
EVALUARE ADECVATĂ

Lucrări de exploatare
pietrișuri și nisipuri, drum
de acces și lucrări conexe în
perimetrul Micloșoara Sud
3, Oraș Baraolt, județul
Covasna

RACOS STEIN Srl

CUPRINS

1.	Informații privind PP supus aprobării	3
1.1.	Denumirea proiectului:	3
1.2.	Titular.....	3
1.3.	Descrierea proiectului.....	3
1.4.	Informații privind producția care se va realiza	5
1.5.	Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	6
1.6.	Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70	7
1.7.	Modificările fizice ce decurg din PP	8
1.8.	Resursele naturale necesare implementării PP.....	9
1.9.	Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP	9
1.10.	Emisii și deșeuri generate de PP și modalitatea de eliminare a acestora.....	9
1.10.1.	Estimarea deșeurilor generate.....	9
1.10.2.	Estimarea emisiilor	10
1.10.2.1.	Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.....	10
1.10.2.2.	Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri	11
1.10.2.3.	Sursele de zgomot și de vibrații	11
1.10.2.4.	Sursele de radiații	11
1.10.2.5.	Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime	11
1.11.	Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP.....	12
1.12.	Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar.....	12
1.13.	Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP	12
1.14.	Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP	12
1.15.	Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP ..	12
2.	Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP ..	13
2.1.	Date privind aria naturală protejată de interes comunitar	13
2.2.	Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP	40
2.3.	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora;	43
2.4.	Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	44
2.5.	Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	45
2.6.	Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	46
2.7.	Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	49
3.	Impactul PP asupra siturilor de importanță comunitară	51
4.	Anexe și piese desenate	57
5.	Listă de referință	58

1. Informații privind PP supus aprobării

1.1. Denumirea proiectului:

Lucrări de exploatare pietrișuri și nisipuri, drum de acces și lucrări conexe în perimetrul Micloșoara Sud 3, Oraș Barolt, județul Covasna – Oraș Barolt, Sat Micloșoara, Extravilan Nr. f.n., județul Covasna

1.2. Titular

Denumire titularului: Racos Stein Srl

Adresa Oraș Barolt, str Industriei Nr. f.n., județul Covasna

E-mail: alpar_pichler@gmail.com

Persoana de contact: Pichler Anette,

Responsabil pentru lucrare:

1. SZABÓ József – coordonator (expert atestat RM, RIM, BM, EA - R/14392/20.05.2021 valabil până 18.06.2022)

adresa: Odorheiu Secuiesc, județul Harghita, str. Albinelor, nr. 4

telefon mobil: 0746 248 953

e-mail jozsef.szabo@gmail.com

2. PETRÁSS Katalin Zsuzsanna – ecolog

adresa: Sfântu Gheorghe, județul Covasna, str. Kossuth Lajos, nr. 16

telefon mobil: 0728 312 738

e-mail petrass.katalin@ecologistics.ro

3. PETRÁSS István Attila – ecolog

adresa: Sfântu Gheorghe, județul Covasna, str. Kossuth Lajos, nr. 16

telefon mobil: 0728 312 737

e-mail petrass.istvan@ecologistics.ro

1.3. Descrierea proiectului

Proiectul "Lucrări de exploatare pietrișuri și nisipuri, drum de acces și lucrări conexe în perimetrul Micloșoara Sud 3, Oraș Barolt, județul Covasna" are ca obiect exploatarea resurselor cercetate din perimetrul analizat și anume pietriș și nisip. Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu, înregistrată la APM Covasna cu nr. 3146 din 06.05.2021, APM a emis Decizia Etapei de încadrare nr. 33 din 29.07.2021, decizie prin care se impune efectuarea evaluării impactului asupra mediului, a evaluării adecvate, fără evaluarea impactului asupra corpurilor de apă, respectiv întocmirea unui Raport privind impactul asupra mediului (RIM) și Evaluare Adecvată (EA). În continuarea procedurii APM Covasna a parcurs etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a RIM și EA, îndrumarul fiind cuprins în adresa 6454/30.09.2021.

Evaluarea și calculul resurselor de balast din perimetrul Micloșoara Sud (3), județul Covasna localizate în perimetrul respectiv s-a realizat în conformitate cu normele și instrucțiunile tehnice de aplicare a Legii Minelor (Legea 85/2003), elaborată de Agenția Națională pentru Resurse Minerale (A.N.R.M.). Pentru calculul resurselor din perimetrul propus pentru exploatarea pietrișurilor și nisipurilor s-au utilizat întregul set de date privind situația topografică actualizată (stereo 70), profilele date ce permit stabilirea cu precizie a parametrilor cantitativi ai substanței utile. Calculul volumelor de resurse s-a realizat prin metoda profilelor orientate vest-est ce delimitează blocuri de calcul. Datele de bază utilizate în calculul resurselor și la definirea acestora, sunt:

- distanța dintre profile;
- înălțimile balastului de pe aliniamentul fiecărui profil;
- numărul secțiunilor (profilelor);
- unitatea de calcul: bloc marginit de secțiuni verticale (profile paralele).

Evaluarea resurselor pe aceste unități de calcul s-a făcut cu ajutorul următorilor parametri:

- Suprafața (mp) secțiunilor ce delimitează blocurile, determinată prin planimetrie;
- Distanța (m) dintre două secțiuni succesive stabilită prin media aritmetică a două sau mai multe măsurători;
- Volumul (mc) blocului

Caracteristici mineralogice - petrografice

Fracția nisipoasă este formată din nisip, slab prăfos, mic la mare, alcătuit din granule de cuarț, subrotunjite la subangulare, de culoare gri, la care se adaugă granule de andezite și fragmente de rod. Nisipul provenit din cariera Micloșoara Sud (3) se încadrează sub aspectul de conținut al corpurilor străine, argilă bucăți, mică liberă, conținut de cărbune, densitatea în grămadă în stare afânată, a volumului de goluri și nu se încadrează din punct de vedere al compoziției granulometrice, deoarece trecerea prin sita de 1 mm limita dată de STAS 1667/76 de maxim 75 %.

