil la acesta s-a considerat că prezentul proiect este cea mai bună alternativă prin implementarea căruia se va realiza cel mai bun raport cost-eficacitate.

### **13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Nu este cazul.

### **14. Alte autorizații cerute pentru proiect**

Nu este cazul.

## **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

La finalul investiției, când se va exploata toată resursa utilă, se vor îndepărta de pe amplasament utilajele, și anexele necesare funcționării proiectului, acestea nefiind de natură permanentă.

## V. Descrierea amplasării proiectului

### a. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

Luând în considerare caracteristicile proiectului și localizarea acestuia la o distanță considerabilă față de cea mai apropiată graniță, respectiv cea cu Ucraina la aproximativ 37 km, considerăm că impactul nu va avea un caracter transfrontalier.

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

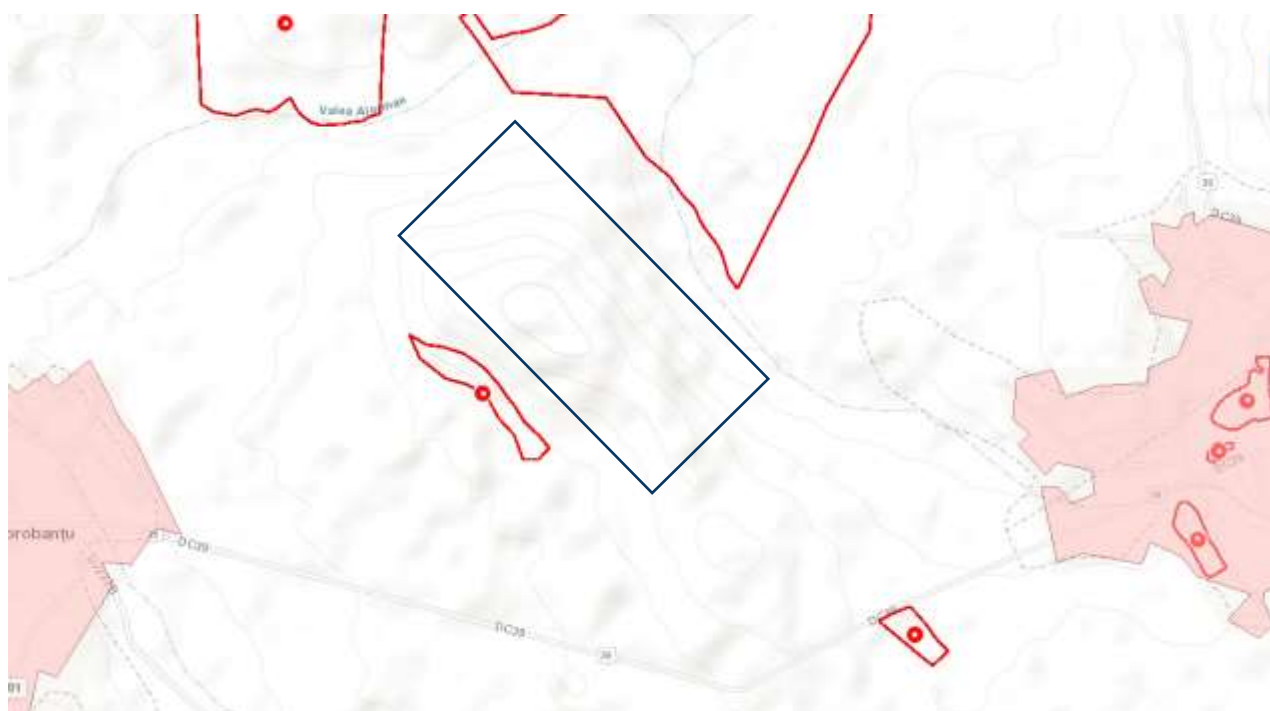


Figura nr. 2

- Situl arheologic
- Perimetrul de exploatare

În perimetrul propus Dorobanțu – Dealul Vărăria, UAT Dorobanțu, F12 extravilan, T34, P256, jud. Tulcea, nu sunt amplasate monumente culturale, istorice, culturale sau religioase, situri arheologice. Având în vedere că perimetrul este amplasat în zona de protecție a sitului Drb\_64, se recomandă supravegherea arheologică în timpul execuției lucrărilor.

Dacă pe parcursul lucrărilor de explorare/exploatare vor rezulta descoperiri arheologice/paleontologice întâmplătoare, lucrările vor fi întrerupte și se va anunța imediat DJC Tulcea și emitentul autorizației de construire în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

**c. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații**

Planul de situație și planul de încadrare sunt anexate prezentului studiu.

**d. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Conform P.U.G. aprobat, amplasamentul este situat în extravilanul satului Dorobanțu, Comuna Dorobanțu având categoria de folosință pășune. Conform P.U.G. aprobat, autorizarea executării construcțiilor pe terenuri agricole din extravilan este permisă pentru funcțiunile și în condițiile stabilite de lege. Prin lucrările de decopertare, exploatare și de organizare a șantierului, nu vor fi obturate căile naturale ale torenților și nu se vor face devieri de torenți spre zonele locuite.

Se va respecta O.U.G. nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii Fondului Funciar nr. 18/1991.

**e. Politici de zonare și de folosire a terenului**

Suprafața totală propusă – **74,7925 ha** va avea folosința exclusivă de exploatare. Se va utiliza organizarea de șantier existentă.

**f. Arealele sensibile**

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



**a) Identificare a ANPIC potențial afectate de PP**

Pentru identificarea ANPIC potențial afectate se aplică cele 4 criterii:

- a) intersecție;
- b) învecinare (zona de influență);
- c) mobilitatea speciilor;
- d) conectivitate ecologică



Figura nr. 3 – Localizarea amplasamentului față de ANPIC

**b) Identificarea ANPIC intersectate de PP**

Nu au fost identificate ANPIC intersectate de proiect

**c) Identificarea ANPIC învecinate (aflate în zona de influență a PP)**

**Zona de influență directă** -zonă în care se resimt efectele generate de PP, precum zgomot, vibrații, poluanți atmosferici, iluminat artificial, dispersia speciilor invazive, și altele; Zona de influență directă este considerată a fi distanța de 1 km între PP și ANPIC în ceea ce privește siturile de tip ROSCI. Astfel, concluzionăm faptul că PP nu poate avea o influență directă asupra ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, acesta fiind situat la o distanță minimă de 1,2 km față de PP.

Zona de influență directă este considerată a fi distanța de 6 km între PP și ANPIC în ceea ce privește siturile de tip ROSPA. Astfel, concluzionăm faptul că PP ar putea avea o influență directă asupra sitului ROSPA0091

Având în vedere faptul că PP se află amplasat la o distanță aproximativă de 1,2 km față de ANPIC (ROSPA0091) posibil a fi afectat, efectele generate de activitățile PP ce se pot resimți și/sau pot cauza un impact asupra speciilor pentru care a fost desemnat ANPIC și care pot ajunge în zona PP, având o mobilitate ridicată (avifaună), sunt următoarele:

- Zgomotul
- Emisii atmosferice (praful rezultat în urma activităților specifice de carieră)
- Pierdere habitat de hrănire în vecinătatea ANPIC

**Zona de influență indirectă** - zona în care apar efecte generate de alte activități, modificate ca urmare a implementării PP analizat.

Poate fi considerată zonă de influență indirect distanța parcursă de vehiculele de transport marfă/persoane, la nivelul drumului principal de acces în perimetru. Acest drum pornește de la intersecția cu drumul județean 222 B și se desfășoară pe o distanță de aproximativ 500 de metri până la intrarea în carieră. La acest nivel pot să apară efecte indirect ale activității de transport specifică PP precum: zgomot (datorat funcționării vehiculelor și rulării acestora, emisii în atmosferă (gaze de eșapament), deranj al activităților indivizilor de faună cu mobilitate ridicată ce pot ajunge la acest nivel din zona ANPIC (avifaună, mamifere, nevertebrate zburătoare, herpetofaună).

**d) Identificarea ANPIC în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona PP**

**1. ROSPA0091-Pădurea Babadag** - avifauna

**2. ROSCI0201 – Podișul Nord Dobrogean** – mamifere (*Lutra lutra*, *Mesocricetus newtonii*, *Mustela eversmannii*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Spermophilus citellus*, *Vormela peregusna*), herpetofaună (*Elaphe sauromates*, *Testudo graeca*)

**e) Identificarea siturilor Natura 2000 a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului**

Continuitatea și/sau conectivitatea siturilor analizate nu va fi afectată de implementarea PP. Localizarea proiectului nu reprezintă o zonă de conectivitate între situri și/sau între porțiuni ale siturilor, astfel încât să împiedice schimbul de materie și energie între ecosistemele siturilor.

La nivelul PP nu au fost identificate caracteristici care să perimite existența unui coridor ecologic, PP ul fiind ampalsat în vecinătatea siturilor dar, separat de acestea spre est de localitatea Cârjelari și spre Vest de localitatea Dorobanțu.

În imediata vecinătate a PP în punctul Nordic al acestuia se află o apă curgătoare de suprafață cu caracter temporar și anume Omurlar, ce traversează siturile venind dinspre vest, trece pe lângă perimetrul și ulterior se varsă în Aiorman (Peceneaga) - apă curgătoare de suprafață cu caracter permanent ce traversează suprafața estică a siturilor. Se poate crea astfel un coridor ecologic în special pentru speciile de floră și faună higrofile dar și sporadic pentru alte tipuri de specii cu mobilitate mai mult sau mai puțin ridicată, dar care pot folosi aceste văi ca modalitate de dispersie între părțile vestice și estice ale siturilor. PP se învecinează cuvalae Omurlar pe o suprafață liniară de aproximativ 300 de metri.

**f) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Tabelul nr. 2 Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/ Nu (justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/ Nu( justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare))	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA0091 Pădurea Babadag	NU	DA	NU	NU ANPIC nu este inclus în zona de influență a PP, activitățile directe și/sau indirecte ale PP nu afectează suprafețe din ANPIC	DA ANPIC găzduiește specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge la nivel PP și/sau în zona de influență direct și/sau indirect a acestuia	NU Habitatele de la nivelul ANPIC nu sunt conectate ecologic de habitatele din situri, dar pot constitui habitate de hrănire pentru speciile cu mobilitate ridicată	-

ROSCI0201	NU	DA	NU	NU	DA	NU	-
Podișul Nord Dobrogean				ANPIC nu este inclus în zona de influență a PP, activitățile directe și/sau indirecte ale PP nu afectează suprafețe din ANPIC	ANPIC găzduiește specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge la nivel PP și/sau în zona de influență directă și/sau indirectă a acestuia	Habitatele de la nivelul ANPIC nu sunt conectate ecologic de habitatele din situri, dar pot constitui habitate de hrănire pentru speciile cu mobilitate ridicată	

**g) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului**

**Flora și vegetația. Habitate.**

Particularitățile climatice ale Dobrogei se reflectă în structura și repartiția învelișului vegetal, stepa fiind formația cea mai caracteristică pentru Dobrogea, la care se adaugă, în funcție de topoclimat, silvostepa și pădurea. Vegetația are o alcătuire complexă din punct de vedere al provenienței speciilor (pontice, balcanice, submediteraneene). Vegetația de stepă, înlocuită în cea mai mare parte de culturi agricole, ocupă areale restrânse (pe coaste, creste, culmi, etc.). Compoziția ei floristică a suferit transformări structurale evidente urmare a activităților antropice desfășurate de-a lungul timpului.

Perimetrul de exploatare "Dealul Vărăria" este situat la aproximativ 1,5 km de siturile ROSPA0091 – Pădurea Babadag și ROSCI0201 – Podișul Nord Dobrogean. Situl ROSPA0091 este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor de păsări, important în perioada de migrație, pentru speciile enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, pentru specii de păsări cu migrație regulată menționate în această anexă.

Pentru identificarea și monitorizarea elementelor de floră și vegetație s-au utilizat protocoale de monitorizare în conformitate cu Ghidul de monitorizare al speciilor de plante de interes comunitar, completate de protocoale de studiu fitocenologic pentru identificarea tuturor speciilor de plante, a asociațiilor vegetale și implicit a habitatelor de la nivelul amplasamentului.

Studiul fitocenologic a fost efectuat în urma realizării metodei observațiilor pe itinerar (permite atât observații floristice, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru identificarea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în punctele cheie prestabilite, dar și în zonele limitrofe acestora. În ceea ce privește flora și vegetația zonei s-au identificat speciile de cormofite ce alcătuiesc covorul vegetal, încadrarea elementelor floristice și sozologică a acestora și precizarea habitatelor pe care le definesc.

Activitatea de inventariere, în general, se desfășoară în mai multe etape: preliminară, respectiv de documentare asupra taxonului, de recunoaștere/localizare a acestuia în teren, de obținere a informațiilor de bază din teren, de obținere de informații fundamentale din teren, precum și de obținere a informațiilor suplimentare din diferite surse. În cadrul inventarierii vegetației pentru prezentul studiu accentul a fost pus pe etapa de recunoaștere/localizare în teren. Recunoașterea speciei de interes se face, în mod ideal, în perioada de înflorire (optimum ecologic) și presupune efectuarea unor vizite preliminare în locurile în care aceasta a fost menționată, precum și în împrejurimi, în mod special, pentru identificarea habitatului speciei.

O primă evaluare vizuală va avea în vedere aspectele privitoare la mărimea populațiilor și abundența indivizilor. Vor fi localizate pe hărți siturile/populațiile identificate și vor fi înregistrate cu GPS-ul coordonatele geografice însoțite de fotografii. Această etapă are un rol important în special în eșantionarea corectă a populațiilor existente și în stabilirea informațiilor de bază ce ar putea fi colectate din teren.

Pentru evidențierea habitatelor prezente la nivelul amplasamentului s-au respectat protocoalele de identificare și monitorizare conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar astfel:

1. 5 suprafețe de probă de 25 m<sup>2</sup>, protocol caracteristic habitatelor de pajiște, astfel încât să fie asigurată aria minimă de inventariere, care cuprinde majoritatea speciilor care intră în compoziția fitocenozelor habitatului;
2. 3 suprafețe de probă de 500 m<sup>2</sup>, protocol caracteristic habitatelor de tufărișuri, astfel încât să fie asigurată aria minimă de inventariere, care cuprinde majoritatea speciilor care intră în compoziția fitocenozelor habitatului.

A fost respectată perioada favorabilă pentru efectuarea observațiilor conform specificațiilor din Ghidurile de monitorizare specii sau habitate de interes comunitar dar a fost studiată cu precădere perioada cuprinsă între lunile martie-octombrie, în vederea identificării tuturor aspectelor importante referitoare la identificarea corectă a speciilor și a asociațiilor vegetale urmărind etapele fenologice. Astfel au putut fi surprinse și aspecte din sezonul prevernal și vernal, iar în sezonul estival s-au realizat cercetări când covorul vegetal înregistrează cel mai mare număr de specii de plante complet dezvoltate.

Studiul în teren, a presupus identificarea structurii calitative, cantitativă și spațială a fitocenozelor și a habitatelor prezente la nivelul amplasamentului, precum și intensitatea presiunii antropice asupra acestora și s-a efectuat prin metoda releveului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet).

