

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**  
pentru proiectul  
„Cariera de andezit Ciongani”  
SAT BOCȘA MICĂ, COMUNA CERTEJU DE SUS,  
JUDEȚUL HUNEDOARA

**ELABORATOR:** SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING

**BENEFICIAR:** SC DEVA GOLD SA

**IUNIE, 2016**

## **COLECTIV DE ELABORARE**

Biolog Petrișor GALAN

Dr. geograf Ana-Maria CORPADE

**Lider de echipă: Biolog Călin HODOR**

**Aprobat: SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL**

Director, Călin HODOR



---

## CUPRINS

<b>I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII</b>	<b>6</b>
<b>I.1. Informații privind proiectul</b>	<b>6</b>
I.1.1. Denumirea proiectului	6
I.1.2. Descrierea și obiectivele proiectului	6
I.1.2.1. Obiectivele proiectului	6
I.1.2.2. Descrierea tehnică a proiectului	6
I.1.3. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	8
<b>I.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70</b>	<b>8</b>
<b>I.3. Modificările fizice ce decurg din proiect și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului</b>	<b>9</b>
<b>I.4. Resursele naturale necesare implementării proiectului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)</b>	<b>10</b>
<b>I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului</b>	<b>10</b>
<b>I.6. Emisii și deșeuri generate de proiect (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora</b>	<b>10</b>
<b>I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului</b>	<b>12</b>
<b>I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP</b>	<b>13</b>
<b>I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului</b>	<b>13</b>
<b>I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului</b>	<b>13</b>
<b>I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului</b>	<b>13</b>
<b>I.12. Caracteristicile unor proiecte existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar</b>	<b>14</b>
<b>II: INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI</b>	<b>16</b>
<b>II.1. Date privind ariile naturale protejată de interes comunitar suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP</b>	<b>16</b>

<b>II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularele standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar</b>	<b>19</b>
<b>II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora</b>	<b>20</b>
<b>II.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar</b>	<b>27</b>
<b>II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate</b>	<b>28</b>
<b>II.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar</b>	<b>28</b>
<b>II.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management</b>	<b>29</b>
<b>II.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor</b>	<b>29</b>
<b>II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția acestora</b>	<b>30</b>
<b>II.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar</b>	<b>30</b>
<b>III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI</b>	<b>30</b>
<b>III.1. Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ ariile naturale protejate de interes comunitar</b>	<b>30</b>
<b>III.2. Evaluarea semnificației impactului</b>	<b>33</b>
<b>IV. MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI</b>	<b>35</b>
<b>V. CALENDARUL IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI</b>	<b>35</b>
<b>VI. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE</b>	<b>36</b>
<b>VII. CONCLUZII</b>	<b>47</b>
<b>VIII. BIBLIOGRAFIE</b>	<b>47</b>

**ANEXA I - FOTOGRAFII**

**49**

**ANEXA II – LISTĂ SPECII OBSERVATE**

**53**



## **I. Informații privind proiectul supus aprobării**

### ***I.1. Informații privind proiectul***

#### **I.1.1. Denumirea proiectului**

**Denumire proiect:** CARIERA DE ANDEZIT CIONGANI, localitatea Bocșa Mică, comuna Certeju de Sus, f.n., județul Hunedoara.

**Titular:** SC DEVA GOLD SA, cu sediul în localitatea Certeju de Sus, str. Principală, nr. 89 jud. Hunedoara, Tel: +40 254 233 680 ; Tel: +40 254 233 681; Fax: +40 254 233 682, Director general Nicolae Stanca.

#### **I.1.2. Descrierea și obiectivele proiectului**

##### **I.1.2.1. Obiectivele proiectului**

Obiectivul proiectului propus îl reprezintă deschiderea unei cariere de andezit, pe un teren de 3,61 ha aflat în proprietatea privată a SC Deva Gold SA, în vederea asigurării materialelor necesare întreținerii și reabilitării drumurilor, respectiv altor lucrări pentru consum intern, ce vor deservi zona industrială a viitorului proiect minier „Exploatarea minereurilor auro-argentifere din perimetrul Certej, jud.Hunedoara”, situat la o distanță de circa 170 de m de amplasamentul carierei vizate de prezentul studiu, respectiv pentru valorificare materiale de construcții către terți.

##### **I.1.2.2. Descrierea tehnică a proiectului**

Se propune deschiderea unei cariere pentru exploatarea rocilor andezitice în vederea utilizării acestora la lucrări de construcții. Etapele de dezvoltare a carierei Ciongani sunt:

**Etapa pregătitoare** - care include:

- realizare acces auto la obiectivul propus prin amenajarea drumurilor de exploatare existente în zona;
- lucrări de degajare material lemnos;
- lucrări de degajare strat vegetal cu haldare, necesar lucrărilor de ecologizare; lucrări de degajare a stratului de sol vegetal (stratul vegetal are grosimi cuprinse între 0,3 m și 0,5 m, este discontinuu și în multe locuri lipsește) și depunerea acestuia pe marginea carierei în vederea reutilizării în etapa de ecologizare și refacere a mediului de la finalul exploatării. Depunerile de sol vegetal de pe marginea carierei vor respecta și condițiile legate de biodiversitate, astfel încât pe marginea carierei se va realiza, acolo unde

configurația terenului permite, un val de pământ cu baza de 5 metri și înălțime de 3 metri, care se va înierba și pe care vor fi plantate specii arbustive și arborescente native, din flora locală;

- realizare prospectiune zăcământ prin carieră experimentală la baza versantului,

**Etapa de exploatare** – care cuprinde:

- exploatare andezit în carieră deschisă;
- ecologizare amplasament;

**Faza 1 – amenajare drum de acces și carieră experimentală**

- DRUM DE ACCES - propunere de amenajare carosabil de 4,00 m și crearea de acostamente de 0,75 m, precum și rigole. Drumul industrial de exploatare existent este adiacent la extremitatea sudică amplasamentului studiat.
- CARIERA EXPERIMENTALĂ - zona care urmează să fie exploatată este deschisă printr-un drum principal de acces ce face de legatura între localitatea Bocșa Mică și zona Leopold, mai exact halda Maria cota +718m. Din aceasta zonă, accesul spre cariera experimentală se va face descendent pe malul drept al paraului Ciongani, unde există un drum de legătură între sectorul minier Bocșa (cota +650m) și galeria / halda Maria (cota +718m).
- Prin dezvoltarea carierei experimentale, se vor realiza lucrările de cercetare geologică a zăcământului și se va extrage o ”probă tehnologică”, care să facă posibilă stabilirea condițiilor geominiere de exploatare cele mai avantajoase (geometria viitoareii cariere), a determinării indicatorilor de recuperare în exploatare, în prelucrare și a celor de valorificare, concomitent cu determinări chimice, mineralogice și geotehnice (fizico-mecanice), compatibilitate la fabricarea betoanelor etc.
- Metoda de exploatare adoptată în cariera (la suprafață) este „*Metoda de exploatare cu trepte descendente*”.
- În cadrul metodei de exploatare se vor adopta trepte cu înălțimea de 15m, unghiul de inclinare a taluzului de cca. 60-70<sup>0</sup> și berme de lucru cu lățimea minimă de 5m.

**Faza 2 – amenajare cariera propriu-zisă de exploatare a andezitelor**

- În funcție de rezultatele cercetărilor din cariera experimentală, se vor deschide lucrările de exploatare a rocilor andezitice în cariera utilizând metoda de exploatare cu trepte descendente.
- Treptele de exploatare vor avea înălțimea variabilă, între 10 și 15 m, cu unghiuri de inclinare a taluzurilor între 60-75<sup>0</sup> și berme de lucru cu lățimea minimă de 5m. Înălțimea

treptelor este dată de performanțele excavatorului, unghiul de taluz este dat de rezistența la compresiune a andezitului, iar lățimea bermei de lucru este dată doar de spațiul de manevra a excavatorului, ținând cont ca încărcarea autobasculantelor se poate face pe subtreapta inferioară unde diferența de nivel este de 5m.

- Lucrările de forare a gaurilor de sonda în treptele de lucru vor fi condiționate de posibilitățile de menținere a unghiului de taluz la valoarea de cca.  $60-75^{\circ}$  și menținerea unei berme de siguranță de 3m.
- Lucrările de împușcare a găurilor de sondă se vor face cu companii autorizate în executarea unor astfel de servicii, aprovizionarea cu materiale explozive și executarea împușcărilor în deplină siguranță intrând în atribuția prestatorului de servicii.

Materialul excavat din cariera propusă se va procesa, dacă va fi cazul, într-o stație de concasare - sortare mobilă, în incinta carierei.

### **I.1.3. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate**

Pe amplasamentul carierei nu se vor depozita substanțe sau preparate periculoase.

Motorina necesară pentru utilaje și autovehiculele de transport se va alimenta dintr-o stație mobilă de distribuție carburanți cu capacitatea de 9 m<sup>3</sup>.

Uleiuri/lubrifianți pentru utilaje se vor completa doar la nevoie, la utilaje, în cantități mici, din recipientele originale, returnabile la furnizor.

Materiile explozive necesare pentru operațiile de împușcare vor fi gestionate de societatea specializată și autorizată care va executa respectivele operații. Pe amplasamentul carierei nu se vor depozita materii explozive. Acestea vor fi aduse în incinta carierei în cantități strict controlate de agentul economic autorizat, care va fi angajat prin contract, pentru efectuarea operațiunii de împușcare.

### ***I.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70***

Amplasamentul este situat din punct de vedere administrativ pe teritoriul județului Hunedoara, comuna Certeju de Sus, localitatea Bocșa Mică și are ca vecinătăți proprietăți particulare, terenuri forestiere și un drum industrial de exploatare (drumul către fosta exploatare a Minvest Deva – halda Maria și cariera Leopold).



Amplasamentul studiat este situat pe partea dreaptă a Pârâului Ciongani, între fostul sector minier Bocșa și cariera Leopold, pe o pantă cu expoziție sud estică.

Față de Situl Natura 2000 ROSPA 0132, perimetrul se situează în afara acestuia, dar la limita sitului pe trei laturi – nordică, sudică, estică.

Perimetrul de exploatare este delimitat conform coordonatelor prezentate în tabelul 1.

Tabel 1. Coordonate Stereo 70

<b>Coordonate CARIERĂ CIONGANI</b>		
<b>Pct. nr</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	347332.8712	501010.1926
2	347369.6629	501222.6302
3	347384.7270	501222.2676
4	347403.0556	501226.1779
5	347414.0700	501228.7305
6	347418.8794	501229.8450
7	347431.7680	501244.7741
8	347423.1205	501226.7897
9	347450.4887	501260.9936
10	347458.5960	501259.3424
11	347490.4165	501265.4078
12	347502.4259	501263.0431
13	347504.5179	501040.1367
14	347374.8911	501016.3525
15	347360.3025	501009.5469

### ***1.3. Modificările fizice ce decurg din proiect și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului***

Lucrările de amenajare vor conduce la modificări fizice definitive ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări care vor avea loc, mai ales în etapa de deschidere a carierei. Astfel, lucrările de deschidere și pregătire pentru exploatare vor consta în îndepărtarea vegetației forestiere existente pe amplasament și decopertarea stratului de sol vegetal. Tot ca activitate de pregătire, menționăm și reabilitarea drumului de acces la amplasament, prin

lărgirea acestuia până la 4 m, consolidarea terasamentului, nivelarea acestuia pe anumite sectoare, respectiv realizarea de rigole pentru scurgerea pluvială. Pe perioada exploatării, se va modifica nivelul topografic al terenului prin executarea lucrărilor de exploatare, iar la sfârșit se vor executa lucrările de refacere a mediului.

***1.4. Resursele naturale necesare implementării proiectului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)***

Funcționarea obiectivului presupune utilizarea de resurse minerale exploatare de pe amplasament, cantitatea acestora fiind menționată în tabelul 2.

Tabel 2. Resurse minerale propuse a fi exploatare

Etapă de lucru	U.m.	Cercetare geologică	Exploatare		Total carieră
			Investiții	Producție	
<b>Producția anuală</b>	<b>T</b>	33.250	300.000	60.000	-
<b>Ani de activitate</b>	<b>Nr.</b>	2	3	11	<b>16</b>
<b>Cantitatea de andezit extras</b>	<b>T</b>	66.500	900.000	660.000	<b>1.626.500</b>

Activitatea ce se va desfășura în carieră nu presupune utilizarea altor resurse naturale, nu se utilizează apă tehnologică.

Pentru asigurarea energiei electrice necesară funcționării instalațiilor de pe amplasament se va folosi un grup electrogen mobil cu motor diesel, cu o putere de 5 kVA.

***1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului***

În vederea implementării proiectului, nu vor fi exploatare resurse din arii naturale protejate.

***1.6. Emisii și deșeuri generate de proiect (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora***

În perioada de activitate, se vor produce următoarele categorii de deșeuri, care vor fi colectate selectiv, în zone special destinate, în vederea valorificării sau eliminării prin agenți economici autorizați:

- uleiuri uzate (hidraulice, motor, transmisie) - cod 13.01.11 sau 13.02.05;

- cauciucuri uzate - cod 16.01.03;
- deșeuri, formate din andezit alterat - cod 01.04.99 (rezultate din lucrările de pregătire)
  - se vor utiliza integral pe același amplasament, la lucrările de întreținere a căilor de acces;
- deșeuri menajere - cod 20.03.01;
- deșeuri de lemn – cod deșeu 03.01.99;
- baterii auto uzate – cod deșeu 16 06 05.