Fracția grosieră, se compune din pietriș granulație 3-16 mm, bolovăniș 16-40 mm și bolovăniș mai mare de 40 mm într-o fracție medie.

Caracteristici fizico-chimice

- conținutul în corpuri străine;
- conținutul în fragmente de argilă este scăzut (0,8%) iar peliculele argiloase acoperă în mică parte granulele de nisip;
- paietele de mica, submilimetrice, sunt ne semnificative sub 0,3 %;
- materia cărbunoasă este absentă;

Compoziția granulometrică

Indică prezența unor acumulări de agregate naturale, care se încadrează în domeniul "nisip fin" - "pietriș mărunț", "bolovăniș".

1.4. Informații privind producția care se va realiza

Lucrări de deschidere

Prima operație tehnologică va fi realizată prin decopertarea solului vegetal și a rocilor sterile de pe întreaga suprafață a terenului, acesta urmând a se halda în depozitul temporar realizat în zona nord-estică a perimetrului. Față de pilierul de siguranță a vecinătăților ecavația se va executa la un unghi de taluz de 45°, o bermă de siguranță la nivelul acoperișului zăcământului de pietriș și nisip de 5m urmând ca și extracția rocilor utile să se realizeze la un unghi de taluz de 45°.

Lucrări de pregătire

Pe măsura realizării lucrărilor de pregătire ce constau din descopertarea rocilor în trepte (berme-taluze) se ajunge la nivelul stratificației de nisipuri și pietrișuri care se excavează selectiv, se încarcă, se transportă și depune în halda interioară temporară.

Lucrări de exploatare

Exploatarea balastului se realizează în fâșii orientate dinspre nord + sud cu avansarea spre vest, lățimea fiind dată de utilajul încărcător.

Excavarea și încărcarea se va realiza mecanizat cu ajutorul încărcătoarelor frontale sau excavatoarelor termice din dotarea societății, utilaje de diferite tipuri și capacități pentru excavare.

Utilaje folosite la realizarea lucrărilor propuse:

Excavator 1 buc.

Buldozer 1 buc

Încărcător frontal 1 buc

Autobasculante transport (16 tone) 2 buc

Lucrări de preparare

După extragerea rocilor din zona estică se va monta o stație semimobilă de sortare a rocilor extrase și se va construi un sistem de spălare în circuit închis. Stația de sortare va avea în componență un ciur vibrator, șnec desecare dublu ciclon separare, rampă încărcare. Utilul extras se va halda în apropierea rampei de încărcare, iar sorturile (0-4, 4-8, 8-16, 16-60) se vor depozita în halde separate prin teuri din beton armat, amplasate direct pe sol, prefabricate. Încărcarea depozitelor de sort se va face cu ajutorul benzilor de transport, câte una pentru fiecare sort.

Tehnologia de încărcare și transport a nisipului și a pietrișului sortat

Încărcarea materialului se face cu încărcătorul frontal amintit mai sus la modul de exploatare (excavare). Transportul materialului se va face cu autobasculante de 16 tone (8 mc) către beneficiari pe drumul de acces al carierei până la drumul județean DJ131.

Lucrările de exploatare vor fi realizate pe parcursul unui an calendaristic în baza perimșului de exploatare emis de către ANRM București. Producția rezultată este împărțită echidistant în patru trimestre și este estimată la cca. 36.000 mc.

Utilități tehnologice

Utilitățile necesare se vor asigura prin racordarea stației de sortare la rețeaua de energie electrică din zona DJ131, respectiv apa pentru spălare se va extrage din golurile formate prin excavare. Apele provenite din spălarea sorturilor se va decanta în 2 bazine săpate, conice, separate de filtru

invers realizat din piatră spartă și/sau bolovăniș și pietriș. Nămolul acumulat se va excava și depozita în halda de steril și se va folosi la reumplerea golurilor rezultate din excavare, în cursul realizării lucrărilor de refacere a mediului. Apa decantată se va refolosi la spălarea utilului. Cele 3 bazine (2 decantare și 1 apă de spălare decantată) vor avea dimensiuni egale de aproximativ 15x15x3m.

Până la realizarea racordului la rețeaua de furnizare a energiei electrice se propune amplasarea și utilizarea unui generator de current montat pe un motor diesel. Consumul de motorină este de 12 l/oră maxim.

Personal de deservire

Personalul care deservește cariera este în număr mediu de 6 persoane și are următoarea componență:

- șef șantier 1 tehnician;
- mecanici 2 munc. calif.;
- șoferi 2-4 munc. calif.;

Pe amplasament, adiacent instalației de sortare, spălare se va amplasa un container tip birou/vestiar, dotat cu toaletă ecologică și bazin vidanjabil încorporat.

De asemenea la intrarea pe amplasament se va monta un cântar pod de 60 tone pentru cântărirea sorturilor vândute/tranportate la beneficiari.

Monitorizarea volumelor extrase

Înregistrarea volumelor de balast extrase se va face în fise speciale în care se vor stipula volumele exploatare și cele valorificate. Calculul exact a utilului exploatat se va verifica prin măsurători topografice.

Lucrări pentru organizarea de șantier

Organizarea de șantier se va constitui în apropierea drumului de acces din vecinătatea tranșeei de exploatare. Pentru realizarea lucrărilor pentru organizarea de șantier propuse se vor folosi material excavate de pe amplasament.