**Prescurtări folosite pentru evidențierea gradului de protecție conform legislației:**

*N* – Native                      *I* – Invazive

*NE* – Not Evaluated

*LC* – Least Concern

*DD* – Data Deficient

*EN* – Endangered

Tabel. 3. Conспект taxonomic general al speciilor de plante identificate în zona studiată

Nr. crt.	Denumire taxon	Origine	IUCN Red List	OUG 57/2007	Directiva 92/43/CEE	Interes comunitar
1.	<i>Euphorbia seguieriana</i>	N	NE	NE	NE	NU
2.	<i>Androsace maxima</i>	N	NE	NE	NE	NU
3.	<i>Sedum acre</i>	N	LC	NE	NE	NU
4.	<i>Ranunculus illyricus</i>	N	NE	NE	NE	NU
5.	<i>Stipa capillata</i>	N	NE	NE	NE	NU
6.	<i>Salvia nutans</i>	N	NE	NE	NE	NU
7.	<i>Festuca valesiaca</i>	N	NE	NE	NE	NU
8.	<i>Poa bulbosa</i>	N	NE	NE	NE	NU
9.	<i>Ajuga salicifolia</i>	N	NE	NE	NE	NU
10.	<i>Tragopogon dubius</i>	N	NE	NE	NE	NU
11.	<i>Achillea clypeolata</i>	N	DD	NE	NE	NU
12.	<i>Potentilla emilii-popii</i>	N	DD	Anexa 3	Anexa II	DA
13.	<i>Reseda lutea</i>	N	NE	NE	NE	NU
14.	<i>Linum perenne</i>	N	NE	NE	NE	NU
15.	<i>Quercus pubescens</i>	N	LC	Anexa 1	Anexa 1	NU
16.	<i>Scutellaria orientalis</i>	N	NE	NE	NE	NU
17.	<i>Cerastium glomeratum</i>	N	NE	NE	NE	NU
18.	<i>Vinca herbacea</i>	N	NE	NE	NE	NU
19.	<i>Teucrium chamaedrys</i>	N	LC	NE	NE	NU
20.	<i>Salvia austriaca</i>	N	NE	NE	NE	NU
21.	<i>Papaver rhoeas</i>	N	LC	NE	NE	NU

22.	<i>Agropyron cristatum</i>	N	LC	NE	NE	NU
23.	<i>Potentilla astracanică</i>	N	NE	NE	NE	DA
24.	<i>Adonis flammea</i>	N	NE	NE	NE	NU
25.	<i>Anthemis ruthenica</i>	N	NE	NE	NE	NU
26.	<i>Silene conica</i>	N	NE	NE	NE	NU
27.	<i>Erodium circuitarium</i>	N	NE	NE	NE	NU
28.	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	N	NE	NE	NE	NU
29.	<i>Marrubium peregrinum</i>	N	NE	NE	NE	NU
30.	<i>Ranunculus arvensis</i>	N	NE	NE	NE	NU
31.	<i>Adonis vernalis</i>	N	LC	NE	NE	NU
32.	<i>Alyssum alyssoides</i>	N	NE	NE	NE	NU
33.	<i>Oxytropis pilosa</i>	N	NE	NE	NE	NU
34.	<i>Centaurea marschalliana</i>	N	NE	NE	NE	NU
35.	<i>Fragaria viridis</i>	N	LC	NE	NE	NU
36.	<i>Cardaria draba</i>	N	NE	NE	NE	NU
37.	<i>Crataegus monogyna</i>	N	LC	NE	NE	NU
38.	<i>Ailanthus altissima</i>	I	NE	NE	NE	NU
39.	<i>Morus nigra</i>	I	NE	NE	NE	NU

Scala de apreciere a abundenței – dominației, în sistemul Braun – Blanquet, completată de Tuxen și Ellenberg (după Crostea, 1993) este prezentată în Tabel nr. 1

Tabel nr. 4 Aprecierea raportului abundență-dominanță, în sistemul Braun-Blaquet

Treapta (grad de apreciere)	Acoperire (%)	Abundența-dominanță medie (%)
5	75-100	87,5
4	50-75	62,5
3	25-50	37,5
2	10-25	17,5
1	1-10	5,0
+	0,1-1	0,5
r	0,01-0,1	0,1

În determinarea și prelucrarea datelor colectate în teren s-au utilizat următoarele surse bibliografice:

- *Flora R.P.R.-R.S.R.*, vol. I-XIII (1952-1976, coord. Tr. Săvulescu), *Flora României, Determinator ilustrat al plantelor vasculare*, de Al. Beldie, vol. I, II (1977, 1979), *Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta*, de V. Ciocârlan (2009), *Flora ilustrată a plantelor vasculare din Estul României* elaborată de Sârbu L., Ștefan N., Ivănescu L., Mânzu C., vol. I, II (2001);



- V. Ciocârlan în lucrarea *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta* (2009) și Sârbu I., Ștefan N., Ivănescu Lăcrămioara, Mânzu C.-*Flora ilustrată a plantelor vasculare din Estul României* (2001); *Flora segetală a României* (coord. Ciocârlan V., 2004) și *Plante adventive în Flora Romaniei* (Sârbu și Oprea, 2011).



Figura nr. 4 - Reprezentare grafică a locațiilor de investigare pentru identificarea vegetației

Perimetrul "Dealul Vărăria"

Poligon 25 m<sup>2</sup>

Poligon 500 m<sup>2</sup>

Studiul fitocenologic de la nivelul zonei analizate reflectă prezența următoarelor habitate:

**R 3415 – Pajiști ponto-balcanice de *Botriochloa ischaemum* și *Festuca valesiaca*,** habitat cu valoare conservativă redusă specific zonelor de stepă și silvostepă ale Dobrogei, fără corespondență în Habitatele Natura 2000. Acest habitat este bine reprezentat pe versantul cu expoziție sud-vestică.



**R3411 Pajiști daco-balcanice de *Chrysopogon gryllus* și *Festuca rupiucola***, habitat cu valoare conservativă redusă, specific zonelor calcaroase ale Podișului Babadag, cu corespondență în Habitatele Natura 2000 pentru habitatul **62A0 Pajiști uscate din regiunea submediteraneană estică (*Scorzoneratalia villosae*)**. Acest habitat este bine reprezentat pe versantul cu expoziție Nordică, nord-estică.

Importantă este reprezentarea habitatului **R3122 Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*)**, cu corespondență în Habitatele Natura 2000: **40A0\* Tufărișuri subcontinentale peripanonice**, habitat caracteristic podișurilor Dobrogei de Nord și Sud, în zona de silvostepă. Apare sub forma unor fâșii de tufărișuri ce alternează cu păduri, pajiști uscate și/sau terenuri agricole. Prezintă o valoare conservativă moderată. Acest habitat este identificat pe versantul expoziție Nordică, nord-estică unde alternează cu habitatul **R3411 Pajiști daco-balcanice de *Chrysopogon gryllus* și *Festuca rupiucola***.

### Nevertebrate

Zona propusă pentru extindere este caracterizată printr-un impact antropic ridicat. În consecință, fauna terestră se evidențiază prin prezența speciilor comune, prezente sporadic, în funcție de tipul de habitat.

Pentru identificarea speciilor de nevertebrate de la nivelul amplasamentului au fost folosite mai multe metode, precum:

- Metoda transectului vizual diurn ce a presupus deplasarea pe o durată de timp determinată în habitate terestre, depistând vizual indivizii;
- Metoda cvadraturii a fost aplicată pentru speciile cu populații izolate, punctiforme (speciile foarte localizate care nu părăsesc habitatul lor/planta gazdă – după caz);
- Metoda transectului liniar utilizând fileul entomologic a fost aplicat la speciile cu populații mai puțin localizate, la care indivizii se dispersează rapid de la locul ecloziunii.

Pentru investigarea prezenței/absenței nevertebratelor în zona analizată s-a efectuat metoda capturării cu fileul entomologic pe un transect prestabilit. Observațiile s-au realizat de-a lungul unor transecte paralele cu axul longitudinal al perimetrului cu o lățime a zonei de observare de 100 de metri (bandă de 50 de metri stânga/dreapta față de transect).



Figura nr. 5- Reprezentarea grafică a transectului pentru identificarea nevertebratelor

Perimetrul "Dealul Vărăria"

Start/Stop – Transect investigare pentru indentificarea nevertebratelor

Tabel nr. 5 - Specii de nevertebrate identificate in zona studiata

CLASA	ORDIN	SPECIE	Statut de conservare		
			IUCN Red Lists	OUG 57/2007	Directiva 92/43/CEE
Gasteropoda	Stylommatophora	<i>Caucasotachea vindobonensis</i>	LC	NE	NE
		<i>Helix lucorum</i>	LC	NE	NE
		<i>Zebrina detrita</i>	LC	NE	NE
Arachnida	Aranea	<i>Araneus diadematus</i>	NE	NE	NE
		<i>Argiope bruennichi</i>	NE	NE	NE
		<i>Argiope lobata</i>	NE	NE	NE
		<i>Pardosa hortensis</i>	NE	NE	NE
Chilopoda	Scolopendromorpha	<i>Scolopendra cingulata</i>	NE	NE	NE
Insecta	Odonata	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	NE	NE
		<i>Calopteryx virgo</i>	LC	NE	NE
		<i>Coenagrion pulchellum</i>	LC	NE	NE
		<i>Sympetrum vulgatum</i>	NE	NE	NE
	Orthoptera	<i>Acrida ungarica</i>	NE	NE	NE
		<i>Gryllus campestre</i>	NE	NE	NE
		<i>Phaneroptera falcata</i>	LC	NE	NE
		<i>Tettigonia viridissima</i>	LC	NE	NE

	Coleoptera	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	NE	NE	NE
		<i>Anthocoris nemorum</i>	NE	NE	NE
		<i>Calocoris affinis</i>	NE	NE	NE
		<i>Carabus cancellatus</i>	NE	NE	NE
		<i>Carabus violaceus</i>	NE	NE	NE
		<i>Chilocorus bipustulatus</i>	NE	NE	NE
		<i>Coccinella septempunctata</i>	NE	NE	NE
		<i>Dicyphus errans</i>	NE	NE	NE
		<i>Nabis rugosus</i>	NE	NE	NE
		<i>Phytocoris austriacus</i>	NE	NE	NE
		<i>Rhizotrogus majalis</i>	NE	NE	NE
		<i>Timarcha tenebricosa</i>	NE	NE	NE
		<i>Trigonotylus ruficornis</i>	NE	NE	NE
	Diptera	<i>Bombylius major</i>	NE	NE	NE
		<i>Culex pipiens</i>	NE	NE	NE
		<i>Episyrphus balteatus</i>	NE	NE	NE
		<i>Lucilia caesar</i>	LC	NE	NE
		<i>Musca domestica</i>	NE	NE	NE
		<i>Muscina stabulans</i>	NE	NE	NE
		<i>Sarcophaga carnaria</i>	NE	NE	NE
		<i>Tabanus bovinus</i>	NE	NE	NE
	Lepidoptera	<i>Autographa gamma</i>	NE	NE	NE
		<i>Agrotis segetum</i>	NE	NE	NE
		<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	NE	NE
		<i>Inachis io</i>	NE	NE	NE
		<i>Lasiommata megera</i>	NE	NE	NE
		<i>Macroglossum stellatarum</i>	NE	NE	NE
		<i>Pieris brassicae</i>	LC	NE	NE
		<i>Pieris napi</i>	LC	NE	NE
		<i>Pieris rapae</i>	LC	NE	NE
		<i>Polyommatus icarus</i>	LC	NE	NE
		<i>Pyrgus malvae</i>	LC	NE	NE
		<i>Vanessa atalanta</i>	LC	NE	NE
		<i>Vanessa cardui</i>	LC	NE	NE
	Hymenoptera	<i>Apis mellifera</i>	DD	NE	NE
		<i>Bombus pascuorum</i>	LC	NE	NE
		<i>Lasius niger</i>	NE	NE	NE
		<i>Polistes gallicus</i>	NE	NE	NE
	Mantodea	<i>Mantis religiosa</i>	LC	NE	NE

Din punct de vedere taxonomic, ordinele ce cuprind cele mai multe specii dintre cele identificate sunt *Coleoptera* și *Lepidoptera*. Acestea numără câte 13 specii reprezentative și sunt urmate de ordinul *Diptera* cu 8 specii. Ordinele *Aranea*, *Odonata*, *Orthoptera* și *Hymenoptera* cuprind fiecare câte 4 specii reprezentative, *Stylommatophora* 3 specii, iar ordinele *Stylommatophora*, *Scolopendromorpha* și *Mantodea* câte o specie fiecare.

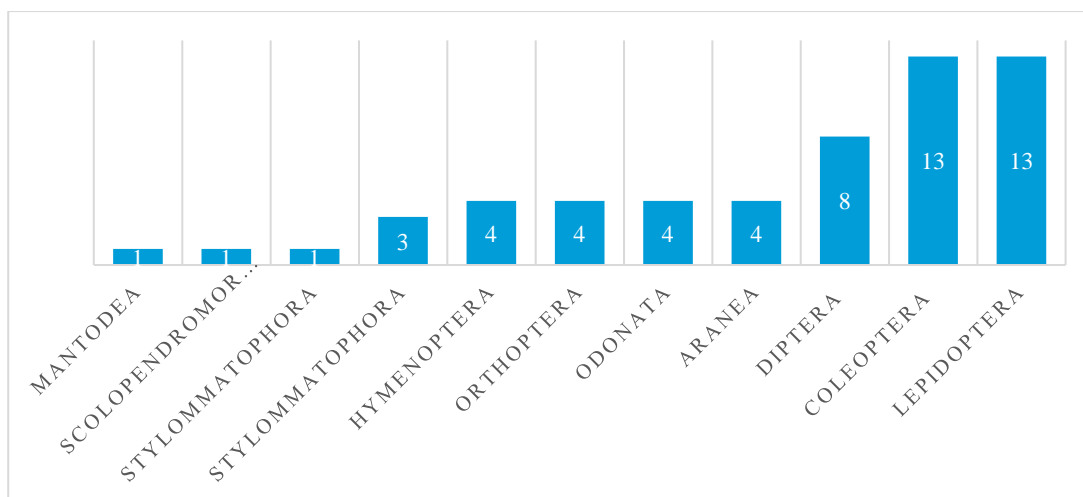


Figura nr. 6 – Analiza taxonomică a speciilor de nevertebrate identificate la nivelul zonei studiate (repartiția pe ordine)

**Analiza statutului conservativ al faunei de nevertebrate** identificate reprezintă ansamblul informațional referitor la categoriile de protecție și periclitate conform IUCN Red Lists, Ordonanța de Urgență nr. 57/2007, și Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.

Din figura nr. 7 înțelegem faptul că la nivelul zonei studiate predomină, din punct de vedere conservativ, specii comune nepericlitare sau neevaluate conservativ.

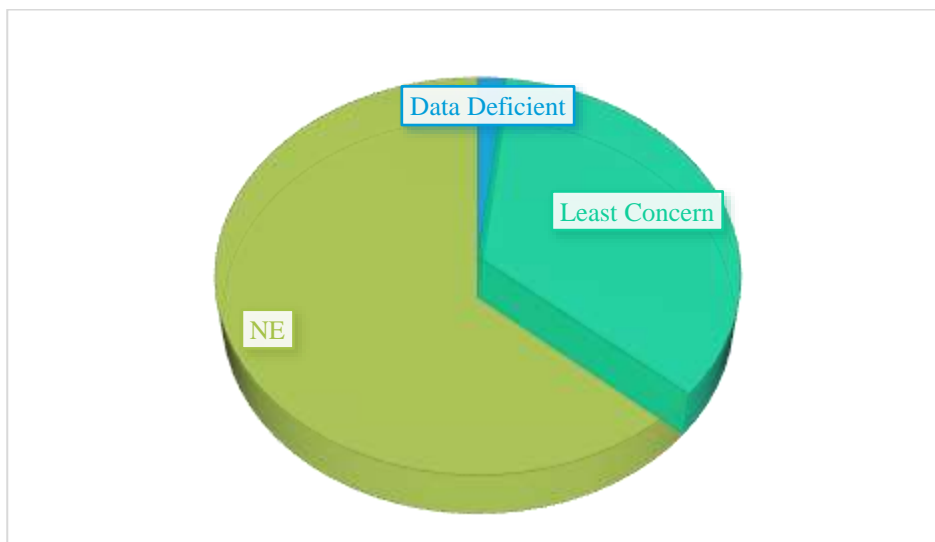


Figura nr. 7 – Analiza statutului de periclitate (IUCN Red List)

### **Herpetofauna (Amfibieni și reptile)**

Inventarierea amfibienilor și reptilelor s-a realizat atât extensiv (astfel încât să acopere cât mai mult diversitatea habitatelor), cât și intensiv (pe transecte liniare sau suprafețe selectate la nivelul amplasamentului cât și vecinătăți).

Pentru identificarea prezenței/absenței speciilor de amfibieni și reptile a fost respectată metoda transectului vizual terestru diurn/auditiv nocturn – metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de reptile terestre și recomandată pentru evaluarea prezenței/absenței speciilor în habitate caracteristice zonei de studiu conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de amfibieni și reptile și anume: zone de ecoton, tufărișuri, pajiști, pășuni cu sau fără tufărișuri, zone bazale, râpe, faleze.

În cadrul acestei metode specialistul se deplasează pe o durată de timp determinată în habitate terestre, depistând vizual exemplarele. Transectele au o lungime de 1000 m și o lățime de 20 m, între capetele a două transecte vecine fiind o distanță de 100 m. În fiecare zonă investigată se aplică metoda în cazul a 3 transecte.

Tabel 6 - Specii de herpetofaună identificate in zona studiată

Nr. Crt.	SPECIA	ORDIN	STATUT DE CONSERVARE		
			IUCN Red Lists	OUG 57/2007	Directiva 92/43/CEE
1	<i>Lacerta viridis</i>	Squamata	LC	Anexa 4A	ANEXA IV
2	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Anura	LC	Anexa 5A	ANEXA V
3	<i>Podarcis tauricus</i>	Squamata	LC	Anexa 4A	ANEXA IV
4	<i>Testudo graeca</i>	Testudines	VU	Anexa 3	ANEXA II

Dintre speciile de herpetofaună indentificată o importanță majoră o are prezența speciei ***Testudo graeca***, specie de interes comunitar (cod Natura 2000-1219). Specia este prezentă la nivelul ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, la o distanță de aproximativ 1,5 km față de amplasament, astfel că ar putea exista un schimb de informație (genetică, ecologică) între populația identificată în zona amplasamentului și populația din sit.