Deșeurile colectate selectiv se vor depozita temporar în zona special destinată, din care vor fi preluate de firme autorizate, cu care beneficiarul va întocmi contracte.

Prin măsurile stabilite, gospodărirea deșeurilor rezultate din activitatea de exploatare se va face conform normelor în vigoare.

Operațiunile de alimentare cu combustibil se vor realiza pe platforma amenajată în acest scop în cadrul organizării de șantier, dotată cu materiale absorbante pentru situațiile în care apar scurgeri accidentale, iar cele de schimb ulei și depanare a utilajelor în ateliere specializate. Substanțele periculoase utilizate, respectiv materialele explozive, vor fi gestionate de către firma contractată să desfășoare aceste activități. Pe amplasament nu se vor amenaja depozite pentru aceste substanțe.

Potențialele surse de poluare a apelor se pot datora următoarelor activități:

- decopertarea stratului vegetal forestier și a solului de suprafață în vederea deschiderii perimetrului de exploatare;
- amenajarea/reabilitarea căilor de acces necesare;
- posibile scurgeri de carburanți sau uleiuri hidraulice de la mijloacele de transport sau de la utilaje.

În acest sens, trebuie acordată o atenție deosebită următoarelor aspecte:

- manevrarea carburanților și a uleiurilor, care la o manipulare neatență ar putea ajunge pe sol, efectele putându-se transmite și către pânza freatică;
- depozitarea adecvată a materialului rezultat din exploatare pentru a evita antrenarea lui în apele de suprafață.

Fazele procesului tehnologic care generează o poluare a aerului sunt:

- decopertarea ca sursă de particule anorganice și organice în aer, într-un orizont superficial de la suprafața solului;

- derocarea prin explozie a rocii;
- activitatea mijloacelor de transport, ca sursă mobilă, generează gaze de eşapament, pulberi în suspensie și sedimentabile;
- activitatea de exploatare, derulată cu ajutorul utilajelor, ce se constituie atât în surse mobile, cât și staționare, generează gaze de eşapament și particule în suspensie și sedimentabile.
- sursele de poluare a aerului care vor apărea în cadrul acestui perimetru, prin derularea activității prezentate în acest studiu, fac parte din categoria surselor de poluare artificiale fixe (staționare), încadrându-se în sursele de poluare provenite din industria materialelor de construcții.
- extracția prin explozie determină evacuarea în atmosferă de noxe rezultate din detonarea explozivilor și de particule de rocă, având un spectru dimensional relativ larg. Particulele cu dimensiuni mai mari de 20 micrometri se depun rapid pe sol, iar cele cu dimensiuni mai mici sunt dispersate în atmosferă pe distanțe mai mari, regăsindu-se ca particule în suspensie. Sursa se încadrează în categoria surselor instantanee (durata unei detonări complete este de ordinul minutelor) deschise, emisia de poluanți având loc în mod liber în atmosfera din zona frontului de exploatare.

Activitatea care se va desfășura în perimetrul pe care se dorește implementarea carierei poate afecta solul prin următoarele aspecte:

- modificarea morfologiei terenurilor din perimetrul de exploatare;
- executarea lucrărilor de deschidere și pregătire a terenului (decoptare);
- manipularea combustibililor în cadrul procesului de alimentare a utilajelor pe amplasament, specificându-se faptul că acest proces se va desfășura pe o platformă special amenajată în acest scop, fără a exista depozite de carburant pe amplasament;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor solide.

### ***1.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului***

Terenurile pe care se propun lucrările au o suprafață totală de 36.100 mp și sunt proprietatea beneficiarului, SC Deva Gold SA.

Amplasamentul se află la o distanță de aproximativ 0,17 km față de amplasamentul PUZ “Exploatarea minereurilor auro-argentifere din perimetrul Certej”.

La momentul actual, terenul este inclus în fondul forestier, având utilizare silvică. Implementarea proiectului va presupune schimbarea folosinței actuale a terenului.

#### ***1.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP***

Proiectul nu presupune servicii suplimentare care să afecteze situl Natura 2000 din proximitate.

#### ***1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a proiectului***

Conform strategiei de implementare a proiectului minier analizat, perioada de activitate prevăzută pentru etapa de cercetare geologică este de 2 ani, iar etapa de exploatare propriu-zisă se estimează a fi de circa 14 ani din momentul omologării zăcămintului.

#### ***1.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului***

Funcționarea obiectivului va consta în desfășurarea activității de extracție a rezervelor de rocă (andezite), concasarea acestora și transportul materialului la locul de punere în operă. De asemenea, se vor desfășura activități de exploatare masă lemnoasă, prin agenți economici autorizați.

#### ***1.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului***

Având în vedere specificul activității de exploatare a rocilor de construcție - andezitice, pot fi distinse următoarele secvențe în fluxul tehnologic al obiectivului:

**1. Cariera experimentală:** zona care urmează să fie exploatată experimental este deschisă printr-un drum principal de acces ce face legătura între localitatea Bocșa Mică și zona Leopold, mai exact halda Maria cota +718m. Din aceasta zonă, accesul spre cariera experimentală se va face descendent, pe malul drept al pârlului Ciongani, unde există un drum de legătură între sectorul minier Bocșa (cota +650m) și galeria / halda Maria (cota +718m).

Metoda de exploatare adoptată pentru cariera experimentală este aceea de exploatare în trepte descendente. În cadrul exploatării experimentale, se vor adopta trepte cu înălțimea de 10-15m, unghiul de înclinare a taluzului de cca. 60-70° și berme de lucru cu lățimea minimă de 5m. Lucrările de forare a găurilor de mina se vor executa cu foreze roto-percutante, iar lucrările de împușcare a fronturilor de lucru vor fi executate de către companii autorizate în acest domeniu. Transportul rocilor andezitice la locul de punere în opera sau la stația de concasare-sortare se va executa cu autobasculante de 40 tone. Lucrările de exploatare a andezitului în etapa

experimentală vor conduce la obținerea unei probe tehnologice care va fi prelucrată într-o stație de concasare și sortare mobilă, amplasată pe un teren aflat în proprietatea SC Deva Gold SA, în vederea obținerii parametrilor și caracteristicilor tehnologice pentru sorturile de agregate.

Prin execuția acestor lucrări miniere de exploatare în cariera experimentală, extracția și prelucrarea probei tehnologice, se intenționează determinarea și stabilirea tuturor parametrilor tehnici și a indicatorilor tehnologici ai exploatării și ai prelucrării.

**2. Cariera propriu-zisă de andezite Dealul Ciongani:** În funcție de rezultatele cercetărilor din cariera experimentală, se vor stabili indicatorii tehnologici finali pe baza cărora se vor continua lucrările de exploatare a rocilor andezitice în cariera propriu-zisă (exploatare la suprafață), utilizând aceeași metodă de exploatare. În această etapă de exploatare, valorile tuturor parametrilor și indicatorilor tehnologici vor fi stabiliți în proiectul tehnic pentru omologarea zăcămintului, la fel ca toate aspectele tehnice legate de dezvoltarea carierei și de prelucrarea andezitului. Valorile indicatorilor tehnologici în etapa de exploatare pot să fie aceleași sau diferite de cele prevăzute pentru cariera experimentală, în funcție de rezultatele obținute la finalul lucrărilor de cercetare geologică.

Lucrările de forare și cele de împușcare a găurilor de sondă se vor face cu companii autorizate (prestator de servicii, angajat prin contract) pentru executarea unor astfel de servicii; aprovizionarea cu materiale explozive și executarea împușcărilor, în deplină siguranță, intră în atribuția prestatorului de servicii.

Materialul excavat direct din frontul de lucru va fi încărcat în autobasculantele din dotarea companiei și transportat cu acestea în funcție de necesități până la locul de punere în operă sau pațnă la stația de concasare -ortare, utilizând drumul de exploatare existent în zona Ciongani și drumul tehnologic din zona industrială a proiectului minier Certej.

### ***1.12. Caracteristicile unor proiecte existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar***

Cariera propusă se va dezvolta într-o zonă minieră veche situată în patruleterul aurifer al Munților Apuseni și anume arealul Certeju de Sus-Hondol-Săcărâmb. În anul 2006 a fost închisă exploatarea minieră ce funcționa în această zonă din secolul al XVIII-a.

În prezent, în apropierea amplasamentului Carierei Ciongani nu există alte proiecte în desfășurare, în afara Proiectului Exploatarea minereurilor auro-argentifere din perimetrul Certej, aflat în etapa de construcție, pentru care Deva Gold deține acord de mediu.

Obiectivele proiectului de exploatare a minereurilor auro argentifere sunt: cariera Certej, cariera de andezit, haldele de steril, haldele de sol vegetal, barajele iazurilor de decantare, iazurile de decantare, uzina de oxigen, depozitul de explozivi și uzina de preparare.

Lucrările prevăzute a se executa în vederea realizării acestor obiective sunt:

- Deschiderea și exploatarea carierei de andezit de pe Valea Măcrișului pentru materiale de construcție (pentru drumuri, pentru construirea barajelor iazurilor de decantare, pentru producerea sorturilor industriale etc.);
- Deschiderea și exploatarea carierei Certej;
- Racordarea la rețeaua națională de înaltă tensiune;
- Refacerea traseului conductei existente de alimentare cu apă industrială din râul Mureș;
- Construcția Uzinei de Procesare;
- Construcția barajului iazului de decantare a sterilului de flotație și a barajului iazului de decantare a sterilului de cianurație;
- Construcția infrastructurii (Construcția drumurilor de acces la Uzina de Procesare și la iazurile de decantare);
- Construcția tuturor structurilor de gospodărire a apei.

Lucrările corespunzătoare obiectivelor proiectului se vor realiza în etape și anume:

- Lucrări executate în faza de construcție;
- Lucrări executate în faza de exploatare;
- Lucrări în faza de închidere;
- Lucrări postînchidere.

Exploatarea în cariera de la Certej se va desfășura pe locația vechii cariere Coranda. Zăcămintul Certej poate asigura prin exploatarea în carieră realizarea unor capacități de producție de până la 3.000.000 t/an extras industrial. După prelucrarea minereului, deșeurile rezultate se vor depozita în 2 halde de steril aflate în imediata vecinătate a carierei de minereu, respectiv sterilul se va depozita în 2 iazuri de decantare. Uzina de prelucrare este situată în imediata vecinătate a carierei de minereu – partea estică a acesteia. Pentru minereul auro-argentifer de la Certej s-a ales prepararea minereului prin flotare cu obținerea concentratului



aurifer urmată de oxidarea concentratului de pirită auriferă, leșierea cu cianură (CIL datorită faptului că se urmărește dizolvarea metalelor prețioase din concentratul obținut prin flotație), eluția și obținerea aliajului Dorée. După încetarea activității de producție, vor fi efectuate lucrări de dezafectare, etapizat astfel încât să se asigure realizarea activităților necesare în etapa de post-închidere, specifice fiecărui obiectiv industrial din cadrul proiectului precum și lucrări de ecologizare.

Implementarea proiectului privind exploatarea andezitului în Cariera Ciongani nu implică activități în aria naturală protejată din vecinătate și este necesar pentru asigurarea materialului folosit ca rocă de construcție (consumul intern) și la întreținerea și reabilitarea drumurilor existente în zona Proiectului Certej, respectiv pentru valorificare către terți.

## **II: Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea proiectului**

### ***II.1. Date privind ariile naturale protejată de interes comunitar suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP***

Amplasamentul se găsește în imediata apropiere a ROSPA0132 Munții Metaliferi, după cum se poate observa în figura 1.

ROSPA0132 Munții Metaliferi face parte din punct de vedere geografic din Munții Metaliferi. Din punct de vedere administrativ, situl este încadrat în Regiunea 5 Vest (județul Hunedoara). Coordonatele sale geografice extreme sunt: latitudine N 46° 2' 21", longitudine E 23° 9' 20", altitudinea medie: 609 m (minima - 235 m, maxima - 1308 m). Suprafața sitului este de 26673 ha.