1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Nr. crt.	Materia primă	Natura chimică /compoziție	Consum anual	Mod de stocare
1	Balast	roci minerale	36.000 mc	haldare temporară înainte de sortare, depozitare pe 4 sorturi înainte de livrare în halde separate prin teuri din beton armat
2	apă	nepericulos	variabil, consumul o reprezintă cantitatea reținută în materia sortată	bazin săpat, recirculare prin 2 bazine de decantare legate prin filtru invers (15x15x3m)

Sursa de energie	Cantitate maximă anuală	Modul de asigurare
Energie electrică	35 MW	Rețea publică
Motorină	36000 l	Stație de alimentare

Substanțele folosite

În cadrul activității se vor utiliza următoarele amestecuri chimice:

Denumire comerciala	Consum/an (tone)	Clasificare produs	Prezentare ,loc depozitare	Substante active	Nr CAS	Actiune substante active
Motorină	36	combustibil	nu se depozitează	Amestec hidrocarburi C10-12	68334-30-5	H226, 304, 315, 332, 373, 411

Încadrarea preparatelor utilizate/depozitate pe amplasament conform conform legislației privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase (Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările ulterioare): nu este cazul

1.6. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Amplasamentul lucrărilor de exploatare nisipuri și pietrișuri se situează în partea nord-vestică a județului Covasna, în unitatea administrativă teritorială a orașul Baraolt, sat Micloșoara. Terenul propus pentru lucrările de exploatare a pietrișului și nisipului este în suprafață de 9.900mp din totalul de 90.700 mp înscrisi pe extrasul CF 23368 Baraolt, nr cadastral 23368. Categoria de folosință conform CF este arabil. Vecinatatile perimetrului sunt terenuri agricole cultivate, iar până la drumul de exploatare se propune construirea unui drum de acces. Accesul în zonă se realizeaza pe DJ 131 Măieruș-Baraolt-Odorheiu Secuiesc.

Vecinătățile amplasamentului:

Nord	Terenuri agricole
Sud	Terenuri agricole
Vest	Canal de desecare, terenuri agricole
Est	Canal de desecare, terenuri agricole

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Nr.Crt.	X (long)	Y (Lat)
1	499825	544040
2	499790	544173
3	499728	544136
4	499755	544030
5	499755	544018

Clima este temperat continentală, caracterizată de o temperatură medie multianuală de 10°C și precipitații ce însumează 600÷650 mm. Volumul și intensitatea precipitațiilor influențează regimul hidrologic și hidrogeologic, apa provenită din precipitații constituind sursa principală a alimentării cursurilor de apă din zonă și a acviferelor freatice. Amplasamentul propus se regăsește din punct de vedere al cadastrului apelor în terasa inferioară din malul drept al râului Olt, având codul corpului de apă al bazinului aferent RORW8.1.67_B1a.

Conform datelor disponibile în baza de date al ANAR, amplasamentul se află în clasa de inundabilitate și risc respectiv hazard de 1% (inundații cu probabilitate medie - care se pot produce o dată la 100 de ani, respectiv generate de un debit cu probabilitatea de depășire de 1%).

Locația proiectului este în interiorul ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0329 Oltul superior, ROSPA0082 Muntii Bodoc-Baraolt, suprapuse în zona amplasamentului. În direcția nord-vest la o distanță de aproximativ 1600 m se află RONPA0261 Locul fosilifer Ormeniș.

Infrastructură edilitară pe amplasament ori în vecinătate este reprezentată de o linie de joasă tensiune care traversează terenurile agricole la nord de amplasament.

1.7. Modificările fizice ce decurg din PP

Lucrările aferente proiectelor analizate constau din exploatarea prin excavare a agregatelor minerale, spălare și sortarea acestora într-o instalație mobilă și realizarea căilor de acces de la perimetre până la stația de sortare.

Prima operație tehnologică va fi realizată prin decopertarea solului vegetal și a rocilor sterile de pe întreaga suprafață a terenului, acesta urmând a se halda într-un depozit temporar realizat în zona nord-estică a perimetrului. Față de pilierul de siguranță a vecinătăților excavarea se va efectua la un unghi de taluz de 45°, o bermă de siguranță la nivelul acoperișului zăcămintului de pietriș și nisip de 5m urmând ca și extracția rocilor utile să se realizeze la un unghi de taluz de 45°.

Pe măsura realizării lucrărilor de pregătire ce constau din descopertarea rocilor în trepte (berme-taluze) se ajunge la nivelul stratificației de nisipuri și pietrișuri care se excavează selectiv, se încarcă, se transportă și depune în halda interioară temporară.

Exploatarea balastului se realizează în fâșii orientate dinspre nord ÷ sud cu avansarea spre vest, lățimea fiind dată de utilajul încărcător.

Excavarea și încărcarea se va realiza mecanizat cu ajutorul încărcătoarelor frontale sau excavatoarelor termice din dotarea societății, utilaje de diferite tipuri și capacități pentru excavare. Adâncimea de exploatare se va efectua până la cota de 6,0 m de la nivelul solului.

La amplasarea stației de sortare se vor monta prin săpare elemente de beton armat prefabricate în vederea asigurării fundației acestuia și se vor forma bazinele de decantare. Astfel la închiderea perimetrelor reglementate și viitoare se vor efectua lucrări de demolare în sensul retragerii

instalației de sortare, recuperarea elementelor de beton armat a fundațiilor și a divizorilor de sorturi și transportarea acestora de pe amplasament.

Volumul utilului extras se preconizează a fi de 100.000 mc realizat în trei ani de exploatare.

Se estimează ca după realizarea lucrărilor de refacere a amplasamentului, în urma activității se va crea o suprafață de aproximativ 2-3 hectare cu o cotă redusă vizavi de terenurile agricole adiacente. Este posibil ca prin reținerea apelor meteorice și infiltrarea apei freatică ca în zona proiectului să se creeze lucii de apă temporare sau cvazi permanente, asigurând o regenerare a vegetației și revenirea faunei din zonă în vederea adăpării și sau hrănirii.

1.8. Resursele naturale necesare implementării PP

Utilizarea resurselor naturale se materializează la exploatarea nisipului și a pietrișului din perimetrele reglementate. Alte utilizări ale solului sau componentelor naturale nu s-au prevăzut. Asigurarea apei pentru spălarea resurselor minerale va fi asigurat din apa rezultată din excavări. Apa va fi recirculată după sedimentare, astfel cantitatea de apă necesară realizării proiectului este apa care se evacuează împreună cu sorturile obținute.

Proiectul nu prevede emisii în apele de suprafață sau subterane și nu prezintă impact negativ asupra calității apelor subterane.

1.9. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP

Proiectul prevede extragerea a 36.000 mc de nisip și pietriș de pe suprafața perimetrului Micoșoara Sud 3. Cele două perimetre deja aprobate Micoșoara Sud și Micoșoara Sud 2 prevăd de asemenea exploatarea a câte 36.000 mc de nisip pietriș, rezultând o cantitate totală extrasă de 108.000 mc.