### **Avifauna**

Deoarece perimetrul actual de exploatare precum și extinderea solicitată acestuia nu se află în sit natura 2000, s-a urmărit în special evidențierea prezenței în zona de amplasament și vecinătăți a compoziției specifice din punct de vedere calitativ (grad de protecție) dar și cantitativ (număr de specii/indivizi).

Luând în considerare faptul că PP se află la o distanță de aproximativ 1,5 km față de cea mai apropiată limită a sitului ROSPA0091 protocolul de inventariere și monitorizare a fost adaptat grupelor de avifaună specifice sitului.

#### **Protocol de monitorizare pentru speciile comune**

Scopul principal al protocolului de monitorizare este evaluarea periodică a efectivelor de păsări, prin înregistrarea tuturor speciilor de păsări comune și a numerelor acestora pe punctele de observații în pătratele selectate și parcurse, în cadrul ieșirilor pe teren.

În urma implementării metodologiei se urmărește obținerea de date numerice care să permită, în timp, detectarea schimbărilor manifestate de populațiile păsărilor clocitoare comune. Suplimentar, datele pot fi folosite (împreună cu alte date disponibile) și în alte scopuri, precum estimarea efectivelor naționale sau estimarea distribuției speciilor prin realizarea modelelor de abundență și prezență/absență.

Metodologia este una generică, care acoperă o gamă largă de păsări. În consecință sunt vizate toate speciile de păsări comune diurne, răspândite cu densitate mare sau medie în habitate terestre (în special habitate agricole, pajiști, păduri și localități).

#### **Protocol de monitorizare pentru speciile de răpitoare de zi și barza neagră (*Ciconia nigra*)**

Scopul principal al protocolului de monitorizare este evaluarea periodică a efectivelor de păsări răpitoare diurne și barză neagră din România, prin înregistrarea locației și a numărului tuturor exemplarelor acestor specii țintă, în punctele de observație. În urma implementării metodologiei se urmărește obținerea de date numerice și spațiale, care să permită, în timp, detectarea schimbărilor manifestate de populațiile cuibăritoare ale păsărilor răpitoare diurne și ale berzelor negre.

Suplimentar, datele pot fi folosite (împreună cu alte date disponibile) și în alte scopuri, precum estimarea efectivelor naționale sau estimarea distribuției speciilor, prin realizarea modelelor de abundență și prezență/absență.

#### **Protocol de monitorizare a populațiilor cuibăritoare de acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*), șoim călător (*Falco peregrinus*), respectiv a populațiilor cuibăritoare pe stâncării de vânturel roșu (*Falco tinnunculus*) și corb (*Corvus corax*)**

Metodologia descrisă mai jos are ca scop monitorizarea periodică a acvilei de munte (*Aquila chrysaetos*), respectiv a șoimului călător (*Falco peregrinus*). În urma implementării metodologiei se urmărește, în primul rând, monitorizarea celor două specii, care să permită în timp detectarea tendințelor la nivelul populațiilor naționale ale speciilor țintă, respectiv la nivelul Ariilor de Protecție Specială Avifaunistică.

Suplimentar, datele pot fi folosite (împreună cu alte date disponibile) și în alte scopuri, precum determinarea distribuției speciilor sau realizarea modelelor de abundență și prezență/absență ale speciilor țintă. Metodologia, în sine, nu este adecvată pentru calcularea efectivelor celor două specii.

#### **Protocol de monitorizare a populațiilor cuibăritoare de vânturel de seară (*Falco vespertinus*) și cioară de semănătură (*Corvus frugilegus*)**

Metodologia descrisă mai jos are ca scop monitorizarea periodică a ciorii de semănătură (*Corvus frugilegus*) și a vânturelului de seară (*Falco vespertinus*). În urma implementării metodologiei se urmărește, în primul rând, monitorizarea celor două specii, care să permită în timp detectarea tendințelor la nivelul populațiilor naționale ale speciilor țintă, respectiv la nivelul Ariilor de Protecție Specială Avifaunistică. În al doilea rând, prin implementarea schemei se vor obține și calcule de efective pe plan național. Suplimentar, datele pot fi folosite (împreună cu alte date disponibile) și în alte scopuri, precum determinarea distribuției speciilor sau realizarea modelelor de abundență și prezență/absență ale speciilor țintă.

Monitorizarea vânturelului de seară trebuie realizată în perioada 15 mai – 15 iunie, care poate fi eventual prelungită până la data de 30 iunie. În această perioadă, majoritatea vântureilor de seară se află deja în colonii.

#### **Protocol de monitorizare a speciilor nocturne din habitate deschise și semideschise**

Metodologia descrisă mai jos are ca scop evaluarea periodică a unor specii nocturne, din habitate deschise și semideschise din România. În urma implementării metodologiei se urmărește în primul rând monitorizarea acestor specii, care să permită în timp detectarea tendințelor populațiilor speciilor țintă la nivel național, respectiv la nivelul Ariilor de Protecție Specială Avifaunistică.

Suplimentar, datele pot fi folosite (împreună cu alte date disponibile) și în alte scopuri, precum estimarea efectivelor naționale și din Ariile de Protecție Specială Avifaunistică, distribuția speciilor sau realizarea modelelor de abundență și prezență/absență ale speciilor țintă.

#### **Protocol de monitorizare pentru speciile asociate habitatelor de stâncărie**

Metodologia are ca scop evaluarea periodică a speciilor de păsări asociate habitatelor de stâncărie din România și obținerea de date populaționale care să permită în timp detectarea tendințelor numerice la nivelul populațiilor speciilor țintă. Suplimentar, datele vor fi folosite



(împreună cu alte date disponibile) pentru a realiza harta de distribuție a speciilor legate de aceste habitate și la îmbunătățirea cunoștințelor asupra efectivelor naționale.

Elaborarea unei metode suplimentare pentru aceste specii a fost necesară din două considerente majore. Primul considerent este dat de suprafața redusă a acestui tip de habitat (comparativ cu alte habitate) la nivel național. Din cauza acestui aspect, orice altă metodologie de colectare a datelor va avea ca rezultat slaba reprezentare a acestor habitate, datele numerice obținute fiind insuficiente pentru o analiză riguroasă. Al doilea considerent este legat de accesibilitatea habitatului. Acest lucru face ca metodologiile obișnuite să fie imposibil de aplicat pe un astfel de teren accidentat.

Observațiile asupra speciilor de păsări au fost efectuate conform protocoalelor pe transecte și puncte fixe (Vantage Point, VP) în zona de implementare a proiectului și suprafețe limitrofe.

Scopul acestei metode este de a obține o abundență ridicată a informațiilor atât calitativ (grupe și tipuri de specii) cât și cantitativ (nr. de specii). Pe durata acestor observații se acoperă integral habitatele prezente în cadrul amplasamentului.

Observațiile se desfășoară plecând dintr-un capăt al perimetrului studiat în celălalt, astfel evitându-se numărările duble. Metoda utilizată este cea a acoperirii integrale a ariei de studiu, numărându-se toate speciile de păsări identificate vizual sau auditiv. Pentru observații se utilizează binocluri, astfel încât determinarea să se efectueze până la nivel de specie. A fost pus accent pe identificarea habitatelor caracteristice speciilor Natura 2000, iar acestea au fost detaliate în rezultatele acestui studiu.

Tabel 7 - Specii de păsări identificate in zona studiată

Nr. Crt.	SPECIA	ORDIN	FENOLOGIE	STATUT CONSERVATIV		
				IUCN RED LIST	OUG 57/2007	DIRECTIVA 2009/147/CE
1	<i>Accipiter gentilis</i>	Accipitriformes	S	LC	NE	NE
2	<i>Accipiter nisus</i>	Accipitriformes	S	LC	NE	NE
3	<i>Alauda arvensis</i>	Passeriformes	PM	LC	Anexa 5C	ANEXA II
4	<i>Anas platyrhynchos</i>	Anseriformes	S	LC	Anexa 5C	ANEXA II
5	<i>Anthus campestris</i>	Passeriformes	OV	LC	Anexa 3	ANEXA I
6	<i>Ardea cinerea</i>	Pelecaniformes	PM	LC	NE	NE
7	<i>Buteo buteo</i>	Accipitriformes	S	LC	NE	NE
8	<i>Buteo lagopus</i>	Accipitriformes	OI	LC	NE	NE
9	<i>Buteo rufinus</i>	Accipitriformes	PM	LC	Anexa 3	ANEXA I
10	<i>Calandrella</i>	Passeriformes	OI	LC	Anexa 3	ANEXA I



	<i>brachydactyla</i>					
11	<i>Carduelis carduelis</i>	Passeriformes	S	LC	NE	NE
12	<i>Chloris chloris</i>	Passeriformes	S	LC	NE	NE
13	<i>Circus cyaneus</i>	Accipitriformes	OI	LC	Anexa 3	ANEXA I
14	<i>Corvus corax</i>	Passeriformes	S	LC	Anexa 4b	NE
15	<i>Corvus cornix</i>	Passeriformes	S	NE	NE	NE
16	<i>Corvus frugilegus</i>	Passeriformes	S	VU	Anexa 5C	ANEXA II
17	<i>Sylvia (Curruca) communis</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
18	<i>Sylvia (Curruca) curruca</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
19	<i>Delichon urbicum</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
20	<i>Emberiza calandra</i>	Passeriformes	PM	LC	NE	NE
21	<i>Emberiza hortulana</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
22	<i>Falco tinnunculus</i>	Falconiformes	S	LC	Anexa 4B	NE
23	<i>Fringilla coelebs</i>	Passeriformes	PM	LC	NE	NE
24	<i>Fringilla montifringilla</i>	Passeriformes	OI	LC	NE	NE
25	<i>Galerida cristata</i>	Passeriformes	S	LC	NE	NE
26	<i>Garrulus glandarius</i>	Passeriformes	S	LC	Anexa 5C	ANEXA II
27	<i>Hieraetus pennatus</i>	Accipitriformes	OV	NE	NE	NE
28	<i>Hirundo rustica</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
29	<i>Lanius collurio</i>	Passeriformes	OV	LC	Anexa 3	ANEXA I
30	<i>Larus cachinnans</i>	Charadriiformes	S	LC	NE	ANEXA II
31	<i>Lullula arborea</i>	Passeriformes	OV	LC	Anexa 3	ANEXA I
32	<i>Merops apiaster</i>	Coraciiformes	OV	LC	Anexa 4B	NE
33	<i>Motacilla alba</i>	Passeriformes	PM	LC	NE	NE
34	<i>Motacilla flava</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
35	<i>Oenanthe isabellina</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
36	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
37	<i>Parus major</i>	Passeriformes	S	LC	NE	NE
38	<i>Passer domesticus</i>	Passeriformes	S	LC	NE	NE
39	<i>Passer montanus</i>	Passeriformes	S	LC	NE	NE
40	<i>Perdix perdix</i>	Galliformes	S	LC	Anexa 5C	ANEXA I/ANEXA II/ANEXA III
41	<i>Phasianus</i>	Galliformes	S	LC	Anexa	ANEXA

	<i>colchicus</i>				5C/Anexa 5E	II/ANEXA III
42	<i>Phylloscopus collybita</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
43	<i>Pica pica</i>	Passeriformes	S	LC	Anexa 5C	ANEXA II
44	<i>Riparia riparia</i>	Passeriformes	OV	LC	NE	NE
45	<i>Streptopelia decaocto</i>	Columbiformes	S	LC	Anexa 5C	ANEXA II
46	<i>Sturnus vulgaris</i>	Passeriformes	PM	LC	Anexa 5C	ANEXA II
47	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Passeriformes	S	LC	NE	NE
48	<i>Turdus pilaris</i>	Passeriformes	S	LC	Anexa 5C	ANEXA II
49	<i>Upupa epops</i>	Bucerotiformes	OV	LC	Anexa 4B	NE

Speciile de păsări indentificate au fost analizate din punct de vedere taxonomic, fenologic și al statutului conservativ, ce însumează statutul IUCN, precum și cel din Directiva Păsări și gradul de protecție conform OUG 57/2007.

Astfel, cele 49 de specii avifaunistice aparțin la 10 ordine taxonomice. Ordinul *Passeriformes* este cel mai bine reprezentat, fiind și cel mai bogat ordin avifaunistic, și numără un total de 33 de specii de păsări fiind urmate de Ordinul *Accipitriformes* cu un număr de 7 specii.

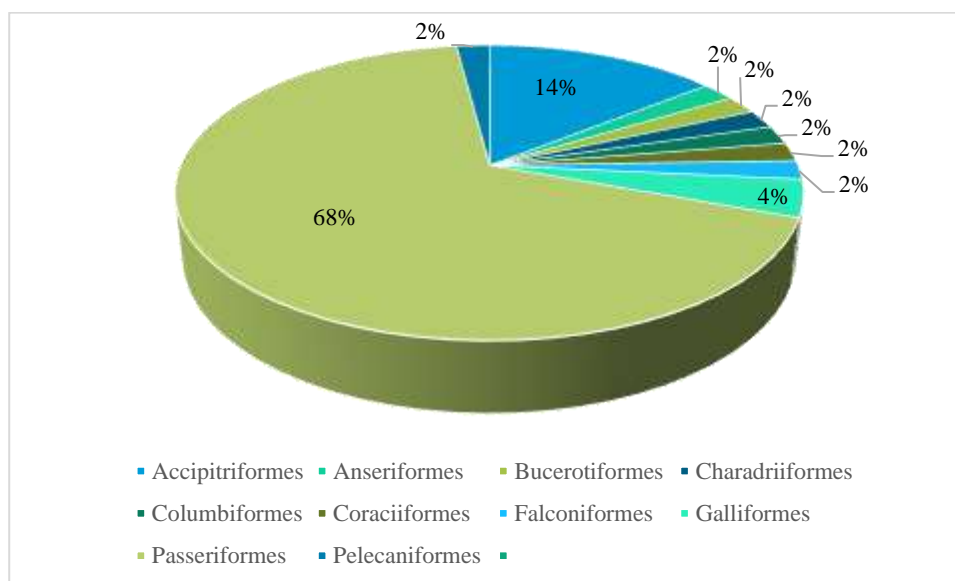


Figura nr. 8 – Analiza taxonomică a avifaunei identificate la nivelul zonei studiate

Analiza avifenologică arată că speciile sedentare sunt cele mai numeroase (în număr de 22 de specii – 45%) după care urmează categoria oaspeților de vară ce numără 16 reprezentanți (33%). Speciile parțial migratoare în număr de 7 sunt a 3-a categorie avifenologică bine reprezentată (14%), după care urmează oaspeții de iarnă cu 4 reprezentanți (8%).

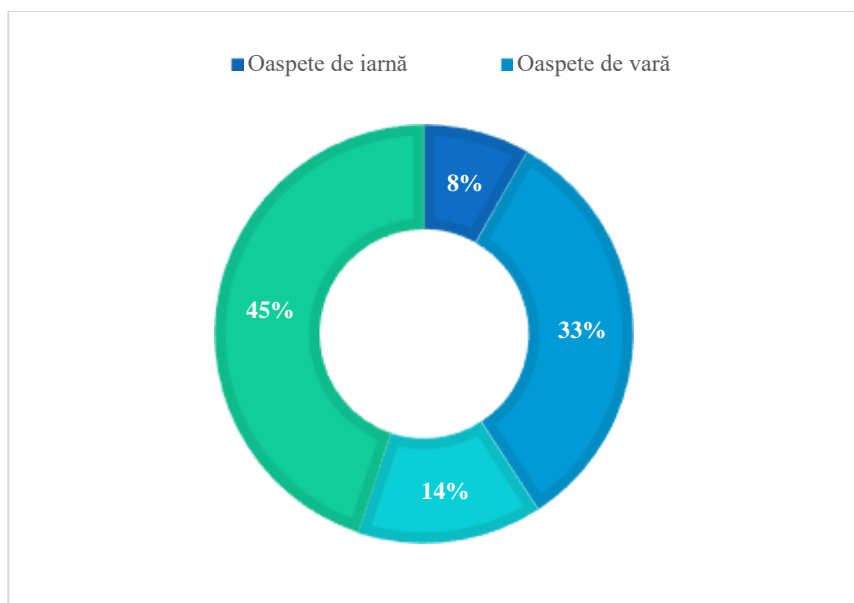


Figura nr. 9 - Analiza avifenologică a ornitofaunei identificate la nivelul zonei studiate

S-a analizat și gradul de protecție al speciilor avifaunistice, raportat la legislația în vigoare, și anume Ordonanța de Urgență nr. 57/2007. Astfel, 10 specii sunt incluse în anexa 5C (specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă), 6 specii se regăsesc în Anexa 3 (specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică), 4 specii se regăsesc în Anexa 4B (specii de interes național, specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă), o specie se regăsește în Anexa 5E (specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă în condiții speciale) iar alte 29 de specii sunt încă neevaluate din acest punct de vedere.