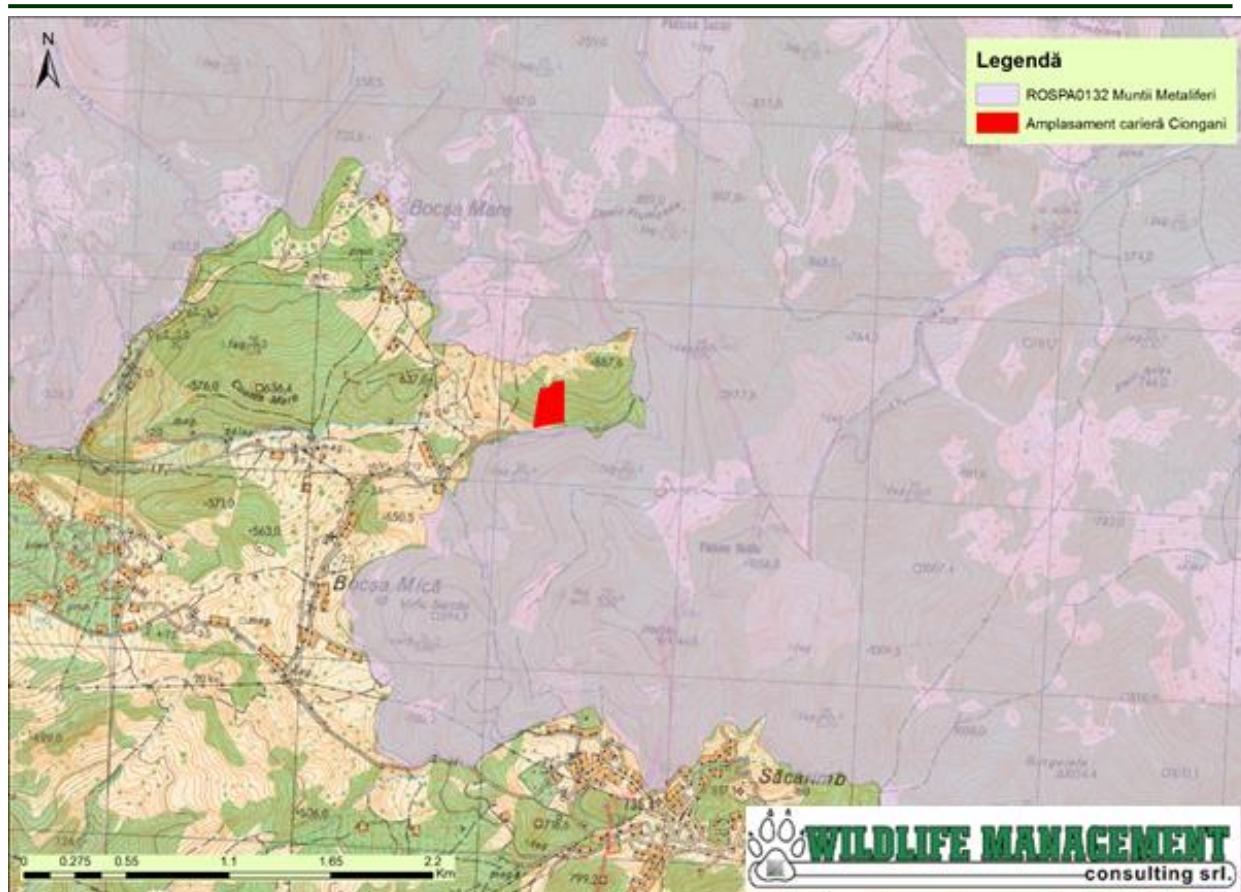


Figura 1. Localizarea amplasamentului în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar

Scopul principal de declarare și conservare a sitului constă în protecția speciilor de păsări de interes comunitar ce fac parte din Anexa I a Directivei Păsări 2009/147/EC. Obiectivul principal de management este conservarea și menținerea acestora în strânsă legătură cu habitatele caracteristice, respectiv menținerea stării de conservare favorabilă pentru toate aceste specii la nivelul sitului.

Situl cuprinde două grupe principale de habitat, considerând îndeosebi tipurile de vegetație și utilizarea terenurilor: terenuri deschise și păduri. Pe lângă habitatele majore de interes, există și alte tipuri de habitate cu suprafețe mici sau răspândite punctiform, unele dintre ele cu modificări antropice, precum: cariere, construcții diverse, bălți temporare etc.

*Terenurile deschise* însumează tipurile de habitate terestre unde vegetația ierboasă predomină: pășunile (ocupă cca. 25% din totalul suprafeței sitului), fânețele, terenurilor cultivate și în procente reduse: pășunile împădurite, terenurile cu arbori sau arbuști izolați etc. Terenurile deschise din sit însumează circa 30% din totalul sitului. Fânețele și culturile agricole sunt răspândite mai ales în luncile joase, iar pășunile, pe terenurile cu o anumită pantă, până la liziera pădurilor. Terenurile deschise sunt permanent modificate de activitatea antropică (mai

ales trecerea de la pajiști la terenuri cultivate) sau dimpotrivă, de abandonarea practicilor agricole. Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste terenurile deschise din sit.

*Pădurile* ocupă cea mai mare suprafață din sit (aproape 66%). Din punct de vedere al compoziției arboretelor, pădurile de foioase sunt dominante, în special cele de cvercinee (*Quercus spp.*) și făgetele, dar și șleaurile de deal și în mai mică măsură amestecurile de gorun cu fag de tipul goruneto-făgetelor. Unele parcele forestiere au în compoziția arboretelor carpen, ce participă cu procente diferite, uneori chiar în arborete aproape pure. Pe suprafețe mici, există și plantații de pin silvestru și pin negru. Cea mai mare suprafață a pădurilor fac parte din clasele de vârstă superioară – codru mijlociu și codru bătrân, habitat important pentru majoritatea speciilor de păsări de interes comunitar (răpitoare nocturne, ciocănitari etc.) din pădure, prin existența arborilor de mari dimensiuni, groși, parțial sau total uscați, a iesacrilor și lemnului mort doborât. Alternanța trupurilor de pădure cu terenurile deschise, reprezintă o condiție de bază pentru existența mai multor specii de păsări răpitoare diurne. Sunt importante de asemenea și lizierele cu arbori groși sau subarboret bogat, precum și enclavele din interiorul pădurilor.

Există și alte câteva tipuri de habitate răspândite neuniform și de mică întindere, cum sunt: stâncăriile mai mari, malurile verticale lutoase de pe terenurile degradate deschise, precum și zonele influențate antropic (cariere, construcții diverse, drumuri de diferite tipuri și mărimi, zone verzi limitrofe construcțiilor rurale, construcții abandonate și dezafectate, depozite de gunoi etc.).

Situl nu are în prezent plan de management, iar administrarea acestuia este asigurată de către APM Hunedoara.

Referitor la speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, acestea sunt prezentate în tabelul 3.

Tabel 3. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Specie					Populatie					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date
						Min.	Max.			
B	A091	Aquila chrysaetos			P	2	3	p	P	
B	A215	Bubo bubo			P	7	9	p	C	
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	38	56	p	C	
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	2	p	C	
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	80	100	p	R	
B	A238	Dendrocopos medius			P	145	190	p	C	
B	A236	Dryocopus martius			P	35	60	p	R	
B	A103	Falco peregrinus			P	4	6	p	R	
B	A321	Ficedula albicollis			R	3000	4000	p	R	
B	A320	Ficedula parva			R	150	400	p	R	
B	A338	Lanius collurio			R	500	1000	p	R	
B	A246	Lullula arborea			R	300	500	p	R	
B	A073	Milvus migrans			R		1	p	C	
B	A072	Pernis apivorus			R	30	40	p	R	
B	A234	Picus canus			P	100	150	p	R	

**II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularele standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar**

Tipurile de habitate caracteristice speciilor de păsări de interes comunitar au fost descrise în funcție de aspectele fiziologice principale ale păsărilor (cuibărit, hrănire, staționare, înnoptare, deplasări sezoniere sau de altă natură etc.) și de prezența acestora în habitat.

În zona amplasamentului a fost identificat un singur tip de habitat de pădure, respectiv *pădure de foioase*. Suprafața amplasamentului este în totalitate acoperită de pădure de foioase, respectiv fâget în amestec cu gorun, dar și cu alte specii: *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Prunus avium* etc.

Din totalul celor 15 specii de păsări de interes comunitar (Anexa I a Directivei Păsări 2009/147/EC) incluse în formularul standard al sitului, 6 au fost identificate în interiorul sau vecinătatea amplasamentului (figura 2), considerându-se o suprafață cu lățimea de 500 m de la limita viitoarei cariere spre interiorul SPA. În ce privește relația *pasăre - habitat*, luând în considerare că unele specii cuibăresc într-un anumit tip de habitat, diferit total sau parțial față de cel unde se hrănesc, s-au avut în vedere toate aceste posibilități și nu doar potențialele locații



de cuibărit. Așadar, pe lângă habitatul de cuibărit, s-a luat în considerare și habitatul de hrănire, staționare, precum și cel unde specia folosește culoarele de zbor în timpul deplasărilor de tipul migrațiilor / pasajelor. Specia *Ficedulla albicollis* are o prezență certă în zona amplasamentului, dar nu a putut fi localizată cu exactitate, localizarea exactă a acesteia fiind foarte dificilă.

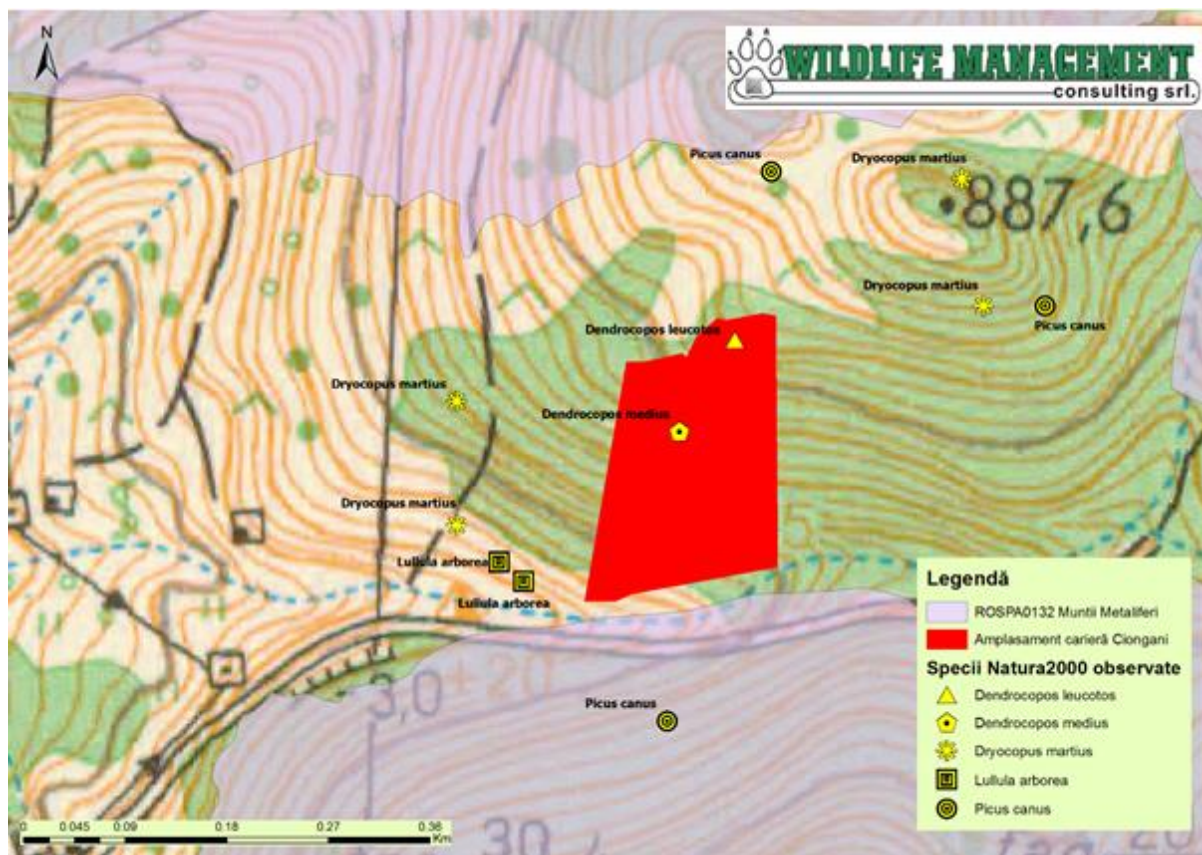


Figura 2. Specii de păsări de interes comunitar identificate pe amplasament și în vecinătate

### ***II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora***

Speciile de păsări de interes comunitar potențial prezente/observate în zona planului și pe suprafața cu lățimea de 500 m de la limita viitoarei cariere spre interiorul sitului, sunt prezentate în ordine sistematică, ținând cont de formularul standard și în raport cu planul propus. Au fost utilizate toate datele și informațiile disponibile necesare în prognoză (inclusiv din evaluările anterioare privind prognozarea impactului unor foraje sau exploatari în zona Certej), în ce privește: răspândirea, fenologia, efectivele speciilor, deplasările sau dispersia.

#### ***Acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*)***

Este o specie cu o distribuție discontinuă în cea mai mare parte a Europei. Este o specie teritorială, monogamă întreagă viață și poate atinge o vârstă de 32 de ani (în captivitate 46 de ani). Ritualul nupțial cuprinde zboruri în pereche, urmăriri, spirale, plonjoane în aer. Zboară cu o viteză de circa 45,1 – 51,5 km/h, dar poate atinge 321 km/h plonjând. Vânează în timp ce planează, sau pândește de pe un copac. Adeseori perechea vânează împreună, în timp ce unul dintre parteneri urmărește pradă, celălalt o doboară. Poate obligă alte păsări răpitoare să renunțe la hrană prinsă. Unele răpitoare sunt și atacate și folosite ca pradă (șorecari, ulii). Cuibul este așezat în zone inaccesibile, în crăpături ale stâncilor, pragurile unor stânci abrupte sau pe copaci și este îmbunătățit și folosit mai mulți ani. Poate atinge o circumferința de 2 – 3 m și o înălțime de 1 m. Un cuib poate atinge un volum de 6 m<sup>3</sup>. Obișnuiește să-și înceapă cuiburi în mai multe locuri, pe care le folosește alternativ. Păsări de mici dimensiuni care nu reprezintă pradă pentru acvilă de munte, obișnuiesc să cuibărească în pereții exteriori, fiind protejate contra prădătorilor obișnuiți. Adulții sunt sedentari însă tinerii pot migra.