1.10. Emisii și deșeuri generate de PP și modalitatea de eliminare a acestora

1.10.1. Estimarea deșeurilor generate

Deșeurile generate la realizarea și exploatarea proiectului sunt preconizate a fi următoarele:

Numele și codul deșeurii	Cod deșeu	Tipul deșeurii	Cantitatea to	Colector/ Eliminator	Valorificator/ Eliminator
deșeuri de la excavarea minereurilor ne-metalifere	01 01 02	Deșeuri nepericuloase	2150	halda proprie	
deșeu de ambalaj hârtie carton	15 01 01	Deșeuri nepericuloase	0,05	Tega SA	
deșeu de ambalaj plastic	15 01 02	Deșeuri nepericuloase	0,05	Tega SA	
deșeuri municipale	20 03 01	Deșeuri nepericuloase	0,5	Tega SA	

Deșeurile de la întreținerea utilajelor nu se vor genera pe amplasament. Utilajelor i se vor asigura reparațiile și reviziile în afara amplasamentului, la locații autorizate în acest sens. Acumulatorii și anvelopele se vor preda la schimb la achiziționarea bateriilor, respectiv montarea anvelopelor.

1.10.2. Estimarea emisiilor

1.10.2.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Prin exploatarea obiectivului, ca urmare a lucrărilor de exploatare și a activității personalului de deservire a obiectivului se prevăd generarea apelor uzate provenite de la utilizarea apei în scop igienico-sanitar și la spălarea sorturilor.

Apele uzate tehnologice

Apele de spălare a sorturilor reprezintă apele uzate tehnologice. Acestea vor fi decantate în 2 bazine de decantare legate între ele de un filtru invers. În vederea asigurării utilizării apei în circuit închis, apele decantate se vor deversa într-un bazin săpat, de unde se va pompa apa pentru spălare pe instalația de sortare.

În apele uzate tehnologice poluanții principali sunt reprezentate de sedimente organice și anorganice, sub formă de nămol și argilă. Principalii indicatori relevanți astfel fiind turbiditatea apei și materiile solide în suspensie.

Apele uzate menajere

Apele uzate menajere, provenite de la grupul sanitar montat în containerul tip birou, dotat cu un bazin vidanjabil vor fi vidanjate periodic. Vidanjarea acestuia se va realiza prin societăți autorizate pentru vidanjarea, transportul apelor uzate menajere

Apele pluviale

Apele pluviale de pe platformele create, căile de acces realizate se descarcă în mediul natural, în canalul de desecare și în golurile realizate prin excavare. Având în vedere permeabilitatea straturilor prezente pe amplasament, apele meteorice deși se pot acumula în golurile de excavații, pe suprafețele în exploatare vor fi dirijate în zone deja exploatare prin realizarea unor șanțuri de gardă. Apele meteorice acumulate în limita nivelului freaticului se vor infiltra în pereții golurilor exploatare.

În vederea menținerii calității apelor meteorice convențional curate, se va asigura curățenia generală pe amplasamentul și a rețelei șanțuri pentru evacuarea apelor pluviale.

Nu sunt prevăzute evacuări de ape uzate sau poluanți în sol și/sau apa subterană.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Apele uzate tehnologice vor fi decantate prin intermediul a două bazine săpate conectate printr-un filtru invers. Apele uzate menajere se vor vidanja și se va transporta la o stație de epurare cu treapta chimică-mecanică-biologică fără o tratare prealabilă pe amplasament.

Apele pluviale convențional curate sunt descărcate în receptor natural fără preepurare.

1.10.2.2. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Sursele de poluanți pentru aer, inclusiv mirosuri provin din arderea combustibilului (motorină) constituiți în principal din CO, CO₂, NO_x, SO₂, pulberi. Gazele arse provin de la utilaje rutiere și non-rutiere utilizate pentru dislocarea și transportul agregatelor și a sterilului, respectiv pentru perioada până la realizarea conexiunii la rețeaua de electricitate, de la sursa fixă reprezentată de grupul electrogen.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu se prevăd instalații pentru reținerea și dispersia poluanților. Se va asigura condiția tehnică optimă a utilajelor folosite.

1.10.2.3. Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot discontinuu sunt reprezentate de utilaje rutiere și non-rutiere utilizate pentru dislocarea și transportul agregatelor și a sterilului. Sursele de zgomot cvazi continue sunt reprezentate de componentele stației de sortare și spălare respectiv pentru perioada până la realizarea conexiunii la rețeaua de electricitate, de grupul electrogen.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Grupul electrogen se va monta într-un container pentru reducerea impactul zgomotului generat de acesta. Instalația de sortare nu este prevăzută cu sisteme sau dotări pentru protecția zgomotului. Vibrațiile sunt reduse având în vedere că ciurul vibrator este montat pe un pat de arcuri care atenuează vibrațiile transpuse cadrului care suport instalația.

1.10.2.4. Sursele de radiații

În cadrul proiectului nu se preconizează utilizarea de echipamente care reprezintă surse de radiații. La exploatarea amplasamentului nu se vor utiliza echipamente sau materii care sunt generatoare de radiații.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

1.10.2.5. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Sursele de poluanți pentru sol și subsol în cadrul realizării și exploatarei proiectului o reprezintă eventualele poluări accidentale cu hidrocarburi provenite de la utilajele rutiere și/sau nerutiere utilizate pe amplasament. Apele uzate de la spălarea utilului vor conține numai poluanți organici și anorganici naturali (argilă și sedimente fine) La decantarea apei de spălare solul și subsolul, respect calitatea apei subterane nu va fi afectat.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

La realizarea proiectului se va avea în vedere utilizarea de utilaje în stare tehnică adecvată din grija titularului activității.

1.11. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP

Terenurile din zona analizată au categorie de folosință arabil. Suprafețele supuse aprobării și/sau deja aprobate sunt scoase temporar din circuitul agricol. Suprafața totală a celor trei proiecte este de 26.376 mp. Suprafața analizată în cadrul prezentei este de 90.700 mp, suprafața inclusă în extrasul CF23368 Baraolt.