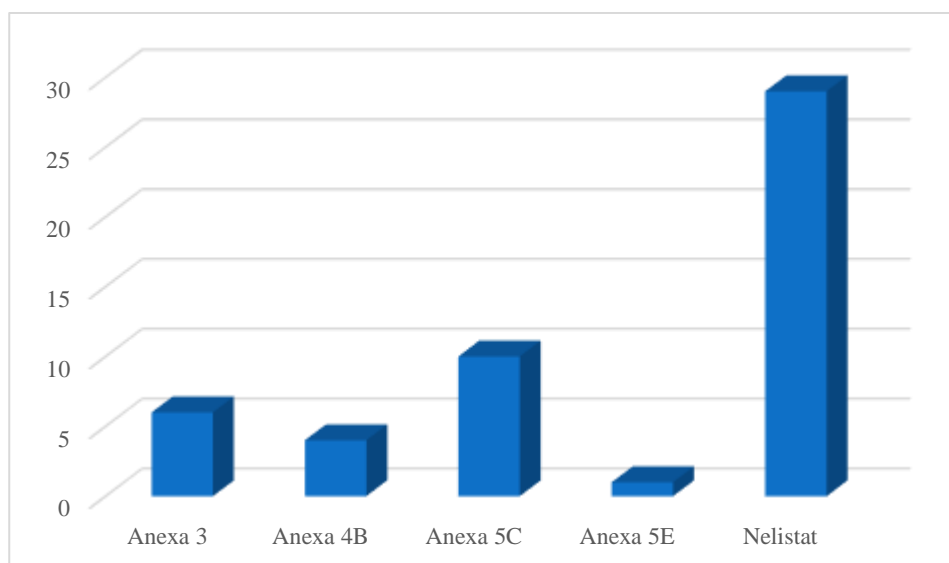


Figura nr. 10 - Analiza statutului de protecție conform OUG 57/2007

Conform Directivei Păsări, 11 specii sunt regăsite în Anexa 2 (pot fi vâdate în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă sau numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate), 7 specii sunt regăsite în Anexa 1 (specii ce constituie obiectivul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire), 2 specii sunt regăsite în Anexa 3 (specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică) iar restul de 32 de specii nu se regăsesc în această directivă.

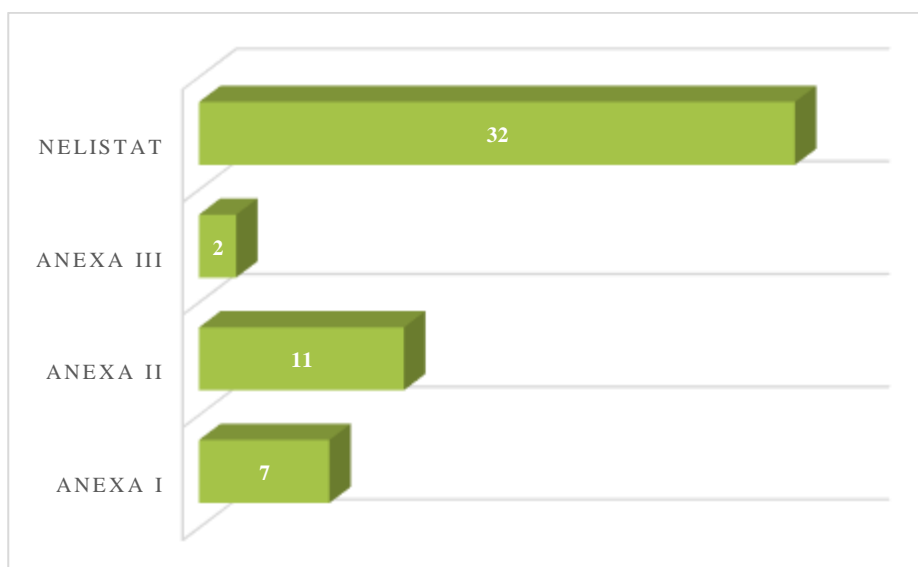


Figura nr. 11 – Analiza (**Directiva 2009/147/CE**) avifaunei identificate la nivelul zonei studiate

### **Mamifere**

Datorită caracteristicilor habitatelor preferate și a modului de viață, aceste specii pot fi monitorizate prin identificarea prezenței lor în teren, bazată pe: urme lăsate (urme imprimate în zăpadă, teren moale, noroi, nisip, excremente, marcări, resturi de pradă etc.), prin capturarea exemplarelor cu ajutorul camerelor cu senzori de mișcare sau prin observație vizuală. În cadrul monitorizării s-a utilizat metoda zonelor de monitorizare prin transecte active și puncte fixe.

Cele patru specii identificate se clasifică din punct de vedere taxonomic în 4 ordine diferite. Din punct de vedere al statutului IUCN, toate cele 4 specii prezintă preocupare minimă (LC), tendința populațiilor fiind stabilă. Conform OUG 57/2007, *Talpa europaea* și *Microtus arvalis* nu se regăsesc în acest document normativ, în timp ce speciile *Vulpes vulpes* și *Lepus europaeus* se regăsesc în Anexa 5B. Cele 4 specii identificate nu se regăsesc în Directiva Habitate.

Tabel 8 - Specii de mamifere identificate in zona studiată

Nr Crt	Specia	Ordinul	Statut de conservare		
			IUCN Red List	O.U.G. 57/2007	Directiva 92/43/CEE
1	<i>Lepus europaeus</i>	<i>Lagomorpha</i>	LC	Anexa 5B	NE
2	<i>Microtus arvalis</i>	<i>Rodentia</i>	LC	NE	NE
3	<i>Talpa europaea</i>	<i>Eulipotyphla</i>	LC	NE	NE
4	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Carnivora</i>	LC	Anexa 5B	NE

**Tabelul nr. 9 Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP**

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația din sit	Suprafața/ populația observată în studiile de teren	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	95 ha	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Bună	Menținerea stării de conservare
	62C0* Stepe ponto sarmatice	16, 336 ha	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Medie sau redusă	Îmbunătățirea stării de conservare
	8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranti sau din Sedo albi-Veronicion dillenii pe stâncării silicioase	113 ha	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Bună	Menținerea stării de conservare
	8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis	5 peșteri	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	10,757 ha	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Medie sau redusă	Îmbunătățirea stării de conservare
	91I0 Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	19,057 ha	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Bună	Menținerea stării de conservare
	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	2.625 ha	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Medie sau redusă	Îmbunătățirea stării de conservare
	91X0 Păduri dobrogene de fag	Studiul de fundamentare al Planului de Management a arătat că acest tip de habitat nu este prezent în suprafața sitului ROSCI0201. Habitatul nu a fost identificat în teren în cadrul studiilor de inventariere pentru evaluarea PP.					
	91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen	5,364 ha	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Bună	Menținerea stării de conservare
	92A0 Păduri galerii / Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	2 ha	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

2236 <i>Campanula romanica</i>	5650-5700 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
2253 <i>Centaurea jankae</i>	450 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
6927 <i>Himantoglossum jankae</i>	15-25 de indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
4097 <i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Studiul de fundamentare al Planului de Management a arătat că acest tip de habitat nu este prezent în suprafața sitului ROSCI0201. Habitatul nu a fost identificat în teren în cadrul studiilor de inventariere pentru evaluarea PP					
2079 <i>Moehringia jankae</i>	2750-5800 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
6948 <i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Studiul de fundamentare al Planului de Management a arătat că acest tip de habitat nu este prezent în suprafața sitului ROSCI0201. Habitatul nu a fost identificat în teren în cadrul studiilor de inventariere pentru evaluarea PP					
2125 <i>Potentilla emilii-popii</i>	750-800 indivizi	7 indivizi	Da-la nivelul amplasamentului	Pe partea vestică a versantului	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
4011 <i>Bolbelasmus unicornis</i>	100-500 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
1088 <i>Cermabyx cerdo</i>	100.000-500.000 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
6908 <i>Morimus asper funereus</i>	100.000-500.000 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
1060 <i>Lycaena dispar</i>	50-100 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
4053 <i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	50-100 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
4055 <i>Stenobothrus eurasius</i>	500-1000 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe	Favorabilă	Menținerea stării de conservare



Memoriu de prezentare "Extindere exploatare carieră Dealul Vărăria"

				altitudinale notabile			
1188 <i>Bombina bombina</i>	500-1000 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
1219 <i>Testudo graeca</i>	1000-5000 indivizi	3 indivizi adulți	Da- la nivelul amplasamentului	Spre est pe partea estică cu panta mai domoală a versantului	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	
5194 <i>Elaphe sauromates</i>	50-100 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare	
2609 <i>Mesocricetus newtonii</i>	100-500 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
2633 <i>Mustela eversmanii</i>	50-100 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
2635 <i>Vormela peregusna</i>	10-50 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	100-147 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
1321 <i>Myotis emarginatus</i>	10-50 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i>	3-7 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
1335 <i>Spermophilus citellus</i>	1000-5000 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
1355 <i>Lutra lutra</i>	1-10 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Nefavorabil-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	
ROSPA0091 Pădurea Babadag	A402 <i>Accipiter brevipes</i>	60-100 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe	Favorabil	Menținerea stării de conservare

				altitudinale notabile		
A255 <i>Anthus campestris</i>	1600-2000 perechi	18 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A090 <i>Aquila clanga</i>	2-5 exemplare	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A404 <i>Aquila heliaca</i>	3-5 exemplare	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A089 <i>Aquila pomarina</i>	15-30 perechi 4270-8580 indivizi în migrație	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A215 <i>Bubo bubo</i>	1-4 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A133 <i>Burhinus oediconemus</i>	35-50 perechi 400-500 indivizi în migrație	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A403 <i>Buteo rufinus</i>	15-30 perechi	8 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A243 <i>Calandrella brachydactyla</i>	200-300 perechi	37 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A031 <i>Ciconia ciconia</i>	35000-122000 indivizi în migrație	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A030 <i>Ciconia nigra</i>	1877-2123 indivizi în migrație	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A080 <i>Circaetus gallicus</i>	20-30 perechi 195-300 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe	Favorabil	Menținerea stării de conservare

Memoriu de prezentare ”Extindere exploatare carieră Dealul Vărăria”

	în migrație			altitudinale notabile		
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	1517-3970 indivizi în pasaj	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A082 <i>Circus cyaneus</i>	20-30 indivizi în iernare 110-330 indivizi în migrație	2 observații ale specie	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A083 <i>Circus macrourus</i>	70-100 indivizi în pasaj	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A084 <i>Circus pygargus</i>	3 perechi 500-830 indivizi în migrație	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A231 <i>Coracias garrulus</i>	400-500 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A238 <i>Dendrocopos medius</i>	500-620 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A236 <i>Dryocopos martius</i>	60-80 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A379 <i>Emberiza hortulana</i>	600-800 perechi	3 observații ale specie	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A511 <i>Falco cherrug</i>	1-2 perechi 6-8 indivizi în migrație	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A103 <i>Falco peregrinus</i>	2-4 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A097 <i>Falco vespertinus</i>	600-800 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A320 <i>Ficedula parva</i>	500-2500 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față	Necunoscută	Menținerea sau

Memoriu de prezentare "Extindere exploatare carieră Dealul Vărăria"

	în migrație			de PP, fără diferențe altitudinale notabile		îmbunătățirea stării de conservare
A075 <i>Haliaeetus albicilla</i>	1 pereche 5-10 indivizi în migrație	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A092 <i>Hieraetus pennatus</i>	20-30 perechi 270-400 indivizi în migrație	2 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A338 <i>Lanius collurio</i>	-	21 observații ale speciei (adulti și juvenili/ comportament de cuibărit)	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A339 <i>Lanius minor</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A246 <i>Lullula arborea</i>	-	3 observații ale speciei 5 identificări după sunet ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A242 <i>Melanocorypha calandra</i>	800-1500 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A019 <i>Pelecanus onocrotalus</i>	2850-3800	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A072 <i>Pernis apivorus</i>	3190-7050 indivizi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A234 <i>Picus canus</i>	200-300 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A307 <i>Sylvia nisoria</i>	300-400 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe	Favorabil	Menținerea stării de conservare

Memoriu de prezentare ”Extindere exploatare carieră Dealul Vărăria”

				altitudinale notabile		
A397 <i>Tadorna ferruginea</i>	243 indivizi 3-7 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A260 <i>Motacilla flava</i>	-	11 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A086 <i>Accipiter nisus</i>	2503-3970 indivizi în pasaj	2 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A087 <i>Buteo buteo</i>	14675-28487 indivizi în pasaj	6 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A088 <i>Buteo lagopus</i>	-	2 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A208 <i>Columba palumbus</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A212 <i>Cuculus canorus</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A299 <i>Hippolais icterina</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A340 <i>Lanius excubitor</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A262 <i>Motacilla alba</i>	-	16 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în zbor	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A435 <i>Oenanthe isabellina</i>	20-30 perechi	5 observații ale	Da-la nivelul	La nivelul	Favorabil	Menținerea stării de

		specie	amplasamentului și în vecinătatea acestuia	amplasamentului și în vecinătatea acestuia în		conservare	
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	28 observații ale speciei (adulți și juvernili/ comportament de cuibărit)	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A443	<i>Parus lugubris</i>	700-800 perechi	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Favorabil	Menținerea stării de conservare
A276	<i>Saxicola torquata</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	450 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A232	<i>Upupa epops</i>	-	5 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A363	<i>Carduelis chloris</i>	-	3 observații ale speciei	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A319	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	5 observații ale	Da-la nivelul	La nivelul	Necunoscută	Menținerea sau

		specie	amplasamentului și în vecinătatea acestuia	amplasamentului și în vecinătatea acestuia în		îmbunătățirea stării de conservare	
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Nu – minim 1,2 km	Spre est și spre vest față de PP, fără diferențe altitudinale notabile	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	
A308	<i>Sylvia curruca</i>	-	2 observații ale specie	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A251	<i>Hirundo rustica</i>	-	47 observații ale specie în zbor în căutare de hrană	Da-la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia	La nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia în	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

\*au fost menționate observații ale speciei , cu precădere referitor la avifaună deoarece nu putem enunța un număr concret de indivizi fără activități de marcarea/recapturare, observațiile directe putând să reprezintă și dublări ale aceluiași individ.

**h) Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.**

**Nu este cazul. PP nu are legătură cu managementul ANPIC.**



## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului**

### **6.1. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată**

#### **6.1.1. Identificarea și estimarea impactului**

- a) toate intervențiile propuse de PP și activitățile ce decurg din implementarea acestuia;

#### **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier presupune amenajarea unui loc special unde se pot executa lucrările unei construcții. Șantierul cuprinde construcția ce urmează a fi executată dar și instalațiile și construcțiile provizorii necesare pentru realizarea construcției propriu-zise.

**Organizarea de șantier** va dispune de următoarele utilități:

- două containere (unul servește ca birou, iar al doilea ca arhivă);
- o clădire ce servește ca atelier și sală de mese;
- două containere (servesc drept magazii);
- o baracă birou și punct de prim ajutor;
- un punct P.S.I. dotat cu scule și stingător de incendiu cu spumă;
- cântar auto.
- concasor mobil (stație de măcinare) dotat cu filtru de particule.

Perimetrul studiat dispune de apă curentă conform contractului nr. 120 A/01.07.2019, încheiat cu S.C. ALIMENTARE CU APĂ DOROBANȚU S.R.L.

#### **Localizarea organizării de șantier**

Se va folosi actuala organizare de șantier a perimetrului de exploatare "Dealul Vărăria".

#### **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

- **din punct de vedere al calității apelor:**

Tehnologia de exploatare care va fi aplicată la obiectivul minier analizat nu necesită utilizarea apei în procesul de producție. Pentru reducerea poluării atmosferice prin emisii de suspensii solide, apa industrială va fi folosită pentru umectarea drumurilor tehnologice, a fronturilor de lucru ale carierei și a instalației de concasare. Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor, societatea va asigura aprovizionarea cu apă minerală îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

- **din punct de vedere al protecției calității solului:**

Așa cum am mai precizat, impactul activităților de exploatare asupra solului și subsolului va fi unul negativ semnificativ – efectul principal rezultat în urma activității de exploatare îl constituie însăși activitatea de extracție în urma căreia pătura de sol vegetal va fi îndepărtată de pe suprafața carierei și prin excavare și depozitare în special, se va schimba aspectul morfologic al terenului.

**Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Sursele de **poluanți pentru sol și subsol** în urma desfășurării activității, sunt în principal următoarele:

- îndepărtarea solului de pe suprafața amplasamentelor prin lucrări miniere și complementare;
- scurgerile accidentale de combustibil și lubrifianți la alimentarea utilajelor sau la execuția lucrărilor de revizii și reparații și deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate, etc).

În aceste condiții o sursă potențială de **poluare a acviferelor** este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilajele din fluxul de exploatare, prelucrare și transport. Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la societăți specializate.

**Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Obiectivul va fi deservit de toalete ecologice, existente la organizarea de șantier a carierei. Recomandăm, pentru menținerea condițiilor de sănătate și securitate a muncii, achiziționarea/contractarea și de cabine de duș ecologice mobile, dotate cu tanc propriu de colectare a apelor uzate. Apele pluviale colectate din zona administrativă să fie preepurate într-un decantor gravitațional care are și funcție de separator de produse petroliere.