Având în vedere că specia nu a fost identificată în zona carierei și nici în suprafața adiacentă considerată din sit, proiectul va avea un impact nul asupra acesteia. Habitatul forestier (habitatul de cuibărit) din sit nu va fi afectat de carieră, luând în considerare că proiectul este integral în afara sitului.

### **Șoimul călător (*Falco peregrinus*)**

Fără a fi o specie numeroasă cuibărea în trecut în mai multe puncte din ținuturile carpatine joase. Astăzi este prezentă, fiind iar în expansiune în M-ții Apuseni, Carpații Orientali și în Meridionali. Populația din țara cuibărește exclusiv pe stânci, nefiind cunoscut până în prezent nici o pereche cuibaritoare pe cladire sau pe copac. Lungimea corpului este de 38-51 cm și are o greutate medie de 550-1500 g, femelele fiind mai mari cu 15-40% decât masculii. Anvergura aripilor este cuprinsă între 89-113 cm. Adulții au înfățișare similară, prezentând o largă variație în dimensiuni și penaj, fiind identificate 19 subspecii. Penajul este gri-albastru pe spate, are aripile ascuțite și o mustață proeminentă. Se hrănește cu păsări, mamifere mici, reptile și insecte. Sosește din cartierele de iernare în luna martie. Femela depune de obicei 3-4 ouă în a doua parte a lunii mai sau la începutul lunii iunie. Incubația durează în medie 32-24 de zile și este asigurată în special de femelă, care în această perioadă este hrănită de mascul. Puii devin zburători la 35-42 de zile și rămân dependenți de părinți încă câteva luni. Numărul puilor care ajung la stadiul de zburători într-un cuib este în medie de 1,5-3,05.

Se reproduce în câteva zone cu stâncărie în sit. Vânează păsări în toate tipurile de habitate, inclusiv în zonele limitrofe localităților, dar mai ales pe terenurile deschise sau semi-

deschise. Nu cuibărește în zona limitrofă proiectului din cadrul sitului și astfel acesta nu va avea efecte negative asupra să.

### **Viesparul (*Pernis apivorus*)**

Este o specie întâlnită în diverse tipuri de habitate, de la păduri de conifere (în special zone cu pini), păduri mixte sau de foioase întinse sau restrânse ca suprafață, la zone cu plantații sau corpuri mici de pădure. Cuibărește în păduri sau plantații de arbori (exceptând cele de salcâm– *Robinia pseudoacacia*). Cele mai bune arii de cuibărit sunt pădurile situate în apropierea zonelor cu mari populații de viespi. Cuibul, de regulă, nu este de dimensiuni mari și poate fi utilizat mai mulți ani la rând, desigur cu “renovarea” lui anuală. Acesta prezintă un diametru extern de 65 – 90 cm și este construit din ramuri ale speciilor de arbori din preajmă. În interior este captușit cu frunze verzi. Înălțimea la care este amplasat acesta variază de la 8 m la 26 m, însă, de regulă, este construit la peste 15 m.

Este una din cele mai frecvente și abundente specii de răpitoare diurne din sit, iar la populația cuibăritoare se adaugă în perioada pasajelor și exemplare aflate în pasaj. Cuibărește în pădurile de foioase, iar ca teren de vânatoare preferă terenurile deschise sau semi-deschise. Având în vedere că specia nu a fost identificată în zona carierei și nici în suprafața adiacentă considerată din sit, proiectul nu va avea efecte negative asupra să. Habitatul forestier (habitatul de cuibărit) din sit nu va fi afectat de carieră, luând în considerare că proiectul este integral în afara sitului.

### **Ciocănitorea cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*)**

Este specie monogamă și sedentară. Este cea mai mare dintre ciocănitorele pestrițe. Lungimea corpului este de 25-28 cm și are o greutate de 99-115 g. Anvergura aripilor este de circa 38-40 cm. Similar altor ciocănitore, masculul este mai mare decât femela și are un cioc mai lung. Masculul excavează câteva noi cavități în fiecare primăvară, însă cele mai multe rămân neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavației care este aleasă pentru cuibărit. Cuiburile mai vechi sunt folosite arareori. Teritoriul de cuibărit este cel mai mare dintre speciile europene de ciocănitore, de până la 3,5 km<sup>2</sup>. Femelele bat darabana mai puțin decât masculii și mai ales în afara perioadei de cuibărit, când își anunță prezența sau protejează un teritoriu de hrănire. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă albe (lunile aprilie și mai). Incubația (10-11) zile și este asigurată de către ambii parteneri. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 27-28 de zile. Asemeni altor specii de ciocănitore, succesul cuibăritului este ridicat, în jur de 60-80%. După ce părăsesc cuibul, puii nu mai sunt hrăniți de părinți. Habitatul specific este

reprezentat de padurile de foioase și de amestec, cu luminisuri și arbori batrani și putrezi, în special fag, plop, mestecan și stejar. Prefera padurile și zăvoaiele din lunca râurilor.

Este o ciocănitore caracteristică făgetelor bătrâne de la nivelul sitului, obligatoriu cu suficient lemn mort.

A fost identificat un singur exemplar aparținând acestei specii, în zona limitei nordice a perimetrului amplasamentului. Considerăm impactul asupra acestei specii fiind unul ne semnificativ, deoarece specia nu folosește perimetrul amplasamentului pentru cuibărire.

#### **Ciocănitorea neagră (*Dryocopus martius*)**

Lungimea corpului este de 40-46 cm și are o greutate de 250-370 g. Anvergura aripilor este de circa 67-73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femelă, deși are întreg creștetul roșu spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 12-14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 24-28 de zile. Rămân în preajma părinților pentru circa încă o săptămână.

Cuibărește în pădurile mature sau bătrâne de foioase sau mixte, unde există suficient lemn mort pentru hrănire sau construirea cuiburilor.

În urma aplicării protocolului pentru inventarierea speciilor de ciocănitore au fost identificate două posibile locuri de cuibărire în vecinătatea amplasamentului, una la aproximativ 200 metri vest de amplasament, iar cealaltă la aproximativ 300 metri nord-est de amplasament. Considerăm impactul asupra acestei specii ca fiind ne semnificativ.

#### **Muscarul gulerat (*Ficedula albicollis*) și muscarul mic (*F. parva*)**

Muscarul gulerat cuibărește în zona amplasamentului cu un efectiv populațional de 3 – 4 perechi, inclusiv în interiorul acestuia. Considerăm impactul asupra acestei specii în urma implementării proiectului ca fiind unul ne semnificativ, raportul efectivului populațional din zona amplasamentului și populația pentru care a fost declarat situl fiind de 0,1 %.

Muscarul mic nu a fost identificat în perimetrul analizat și nu vor exista efecte negative asupra sa.

#### **Sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*)**

Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pasune cu multe tufisuri și maracinisuri. Are lungimea corpului de 16 – 18 cm, cu o greutate de 25 – 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 – 31 cm. Penajul celor doua sexe este diferentiat. Masculul are



capul gri și spatele maroniu, iar femela este maronie. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsărimici, șopârle și broaște.

Este o specie larg răspândită în sit, ce cuibărește cu populații mari. Caracterizează habitatele deschise sau semi-deschise, precum: pășunile sau fânețele cu arbuști / arbori izolați sau grupați. Preferă arbuștii cu țepi: păducel, porumbar, măceș etc.

Nu a fost identificat în perimetrul considerat datorită lipsei habitatelor caracteristice. Astfel, proiectul nu va avea efecte asupra sa.

#### **Ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*)**

Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie-iulie. Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11-13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon. Habitatul specific este cel al pasunilor de deal și cele de la poalele muntilor, cu tufisuri și copaci imprastiate, pajistilor cu stanci și tufisuri imprastiate.

Specie ce cuibărește în habitate semi-deschise - liziere, deschideri din pădure, terenuri cu arbuști și arbori, mai ales a celor aflate în succesiune a vegetației.

A fost identificată, cântând într-un singur loc, aflat la aproximativ 150 metri sud-vest de perimetrul amplasamentului. Considerăm impactul asupra acestei specii ca fiind nesemnificativ.

#### **Ghionoaia sură (*Picus canus*)**

De mărime medie, specia este cu circa 20% mai mică decât ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate de 110-140 g. Anvergura aripilor este de circa 38-40 cm. Adulții au înfățișare apropiată, însă masculul are ca semn distinctiv o pată roșie pe frunte. Penajul este verde măsliniu, iar capul gri-verzui deschis. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarța copacilor. Uneori culege furnici și alte insecte de pe sol. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 15-17 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 24-28 de zile. Habitatul este format din zone împădurite cu foioase și de amestec cu altitudini de până la 600 m și pădurilor din preajma râurilor și lacurilor.



Specie de ciocănitoare ce cuibărește relativ uniform pe suprafața sitului, preferând pădurile bătrâne de foioase, mai ales cele cu consistență mică. Lemnul mort din pădure și de la liziere este utilizat de specie pentru hrănire și staționare.

În urma aplicării protocolului pentru inventarierea speciilor de ciocănitori, au fost identificate două posibile locuri de cuibărire în vecinătatea amplasamentului, una la aproximativ 200 metri sud de amplasament (în interiorul ROSPA0132), iar cealaltă la aproximativ 300 metri nord-est de amplasament. Considerăm impactul asupra acestei specii ca fiind ne semnificativ.

### **Buha (*Bubo bubo*)**

Specie sedentară, de talie mare, lungimea corpului la adult variază între 59 -73 cm și anvergura aripilor între 138 – 170 cm. În general, este activă noaptea și în crepuscul. Penajul este brun-cenușiu cu pete negricioase, prezentând două “urechi” de pene deasupra ochilor. Se hraneste cu sobolani, soareci, ciori, pescarusi, rate și chiar cu iepuri salbatici. Cuibareste în scorburile din stanci, uneori pe sol langa bolovani. Femela depune 2-3 ouă (prima jumătate a lunii martie), incubajia durează în jur de 34-36 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. După eclozare, în primele 2-3 săptămâni, femela rămâne cu puii și fărâmițează hrana adusă de mascul înainte de a-i hrăni. Puii devin zburători la 50-60 de zile, însă rămân dependenți de părinți până în septembrie- noiembrie, când părăsesc teritoriul acestora. Preferă regiunile montane sau stancoase, impadurite sau neimpadurite, fiind prezentă și în zonele joase, văi argiloase abrupte din zone cu păduri extinse.

Se reproduce în câteva zone cu stâncărie din sit. Vânează îndeosebi pe terenurile deschise, precum și la marginea localităților, unde găsește hrană abundentă, mai ales șobolani și alte rozătoare.

Nu a fost observată în zonă, iar habitatul adiacent carierelor propuse nu este optim, astfel încât proiectul nu va avea efecte negative asupra sa.

Este posibil însă ca după finalizarea exploatărilor, în oricare din carierele deschise, să cuibărească, deci efectele pe termen mediu și lung al unei cariere pentru specie, pot fi pozitive.

### **Caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*)**

Anvergura aripilor de 52 – 59 cm. Ziua se odihnește fiind greu de reperat pentru că stă întins de-a lungul crengilor groase, penajul gri maro creând iluzia că este o așchie mare mare din scoarța copacului. De obicei poate fi văzut vânzând insecte. Este solitară, dar în perioada de migrație poate fi întâlnită în stoluri mici. Migrează noaptea. Cel mai adesea este reperat după cântecul său continuu auzit în amurgul nopților de vară. Sosește în cartierul de reproducere la

sfârșitul lunii aprilie și început de mai. Femela depune 1-3 ouă (a doua parte a lunii mai și începutul lunii iulie). Incubația (17-18 zile) este asigurată în special de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 16-19 zile și sunt îngrijiți în tot acest timp de către femelă. În cazul în care este depusă o a doua pontă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor. Puii sunt îngrijiți de către părinți încă o lună după ce devin zburători. Habitatul specific sunt zonele deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni.

Este o pasăre ce preferă îndeosebi pădurile deschise, rare, cu poieni și de asemenea lizierele. Nu s-a semnalat în perimetrul analizat, habitatele fiind în general suboptime. Chiar și în cazul existenței speciei în perimetrul adiacent din sit, sunt valabile comentariile de la celelalte specii identificate, proiectul neavând efecte negative semnificative.

### **Șerparul (*Circaetus gallicus*)**

Este o specie prezența în cea mai mare parte a continentului european. Zboară la înălțime mare și uneori planează “staționar” (pe loc) în căutarea prăzii. Este o specie tăcută, ce trăiește până la 17 ani. Își construiește anual câte un cuib și uneori alungă de la cuib alte specii. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci. Cuibul este construit din crengi, căptușit cu iarbă. Ierneză în Africa. Cuibul este construit de ambii părinți. Femelă depune un ou în luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Incubația durează 45 - 47 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60 – 80 de zile.

Nu a fost semnalată în interiorul sau vecinătatea amplasamentului. Nu au fost identificate habitate propice cuibării acestei specii în vecinătatea sau interiorul amplasamentului. Considerăm impactul asupra acestei specii ca fiind nul.

### **Ciocănitorea de stejar (*Dendrocopos medius*)**

Ca majoritatea speciilor înrudite, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale, are cel mai puțin negru pe față. Lungimea corpului este de 19,5-22 cm și are o greutate de 50-85 g. Anvergura aripilor este de circa 33-34 cm. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe. Femela depune în mod obișnuit 4-8 ouă (lunile aprilie și mai). Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-24, dar rămân în jurul părinților încă 10 zile. Habitatul este reprezentat de pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen cu arbori ajunși la maturitate.