1.12. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar

Implementarea proiectului prevede conectarea amplasamentului prin branșament la rețeaua de energie electrică. Realizarea branșamentului nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate.

1.13. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a PP

Cele 3 proiecte adiacente de exploatare a nisipului și a pietrișului sunt prevăzute a fi realizate concomitent, pe durata a câte un an. Lucrările sunt distribuite pe semestre astfel:

Denumire Activitati	semestru I	semestru II	semestru III	semestru IV
Organizare santier				
Lucrari de excavare				
Lucrări umplere si reconstructie ecologica				

1.14. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP

Ca rezultat al implementării nu se vor genera alte activități decât cele cuprinse în proiect.

1.15. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP

Caracteristicile proiectelor existente, Micloșoara Sud și Micloșoara Sud 2 sunt similare cu cele supuse analizei (Micloșoara Sud 3) în sensul tehnicilor aplicate, a utilajelor folosite și a resursei naturale valorificabile. Diferențele constau în suprafața proiectelor (8.328 mp MS, 9.012mp MS2 și 9.036 mp MS3), volumul utilului estimat fiind pentru fiecare perimetru 36.000 mc, rezultând o capacitate totală de 108.000 mc. Impactul cumulativ provine din asemănarea proiectelor și amplasarea adiacentă a acestora. De asemenea în cazul proiectului pentru

perimetrul Micloșoara Sud 3 s-a inclus amplasarea unei stații de sortare și spălare, având în vedere cantitatea de sediment levigabil și argilă care s-a identificat în resursele explorate.

Impactul cumulativ a fost analizat prin asumarea că activitatea se va extinde cel mult până la limita parcelei cu o suprafață de 90.700 mp înscris pe extrasul CF 23368 Baraolt, nr cadastral 23368. Încadrarea perimetrelor MS1-MS5 sunt prezentate în planșa atașată.

2. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP

2.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar

Suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus se suprapune cu două arii protejate de interes comunitar, care fac parte din rețeaua Natura2000 respectiv situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt care a fost declarat prin Hotărârea de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin Hotărârea de Guvern nr. 971/2011, și situl de importanță comunitară ROSCI329 Oltul Superior care a fost desemnat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt are următoarele coordonate: longitudine N 45° 56' 29", latitudine E 25° 45' 27". Se întinde pe trei județe: Brașov (1%), Covasna (98%), Harghita (1%). Situl cuprinde în întregime munții Baraolt și parțial munții Bodoc și se întinde pe o suprafață de 56657 ha.

Aria naturală protejată ROSCI0329 Oltul Superior se află în județul Covasna și județul Brașov, în cadrul Depresiunii Brașov, respectiv în Depresiunea Bârsei, Depresiunea Sfântu Gheorghe, urmând cursul Oltului și are o suprafață de 1508 ha.

Cele două arii naturale protejate sunt suprapuse parțial pe o suprafață de 186,96 ha.

Tipuri de ecosisteme care caracterizează ariile naturale protejate în discuție sunt:

ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt:

Ecosisteme agricole - reprezentate de spațiile de producție sub forma terenurilor arabile: 6,82%

Ecosisteme antropice - caracterizate de spațiile construite și infrastructura de transport: 0,34%

Ecosisteme praticole - caracterizate de vegetația de pășune și fânețe reprezentate prin pajiști mezofile: 22,89%

Ecosisteme forestiere - caracterizate de vegetația de pădure și biotopul specific reprezentate prin păduri mezofile de foioase, păduri aluviale și galerii de anin, păduri aluviale de sălcii și plopi: 69,21%

În ROSCI0329 Oltul Superior se regăsesc următoarele categorii de ecosisteme, cu ponderi diferite în cadrul suprafeței sitului Natura 2000:

Ecosisteme agricole - reprezentate de spațiile de producție sub forma terenurilor arabile: 21,67%

Ecosisteme antropice - caracterizate de spațiile construite și infrastructura de transport : 1,09%

Ecosisteme de pajiști - caracterizate de vegetația de pășune și fânețe: 21,35%

Ecosisteme de zonă umedă - spațiile din proximitatea zonelor acvatice cu vegetație și faună specifică: 10,88%

Ecosisteme acvatice - reprezentate de cursul Râului Olt și afluenții săi: 42,57%

Ecosisteme forestiere - caracterizate de vegetația de pădure și biotopul specific: 2,42%

Speciile care pot fi afectate prin implementarea PP

ROSCI0329 Oltul Superior

Nevertebrate

Euphydryas aurinia

Specia *Euphydryas aurinia* figurează în fișa standard a sitului Natura2000 ROSCI0329 Oltul superior ca prezent în sit cu statutul de conservare bună. În Planul de management al sitului aprobat în anul 2016 se afirmă că “Pe parcursul cercetărilor specia nu a fost semnalată, fiind identificate doar habitatele potențiale pentru aceasta.” Statutul de prezență temporală a speciei în sit conform PM este: nu poate fi exclusă prezența speciei din sit. Starea de conservare a populației în sit conform PM: starea de conservare din punct de vedere al populației speciei este necunoscută dar în niciun caz favorabilă. Planul de management nu specifică localizarea habitatelor identificate.

Specia are nevoi de habitat specifice: luminișuri sau margini de păduri de foioase, pe teren mlăștinos sau fânețe și pajiști mezofile, dar în special fânețe umede din zona montană și deluroasă. Specia are nevoie de plante gazde specifice: *Succisa pratensis* (Șopârlița), *Scabiosa* spp. *Knautia arvensis*, *Scabiosa columbaria*, *Cephalaria leucantha* – *Dipsacaceae*, *Lonicera implexa*, *Lonicera etrusca* - *Caprifoliaceae*. Larva se hrănește cu speciile: *Succisa pratensis* și specii ale genurilor: *Digitalis*, *Veronica*, *Geranium*, *Sambucus*, *Gentiana*, *Valeriana*, *Lonicera*, *Filipendula*, *Spiraea*, *Viburnum*. De asemenea, este necesară prezența în habitat a acestor specii gazdă pentru depunerea ouălor.