**Evacuarea apelor uzate**

Din activitățile de exploatare a rocilor utile, care se vor realiza în cadrul proiectului analizat, nu vor rezulta ape uzate tehnologice. Apele uzate menajere sunt colectate în bazinele septice etanșe cu care sunt prevăzute toaletele ecologice, de unde sunt vidanțate periodic, pe bază de contract, de către societatea care furnizează acest serviciu.

### **Evacuarea apelor pluviale**

Apele pluviale colectate din zona administrativă vor fi preepurate într-un decantor gravitațional care are și funcție de separator de produse petroliere.

În urma prelucrării rocii utile nu rezultă volume de ape uzate care prin deversare în emisar să conducă la poluarea apelor de suprafață.

#### **În vederea controlării nivelului de poluare a solului, se recomandă:**

- solul îndepărtat de pe suprafața amplasamentelor se va decapa, selecta și depozita, în depozitul temporar de sol din care să se preia cantitățile necesare pentru refacerea terenului și executarea de lucrări de protecție și conservare în timp;
- pentru limitarea poluării accidentale și îndepărtarea riscurilor, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la societăți specializate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop;
- platformele din incinta, canalele și rigolele de protecție și colectare ape pluviale de la drumurile tehnologice și rigolele perimetrare destinate colectării apelor pluviale se vor întreține în permanență conform prevederilor din documentație;
- deșeurile (altele decât cele miniere) rezultate din activitate vor fi colectate selectiv și transportate prin intermediul societăților autorizate la locurile amenajate în acest scop spre valorificare/eliminare.

Extracția calcarului industrial din perimetrul temporar de exploatare "Dealul Vărăria" se va realiza printr-un cumul de tehnici și operațiuni miniere, care în final vor duce la valorificarea producției miniere realizate.

Exploatarea rațională și eficiența este în strânsă legătură cu alegerea și aplicarea celor mai adecvate metode de:

- deschidere, pregătire și exploatare
- gospodărirea deșeurilor
- protecția zăcămintului
- reconstrucția ecologică

Lucrările de deschidere reprezintă ansamblul lucrărilor miniere care asigură accesul la resursă, crearea frontului de lucru și lucrări de decopertare.

Lucrările de deschidere constau în principal din:

- a) Lucrări de amenajare a drumului de acces la vatra carierei
- b) Lucrări de decopertare, transport și haldarea solului vegetal, de pe suprafața ce urmează a fi exploatată

c) Lucrări de organizare de șantier

d) Lucrări auxiliare (rezervor de apă, energie electrică etc.)

Lucrările ce se au în vedere pentru deschiderea acestui tip de zăcământ, constau în amenajarea infrastructurii de acces (balastare drumuri de acces, amenajare platforme balastate, acces utilaje de excavare).

Tabelul nr. 4 Identificarea relațiilor cauză - efecte – impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ defaectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Functionarea organizării de șantier	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	2 ha	Perimetrul nu este situat în SIT Natura 2000. Distanța până la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect să nu producă un impact la nivelul sitului. Poate afecta însă speciile cu mobilitate ridicată pentru care a fost desemnat situl ROSPA0091 pădurea Babadag, pasări ce ajung în pasaj și/sau în căutare de hrană și la nivelul amplasamentului
	Particule în suspensie PM 10	<b>50 ug/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane <b>40 ug/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane	Perturbare	1 ha	Perimetrul nu este situat în SIT Natura 2000. Distanța până la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect să nu producă un impact la nivelul sitului
	Prafuri neasociate particulelor în suspensie (emisii de praf de la activitățile de extractivă)	-	Perturbare	1 ha	Perimetrul nu este situat în SIT Natura 2000. Distanța până la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect să nu producă un impact la nivelul sitului
	Scurgei accidentale de produse petroliere	-	AH	0,5 ha	Perimetrul nu este situat în SIT Natura 2000. Distanța până la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect să nu producă un impact la nivelul sitului.
Decoperta (indepartarea strautului de sol vegetal)	Inlaturarea vegetatiei (nudificarea solului)	-	PH	Aprox. 0,5 ha/an Aprox 76 ha până la finalul	Perimetrul nu este situat în SIT Natura 2000. Distanța până la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect să nu producă

				proiectului	un impact la nivelul sitului
	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	2 ha	Perimetrul nu este situat in SIT Natura 2000. Distanța pana la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect sa nu produca un impact la nivelul sitului. Poate afecta in sa speciile cu mobilitate ridicata pentru care a fost desemnat situl ROSPA0091 Padurea Babadag, pasari ce ajung in pasaj si/sau in cautare de hrana si la nivelul amplasamentului
Extractia materialului util	Indepartarea stratului de roca	-	PH	Aprox. 0,5 ha/an Aprox 76 ha pana la finalul proiectului	Perimetrul nu este situat in SIT Natura 2000. Distanța pana la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect sa nu produca un impact la nivelul sitului
	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	2 ha	Perimetrul nu este situat in SIT Natura 2000. Distanța pana la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect sa nu produca un impact la nivelul sitului. Poate afecta in sa speciile cu mobilitate ridicata pentru care a fost desemnat situl ROSPA0091 Padurea Babadag, pasari ce ajung in pasaj si/sau in cautare de hrana si la nivelul amplasamentului
Derocarea, încărcarea și transportul masei miniere	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	2 ha	Perimetrul nu este situat in SIT Natura 2000. Distanța pana la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect sa nu produca un impact la nivelul sitului. Poate afecta in sa speciile cu mobilitate ridicata pentru care a fost desemnat situl ROSPA0091 Padurea Babadag
	Emisii in atmosferă		Poluare aer la depășiri ale valorilor admise, verificabil prin buletine de analize periodice	2ha	Perimetrul nu este situat in SIT Natura 2000. Distanța pana la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect sa nu produca un impact la nivelul sitului. Poate afecta in sa speciile cu mobilitate ridicata pentru care a fost desemnat situl ROSPA0091 Padurea Babadag
Concasarea și sortarea masei	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	2 ha	Perimetrul nu este situat in SIT Natura 2000. Distanța

miniere					pana la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect sa nu produca un impact la nivelul sitului. Poate afecta insa speciile cu mobilitate ridicata pentru care a fost desemnat situl ROSPA0091 Padurea Babadag
	Emisii in atmosfera		Poluare aer la depășiri ale valorilor admise, verificabil prin buletine de analize periodice	2ha	Perimetrul nu este situat in SIT Natura 2000. Distanța pana la cel mai apropiat sit este suficient de mare pentru ca acest efect sa nu produca un impact la nivelul sitului. Poate afecta insa speciile cu mobilitate ridicata pentru care a fost desemnat situl ROSPA0091 Padurea Babadag
Reconstrucția ecologică a terenurilor afectate	Introducerea de specii invazive de plante prin revegetare fără respectarea indicațiilor specialiștilor	0 specii	Introducere si proliferare specii invazive de plante Eliminarea speciilor native	74,7925 ha	Perimetrul nu este situat in SIT Natura 2000. Dar, o data intelenite, speciile invazive pot propaga structuri de reproducere, ce pot ajunte la nivelul habitatelor din sit

**b) toate efectele generate de intervențiile PP**

**A. Surse de poluanți si instalatii de retinere evacuare si dispersi a poluantilor**

**a. Protecția calității apelor**

**1. Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

În imediata apropiere a amplasamentului, pe partea Nord-Vestică, este localizat râul Aiorman (Peceneaga). Acesta izvorăște din zona cea mai înaltă a Podișului Casimcei, dintre vârfurile Țuguiata și Secaru de pe culmea principală. După ce iese din zona de pădure, mult mai jos, Aiormanul primește pe partea stângă afluentul Valea Caprelor, care vine dinspre sud, din localitatea Meșteru. În aval de această confluență, Aiormanul trece prin localitatea Dorobanțu. Ieșit din nou în câmp, râul primește din partea dreaptă afluentul Omurlar. Acesta vine și el tot din zona împădurită a Podișului Casimcei și, înainte de a se vărsa în Aiorman, trece pe lângă ruinele și cimitirul fostului sat Dragalina. Mai departe Aiormanul urmează culoarul depresionar dintre Dealurile Cernei la nord și Dealul Ghiunghiurmez la sud. Acest traseu corespunde în adâncurile geologice cu falia tectonică Peceneaga-Camena. După ce străbate aproape 20 km, Aiormanul se varsă în Lacul Peceneaga, situat în estul localității omonime.

Versanții drenează apele provenite din precipitații cu circulație pe sistemul fisurat al zăcămintului, neexistând probleme de ordin hidrogeologic care ar putea influența lucrările de exploatare. Prin respectarea măsurilor de exploatare la obiectivul minier "Dealul Vărăria" nu vor exista situații de poluare a stratelor acvifere superficiale sau de adâncime.

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

Pentru preluarea apelor pluviale din zona amplasamentului au fost realizate rigole de preluare și dirijare către firul văii existente.

### **b. Protecția aerului**

#### **1. Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

Din punct de vedere climatic, perimetrul de exploatare "Dealul Vărăria" se caracterizează printr-un climat temperat continental, cu vânturi frecvente, precipitațiile insuficiente și neuniform repartizate, cu influență climatică de ariditate.

Cele mai apropiate localități de perimetrul studiat sunt: Dorobanțu, cca. 1,40 km spre sud-vest și Cârjelari, cca. 0.90 km spre nord-est.

În amplasamentul carierei "Dealul Vărăria" poluanții atmosferici sunt cei generați de operațiunile miniere, prin emisii de particule în suspensie sau gaze provenite din funcționarea utilajelor cu combustie internă.

Principalii poluanți emiși pe amplasamentul carierei din perimetrul "Dealul Vărăria" sunt:

- pulberi sedimentabile;
- gazele de ardere evacuate de utilajele folosite în procesul de producție;
- gaze degajate la exploziile de derocare programate pentru dislocarea rocilor.

*Emisiile de pulberi sedimentabile* se produc în timpul lucrărilor de excavare și transport a masei miniere.

Exploatarea masei miniere determină creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona carierei, sursele de poluare fiind reprezentate de praful degajat la excavarea, încărcarea masei miniere și de praful antrenat la circulația mijloacelor de transport.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de manipulare a materialelor excavate se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara perimetrului minier. În urma estimărilor, s-a constatat că valorile acestor emisii sunt în limitele admisibile de concentrații de pulberi în suspensie.



Praful rezultat prin dislocarea masivului cu exploziv va fi în cantitate mai mare, însă acesta va fi dispersat în aer pe o distanță de cca. 100 m. În activitatea de perforare rezultă o cantitate foarte mică de praf deoarece execuția găurilor se face cu instalații de forare prevăzute cu captatoare de praf.

Exploziile sunt programate a fi executate la intervale rare de timp, volumul de praf și gaze degajat la fiecare explozie urmând a se dispersa foarte rapid, la dispersia acestora contribuind atât efectul generat de explozie cât și circulația curenților de aer, accentuată în culmea dealurilor. Debitul masic de pulberi emise va fi mai mic decât debitul masic limită prevăzută în Legea nr. 104/15.06.2011.

**Emisiile de gaze de ardere** sunt produse de către mijloacele de transport auto și de către utilajele de excavare și încărcare.

Ca urmare a activității utilajelor, va rezulta un consum de motorină care nu va depăși valoarea de 500 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent. Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă.

Toate utilajele utilizează drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), SO<sub>2</sub>, hidrocarburi arse incomplet (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Evaluarea concentrațiilor estimate privind emisiile datorate arderii carburanților relevă faptul că *impactul asupra atmosferei, produs de emisiile rezultate din arderea carburanților, este nesemnificativ*, valorile emisiilor calculate au valori mult sub valorile maxime admise prin Legea nr. 104/15.06.2011.

Un alt factor care poate conduce la modificarea calității aerului este dat de **degajarea gazelor la exploziile de derocare** programate pentru dislocarea rocilor.

Exploziile sunt programate a fi executate la intervale rare de timp, volumul de gaze degajat la fiecare explozie urmând a se dispersa foarte rapid, la dispersia gazelor contribuind atât efectul generat de explozie cât și circulația curenților de aer accentuată în zona de culme a dealurilor. În activitatea de perforare rezultă o cantitate foarte mică de praf deoarece execuția găurilor se face cu instalații de forare prevăzute cu captatoare de praf.

Conform celor prezentate anterior, impactul activităților miniere pe amplasamentul "Dealul Vărăria" asupra factorului de mediu aer, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați la motoarele utilajelor și din antrenarea prafului, în principal pe drumuri tehnologice.

Odată cu sistarea lucrărilor de exploatare, impactul asupra aerului va fi mult redus în perioada executării lucrărilor de închidere și practic eliminat odată cu finalizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică datorită încetării lucrărilor de exploatare, încetarea transportului auto și a procesului de haldare a rocilor sterile.

## **2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Emisiile de poluanți atmosferici, se vor încadra în limitele prevăzute în Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor meteorologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Emisiile de poluanți atmosferici se vor încadra în STATS 12574/87.

Pentru reducerea emisiilor de praf se vor umecta drumurile de acces și transport, instalațiile de concasare și transport către sitele de sortare, precum și instalațiile de sortare a agregatelor.

### **c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

#### **1. Sursele de zgomot și vibrații**

Prin tehnologia de exploatare utilizată în perimetrul "Dealul Vărăria" sunt generate zgomote și vibrații care însă nu pot influența clădirile și construcțiile din vecinătatea zonei, așezările omenești fiind situate la mare distanță de carieră.

Principala sursă generatoare de vibrații o constituie exploziile de derocare, care concomitent cu derocarea masei miniere induc în masivul geologic oscilațiile seismice având mărimi și intensități în funcție de cantitatea de exploziv utilizată și de dispunerea acestuia în găurile de sondă. Tehnologia de derocare aplicată la cariera "Dealul Vărăria" va fi prin detonarea explozivilor amplasați în găuri de sondă.

Încărcătura de exploziv va fi de tip continuu și constituită din exploziv amestec de motorină și azotat de amoniu cu inițierea în două puncte amplasate la o treime din lungimea încărcăturii. Periodic se va detona o cantitate maximă de exploziv prevăzută prin avizul unei societăți atestată în acest domeniu. Încărcătura de inițiere va fi constituită din dinamită și va reprezenta 5% din greutatea totală în echivalent TNT.

Un alt efect al lucrărilor de exploatare și procesare în cariera și incinta tehnologică "Dealul Vărăria" este și producerea unor zgomote de către utilajele în funcțiune și de mijloacele de transport. Aceste entități fiind situate izolate, nu vor produce impact de mediu semnificativ din acest punct de vedere pentru sănătatea și confortul așezărilor omenești.

## **2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Nivelul de zgomot se va încadra în prevederile SR 10009-2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant și Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de zgomote și vibrații se vor lua o serie de măsuri cum ar fi:

- lucrările miniere de exploatare și prelucrare a calcarului industrial se vor realiza numai în perimetrul minier aprobat de către A.N.R.M.;
- respectarea tehnologiei de exploatare aprobată prin Licența de exploatare;
- menținerea în bună stare a drumurilor de acces;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- reducerea poluării fonice prin măsuri tehnico-organizatorice;
- orientarea fronturilor de lucru, astfel încât zgomotele și vibrațiile produse în timpul activității de exploatare să se resimtă în limitele admise;
- utilizarea sistemului Nonnel de pușcare cu trepte de microîntârziere pentru diminuarea șocului seismic;
- se vor folosi numai utilaje în stare bună, cu respectarea graficului de reparații și revizii tehnice;
- utilizarea de echipamente și autobasculante performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului;
- pentru cazul în care nivelul de zgomot la limita perimetrului, stabilit prin măsurători, va fi mai mare decât cel prognozat și zgomotele produse vor afecta fauna din ariile protejate, activitatea va fi sistată, reluarea acesteia urmând a se face după montarea unor ecrane antifonice alcătuite din panouri detașabile, construite din structuri ușoare cu umplutură de materiale fonic izolante (spumă poliuretanică, vată de sticlă etc.) amplasate în vecinătatea zonelor maxime de emisii, pe direcția sursă-receptor.

Odată cu sistarea lucrărilor de exploatare, impactul produs de zgomote și vibrații va fi mult redus în perioada executării lucrărilor de închidere și practic eliminat odată cu finalizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică.

**d. Protecția împotriva radiațiilor**

**1. Sursele de radiații**

Nu este cazul.

**2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

**e. Protecția solului și a subsolului**

**1. Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime**

În perioada de execuție a lucrărilor de investiții se va interveni în structura naturală a solului pe măsura realizării derocărilor și lucrărilor de exploatare pentru lucrările proiectate prin: modificarea proceselor pedogenetice, prin întreruperea ciclurilor de viață ale vegetației, microfaunei și mezofaunei și modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afânare (tasarea), coeziunea și frecarea internă.