Cuibărește în pădurile bătrâne de cvercinee, unde elementul esențial este lemnul mort pe picior, mai ales ramurile groase ale gorunilor.

În urma aplicării protocolului pentru inventarierea speciilor de ciocănitori, a fost identificat un singur exemplar ce se hrănea în interiorul amplasamentului. Considerăm impactul asupra acestei specii ca fiind nesemnificativ, nefiind cuibăritoare în interiorul acestuia.

### **Gaia neagră (*Milvus migrans*)**

Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Petrece destul de mult timp în aer, planând în curenții ascendenți, în căutarea hranei. Sunt atrase de fum și foc și vânează viețuitoarele ce fug de foc. Ritualul de împerechere este spectaculos, iar partenerii se urmăresc în zbor rotindu-se, plonjând și executând mișcări acrobatice de mare virtuozitate. Femelele nesupravegheate de mascul se împerechează și cu alți masculi. Cuibărește în scobiturile stâncilor și în copaci înalți. Orientarea cuibului este aleasă în funcție de direcția predominantă a vânturilor. Preferă să-și așeze cuibul în apropierea zonelor umede și a așezărilor umane. La cuib aduce ornamente, iar în cuiburile cercetate de Dombrowski, au fost găsite scrisori de dragoste, jurnale și alte resturi de hârtie, petece de haine vechi și covoare. În mod obișnuit sunt aduse bucăți de plastic și materiale textile. Ierneză în Africa. Sosește din cartierele de iernare în martie. La construirea cuibului participa ambii părinți și acesta este alcătuit din crengi, căptușit cu resturi vegetale. Femelă depune 2 - 3 ouă, în a doua jumătate a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 53,3 x 42,2 mm. Incubația durează 30 – 34 de zile și este asigurată de ambii părinți. La pui, penele corpului apar după 18 – 22 de zile. Pot stă în picioare în cuib după 17 – 19 zile și încep să dea din aripi după 27 – 31 de zile. După 50 de zile încep să se mute pe crengile din preajma cuibului. Păsările pot cuibări după cel de-al doilea an de viață.

Nu a fost semnalată în interiorul sau vecinătatea amplasamentului. Nu au fost identificate habitate propice cuibării acestei specii în vecinătatea sau interiorul amplasamentului. Considerăm impactul asupra acestei specii ca fiind nul.

## **II.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar**

Tabel 4. Statut de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Specie</b>	<b>Statut de conservare OUG 57/2007 completată și modificată</b>
1.	<i>Aquila chrysaetos</i> Acvilă de munte	ANEXA 3
2.	<i>Circaetus gallicus</i>	ANEXA 3

	Șerpar	
3.	<i>Pernis apivorus</i> Viespar	ANEXA 3
4.	<i>Milvus migrans</i> Gaie neagră	ANEXA 3
5.	<i>Falco peregrinus</i> Șoim călător	ANEXA 3
6.	<i>Bubo bubo</i> Buhă	ANEXA 3
7.	<i>Dendrocopos medius</i> Ciocănitoare de stejar	ANEXA 3
8.	<i>Dendrocopos leucotos</i> Ciocănitoare cu spate alb	ANEXA 3
9.	<i>Dryocopus martius</i> Ciocănitoare neagră	ANEXA 3
10.	<i>Picus canus</i> Ghionoaie sură	ANEXA 3
11.	<i>Caprimulgus europaeus</i> Caprimulg	ANEXA 3
12.	<i>Lullula arborea</i> Ciocârlie de padure	ANEXA 3
13.	<i>Lanius collurio</i> Sfrâncioc roșiatic	ANEXA 3
14.	<i>Ficedula albicollis</i> Muscar gulerat	ANEXA 3
15.	<i>Ficedula parva</i> Muscar mic	ANEXA 3

### **II.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate**

Având în vedere că suprafața amplasamentului este în totalitate în afara sitului ROSPA0132 – Munții Metaliferi, derularea proiectului nu va influența în nici un fel evoluția numerică a populațiilor speciilor de păsări pentru care situl a fost desemnat.

Implementarea proiectului nu va conduce la scăderea dimensiunii populațiilor speciilor de păsări din sit.

Habitatele din sit, respectiv habitatele speciilor din sit, nu vor fi afectate prin punerea în practică a acestui proiect.

### **II.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului de importanță SPA Munții Metaliferi vor fi stabilite în cadrul procesului de elaborare a planului de

management al sitului, deoarece, pentru a se putea înțelege aceste relații, este nevoie de colectarea, prelucrarea și analiza a numeroase informații de actualitate din perimetrul acestuia

De asemenea, în procesul de monitorizare pe perioada construcției aferentă proiectului și ulterior, prin intermediul planului de monitorizare prezentat în acest studiu, se vor detalia relațiile structurale și funcționale care contribuie la existența și menținerea integrității sitului.

### ***II.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management***

Scopul general al instituirii sitului este menținerea statutului de conservare favorabil pentru speciile de interes comunitar. Toate obiectivele de conservare stabilite pentru sit trebuie să se substituie acestui scop, în vederea îndeplinirii prevederilor Directivei Păsări 2009/147/EC și legislației naționale din domeniu.

În baza art. 4, punctul 34 din OUG nr. 57/2007 aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, planul de management reprezintă documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management.

Obiectivele de conservare reprezintă parametri ai menținerii și/sau restaurării, după caz, a statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din perimetrul unui sit Natura 2000. Pentru fixarea obiectivelor de conservare este necesară colectarea, prelucrarea și analiza a numeroase informații de actualitate din perimetrul sitului Natura 2000 cu privire la distribuția și efectivele populaționale ale speciilor de interes comunitar, precum și la distribuția habitatelor caracteristice acestora sau de interes comunitar și nu în ultimul rând la starea de conservare a tuturor acestora.

Obiectivele de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pot să prindă contur doar în procesul de elaborare a planului de management, în prezent situl neavând plan de management.

### ***II.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor***

Starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar este dată de populația cuibăritoare sau necuibăritoare din sit, care numeric trebuie să fie egală sau să depășească pragul minim populațional stabilit - numărul de perechi sau de exemplare sub care stabilitatea speciei în teritoriu poate fi afectată ori nu se mai îndeplinesc criteriile de desemnare pentru SPA. În

stabilirea acestora, trebuie ținut cont și de populația prezentată în Formularul Standard Natura 2000. Starea de conservare dorită este echivalentă cu Starea de Conservare Favorabilă - SCF. Pentru speciile de păsări de interes comunitar neconsiderate „țintă”, SCF este dată de menținerea acestora în teritoriu, cu o populație cel puțin egală cu cifra minimă. Esențială este conservarea habitatului și nișelor trofice specifice.

În vederea evaluării stării reale actuale de conservare a ROSPA0132 Munții Metaliferi se impune realizarea unei evaluări de bază riguroase, acesta fiind punctul de calibrare de la care, ulterior, prin activități specifice de monitorizare a componentelor biologice de interes conservativ, se va putea evalua abaterea de la starea de conservare inițială (practic starea de conservare la un moment dat). Astfel, starea de conservare a ROSPA0132 Munții Metaliferi va fi posibilă să fie apreciată doar în urma desfășurării unor activități de colectare, prelucrare și analiză a unui set de informații de actualitate din perimetrul sitului Natura 2000, în vederea elaborării planului de management.

***II.9. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția acestora***

Nu este cazul.

***II.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar***

Nu este cazul.

**III. Identificarea și evaluarea impactului**

***III.1. Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ ariile naturale protejate de interes comunitar***

Cod	Specia (denumire latină, denumire românească)*	Observații	Impact
A089	<i>Aquila chrysaetos</i> Acvilă de munte	Nici specia, nici habitatele potențiale acesteia nu au fost identificate în zona proiectului	Impact nul
A080	<i>Circaetus gallicus</i> Șerpar	Nici specia, nici habitatele potențiale acesteia nu au fost identificate în zona proiectului	Impact nul



A072	<i>Pernis apivorus</i> Viespar	Nici specia, nici habitatele potențiale acesteia nu au fost identificate în zona proiectului	Impact nul
A073	<i>Milvus migrans</i> Gaie neagră	Nici specia, nici habitatele potențiale acesteia nu au fost identificate în zona proiectului	Impact nul
A103	<i>Falco peregrinus</i> Șoim călător	Nu a fost identificată, dar au fost identificate habitate caracteristice acesteia	Impact nul
A215	<i>Bubo bubo</i> Buhă	Nici specia, nici habitatele potențiale acesteia nu au fost identificate în zona proiectului	Impact nul
A238	<i>Dendrocopos medius</i> Ciocănitoare de stejar	A fost identificată un singur exemplar hrănindu-se în interiorul amplasamentului arborete mature / bătrâne de amestec (gorun cu fag și diverse alte specii tari)	Impact negativ nesemnificativ Specia nu cuibărește în interiorul amplasamentului, a fost observată hrănindu-se. Habitatul adiacent amplasamentului oferă suport suficient pentru populațiile de ciocănitori în urma implementării proiectului
A429	<i>Dendrocopos leucotos</i> Ciocănitoare cu spate alb	Este o ciocănitoare caracteristică făgetelor bătrâne de la nivelul sitului, obligatoriu cu suficient lemn mort. A fost identificat un singur exemplar în limita nordică a amplasamentului	Impact negativ nesemnificativ Specia nu cuibărește în interiorul amplasamentului, acesta fiind doar ocazional de hrănire
A236	<i>Dryocopus martius</i> Ciocănitoare neagră	În urma aplicării protocolului pentru inventarierea speciilor de ciocănitori au fost identificate doua posibile locuri de cuibărire în vecinătatea amplasamentului, una la aproximativ 200 metri vest de amplasament, iar cealaltă la aproximativ 300 metri nord-est de amplasament	Impact negativ nesemnificativ Specia nu cuibărește în interiorul amplasamentului
A234	<i>Picus canus</i> Ghionoaie sură	În urma aplicării protocolului pentru inventarierea speciilor de ciocănitori au fost identificate doua posibile locuri de cuibărire în vecinătatea amplasamentului, una la aproximativ 200 metri sud de amplasament (în interiorul ROSPA0132), iar cealaltă la aproximativ 300 metri nord-est de amplasament	Impact negativ nesemnificativ Specia nu cuibărește în interiorul amplasamentului

A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> Caprimulg	Nu s-a semnalat în perimetrul analizat, habitatele fiind în general suboptime	Impact nul
A246	<i>Lullula arborea</i> Ciocârlie de padure	A fost identificată, cântând într-un singur loc, aflat la aproximativ 150 metri sud-vest de perimetrul amplasamentului	Impact negativ nesemnificativ
A338	<i>Lanius collurio</i> Sfrâncioc roșietic	Nici specia, nici habitate potențiale acesteia nu au fost identificate în zona proiectului	Impact nul
A321	<i>Ficedula albicollis</i> Muscar gulerat	Muscarul gulerat cuibărește cu un efectiv populațional de 3 – 4 perechi în zona amplasamentului, inclusiv în interiorul acestuia	Impact negativ nesemnificativ Considerăm impactul asupra acestei specii, în urma implementării proiectului ca fiind unul nesemnificativ, în cazul muscarului gulerat, raportul față de populația pentru care a fost declarat situl fiind de 0,1 %. Habitatul adiacent amplasamentului oferă suport suficient pentru această specie
A320	<i>Ficedula parva</i> Muscar mic	Specia nu a fost identificată în zona sitului, dar există habitate potențiale	Impact negativ nesemnificativ, habitatele potențiale speciei nu vor fi degradate ca efect a implementării proiectului



### *III.2. Evaluarea semnificației impactului*

#### *Analiza și evaluarea diferitelor tipuri de impact în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar pe baza indicatorilor cheie cuantificabili.*

➤ Indicator cheie nr. 1 (procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, și reproducere ale speciilor): implementarea proiectului nu presupune reducerea habitatelor potențiale ale speciilor de păsări de interes comunitar din ROSPA0132 Munții Metaliferi.

➤ Indicator cheie nr. 2 (durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar): deranjul provocat păsărilor prin activitățile specifice desfășurate în perimetrul și vecinătatea amplasamentului propus nu va avea efecte negative semnificative, având în vedere următoarele aspecte relevante: existența unei cariere deschise aflate la vestul perimetrului proiectului propus, în suprafață mult mai mare, ce a funcționat până în anul 2006. Aceasta nu a avut efecte semnificative asupra speciilor de păsări de interes comunitar deoarece ROSPA00132 Munții Metaliferi a fost declarat pe baza datelor existente anterior. Speciile de păsări caracteristice habitatelor existente în sit, din vecinătatea acestei cariere, au existat și în perioada de funcționare a sa, deși exploatarea s-a realizat prin succesiune de explozii și producerea unor zgomote semnificative; lucrările specifice de deschidere a carierei, ce presupun inclusiv producerea unor explozii, precum și exploatarea propriu-zisă, sunt tolerate de păsări chiar în imediata vecinătate, conform unor observații proprii din cariera Racoș, jud. Brașov.

➤ Indicator cheie nr. 3 (schimbări în densitatea populațiilor - nr. indivizi/suprafața): implementarea proiectului nu va produce schimbări în densitatea speciilor de păsări din ROSPA0132 Munții Metaliferi.