Euphydryas aurinia este o specie nectarivoră. Ideal este ca habitatul să fie un mozaic de petice cu vegetație scurtă și înaltă, până la sfârșitul pășunatului acolo unde acesta se practică, pentru a asigura sursa de hrană speciei *Euphydryas aurinia* pe toată durata ciclului de viață.

Aria proiectului este un teren arabil, cultivat cu porumb și cartofi la momentul observărilor. În locurile mai joase, umede s-a instalat stuful. În timpul efectuării observațiilor pe teren (24 august respectiv 7 septembrie 2021) nu au fost observate exemplare ale speciei, iar vegetația prezentă pe zona studiată și în imediata vecinătate a proiectului nu este favorabilă prezenței acestei specii.

Ihtiofaună

Pelecus cultratus

Cerințe de habitat: Trăiește în fluvii și râuri de șes, precum și în multe lacuri mari interioare; frecvent și în limanurile și lacurile litorale, precum și în părțile îndulcite ale mărilor.

Se găsește în Dunăre și în zona de vărsare a afluenților mari.

***Rhodeus sericeus amarus* – Boarța**

Cerințe de habitat: Preferă apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor.

Răspândirea acestei specii este strâns legată de prezența lamelibranhiatelor *Unio* sau *Anodonta*. Nu întreprinde migrații.

***Barbus meridionalis* - Mreana vânătă**

Cerințe de habitat: Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros.

Nu sunt cunoscute migrații. Reproducerea are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii. Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice bentonice: tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete și mai rar cu vegetale sau cu detritus.

***Gobio uranoscopus* - porcușor de vad**

Cerințe de habitat: Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos.

Reproducerea are loc în perioada mai - iunie, perioadă în care icrele sunt depuse pe pietre. Hrana constă din perifiton și nevertebrate reofile.

***Gobio kessleri* - porcușorul de nisip**

Cerințe de habitat: Trăiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de șes trăiește în zona cleanului. În porțiunile de râu cu o viteză a apei de 45-65 cm/s, puțin adânci, cu fund nisipos.

Reproducerea are loc în luna iunie. Hrana constă mai ales din diatomee, ocazional din nevertebrate.

***Misgurnus fossilis* – țipar**

Cerințe de habitat: Specia este dulcicolă de apă stătătoare sau lent curgătoare, răspândită în bălți până în zona de coline mai rară în râurile de șes. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în brațele laterale. Preferă substratul mâlos și cu vegetație.

Perioada de reproducere durează din luna martie până în luna iunie. Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, crustacee, larve de insecte, moluște.

***Cobitis taenia* – zvârluga**

Cerințe de habitat: Trăiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în bălți se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.

Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în apă stătătoare, cât și cea curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge.

***Sabanejewia aurata* – dunăriță**

Cerințe de habitat: Trăiește în ape dulci curgătoare din zona montană până la șes. Preferă substratul de pietriș cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferință și pentru substrat bolovănos.

Hrana constă din diatomee și nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Evită râurile sau sectoarele cu nămol.

***Cottus gobio* – zglăvoc**

Cerințe de habitat: Trăiește exclusiv în apele dulci, reci de munte, în general în râuri și pârauri, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relative înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale.

Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii păzesc ponta până la eclozare. Alevinii sunt la început semipelagici. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puiet de pește.

***Aspius aspius* – avat**

Cerințe de habitat: Trăiește în râurile de șes până în zona colinară, cât și în bălți mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării.

Este o specie răpitoare diurnă. Hrana constă din plancton la alevini, urmează apoi o fază scurtă de hrănire cu nevertebrate după care se trece la hrana pe bază de pește, în special obleți. O parte din exemplarele din Dunăre intră pentru reproducere în bălți și se retrag la scăderea apelor; altele rămân în Dunăre, iar altele sunt sedentare în bălți. În râuri urcă înspre amonte în perioada de reproducere, care are loc în martie - aprilie. Depun icrele pe substrat dur, atât în apă curgătoare cât și în bălți.

Mamifere

***Castor fiber* - Castor**

Cerințe de habitat: Ape curgătoare - râuri, canale de irigații sau stagnante - lacuri, mlaștini este o cerință vitală a speciei. Caută ape cu adâncimea de cca 1,5 m care nu îngheață iarna până la fund și nu seacă vara și cu diferite esențe lemnoase de mal: salcie, plop, frasin, mestecăn, arin. Sunt preferate cursurile de apă înconjurată de pădure și cu lăstăriș de mal, dar specia poate fi întâlnită și în ape din zone agricole sau suburbane dacă nu este deranjată.

***Lutra lutra* - Vidră**

Cerințe de habitat: Preferă lacurile și heleșteele, râurile și orice curs de apă mărginit de vegetație înaltă și chiar zonele de coastă, în general toate mediile acvatice care permit scufundări și găsirea hranei.

ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt

Speciile cuibăritoare migratoare

Cristel de câmp *Crex crex*

Habitat:

Apartține tipului de faună european, preferând habitatul amfibiu. În România este oaspete de vară (în lunile IV-IX) și cuibărește în lunile V-VI. Este frecventă în toate zonele umede, în unele terenuri cu culturi agricole apropiate de ape sau mlaștini, de la câmpie și deal ajungând până în poienile mlăștinoase de la poalele munților (Ciochia, 1992). În Carpați este doar la altitudini joase, pe versanții văilor largi, în depresiuni intra și extracarpatică, pe terenuri ierboase umede, unde încă predomină agricultura tradițională extensivă.

Ca biotop, preferă locurile umede, răcoroase cu vegetație ierboasă mai mică din pajiști bogate, mai ales în lunci, culturi agricole de trifoi, lucernă, cereale păioase. După recoltare se retrage în porumbiști, pârloage, ierburi cu tufe.

Cuibul și-l instalează pe sol, între ierburi, fiind foarte bine camuflat; este alcătuit din ierburi și alte resturi vegetale.

Efective din România

După studiul realizat în anul 1997 de către Societatea Ornitologică Română, coordonator Carmen Gache (preluat și în CARTEA ROȘIE A VERTEBRATELOR DIN ROMÂNIA, ediția 2005, București) efectivul acestei specii ar fi de cca 20000-22000 perechi, cu o abundență maximă pe văile din ținuturile de dealuri joase. Datele însă, cu care s-au lucrat la desemnarea SPA în România au fost 10000-22000 de perechi, potrivit BirdLife Europe.