Impactul activităților de exploatare asupra solului și subsolului va fi unul negativ semnificativ – efectul principal rezultat în urma activității de exploatare îl constituie însăși activitatea de extracție în urma căreia pătura de sol vegetal va fi îndepărtată de pe suprafața carierei și prin excavare și depozitare în special, se va schimba aspectul morfologic al zonei.

**Sursele potențiale de poluare pentru sol și subsol, în urma desfășurării activității, sunt în principal următoarele:**

- solul și subsolul, va fi afectat în limite admisibile, efectele negative rezultând din excavațiile din carieră, amenajarea drumurilor tehnologice. Prin măsurile de reconstrucție ecologică cea mai mare parte a acestor efecte negative va fi atenuată;
- alte surse posibile de poluare a solului ca urmare a desfășurării activității de exploatare sunt în principal următoarele:
  - scurgerile accidentale de combustibil și lubrifianți;
  - scurgerile accidentale, pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor;
  - accidentele tehnice;
  - pulberile sedimentabile;
  - deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate etc.)

## **2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

- nivelarea vetrei carierei și a bermelor, realizându-se pante de scurgere adecvate;
- se va evita poluarea solului cu produse petroliere (carburanți, uleiuri);
- la alimentarea utilajelor, sub rezervorul acestora se va întinde o folie din material plastic;
- îndepărtarea imediată a solului contaminat și a produselor petroliere scurse accidental de la utilajele în exploatare prin folosirea de materiale absorbante;
- se va urmări respectarea geometriei și a caracteristicilor treptei de exploatare;
- modificările de relief cauzate extracției calcarului industrial vor fi atent monitorizate astfel încât să se evite posibilitatea apariției unor alunecări de teren;
- urmărirea stabilității versanților din zonele limitrofe (gradul de eroziune);
- urmărirea activității utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- se va urmări respectarea cu strictețe a tehnologiei de prelucrare;
- deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor Legii nr. 17/2023 pentru aprobarea O.U.G. 92/2022, H.G. nr. 856/2002, H.G. nr. 1132/2008, H.G. nr. 235/2007, H.G. nr. 621/2005, cu modificările și completările ulterioare.

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

În ceea ce privește protecția ecosistemelor terestre nu sunt probleme majore de poluare. Obiectivul este situat în afara arealului cu elemente de faună acvatică.

- respectarea graficului de lucrări, în sensul limitării traseelor și programului de lucru, pentru a limita astfel și impactul asupra faunei specifice amplasamentului și mai ales zonei adiacente;
- stropirea drumurilor de acces, a drumurilor tehnologice, în vederea reducerii pulberilor sedimentabile generate ca urmare a activității de exploatare;
- evitarea depozitării necontrolate a deșeurilor rezultate (menajere, steril, anvelope etc.);
- colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor, în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora;
- prevenirea și înlăturarea urmărilor unor accidente care ar putea polua puternic zona, prin scurgeri;
- reconstrucția ecologică a terenului afectat, la finalizarea lucrărilor de execuție;
- instruirea lucrărilor privind comportamentul față de elementele de biodiversitate și conștientizarea privind beneficiile pe care acestea le oferă.

## 1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Perimetrul analizat nu se intersectează cu situri protejate Natura 2000. Limitele cele mai apropiate de perimetrul ale ANPIC analizate (ROSPA0091 Padurea Babadag și ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean) se afla la o distanță de aproximativ 1.5 km față de limita perimetrului. Cu toate acestea la nivelul zonei analizate au fost identificate elemente naturale protejate (habitate și elemente de faună) pentru care au fost desemnate siturile mai sus menționate .

**R3411 Pajiști daco-balcanice de *Chrysopogon gryllus* și *Festuca rupiucola***, habitat cu valoare conservativă redusă, specific zonelor calcaroase ale Podișului Babadag, cu corespondență în Habitatele Natura 2000 pentru habitatul **62A0 Pajiști uscate din regiunea submediteraneeană estică (*Scorzoneratalia villosae*)**. Acest habitat este bine reprezentat pe versantul cu expoziție Nordică, nord-estică.

Importantă este reprezentarea habitatului **R3122 Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*)**, cu corespondență în Habitatele Natura 2000: **40A0\* Tufărișuri subcontinentale peripanonice**, habitat caracteristic podișurilor Dobrogei de Nord și Sud, în zona de silvostepă. Apare sub forma unor fâșii de tufărișuri ce alternează cu păduri, pajiști uscate și/sau terenuri agricole. Prezintă o valoare conservativă moderată. Acest habitat este identificat pe versantul expoziție Nordică, nord-estică unde alternează cu habitatul **R3411 Pajiști daco-balcanice de *Chrysopogon gryllus* și *Festuca rupiucola***.

***Potentilla emilii-popii*** – Cf. FS mărimea populației în sit este de 750-800 indivizi. Starea de conservare este favorabilă. Obiectivul specific de conservare pentru această specie este menținerea stării de conservare.

***Testudo graeca*** – Cf. Pm în curs de aprobare, mărimea populației în sit este de 1000-5000 de adulți. Starea de conservare a fost evaluată ca favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

Aceste elemente de biodiversitate imobile și/sau cu mobilitate redusă au fost identificate la nivelul amplasamentului studiat, la o distanță minimă de 1.5 km față de limita celor mai apropiate situri. Considerăm că, există posibilitatea ca aceste populații ale elementelor de flora și faună amintite mai sus să prezinte o conexiune ecologică cu populațiile de la nivelul ANPIC deoarece:

1. Intre zona analizata si limitele ANPIC nu au fost identificate bariere antropice si/sau ecologice care sa contribuie la delimitarea certa a populatiilor (din ANPIC si din afara ANPIC)
2. În imediata apropiere a amplasamentului, pe partea Nord-Vestică, este localizat râul Aiorman (Peceneaga). Valea acestuia poate constitui un coridor ecologic, o sursa de schimburi genetice, între populațiile din zona analizata și populațiile sitului, și chiar o posibilă ruta de pasaj pentru speciile de faună de talie mică (paseriforme) sau specii de faună cu mobilitate redusă (nevertebrate, herpetofauna, micromamifere).

**Tabelul nr. 5 Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată**

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
<b>ROSCI0201</b> <b>Podișul Nord Dobrogean</b>	<i>Testudo graeca</i>	Marimea populatiei	Cel puțin 5000	favorabila	RDP	Semnificativ
<b>ROSPA0091</b> <b>Pădurea Babadag</b>	<i>Accipiter brevipes</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Anthus campestris</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Aquila heliaca</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Aquila pomarina</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Bubo bubo</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Buteo rufinus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Ciconia ciconia</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
	<i>Ciconia nigra</i>	Tipar de	Fara scaderi semnificative	favorabila	AP	Nesemnificativ

	distributie	altele decat cele rezultate din variatii naturale			
<i>Circaetus gallicus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Circus aeruginosus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Circus cyaneus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Circus macrourus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Circus pygargus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Coracias garrulus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Dendrocopos medius</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Dryocopos martius</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Emberiza hortulana</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Falco cherrug</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Falco peregrinus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Falco vespertinus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Ficedula parva</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Hieraetus pennatus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Lanius collurio</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Lanius minor</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Lullula arborea</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Melanocorypha calandra</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Pernis apivorus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Picus canus</i>	Tipar de	Fara scaderi semnificative	favorabila	AP	Nesemnificativ



	distributie	altele decat cele rezultate din variatii naturale			
<i>Sylvia misoria</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Motacilla flava</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Accipiter nisus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Buteo buteo</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Buteo lagopus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Columba palumbus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Cuculus canorus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Hippolais icterina</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Lanius excubitor</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Lanius senator</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Motacilla alba</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Oenanthe isabellina</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Oriolus oriolus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Parus lugubris</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Saxicola torquata</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Streptopelia turtur</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Sturnus vulgaris</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Upupa epops</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Carduelis</i>	Tipar de	Fara scaderi semnificative	favorabila	AP	Nesemnificativ

<i>chloris</i>	distributie	altele decat cele rezultate din variatii naturale			
<i>Muscicapa striata</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Phylloscopus collybita</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Sylvia atricapilla</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Sylvia curruca</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ
<i>Hirundo rustica</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila	AP	Nesemnificativ

#### **g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

##### **1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele**

Nici pe amplasamentul carierei, nici în vecinătate nu au fost identificate elemente de patrimoniu cultural. De asemenea investiția în sine nu este de natură să prejudicieze manifestările etno-culturale caracteristice comunităților din zona analizată.

Cele mai apropiate localități de perimetrul "Dealul Vărăria" sunt satele Dorobanțu la cca. 1,40 km sud-vest și Cârjelari la cca. 0,90 km spre nord-est.

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

- impunerea limitelor admisibile prevăzute de reglementările în vigoare ca obiective specifice de monitorizare și performanță;
- stropirea drumurilor tehnologice și de acces, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă;
- menținerea în bună stare a drumurilor de acces;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- reducerea poluării fonice prin măsuri tehnico-organizatorice;

- orientarea fronturilor de lucru, astfel încât zgomotele și vibrațiile produse în timpul activității de exploatare să se resimtă în limitele admise;
- utilizarea sistemului Nonnel de pușcare cu trepte de microîntârziere pentru diminuarea șocului seismic;
- utilizarea de echipamente și autobasculante performante, în stare bună, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise, cu respectarea graficului de reparații și revizii tehnice;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică.

**h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

**1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate**

În conformitate cu prevederile ordinului MMGA nr. 95/08.03.2005, privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate la fiecare clasă de deșuri, în cadrul perimetrului analizat se pot acumula următoarele tipuri de deșuri

Tabel nr. 10 - Lista deșuri

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa generatoare	Cantitate	UM	Operațiune valorificare/eliminarea	Cod operațiune	Denumire operațiune
20.03.01	Deșuri municipale amestecate	Activitatea curentă	1	to/an	Eliminare	D15	Stocare înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14
16.01.03	Anvelope scoase din uz	Proces tehnologic	2	buc/an	Valorificare	R12	Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
15.01.01	Ambalaje de hârtie și carton	Proces tehnologic	2	tone/an	Valorificare	R12	Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
15.01.02	Ambalaje de materiale plastice	Din activitate	0,5	to/an	Valorificare	R12	Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
15.01.07	Ambalaje de sticlă	Din activitate	0,5	to/an	Valorificare	R12	Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
16.01.07*	Filtre de ulei	Proces tehnologic	20	kg/an	Valorificare	R12	Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
13.02.06	Uleiuri	Din	0,5	to/an	Valorificare	R12	Schimb de deșuri în

*	sintetice de motor, de transmisi e și de ungere	activitate					vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
---	--	------------	--	--	--	--	---

Gestionarea deșeurilor se referă la depozitarea temporară, reutilizarea, colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor, principalul scop fiind economisirea materiei prime reutilizarea deșeurilor reciclabile, contribuind astfel la reducerea presiunii asupra resurselor naturale.

În sensul legii 17/2022 pentru aprobarea O.U.G. 92/2021 privind regimul deșeurilor, semnificația unor termeni este prezentată mai jos:

- ✓ deșeu – orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce;
- ✓ deținător de deșeuri – producătorulș deșeurilor sau persoana fizică ori juridică ce se află în posesia acestora;
- ✓ producător de deșeuri – orice persoană ale cărei activități generează deșeuri, producător de deșeuri sau orice persoană care efectuează operațiuni de penetrare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri;
- ✓ gestionarea deșeurilor – colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau operator economic care se ocupă de valorificare/eliminare deșeuri în numele altor persoane;
- ✓ valorificare – orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general;
- ✓ eliminare – orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie.

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

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor. Prima opțiune este prevenirea producerii de deșeuri, prin alegerea încă din faza de proiectare a celor mai bune tehnologii. Dacă evitarea producerii de deșeuri nu este întotdeauna posibilă, atunci trebuie minimizată cantitatea de deșeuri generată prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică.

### 3. Planul de gestionare a deșeurilor

Etapa de eliminare a deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, în mod responsabil astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului. Toate tipurile de deșeu, exceptând cele tehnologice, vor fi colectate separat și selectiv, și, după caz, vor fi predate spre valorificare sau eliminare, pe bază de contract, unor operatori autorizați. Deșeurile miniere generate pe amplasament corespund următoarelor tipuri de deșeuri:

01 Deșeuri rezultate de la exploatarea minieră, cariere și tratarea fizică și chimică a mineralelor

01 01 Deșeuri de la excavarea minereurilor

01 01 02 Deșeuri de la excavarea minereurilor nemetalifere:

- *steril provenit din decoperta treptei I de exploatare (format din sol, loess și roci alterate);*
- *steril rezultat prin claubare mecanică, după excavarea rocii pușcate, format din roci alterate constituind "pierderi" de exploatare (extracție).*

01 04 Deșeuri de la procesarea fizică și chimică a minereurilor nemetalifere

01 4 08 Deșeuri din pietriș și roci sparte:

- *deșeu rezultat în urma prelucrării prin concasare – sortare a rocii utile în instalația carierei.*

#### **Depozitarea solului vegetal**

Solul vegetal recuperat este depozitat temporar, urmând ca la închiderea carierei să fie relocalat în vatra carierei, în vederea reconstrucției/resolificării acesteia. Depozitul temporar de sol va fi amplsat pe treapta superioară decopertată, urmând ca pe măsură ce vor fi disponibilizate suprafețe, solul depozitat să fie utilizat la resolificare. Pentru depozitul de sol sunt prevăzute următoarele măsuri de ordin constructiv:

- pentru asigurarea unei bune înfrățiri cu terenul se va brăzda cu buldozerul partea superficială de sol;
- se vor executa lucrări de drenare la baza depozitului, prin șanțuri săpate în terenul de bază, cu scurgerea asigurată;
- materialul se va compacta și nivela cu utilaje adecvate;
- prin lucrări specifice se vor intercepta, dirija și îndepărta apele superficiale din depresiuni, gropi sau alte acumulări de ape ce pot apărea, după precipitații abundente, în cadrul depozitului.

### **Valorificarea presupune:**

- folosire internă la întreținere drumuri tehnologice;
- vânzare ca material de împănare la diverse drumuri și platforme în exterior.

Deșeurile industriale (altele decât cele miniere) vor fi colectate în containere pe sorturi în funcție de natura acestora, apoi transportate auto la centrele de colectare special amenajate. Deșeurile menajere vor fi depozitate separat pe un amplasament special amenajat la organizarea de șantier ce deservește perimetrul de unde, periodic, vor fi transportate la gropile de gunoi special amenajate din zonă, în baza contractelor cu firme autorizate în acest scop. Reparațiile utilajelor se va face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice cu societăți autorizate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop.

### **i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

#### **1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Ca și în cazul majorității carierelor, activitatea de derocare se bazează pe utilizarea exploziilor controlate, folosind în această activitate substanțe și preparate chimice periculoase. Explozivul de bază – AM-1 (nitroman). Explozivi de inițiere dinamită (DII) sau echivalent acesteia, produse omologate în țară (Austrogel, Lambrex). Ca mijloace de inițiere vor fi utilizate capse electrice cu microîntârziere de tip Nonel, cu elemente de întârziere tip SL și conectori de legare a găurilor în mănunchi.

Între găurile aceleiași rând se vor folosi întârzieri de 17-25 mls (se vor lega câte 2-3 găuri pe aceeași treaptă de întârziere), iar între rânduri întârzierea va fi de 25 mls, dar nu va depăși întârzierea întregului sistem NONEL de 500S.

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

Cantitatea de material exploziv de bază și de inițiere este calculat pentru fiecare gaură, pe trepte și totală, se determină prin calcul și este evidențiată în monografie, pentru fiecare pușcare în parte.

De asemeni, în procesul de producție se vor folosi combustibili pentru motoarele cu ardere internă și lubrifianți pentru angrenajele utilajelor, aceste produse, prin compoziția lor putând fi asimilate preparatelor chimice. Sistemul de inițiere Nonel în variantele lui aflate pe piața internă sunt recunoscute pentru siguranța în manipulare și efect maxim al derocării, diminuând și zgomotul și mai ales anihilând unda de șoc și transmiterea vibrațiilor.

Pentru executarea lucrărilor de pușcare, unitatea va încheia un contract de prestări servicii cu o societate autorizată pentru deținerea, transportul și folosirea materiilor explozive.

#### **B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Prin specificul proiectului singurele resurse naturale utilizate în construcție sunt reprezentate de resurse geologice sub formă de steril. Atât în timpul construcțiilor cât și în timpul funcționării o altă resursă naturală utilizată este reprezentată de apa potabilă (ce va fi pusă la dispoziție angajaților de către beneficiar prin apă îmbuteliată) și pentru necesarul de apă tehnologică, va fi instalat un rezervor metalic, care va fi alimentat periodic, cu cisterna.

#### **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect**

##### **a. Impactul asupra populației și sănătății umane**

Cele mai apropiate localități de perimetrul "Dealul Vărăria" sunt satele Dorobanțu și Cârjelari, aflate la aproximativ 1 km de perimetrul de exploatare.