➤ Indicator cheie nr. 4 (scara de timp pentru înlocuirea speciilor): proiectul nu va conduce la reducerea dimensiunii populației speciilor de păsări de interes comunitar, prin urmare nu se pune problema scării de timp pentru înlocuirea acestora.

➤ Indicator cheie nr. 5 (indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar): Zgomotul și vibrațiile aferente exploziilor reprezintă cel mai important impact asupra speciilor de păsări. Exemplificăm aici observațiile proprii făcute la o carieră asemănătoare de la Racoș, județul Brașov. Având în

vedere puterea și potențialul mai mare de deranj pentru avifaună, s-a acordat o atenție deosebită, exploziei propriu-zise. Astfel, aparatul de determinare a decibelilor s-a instalat exact deasupra carierei, în partea nordică a să, la o distanță de cca. 350 m de terenul explodat. Observatorul s-a poziționat la jumătatea distanței dintre marginea carierei și liziera pădurii, pentru a detecta cât mai exact reacția păsărilor din ambele habitate (teren deschis și pădure). S-a măsurat și s-a verificat reacția păsărilor la două explozii în data de 06. 04. 2012, produse la ora 18 și 18,30. S-au constatat următoarele:

- pentru prima explozie (explozia principală), într-un interval de timp de 10 minute înaintea ei, în habitatul forestier cântau speciile: *Erithacus rubecula*, *Turdus philomelos*, *Fringilla coelebs*, *Phylloscopus collybita*, toate în zona lizierei, iar în zona terenurilor deschise – *Lullula arborea* la o distanță de cca. 500 m de locația exploziei. Imediat după explozie și în primele 5-10 secunde a fost o situație de acalmie, dar imediat după masculii tuturor acestor specii și-au reluat cântecul. Luând în considerare că există în mod natural și perioade de liniște între frazele cântecelor, se poate considera că explozia a avut cel mult un efect minor / neglijabil. Zgomotul produs de explozie a măsurat 92,8 dB;
- pentru a doua explozie (explozia unor focoaase neexplodate prima dată), aceleași specii de păsări cântau înaintea producerii, iar imediat după explozie, nu s-a constatat nici o reacție privind activitatea de cântat. Mai mult, *Lullula arborea* a trecut la câteva secunde după, peste locația observatorului, în zbor nupțial tipic și cântând. Zgomotul produs de a doua explozie a măsurat 91,5 dB.

**Impactul cumulativ** – impactul poate fi cumulat cu cel produs de proiectul minier Certej asupra sitului Natura 2000. Acesta, conform studiului de Evaluare Adecvată a fost evaluat drept ne semnificativ. Impactul carierei Ciongani este relativ redus, având în vedere că nu afectează în nici un fel situl, iar impactul asupra speciilor pentru care a fost desemnat este nul sau ne semnificativ.

Impactul cumulativ nu va conduce reducerea suprafeței sitului și nici a populațiilor speciilor pentru care situl a fost desemnat.

**Impactul rezidual** va consta în modificarea peisajului datorită exploatării miniere, a lucrărilor de închidere și postînchidere. În cazul în care lucrările de închidere vor fi realizate în așa fel încât să rămână pereți verticali înalți cu bârne, cariera închisă o să poată fi folosită ca loc de cuibărire de buhă sau de șoimul călător.

#### IV. Măsurile de reducere a impactului

În vederea prevenirii/diminuării impactului asupra speciilor de păsări din ROSPA0132 Munții Metaliferi, vor fi adoptate următoarele măsuri:

- Lucrările de defrișare vor fi efectuate în afara perioadei de reproducere a păsărilor (septembrie - februarie);
- accesul către perimetrul proiectului se va face doar pe drumurile tehnice de exploatare preconizate;
- pe marginea carierei se va realiza, acolo unde configurația terenului permite, un val de pământ cu baza de 5 m și înălțime de 3 m, care se va înierba și pe care vor fi plantate specii arbustive și arborescente native, din flora locală;
- se va utiliza o tehnologie de exploatare cât mai puțin poluantă;
- se va monitoriza starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar la nivelul sitului în apropierea carierei și se vor efectua observații anuale asupra speciilor și habitatelor caracteristice din sit situate în proximitatea carierei.

#### V. Calendarul implementării măsurilor de reducere a impactului

Nr. Crt.	Denumire măsură	Perioadă de implementare	Responsabil implementare
1	Restricționarea defrișării în afara perioadei de reproducere a păsărilor pentru care situl a fost desemnat	Septembrie - februarie	Titular
2	Accesul către perimetrul proiectului se va face doar pe drumurile tehnice de exploatare preconizate	Pe toată durata funcționării	Titular
3	Pe marginea carierei se va realiza, acolo unde configurația terenului permite, un val de pământ cu baza de 5 m și înălțime de 3 m, care se va înierba și pe care vor fi plantate specii arbustive și arborescente native, din flora locală	În etapa de deschidere a carierei	Titular
4	Se va utiliza o tehnologie de exploatare cât mai puțin poluantă	Pe toată durata funcționării	Titular
5	Se va monitoriza starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar la nivelul sitului în apropierea carierei și se vor efectua observații anuale asupra speciilor și habitatelor caracteristice din zonele sitului adiacente carierei	Anual, pe toată durata funcționării	Titular

## **VI. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate**

Metodele utilizate în evaluarea impactului au ținut cont de tipul sitului (SPA) și au avut ca scopuri principale - identificarea speciilor de păsări (îndeosebi a speciilor de interes comunitar) și descrierea tipurilor de habitate caracteristice acestora în raport cu proiectul preconizat și cu potențialul impact al său asupra obiectivelor de conservare ale sitului.

Identificarea tipurilor majore de habitate s-a realizat în teren prin observație directă, notându-se caracteristicile importante ale acestora (asociațiile vegetale, speciile de plante lemnoase, structura vegetației lemnoase etc.). Prognozarea impactului potențial s-a determinat prin măsurarea distanțelor de la zona / aria proiectului la punctele sau suprafețele relevante pentru existența speciilor de păsări, identificarea și descrierea / cuantificarea elementelor antropice și a activităților umane în special care pot avea efecte semnificative asupra avifaunei zonei. S-au folosit și fotografii / imagini satelitare precum Google Earth, Global Mapper etc.

În studiul avifaunistic au fost folosite următoarele protocoale:

### **Protocol 1: Observațiile din puncte fixe pentru evaluarea speciilor huhurez mare (*Strix uralensis*) și huhurez mic (*Strix aluco*)**

Chiar dacă specia nu este listată în formularul standard al sitului, având în vedere existența habitatului caracteristic și prezența speciei în zone din vecinătate a impus aplicarea unui protocol de inventariere a acestei specii, specie prezentă în Anexa 1 a Directivei Păsări.

Scopul acestei metode este de a identifica și evalua populațiile speciilor de păsări sus amintite ce folosesc suprafața și vecinătatea amplasamentului pentru hrănire.

Activitatea va viza toate zonele împădurite. Punctele de observație vor fi alese în felul următor: în prima fază punctele de observație vor fi alese pe calculator pe baza hărților din Google Earth (pentru vizualizarea reliefului). Se va încerca plasarea punctelor în locuri cât mai accesibile, astfel crescând numărul punctelor parcurse.

#### Descriere metodei:

- observațiile vor fi efectuate noaptea
- observațiile trebuie efectuate în condiții meteorologice favorabile. Să nu facem observații în vânt puternic (vânt mai tare decât 3 la scara Beaufort) sau în condiții de ploaie, ninsoare sau ceață
- din motive de siguranță, observațiile vor fi efectuate de echipe de câte două persoane

- observațiile vor fi începute cu un minut de ascultare în liniște. Acesta va fi urmat de 5 minute de play-back avocii teritoriale a huhurezului mic și 2 minute de ascultare în liniște. După aceasta va urma 10 minute de play-back a vocii teritoriale a huhurezului mare și 2 minute de ascultare în liniște. În timpul play-backului să ne întoarcem încet 360 grade și să ascultăm în toate direcțiile. Play-backul va fi utilizat pentru a stimula vocalizarea exemplarelor teritoriale, acestea manifestând de obicei reacție agresivă împotriva intrușilor. Astfel poate fi crescută eficiența detectării exemplarelor prezente
- toate celelalte specii de păsări nocturne observate trebuie notate, deci trebuie cunoscute și vocile acestor specii (ex. sitar de pădure)
- trebuie recunoscute toate tipurile de voce a speciilor țintă. Deși vocea teritorială a masculilor este caracteristică, celelalte tipuri de voci pot fi confundate. Trebuie cunoscute bine și vocea femelelor, cele de alarmă etc.
- la începerea observațiilor și la terminarea acestora (ultimul punct) trebuie notată pe formular presiunea atmosferică în hectopascal (hPa). GPS-urile au această opțiune, trebuie setate.
- dacă nu se poate decide cu siguranță câte exemplare auzim de pe un punct, pot fi folosite intervale (de ex. 2-3 ex).

#### Materiale necesare:

- dispozitiv playback împreună cu sunetul metodologiei;
- lanternă;
- dispozitiv GPS;
- formular și hartă pentru înregistrarea observațiilor.

Pentru această monitorizare au fost alese 3 puncte de monitorizare (**Harta din figura 3**).

#### **Protocol 2: Observațiile din puncte fixe pentru evaluarea speciei buhă (*Bubo bubo*)**

Activitatea va viza zonele considerate de specialiști drept favorabile pentru cuibăritul speciei. Anterior activității propriu – zise de monitorizare, membrii echipei vor efectua deplasări pe teren și vor marca prin puncte GPS zonele considerate favorabile pentru specia în cauză. Astfel se va acorda o atenție deosebită stâncăriilor, malurilor abrupte, râpelor, carierelor de piatră sau a pădurilor bătrâne, neumblate.

Se va căuta ca prin punctele de observație, să fie acoperite cât mai bine habitatele optime pentru specie din sit.

Observațiile vor fi efectuate la crepuscul, cu jumătate de oră înaintea apusului și la maxim 2 ore după apus și cu maxim 2 ore înainte de răsărit și maxim jumătate de oră după acesta. Observațiile trebuie efectuate în condiții meteorologice favorabile. Nu se fac observații în vânt puternic (vânt mai tare decât 3 la scara Beaufort) sau în condiții de ploaie, ninsoare sau ceață. Observațiile vor fi începute cu zece minute de ascultare în liniște. Acesta va fi urmat de 5 minute de play-back a vocii teritoriale a buhei și 5 minute de ascultare în liniște. În timpul play-backului să ne întoarcem încet 360 grade și să ascultăm în toate direcțiile. Play-backul va fi utilizat pentru a stimula vocalizarea exemplarelor teritoriale, acestea manifestând de obicei reacție agresivă împotriva intrușilor. Astfel poate fi crescută eficiența detectării exemplarelor prezente. În cazul tuturor exemplarelor auzite/observate trebuie să estimăm distanța (dacă este posibil) de la care am auzit prima oară.

Amplasamentul studiat nu prezintă habitate favorabile cuibării speciei vizate de acest protocol; singura posibilitate identificată în teren a fost în zona haldei de steril, drept urmare acest protocol a fost aplicat pentru un singur punct – același punct folosit pentru monitorizarea de huhurez mare și huhurez mic – URA01 (**Harta din Figura 3**).



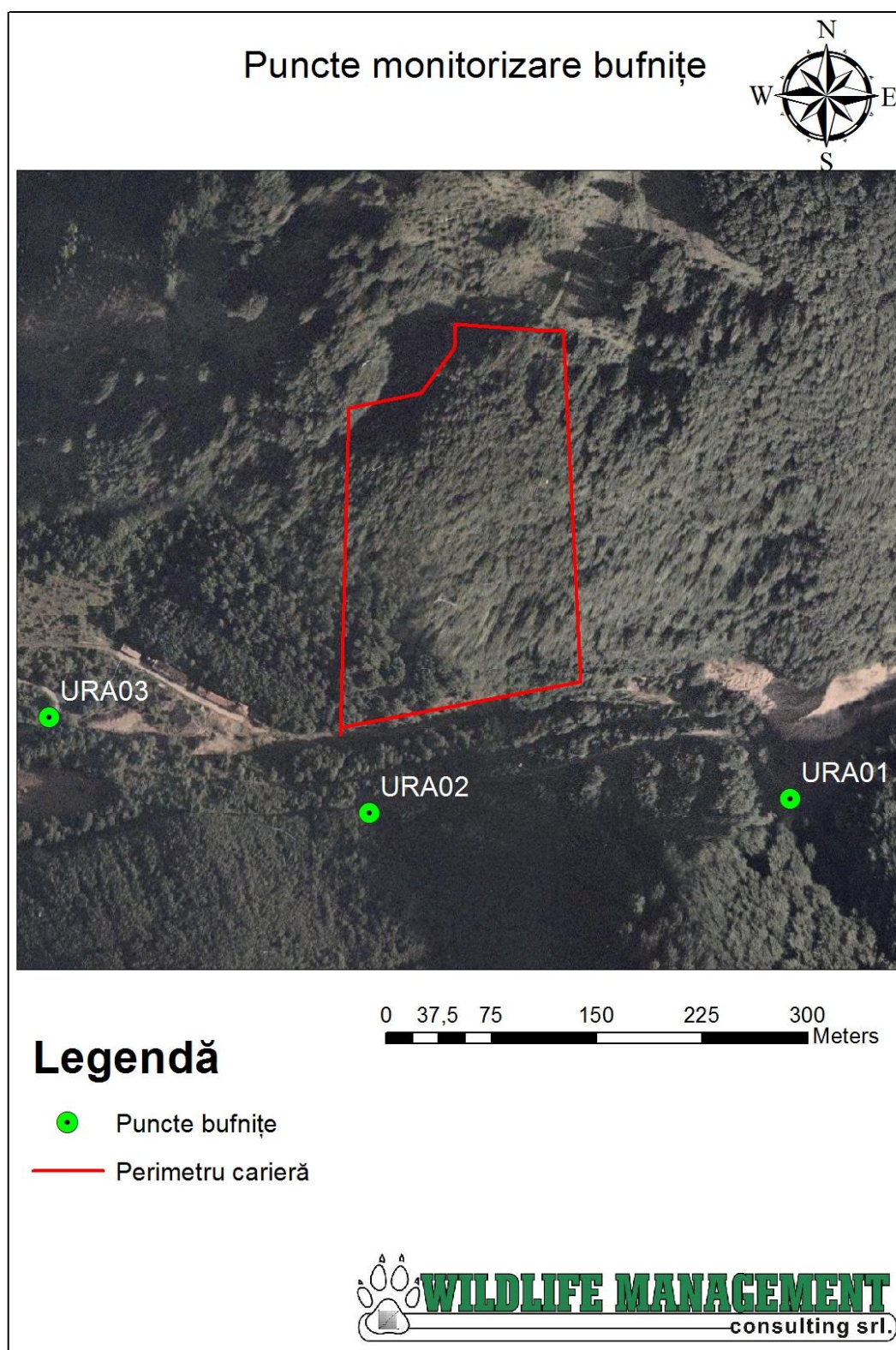


Figura 3. Puncte de monitorizare pentru bufnițe

---

### **Protocol 3: Inventarierea speciilor de păsări în perioada de iernare, migrație și cuibărit.**

Scopul acestei metode este de a identifica toți indivizii ce aparțin speciilor de păsări țintă.