Cauzele micșorării populațiilor:

Pe plan european principalele cauze care afectează populațiile de *Crex crex* sunt: drenarea luncilor umede și intensificarea agriculturii în aceste zone, inclusiv transformarea pajiștilor naturale în culturi agricole, cositul mecanic, vânătoarea. Și la noi desecările și reducerea culturii de păioase pot fi factori de diminuare a numărului

Măsuri de protecție necesare

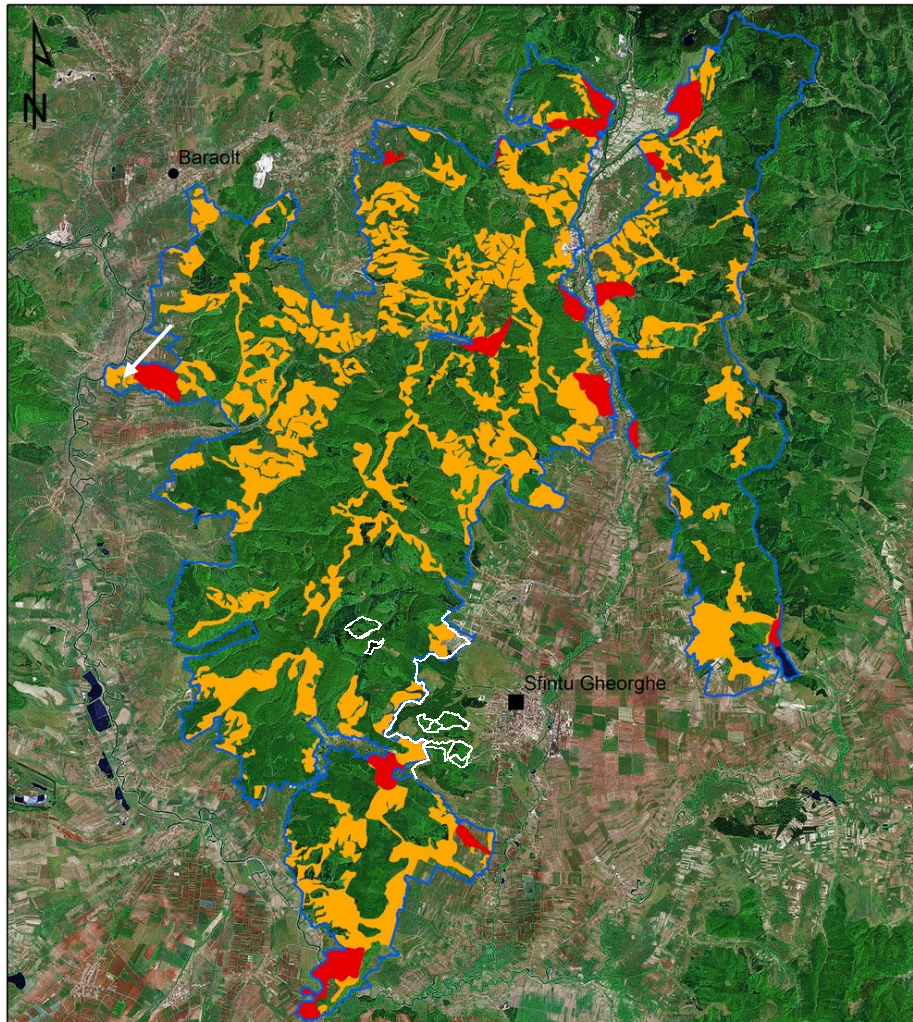
Menținerea ca atare a pajiștilor umede din lunci sau din apropierea lacurilor și a bălților.

Relevanța sitului pentru specie

Cele 40 – 60 de perechi cuibăritoare reprezintă aproximativ 0,3 – 0,5 % din populația națională. În sit prezența masculilor cântători a fost semnalată în special în zonele inundabile ale văilor, cele mai mari densități fiind înregistrate pe lunca Oltului. Populația locală a fost identificată la est de amplasament.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Având în vedere distribuția speciei, respectiv lipsa habitatelor specifice cuibăritului deși zona fost identificată ca și habitat prioritar pentru hrănire, amplasamentul fiind zonă agricolă arabilă implementarea Proiectului nu afectează populația acestuia din sit.



- Habitate prioritare pentru specia *Crex crex*
- Zone de cuibarit/zone cu masculi teritorialii identificate in diferite sezoane, între 1996-2012 pentru specia *Crex crex*
- Limita SPA

0 2 4 8 Km

Acvilă țipătoare mică *Aquila pomarina*

Habitat

Dintre acvile este specia cea mai frecvent întâlnită, migratoare de origine europeană, care cuibărește la noi. Perechile clocitoare sunt dispersate în ținuturile păduroase din Carpați și din zona dealurilor înalte, mai puțin în pădurile de șes.

Biotopul speciei este reprezentat de păduri mari, mai ales de foioase, situate adesea în apropierea zonelor umede. Se hrănește în terenurile deschise, pășuni, fânețe și terenuri agricole cu un procent ridicat al vegetației naturale. Preferă pentru cuibărit pădurile mai mici din vecinătatea zonelor umede aflate la diferite altitudini. Cuibul și-l instalează în arbori bătrâni înalți, la înălțimi variabile (4-29 m, însă niciodată pe vârful), preferând marginea pădurii sau a unor poieni mai întinse. Cuibul este folosit mai mulți ani consecutiv astfel că poate ajunge la înălțimi de 0,6-1,0m și la peste 60 cm diametru.

Efective din România

Oaspete de vară (lunile III-X) și de pasaj, migrează în număr apreciabil prin România, mai ales prin Dobrogea, dar și prin Transilvania, astfel că populațiile de la noi se amplifică datorită păsărilor ce se află în tranzit spre nord sau spre sud. Înainte de 1950 era una din cele mai numeroase și larg răspândite păsări de pradă din România. Prin acțiunea de combatere a răpitoarelor, păsările au dispărut din pădurile de luncă și de câmpie, reușind să se mențină în masivele forestiere colinare și subcarpatice ferite de prezența umană. O redresare a efectivului s-a produs prin anii 1970, dar în ultimii 20 de ani se pare că are loc o nouă reducere din cauze necunoscute.