Impactul negativ produs de activitatea de manipulare a rocii asupra așezărilor umane din zonă se poate manifesta prin zgomotul produs de utilajele și mijloacele de transport ale materialelor, prin emisiile provenite de la gazele de ardere a combustibililor lichizi și prin praful ridicat.

Având în vedere distanța la care sunt situate localitățile Dorobanțu și Cârjelari, considerăm că impactul asupra acestora este destul de mic. În perimetrul de exploatare nu sunt semnalate obiective de interes tradițional, monumente istorice și de arhitectură sau așezăminte de interes public.

##### **b. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice**

Perimetrul studiat nu se suprapune nu nici un sit Natura 2000 acestea regăsindu-se la o distanță considerabilă de PP. Cel mai apropiat sit este ROSPA0091 Pădurea Babadag, la o distanță de cca. 1,5 km.





Figura nr. 12 – Localizarea amplasamentului față de ariile naturale protejate



Tabel nr. 10. Evaluarea impactului asupra speciilor si/sau habitatelor posibil a fi afectate de implementarea PP

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	Specii de plante	2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	-	La nivelul PP	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	750	800	775	Nu	Populația speciei identificată la nivelul amplasamentului nu este inclusă în sit. Reprezintă o populație separată distanța de la sit la PP fiind de aproximativ 1,2 km, suprafață ce prezintă habitate mozaicate de agroecosisteme, habitate umede, pășuni și chiar localități	7 indivizi	Nesemnificativ	Nu este afectată populația speciei din sit
	Herpetofaună	1219	<i>Testudo graeca</i>	-	La nivelul PP	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	1000	5000	5000	Da	Specia a fost identificată la nivelul amplasamentului. Cf. literaturii de specialitate, specia prezintă distribuție în zona analizată. Există posibilitatea ca indivizii prezenți în zona PP să prezinte conexiuni ecologice cu populația din sit.	Nr. de indivizi	Incert	Specia prezintă mobilitate ridicată (se poate deplasa pe distanțe mari dacă habitatul este optim) însă cu viteze reduse. Astfel, pot exista conexiuni ecologice de tipul: indivizi din sit la nivelul amplasamentului
		5194	<i>Elaphe sauromates</i>	-	Cel puțin 1,2 km fata de PP	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	50	100	500	Da	Specia nu a fost identificată la nivelul amplasamentului dar, în literatura de specialitate prezinta distributie in zone apropiate (in apropiere de localitatea Luminita la sud de Dorobantu)	Nr. de indivizi	Incert	Specie criptica, <i>Elaphe sauromates</i> poate fi observat in habitate diverse, , in interiorul siturilor protejate dar si in jurul localitatilor sau in alte zone antropizate industrial (ex. cariere).
	Mamifere	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	-	Cel puțin 1,2 km fata de PP	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabil-inadecvat	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	1000	5000	3000	Da	Specia nu a fost identificată la nivelul amplasamentului dar, în literatura de specialitate prezinta distributie in zone apropiate (in apropiere de localitatea Luminita la sud de Dorobantu)	Nr. de indivizi	Incert	Habitatul de la nivelul amplasamentului, cu precadere versantul domol cu expozitie nord-estica przinta conditii favorabile pentru specie ce ar putea coloniza aceste terenuri.

ROSPA0091 Pădurea Babadag	Păsări	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren în zona de studiu. Cf. datelor din literatură de specialitate specia a fost observată la o distanță minimă de aproximativ 8 km sud de amplasament.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge în zona analizată pentru hranire. Incăzul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distribuție , intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
		A 255	<i>Anthus campestris</i>	C	Obs. La nivelul PP	Da	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire. Nu au fost identificate cuiburi și sau comportament de cuibărire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge în zona analizată pentru hranire. Incăzul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distribuție , intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
		A0403	<i>Buteo rufinus</i>	R	Obs. La nivelul PP	Da	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire. Nu au fost identificate cuiburi și sau comportament de cuibărire la nivelul și/sau în vecinătatea amplasamentului.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge în zona analizată pentru hranire. Incăzul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distribuție , intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
		A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	R	Obs. La nivelul PP	Da	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire. Nu au fost identificate cuiburi și sau comportament de cuibărire la nivelul și/sau în vecinătatea amplasamentului.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge în zona analizată pentru hranire. Incăzul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distribuție , intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
		A224	<i>Caprimlgus europaeus</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată între. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge în zona amplasamentului observată asupra acesteia fiind efectuate în zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge în zona analizată pentru hranire. Incăzul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distribuție , intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.

A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	Obs. La nivelul PP	Da	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A083	<i>Circus macrourus</i>	C	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A084	<i>Circus pygargus</i>	C/R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.

A379	<i>Emberiza hortulana</i>	R	Obs. La nivelul PP	Da	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A097	<i>Falco vespertinus</i>	C	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A320	<i>Ficedula parva</i>	C	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoascută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	C/R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A338	<i>Lanius collurio</i>	R	Obs. La nivelul PP	Da	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.

A339	<i>Lanius minor</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A246	<i>Lullula arborea</i>	R	Obs. La nivelul PP	Da	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A072	<i>Pernis apivorus</i>	C	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Da	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia nu a fost identificată în teren. Cf. literaturii de specialitate specia ar putea ajunge in zona amplasamentului observatii asupra acesteia fiind efectuate in zona relative apropiate cu habitate similare.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	Indivizi ai speciei din sit ar putea ajunge in zona analizata pentru hranire. In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A260	<i>Motacilla flava</i>	R	Obs. La nivelul PP	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoascută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizarii habitatelor propice hranirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.



A086	<i>Accipiter nisus</i>	C	Obs. La nivelul PP	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A087	<i>Buteo buteo</i>	C	Obs. La nivelul PP	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A088	<i>Buteo lagopus</i>	W	Obs. La nivelul PP	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A212	<i>Cuculus canorus</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Nu	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A262	<i>Motacilla alba</i>	R	Obs. La nivelul PP	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	R	Obs. La nivelul PP	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.

A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	R	Obs. La nivelul PP	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabil	Menținerea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Nu	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A276	<i>Saxicola torquata</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Nu	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	R	Obs. La nivelul PP cf. lit. de spec.	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A352	<i>Sturnus vulgaris</i>	R	Obs. La nivelul PP cf. lit. de spec.	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A232	<i>Upupa epops</i>	R	Obs. La nivelul PP cf. lit. de spec.	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.

A363	<i>Carduelis chloris</i>	R	Obs. La nivelul PP cf. lit. de spec.	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Nu	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A314	<i>Phylloscopus collybita</i>	R	Obs. La nivelul PP cf. lit. de spec.	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	R	Cel puțin 1,2 km fata de PP	Nu	Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A308	<i>Sylvia curruca</i>	R	Obs. La nivelul PP cf. lit. de spec.	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.
A251	<i>Hirundo rustica</i>	R	Obs. La nivelul PP cf. lit. de spec.	Nu	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Specia a fost identificată în teren în activitate de hrănire.	Modificări ale tiparului de distributie prin evitarea suprafeței PP.	Nesemnificativ	In cazul implementării PP ar putea fi afectat tiparul de distributie, intensitatea utilizării habitatelor propice hrănirii de la nivelul zonei analizate se poate reduce.



**c. Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, patrimoniului istoric și cultural**

Având în vedere că perimetrul este amplasat în zona de protecție a sitului Drb\_64, se recomandă supravegherea arheologică în timpul execuției lucrărilor. Dacă pe parcursul lucrărilor de explorare/exploatare vor rezulta descoperiri arheologice/paleontologice întâmplătoare, lucrările vor fi întrerupte și se va anunța imediat DJC Tulcea și emitentul autorizației de construire în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Singura modalitate de a se produce un impact negativ este reprezentată de producerea unor scurgeri de la utilaje, cu caracter temporar și de scurtă durată.

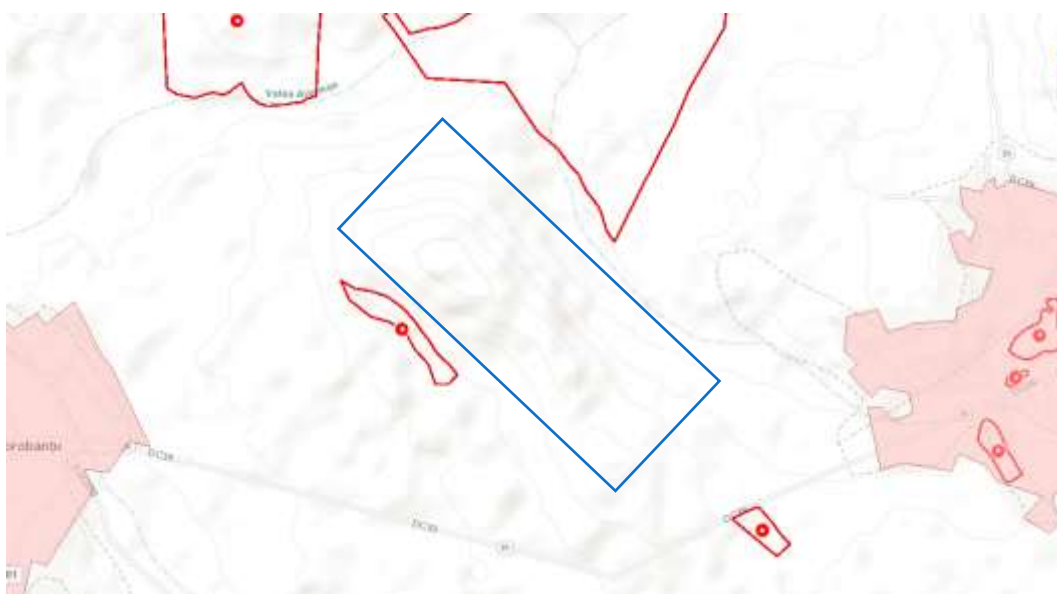


Figura nr. 13 Localizarea perimetrului de exploatare față de siturile arheologice

- Situl arheologic
- Perimetrul de exploatare

**d. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Un impact potențial asupra apelor de suprafață și subterane ar fi reprezentat de scurgerea în vale a apelor din precipitații, care spală câmpul tehnologic al carierei și pot antrena eventualele particule de rocă/sol poluate, sau datorită scurgerilor accidentale de carburant și/sau lubrifianți.

Calitatea apelor, mai ales a celor freactice, ar putea fi influențată negativ de:

- scurgerile accidentale de uleiuri sau combustibili provenite de pe platforma instalației de prelucrare;

- scurgerile accidentale de uleiuri și combustibili de pe platforma depozitului de combustibil și de la utilajele și autovehiculele în funcțiune și din incinta organizării de șantier;
- nerespectarea normelor privind evacuarea apelor menajere și a deșeurilor din cadrul organizării de șantier.

#### **e. Impactul asupra calității aerului, climei**

Ca urmare a tehnologiei de derocare care va fi utilizată în perimetrul analizat și a fluxului proiectat de încărcare și transport a masei miniere rezultate din exploatare, calitatea aerului va fi afectată prin degajarea în atmosferă a gazelor de la exploziile de derocare, a noxelor degajate de arderea motorinei la mototarele utilajelor din perimetru sau a antrenării prafului la circulația mijloacelor de transport.

Efectele generate de tehnologia de exploatare care va fi aplicată vor determina însă o poluare limitată și de scurtă durată, aceste efecte urmând a fi resimțite în limita perimetrului de exploatare și în imediata apropiere a acestuia, neexistând un impact semnificativ asupra calității aerului. În ceea ce privește vulnerabilitatea acestuia la schimbările climatice preconizate precum încălzirea globală, aceasta nefiind condiționat de existența unor surse de apă locale, de radiația solară și/sau de anumite temperaturi.

#### **f. Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

În cadrul activității de extracție, zgomotul grupează un ansamblu de emisii acustice de origini diferite, fie fixe, fie mobile, corespunzător instalațiilor tehnologice, precum și utilajelor de exploatare, manevră și transport, folosite în procesul de exploatare a calcarului industrial.

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

- surse de zgomot fixe (utilajele de derocare și încărcare);
- surse de zgomot mobile (mijloacele de transport auto).

Configurația suprafeței, poziția construcțiilor, orientarea fronturilor de lucru în carieră și capacitatea de producție sunt factori care pot influența mărimea poluării asupra așezărilor umane. În cazul carierei "Dealul Vărăria" acești factori sunt în favoarea reducerii poluării asupra celei mai apropiate așezări. Principala sursă generatoare de zgomote o constituie exploziile de derocare, utilajele specifice activității de exploatare (foreză, autoîncărcătoare frontale), precum și mijloacele de încărcare și transport auto.

Principala sursă generatoare de vibrații o constituie exploziile de derocare, care concomitent cu derocarea masei miniere induc în masivul geologic oscilații sismice având mărimi și intensități în funcție de cantitatea de exploziv utilizată și de dispunerea acestuia în găurile de sondă.

Zgomotul generat de exploziile de derocare se va resimți cu o intensitate mare, pe un interval scurt de timp, sub 1 sec, în imediata apropiere a perimetrului și se estimează că va fi de intensitate foarte redusă la limita localităților învecinate. Tehnologia de derocare aplicată de cariera "Dealul Vărăria" va fi prin detonarea explozivilor amplasați în găuri de sondă. Tehnologia de săpare cu găuri de sondă constă din perforarea de găuri înclinate cu lungimi ce depind de geometria frontului de lucru.

Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate de perimetrul studiat sunt Dorobanțu la cca. 1 km și Cârjelari la cca. 1 km, distanță la care activitatea de exploatare nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora.

În ceea ce privește impactul zgomotelor și vibrațiilor asupra biodiversității, respectiv asupra faunei, acesta va fi resimțit de tip temporar, de scurtă durată, reversibil, producând modificări ne semnificative ale etologiei indivizilor de faună posibil a fi prezenți în zona analizată, precum: drenaj temporar, reversibil, de scurtă durată, exprimat în evitarea zonei respective.

Această evitare nu va produce modificări semnificative în bio-ecologia indivizilor speciilor de faună posibil a fi prezente în zona analizată, suprafața perimetrului fiind relativ redusă raportat la suprafața totală a habitatelor similare și/sau alte habitate naturale sau antropizate (islazuri, agricol, etc.) din zona studiată și împrejurimi.

Ca și presiuni viitoare cu impact potențial asupra ariei protejate analizate – cu mențiunea că "nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale" (extras din planul de management) – planul de management menționează numai urbanizarea continuă, tendința decelată în urma analizei strategiilor de dezvoltare ale localităților din zonă.

#### **g. Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Impactul a fost realizat cu ani în urmă, din cauza deschiderii perimetrului de exploatare "Dealul Vărăria". În momentul de față considerăm că impactul asupra peisajului va fi ne semnificativ, având în vedere specificul proiectului și anume extinderea carierei.

#### **h. Natura impactului**

Ținând cont de natura proiectului preconizăm faptul că impactul asupra mediului se va manifesta în special prin emisiile de pulberi și gaze de eșapament precum și zgomotele și vibrații care se vor menține în limite aprobate prin intermediul unor măsuri ce vor fi implementate și respectate de către beneficiar.

Efectul emisiilor de pulberi și gaze asupra biodiversității se va manifesta numai în imediata vecinătate, pe termen scurt și temporar fiind supuse curenților de aer și apelor pluviale.

Efectele acestora se vor resimți asupra aparatului vegetativ al plantelor, în cazul în care se vor depune pe acesta îngreunând activitățile fiziologice ale indivizilor vegetali în special fotosinteza, respirația și transpirația. Însă, caracterul va fi de scurtă durată, temporar și reversibil, neafectând integritatea populațiilor și/sau a asociațiilor.

Efectul zgomotelor și vibrațiilor va fi nesemnificativ având în vedere caracteristicile zonei antropizate (lipsa de habitate comunitare și specii de animale și/sau păsări de interes comunitar).

#### **i. Extinderea impactului**

Proiectul propus va avea un impact local, de scurtă durată și reversibil. Efectele acestuia care se pot extinde în afara perimetrului sunt reprezentate de prafuri și pulberi rezultate în urma extracției rocii utile și a transportului acesteia la stația de concasare – prelucrare, de natura nepericuloasă fiind practic particule ridicate în aer ale solului și ale rocilor exploatare.

Perimetrul analizat fiind amplasat într-o zonă exploatată intensiv din punct de vedere agricol, prezintă un covor vegetal caracteristic zonelor antropizate, spectrul speciilor de plante identificate fiind reprezentat de un amestec de specii ruderales și specii caracteristice asociațiilor vegetale ce "îmbrăcau" odată aceste terenuri.

#### **j. Magnitudinea și complexitatea impactului**

Nu este cazul.

**k. Probabilitatea impactului, durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul asupra factorilor descriși anterior este puțin probabil a se desfășura în măsura în care toate măsurile legale vor fi respectate.

În cazul în care, impactul se va produce, acesta va fi de natură locală (strict la nivelul amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia în cazul prafului și a pulberilor), de scurtă durată (în funcție de condițiile meteo), cu o frecvență variabilă și redusă (în funcție de natura acestuia) și reversibil (o dată ce situația ce a dat naștere impactului încetează și sunt luate toate măsurile de atenuare și eliminare a impactului, starea factorului impact se va reîntoarce la starea inițială ante impactare).