#### Materiale necesare:

- binoclu
- lunetă
- dispozitiv GPS
- formular înregistrarea observațiilor

#### Perioada și intervalul orar al observațiilor:

Observațiile se vor realiza în perioada februarie - mai, în intervalul orar 08.00 AM – 16.00 PM.

Iarna este un anotimp foarte dur pentru speciile de păsări deoarece temperaturile sunt scăzute iar hrana se găsește cu dificultate. Din aceste motive consumul de energie este foarte mare astfel că speciile de păsări, necesitând locuri prielnice pentru hrănire și adăpost.

Pentru a identifica speciile de păsări și numărul de exemplare ce utilizează acest sit în perioada de iarnă și de migrație, se vor desfășura deplasări lunare în perioada februarie - martie pe durata cărora se va acoperi întreg amplasamentul, dar și vecinătatea acestuia (**Harta din figura 4**) și se vor număra toate speciile de păsări observate sau auzite. Observațiile se vor efectua cu binocluri și lunete în vederea unei identificări corecte a speciilor prezente.

De asemenea, pentru identificarea păsărilor cuibăritoare vor fi efectuate transecte în perioada aprilie – mai, care vor acoperi cât mai bine suprafața amplasamentului, dar și imediata vecinătate a acestuia.



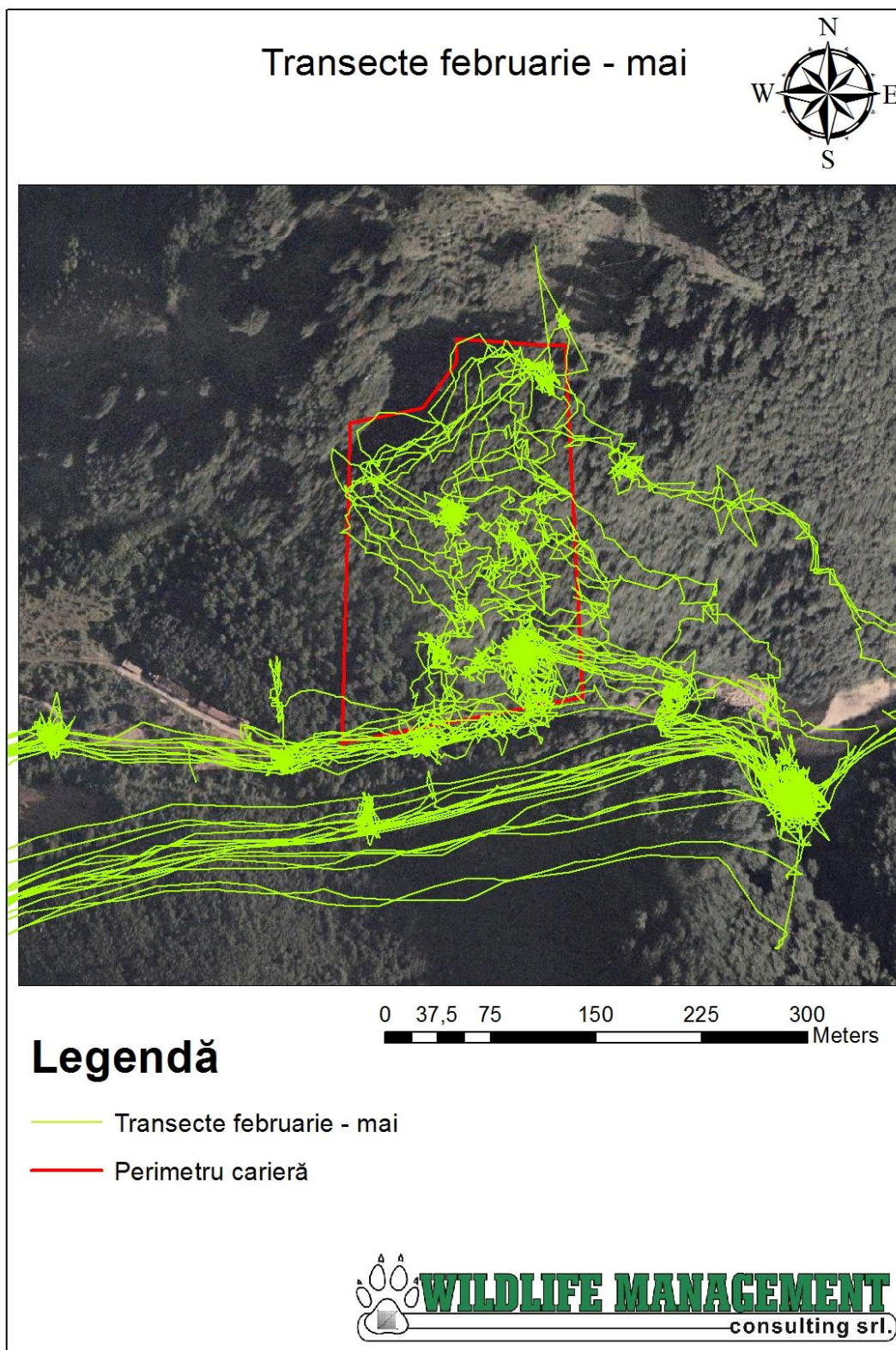


Figura 4. Harta traseelor urmate pentru identificarea speciilor de păsări prezente pe amplasament și în vecinătate

## **Protocol 4: Evaluarea populațiilor de ciocănitori**

### Scopul metodologiei:

Metodologia descrisă mai jos are ca scop evaluarea periodică a speciilor de ciocănitori asociate habitatelor forestiere din România. Metodologia urmărește 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 țintă de ciocănitori.

### Specii vizate:

- Ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*);
- Ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*);
- Ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*);
- Ghionoaie sură (*Picus canus*);

### Metodologie:

#### Locația de monitorizare:

Fiecare locație de monitorizare constă dintr-o grupare de puncte de monitorizare.

Punctele sunt situate la o distanță de minim 200 de metri unul de altul, distanță care va fi corelată și cu distribuția versanților, astfel încât perimetrul studiat va fi acoperit cât mai bine.

Înregistrarea este pregătită astfel încât să includă toate speciile țintă. Observatorul trebuie doar să o pornească și să o oprească la finalul vocalizelor.

Ajuns la punct, observatorul trebuie să aștepte un minut pentru pregătirea echipamentului și liniștire. Apoi pornește play-back-ul, care rulează continuu, pentru circa 20 de minute. În acest timp observatorul notează în caietul de teren toate speciile de ciocănitori pe care le vede sau le aude în locația de monitorizare. Pentru fiecare punct se completează o pagină separată în carnetul de teren (codul punctului se trece în partea de sus a paginii).

Se vor nota următoarele aspecte:

#### Date despre specii:

- specia de ciocănitoare observată sau auzită;
- sexul indivizilor observați (folosind prescurtări, M/mascul, F/femelă, J/juvenil);
- distanța la care a fost observat sau auzit individul prima dată, folosind distanțe din 10 în 10 metri;

- direcția în care a fost observată pasărea (N, NE, E, SE, S, SV, V, NV);

Date climatice:

- viteza vântului pe scara Beaufort (vezi mai jos);
- nebulozitatea (acoperirea cerului cu nori, în procente).

Suplimentar, pe lângă speciile observate în puncte, observatorul va nota orice altă specie de ciocănitoare observată în teren pe parcursul deplasării sale la/între puncte, marcând cu un număr pe harta alb-negru primită locația observației și detalii despre observație în caietul de teren (specia, sexul etc.) în tabelul dedicat observațiilor suplimentare (pentru a evita dubla numărare, vă rugăm să vă asigurați că exemplarul văzut nu a fost înregistrat și pe un punct

Opțional, observatorul este rugat să facă o listă a tuturor speciilor de păsări observate, fără a marca poziția acestora pe hartă.

Informații de colectat:

- Carnete de teren completate pentru fiecare ieșire (2 ieșiri);
- Lista de specii suplimentare;

Echipament:

- binoclu;
- ceas;
- instrument de vocaliză (playback);
- aparat foto;
- formulare de teren;
- hărți de teren;
- GPS (cu funcția track pornită);
- busolă (opțional);
- îmbrăcăminte și încălțăminte potrivite (haine călduroase, bocanci impermeabili etc.).

Pentru a acoperi cât mai bine suprafața din cadrul amplasamentului studiat, au fost selectate patru puncte de monitorizare, monitorizare care se va desfășura pe parcursul a doua ieșiri, una în luna martie și a doua în luna aprilie.

Pentru această monitorizare au fost selectate 4 puncte (**Harta din figura 5**).



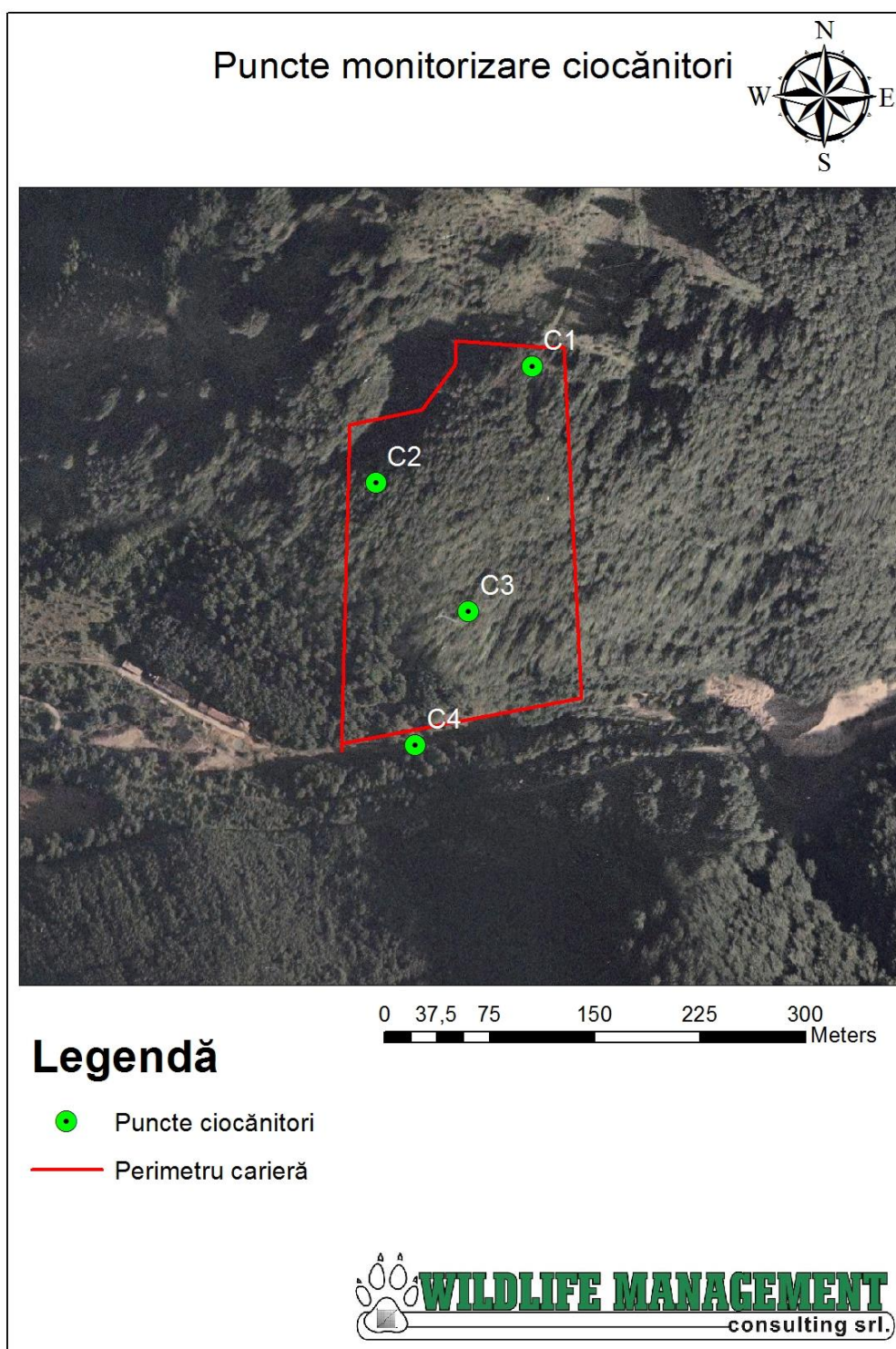


Figura 5. Puncte de monitorizare pentru speciile de ciocănitori

## **Protcol 5: Metoda observației din punct fix pentru inventarierea speciilor de păsări răpitoare de zi**

Scopul acestei metode este de a identifica din punctul de observații fiecare individ ce utilizează aria studiată, fie el teritorial sau nu. Poziția fiecărui individ se va nota pe hartă.

Materiale necesare: binoclu, lunetă, dispozitiv GPS, formular și hartă pentru înregistrarea observațiilor.

Două puncte de observații se pot efectua de către o singură persoană în aceeași zi, dacă vor permite condițiile meteorologice. În punctul de observații se vor înregistra toate speciile de păsări răpitoare de zi ce au fost observate pe parcursul a 3 ore. Recomandăm folosirea intervalelor orare: 10.00 AM – 13.00 PM, respectiv 15.00 AM – 18.00 PM. Observațiile se vor efectua doar în condiții meteorologice favorabile. Observațiile se vor opri dacă:

- viteza vântului depășește valoarea 4 pe scara Beaufort
- ploaie, exceptând cazurile în care aceasta este de scurtă durată
- sunt zile caniculare cu umiditate foarte mare
- vizibilitatea scade sub 2 km.

În cazul în care este necesară oprirea observațiilor, datele vor fi valitate doar în cazul în care s-au efectuat observații pentru minim 2 ore. În caz contrar, observațiile se vor relua în alta zi.

Punctele de observații:

Pentru aria de studiu se vor selecta 2 (**Harta din figura 6**) puncte de observații astfel încât să acoperim întregul amplasament. Punctele vor fi marcate inițial cu ajutorul programelor GIS și se vor realiza hărți pentru fiecare din ele. Aceste puncte selectate inițial vor fi mutate, în timpul deplasărilor în teren, astfel încât să dispunem de o vizibilitate bună asupra ariei studiate. Pentru fiecare punct de observații se va completa un formular tipizat, precum și harta alocată acestuia. În cazul în care se consideră necesar vor putea fi adăugate puncte suplimentare de observații astfel încât aria de studiu să fie acoperită în întregime.

**Aceste protocoale au fost realizat în conformitate cu Ghidul standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice - Direcția Dezvoltare Durabilă și Protecția Naturii, București 2014.**



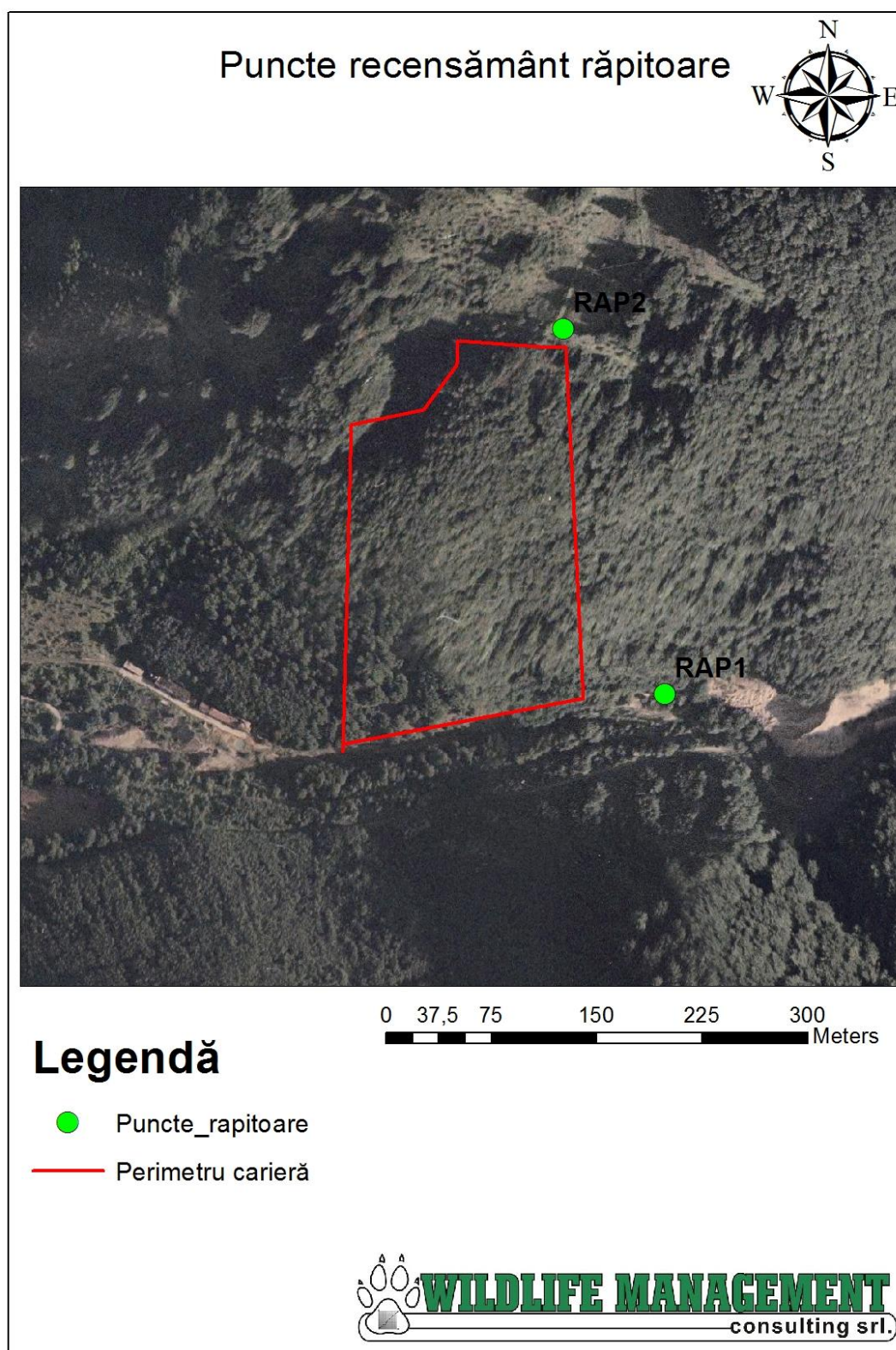


Figura 6. Distribuția punctelor de recensământ pentru păsările răpitoare



## VII. Concluzii

Considerând potențialul impact al planului analizat asupra păsărilor de interes comunitar, se constată că nu va exista un impact negativ semnificativ, având în vedere că:

1. nu se va distruge habitatul de cuibărit din interiorul sitului, perimetrul supus analizei fiind integral în afara acestuia;
2. nu se va fragmenta habitatul de cuibărit / hrănire / staționare / odihnă;
3. nu vor apărea efecte de „barieră” care să ducă la limitarea deplasării păsărilor;
4. efectele marginale vor fi ne semnificative;
5. perturbarea speciilor va fi ne semnificativă.

Pe parcursul monitorizărilor avifaunistice a fost identificată prezența viperei cu corn (*Vipera ammodytes*) în interiorul amplasamentului, specie listată în Anexa 4 a Directivei Consiliului Europei 92/43/EEC. Pentru aceasta recomandăm relocarea lor de către persoane cu experiență în manevrarea acestei specii, în perioada aprilie-iunie 2017, în funcție de prezența zăpezii și ieșirea viperelor din hibernare – perioada optimă pentru acest proces, în habitate similare cu cele din perimetrul amplasamentului situate în vecinătate.

## VIII. Bibliografie

1. Bibby C., Martin J., Stuart M., 2000. Expedition Field techniques BIRD SURVEY, BirdLife International
2. Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, 2013. Ed.: Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă. - București : Exclus Prod
3. DIRECTIVA 92/43/CEE A CONSILIULUI din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică
4. DIRECTIVE 2009/147/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 November 2009 on the conservation of wild birds (codified version), Official Journal of the European Union
5. Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, Societatea Ornitologică Română/BirdLife România și Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus”
6. Ionescu, D. T., 2012, Raport privind monitorizarea avifaunei în raport cu activitățile extractive din cariera de calcar Racoș - Lafarge, jud. Brașov, din cadrul Sitului Natura 2000 ROSPA 0027 Dealurile Homoroadelor.

- 
7. Munteanu, D., Papadopol, A., Weber, P., 2002, Atlasul păsărilor clocitoare din România, ediția II, Publicațiile Societății Ornitologice Române, nr. 16, Cluj – Napoca.
  8. ORDONANTA DE URGENTA nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice
  9. Papp T., Fântână C., - editori (2008), Ariile de Importanță Avifaunistică din România, publicație comună a SOR și Asociației „Grupul Milvus”, Târgu – Mureș.
- \*\*\*, 2004, Birdlife International: Birds în Europe: population estimates, trends and conservation status, Cambridge.
- \*\*\*, 2004, BirdLife International: Birds în the European Union: a status assessment.  
Wageningen.
- \*\*\*, H.G. 971 / 2011.
- \*\*\*, Monitorul Oficial al României nr. 739 bis / 31 octombrie 2007 (H.G. 1284 / 2007).
- \*\*\*, [www.sor.ro](http://www.sor.ro)
- \*\*\*, [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)
- \*\*\*, [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro)



**Anexa I - fotografii**



Fotografia 1: Loc hrănire ciocănituri



Fotografia 2: Arbori morți – teritoriu de hrănire pentru ciocănituri





Fotografia 3: Foto amplasament



Fotografia 4: Vedere din punctul 1 de monitorizare a păsărilor răpitoare de zi





Fotografia 5: Habitat pentru *Vipera ammodytes*



Fotografia 6: Urme hrănire ciocănitori



## Anexa II – listă specii observate

În urma investigațiilor desfășurate în lunile februarie, martie, aprilie și mai 2016, am identificat prezența în aria studiată a 39 specii de păsări, paseriforme și non paseriforme acestea totalizând 613 de indivizi – menționăm ca numărul de exemplare este cumulat, acesta fiind rezultat după toate ieșirile în teren, deci prezintă numărători duble.

Tabel 5. Păsările identificate în lunile februarie, martie, aprilie și mai

Nr. Crt.	Specia	Nr. Exemplare	Directivă păsări*	Formular standard**
1	<i>Accipiter nisus</i>	3	-	-
2	<i>Aegithalos caudatus</i>	27	-	-
3	<i>Buteo buteo</i>	14	-	-
4	<i>Certhia familiaris</i>	4	-	-
5	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	-	-
6	<i>Columba oenas</i>	2	Anexa II/B	-
7	<i>Columba palumbus</i>	15	Anexa II/A	-
8	<i>Corvus corax</i>	14	-	-
9	<i>Cuculus canorus</i>	11	-	-
10	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1	Anexa I	prezent
11	<i>Dendrocopos major</i>	6	-	-
12	<i>Dendrocopos medius</i>	1	Anexa I	prezent
13	<i>Dendrocopos minor</i>	3	-	-
14	<i>Dryocopus martius</i>	8	Anexa I	prezent
15	<i>Emberiza citrinella</i>	2	-	-
16	<i>Erithacus rubecula</i>	33	-	-
17	<i>Ficedula albicollis</i>	20	Anexa I	prezent
18	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	-	-
19	<i>Fringilla coelebs</i>	16	-	-
20	<i>Garrulus glandarius</i>	12	Anexa II/B	-
21	<i>Hirundo rustica</i>	1	-	-
22	<i>Lullula arborea</i>	3	Anexa I	prezent
23	<i>Motacilla cinerea</i>	1	-	-
24	<i>Parus ater</i>	7	-	-
25	<i>Parus caeruleus</i>	48	-	-
26	<i>Parus major</i>	94	-	-
27	<i>Parus palustris</i>	27	-	-
28	<i>Phylloscopus collybita</i>	36	-	-
29	<i>Picus canus</i>	6	Anexa I	prezent
30	<i>Picus viridis</i>	1	-	-
31	<i>Regulus regulus</i>	8	-	-
32	<i>Sitta europaea</i>	34	-	-
33	<i>Strix aluco</i>	13	-	-
34	<i>Sylvia atricapilla</i>	34	-	-

35	<i>Sylvia curruca</i>	6	-	-
36	<i>Troglodytes troglodytes</i>	13	-	-
37	<i>Turdus merula</i>	51	Anexa II/B	-
38	<i>Turdus philomelos</i>	25	Anexa II/B	-
39	<i>Turdus viscivorus</i>	8	Anexa II/B	-
	<i>Total</i>	613		

\*Directiva păsări 2009/147/EC

\*\*Formular standard al sitului ROSPA0132 – Munții Metaliferi