De exemplu, emisiile de prafuri și/sau pulber în atmosferă, se vor reduce prin umectarea drumurilor în cazul transporturilor în perioade secetoase. Efectul acestor emisii asupra factorilor de mediu vor dispărea o dată cu alternanța condițiilor meteo; zgomotele produse de pușcări – vor avea un efect de câteva secunde și se vor resimți local la nivelul perimetrului și reversibil.

**l. natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul. PP se află la o distanță minimă față de cea mai apropiată graniță, cea cu Ucraina, de aproximativ 36 de km.

**m. descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate**

Tabel nr. 11 Analiza impactului cumulativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	<i>Testudo graeca</i>	Mărimea populației	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- turism necontrolat (prelevarea indivizilor din populație cu scopul întreținerii și/sau cu scopul vânzării acestora ca animale de companie</li> <li>- victime ale traficului auto</li> </ul>	Nr. de indivizi (nu poate fi estimate un număr deoarece nu există date concrete)	Semnificativ	Lipsa datelor concrete referitoare la gradul de afectare al indivizilor de efecte cuantificabile precum (nr. indivizi victime ale traficului auto, nr. indivizi identificați la vânzare – ceea ce produce o incertitudine a provenienței indivizilor), conduce precaut către probabilitatea unui impact semnificativ
	<i>Elaphe sauromates</i>	Mărimea populației	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- victime ale traficului auto</li> <li>- victime ale uciderii intenționate</li> </ul>	Nr. de indivizi (nu poate fi estimat un număr deoarece nu există date concrete)	Semnificativ	Lipsa datelor concrete referitoare la gradul de afectare al indivizilor de efecte cuantificabile precum (nr. indivizi victime ale traficului auto, nr. indivizi victime ale uciderii intenționate –conduce precaut către probabilitatea unui impact semnificativ în raport cu starea de conservare Nefavorabilă-rea

	<i>Spermophilus citellus</i>	Mărimea populației	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- victime ale traficului auto</li> <li>- victime ale câinilor comunitari și/sau ale câinilor de la stâne</li> </ul>	Nr. de indivizi (nu poate fi estimate un număr deoarece nu există date concrete)	Semnificativ	Lipsa datelor concrete referitoare la gradul de afectare al indivizilor de efecte cuantificabile precum (nr. indivizi victime ale traficului auto, nr. indivizi victim ale câinilor comunitari/stâne –conduce precaut către probabilitatea unui impact semnificativ, în raport cu starea de conservare Nefavorabilă-inadecvată
ROSPA0091 Pădurea Babdag	<i>Accipiter brevipes</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Anthus campestris</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Buteo rufinus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Calndrella brachydactyla</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmentarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Circus aeruginosus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.



	<i>Circus cyaneus</i>	Tipar de distribuție	- alte exploatări de suprafață - traficul auto	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Circus macrourus</i>	Tipar de distribuție	- alte exploatări de suprafață - traficul auto	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Circus pygargus</i>	Tipar de distribuție	- alte exploatări de suprafață - traficul auto	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Coracias garrulus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- acoperirea cu spumă poliuretanică a gelriilor în maluri considerate colonii de prigorii unde pot cuibări și dumbrăvence</li> <li>- eliminarea arborilor maturi de pe pajiști sau din liziera pădurilor în vederea creșterii suprafețelor pentru pășunat</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Emberiza hortulana</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Falco vespertinus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- eliminarea coloniilor de ciori (în special <i>Corvus frugilegus</i>-cioara de semănătură), ale căror cuibri le poate ocupa specia.</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Ficedula parva</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Lanius collurio</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Lanius minor</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Lullula arborea</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Melanocorypha calandra</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Pernis apivorus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Motacilla flava</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- poluarea/secarea/distrugere a zonelor acvatice temporare (bălți, pârâuri, izvoare, etc.)</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Accipiter nisus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Buteo buteo</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Buteo lagopus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Cuculus canorus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> <li>- distrugerea habitatelor de stufăriș de la nivelul apelor temporare/permanente în vederea creșterii suprafețelor agricole și /sau pentru pășunat (efect indirect, specia folosește preponderant cuiburile de <i>Acrocephalus</i> sp. Ptr depunere ponta)</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Motacilla alba</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- poluarea/secarea/distrugere a zonelor acvatice temporare (bălți, pârâuri, izvoare, etc.)</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Oenanthe isabellina</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- deșertificare pajiștilor cu stâncărie la zi cauzată de suprapășunat</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- deșertificare pajiștilor cu stâncărie la zi, cauzată de suprapășunat</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Oriolus oriolus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Saxicola torquata</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.



	<i>Sturnus vulgaris</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Upupa epops</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului.</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Carduelis chloris</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

	<i>Sylvia curruca</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- eliminarea arborilor și arbuștilor de pe pajiști în vederea pășunatului</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.
	<i>Hirundo rustica</i>	Tipar de distribuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alte exploatări de suprafață</li> <li>- traficul auto</li> <li>- suprapășunatul habitatelor cu vegetație de pajiște</li> <li>- distrugerea intenționată a cuiburilor</li> </ul>	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Semnificativ	Fragmenatarea puternică a habitatelor cauzată de drumuri și alte activități antropice (exploatări de carieră, localități etc.) conduce la o utilizare a habitatelor de către specie din ce în ce mai redusă cauzată de continuul deranj.

**6.1.2. Identificarea incertitudinilor****Tabel nr. 12 Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor**

<b>Componenta</b>	<b>Incertitudini identificate</b>
Alte PP	Nu este cunoscută localizarea spațială a majorității PP ce generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de PP analizat.
	Nu sunt disponibile informații cantitative privind efectele și impacturile generate de alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Nu este cunoscută localizarea spațială a presiunilor și amenințărilor identificate în Formularele standard
Localizarea habitatului/ speciei față de PP	Nu este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor de interes comunitar, pe întreaga suprafață a ANPIC
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Nu sunt disponibile informații cantitative privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor, și altele. (Majoritatea trebuie să stabilească în termen de 2 – 3 ani)
Starea de conservare	Nu este cunoscută/nu a fost evaluată starea de conservare pentru o parte din speciile din ANPIC potențial afectate de PP.
Valoare țintă parametru	Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Pe baza datelor disponibile, nu se poate stabili cu certitudine posibilitatea ca un parametru al obiectivului de conservare să fie afectat sau nu de implementarea PP. Prin precauție se presupune un impact semnificativ
	Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale.
	Ex. Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor transpus în tiparul de distribuție, implicat a gradului de utilizare a habitatelor

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile**

Programul de monitorizare de mediu și socială va fi menținut și actualizat pe toată durata exploatării și cuprinde 3 etape:

- monitorizarea în faza de preproducție;
- monitorizarea în faza operațională;
- monitorizarea în faza de închidere și post închidere.

#### **Monitorizarea în fază de preproducție**

Monitorizarea activităților în faza premergătoare exploatării a inclus activități de inspecție de mediu și colectarea de date și analizele datelor aferente acestei faze.

Astfel, au fost definite condițiile inițiale, utilizarea unor tehnici manageriale adecvate, conformarea cu practicile de construcție aprobate și existența unor măsuri de diminuare a efectelor negative.

#### **Monitorizarea în faza operațională**

Programul fazei operaționale include monitorizarea aerului, a zgomotului, a vibrațiilor și a biodiversității, astfel încât să se poată estima impactul potențial asupra mediului cauzat de activitățile de extracție și prelucrare (măsurători: sonometrie, pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie).

De asemenea, vor fi efectuate inspecții regulate pe amplasamentul perimetrului de exploatare pentru a supraveghea și constata starea fizică a lucrărilor de suprafață din carieră (taluze finale, berme de lucru, transport și siguranță și taluzele trepte în lucru și a treptelor în staționare, starea vetrei carierei, starea șanțurilor de gardă și a canalelor drenoare, precum și a drumurilor de acces, etc.), pentru depistarea din timp și luarea măsurilor de prevenire și refacere, în cazul apariției de fisuri, ravene, alunecări și surpări ale terenului. Vor fi inspectate zonele adiacente carierei pentru observarea și luarea din timp de măsuri pentru evitarea activării și dezvoltării fisurilor naturale preexistente, precum și pentru eliminarea posibilității de apariție de noi fisuri. În etapele viitoare de dezvoltare a carierei, în anumite perioade, lucrările de monitorizare aferente fazelor operaționale și de închidere se vor suprapune.

### **Activitățile de monitorizare în faza post-închidere**

Având în vedere impactul peisagistic negativ al excavațiilor din carieră, ce vor acoperi la finalul exploatării suprafața afectată de excavații și ținându-se cont de cantitatea relativ mică, de steril ce va putea fi folosit la rambleierea acesteia, se recomandă ca aceste suprafețe să fie nivelate, pentru a fi aduse, pe cât posibil, la aceeași cotă (vatra carierei), iar suprafețele reabilite să fie înierbate. Pantele relativ abrupte, corespunzătoare taluzelor finale ale carierei, vor fi stabilizate prin lucrări specifice, acoperite cu sol la partea inferioară și fixate cu vegetație ierboasă.

Varianta respectivă permite articularea cadrului peisagistic antropizat în peisajul general al zonei. În general, drumurile de acces de pe amplasament vor fi păstrate în primii ani de după închidere, pentru a permite accesul în zonele de lucru supuse operațiilor de reabilitare. Utilizarea drumurilor de acces pentru activități legate de închidere va fi restricționată prin porți și prin semnalizare corespunzătoare.

Odată cu finalizarea lucrărilor de închidere, drumurile vor fi nivelate sau reprofile. Personalul minier desemnat de conducerea unității va fi informat asupra obiectivelor programului de monitorizare, va vizita cu regularitate amplasamentul pentru a inspecta perimetrul aferent exploatării miniere, în timpul perioadei de închidere și va fi instruit să identifice zonele problematice (de exemplu zonele în care nu s-a efectuat resolidificarea și înierbarea, zone care pot apărea între perioadele de monitorizare regulată.

După închiderea finală, amplasamentul va fi inspectat, în mod regulat de personal calificat. Inspecțiile vor continua până în momentul în care se va stabili că obiectivele etapei de închidere au fost atinse.

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

Nu este cazul.

**X. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile**

**a. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

Pentru protejarea masivului din zona adiacentă a perimetrului de exploatare se vor lua măsuri de evitare a activării și dezvoltării fisurilor naturale preexistente, precum și pentru eliminarea posibilității de apariție de noi fisuri artificiale. În acest sens se vor întreprinde următoarele:

- se va evita supraîncărcarea artificială a bermei superioare treptei de exploatare;
- se vor elimina șocurile seismice date de explozivi, controlând derocările prin adaptarea împușcărilor cu microîntârzieri și prin ecranarea masivului în care se propagă undele seismice;
- se vor limita vibrațiile produse de funcționare a utilajelor din carieră la un nivel nepericulos pentru stabilitatea taluzurilor;
- se va menține în permanență panta taluzurilor în limite normale de siguranță;
- se vor evita total infiltrațiile prin apă, prin execuția unor drenuri de apă pe berme și vatra carierei (sau se va asigura un unghi de scurgere naturală a vetrei) pentru eliminarea apelor în cazul unor precipitații abundente; va fi realizată, cu ajutorul buldozerului, o pantă de cca 10% a vetrei carierei pentru asigurarea scurgerii naturale a apei din precipitații, spre șanțul drenor principal, surplusul de apă din precipitații fiind dirijat către separatorul gravitațional.

Pe durata de viață a proiectului minier sunt prevăzute a se executa lucrări de rambliere, lucrări curente pentru întreținerea drumurilor de acces și platformelor, care implică și umplerea unor excavații (gropi), apărute în urma unor precipitații abundente, cu material steril provenit de la prelucrarea rocii utile.

După terminarea activității de extracție din carieră, suprafața se va rambleia cu sterilul rezultat din procesul de exploatare. Rambleierea suprafeței afectate prin exploatare va fi prima fază de reconstrucție ecologică a zonei. După rambleiere se va trece la următoarele faze de reconstrucție ecologică (resolificare și înierbare cu ierburi perene).

La finalul activității de exploatare din carieră sunt prevăzute lucrări de rambleiere a excavațiilor, sterilul din depozitul temporar urmând a fi relocat în ampriza carierei, prin așternere și nivelare ca strat suport pentru solul vegetal.

Așternerea uniformă a solului fertil pe terenul amenajat este urmată de obicei de însămânțarea terenurilor cu ierburi perene și întreținerea suprafețelor înierbate. Însă, ținând cont de istoricul zonei studiate apreciem ca fiind mult mai benefic pentru vegetație să se opteze pentru revegetarea naturală. Astfel, zonele impactate vor fi revegetate natural cu specii din flora spontană autohtone zonei analizate, creându-se habitate propice faunei facilitând practic repopularea pe cale naturală.

Pentru stabilizarea suprafețelor se pot planta specii de arbuști autohtoni precum păducel (*Crataegus monogyna*), prun sălbatic (*Prunus spinosa*), macies (*Rosa canina*), etc. Chiar și însămânțare dacă este strict necesar însă numai cu material seminal al speciilor autohtone. În funcție de suprafețele disponibilizate, în perimetrele vecine, se recomandă trecerea la haldare interioară în golurile de excavare create în anii anteriori.

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

Nu sunt prevăzute lucrări de decontaminarea terenurilor din cadrul perimetrului de exploatare. Însă, în cazul în care vor apărea scurgeri accidentale de carburanți sau uleiuri, se va acționa cu material absorbant Spill Sorb.

#### **c. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Închiderea carierei, presupune realizarea unui ansamblu de lucrări și măsuri care au menirea de a aduce și menține zona afectată de lucrările miniere la o stare corespunzătoare din punct de vedere al mediului și de a preveni degradarea ei în timp.

Principalele lucrări pentru refacerea mediului la terminarea activității vor fi cele legate de refacerea solului și de asigurarea stabilității acestuia.

Lucrările ce se impun a se executa la terminarea activității de exploatare din carieră sunt:

- retragerea tuturor utilajelor și instalațiilor din zona de exploatare;
- depozitarea deșeurilor industriale și de altă natură în locuri special amenajate;
- dezafectarea utilităților din cadrul organizării de șantier;
- refacerea unghiurilor de taluz ale exploatării;
- executarea lucrărilor de umplură și nivelare a terenului;
- acoperirea suprafețelor treptelor și taluzurilor cu un strat de sol vegetal;
- lucrări de înierbare a bermelor și zonelor haldate din interiorul excavației.



**d. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Reconstrucția ecologică se va realiza după terminarea exploatarei și va consta în redarea ca pășune a zonei afectate.

După terminarea lucrărilor de exploatare, în cazul în care nu se va solicita un alt permis de exploatare, la reintegrarea în ambient natural al obiectivului minier "Dorobanțu – Dealul Vărăria" vor fi avute în vedere următoarele:

- reprofilarea taluzelor și curățarea bermelor de lucru și vetrei carierei;
- colectarea și îndepărtarea deșeurilor, din perimetru, rezultate în urma lucrărilor de exploatare;
- reabilitarea drumului de acces.

În ceea ce privește terenurile adiacente carierelor se vor executa lucrări de curățare și de evacuare a materialului scurs de pe versanți și taluze.

Programul de reconstrucție ecologică a perimetrului afectat prin exploatarea calcarului industrial și de construcții în cariera "Dorobanțu – Dealul Vărăria" va fi prezentat, pentru analizarea soluțiilor tehnice propuse, Inspectoratului de Protecția Mediului Tulcea în vederea avizării.

**XI. Anexe-piese desenate**

Planurile sunt anexate prezentului studiu.

**XII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare**

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

**XIII. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate**

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

## Concluzii

1. PP nu produce pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice.
2. PP nu produce pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă din interiorul ANPIC ale speciilor de interes comunitar.
3. PP nu conduce la alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor) din interiorul ANPIC.
4. PP nu produce alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă din ANPIC a speciilor.
5. PP poate produce perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente precum:
  - strămutări ale exemplarelor speciilor (specii de interes comunitar de la nivelul amplasamentului ar putea fi relocalate în interiorul sitului ca măsură de reducere a impactului, putând provoca astfel, modificări ale tiparului de distribuție, densității și comportamentului indivizilor, însă pe o perioadă scurtă de timp, eco-biologia acestora va contribui la restaurarea echilibrului), modificări comportamentale ale speciilor cauzate de deranj, zgomot, nori de emisii de praf în cazul nerespectării măsurilor specifice.
6. PP poate produce reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact (ca urmare a nerespectării măsurii referitoare la relocalarea indivizilor speciilor de interes comunitar identificate la nivelul amplasamentului ce prezintă mobilitate redusă).
7. PP poate contribui la fragmentarea habitatelor, exprimată prin fragmentarea coridoarelor ecologice ce pot face legătura între ANPIC învecinate.

Semnătura titular