Cea mai mare densitate de păsări clocitoare este în Podișul Transilvaniei. Efectivul actual ar fi probabil de 400-800 perechi (CARTEA ROȘIE, 2005) după alte studii mult mai mare, apropiat de 3000 perechi.

Cauzele micșorării populațiilor

Deteriorarea condițiilor de existență, atât a celor de cuibărit (defrișarea pădurilor, tăierea arborilor bătrâni în care cuibăresc de obicei răpitoarele, distrugerea cuiburilor) cât mai ales a celor de hrănire (agricultură intensivă, intoxicarea cu pesticide, reducerea resurselor trofice) au cauzat declinul speciei.

Măsuri de protecție necesare

Depistarea cuiburilor și paza lor efectivă în perioada de reproducere. Creșterea artificială a puilor eliminați din cuib pentru repopulare ulterioară.

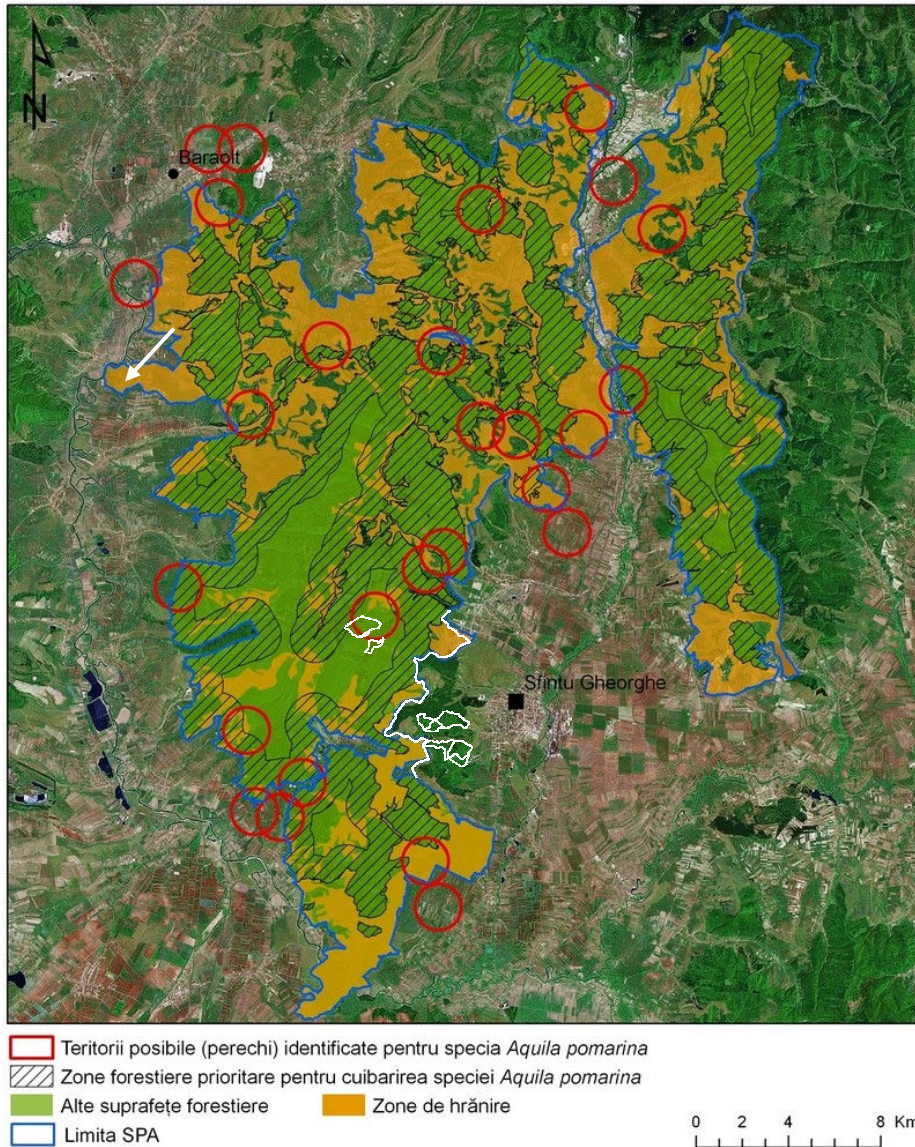
În cazul tuturor răpitoarelor care cuibăresc în arbori, este esențială măsura de menținere a copacilor mari și bătrâni, mai ales a celor situați în apropierea lizierelor, care sunt locurile de predilecție pentru cuibărit.

Relevanța sitului pentru specie

În sit cuibărește o însemnată populație de acvilă țipătoare mică (46-70 perechi), densitatea cea mai ridicată fiind atinsă pe versanții văii Oltului.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Proiectul se află în zona de hrănire, majoritatea suprafeței trupului fiind încadrat astfel.



(sursa: Plan de management - draft)

Viespar *Pernis apivorus*

Habitat

Cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul și-l construiește exclusiv pe copaci. Hrana și-o procură din pădure sau lizieră, poieni, pajiști și alte terenuri deschise, cu condiția existenței apidelor și a altor insecte de sol.

Efective din România

În România viesparul are o distribuție generală și uniformă. Lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini peste limita pădurii (1700 m). Este mai rar în zonele de șes, fiindcă aici găsește mai puține locuri favorabile pentru cuibărire.

Populația din România este apreciată a fi aproximativ 2.000-2.600 perechi, pe baza celor mai recente evaluări efectuate de Asociația Grupul Milvus.

Cauzele micșorării populațiilor

Deteriorarea condițiilor de existență, atât a celor de cuibărit (defrișarea pădurilor, tăierea arborilor bătrâni în care cuibăresc de obicei răpitoarele, distrugerea cuiburilor) cât mai ales a celor de hrănire (agricultură intensivă, intoxicarea cu pesticide, reducerea resurselor trofice) au cauzat declinul speciei

Măsuri de protecție necesare

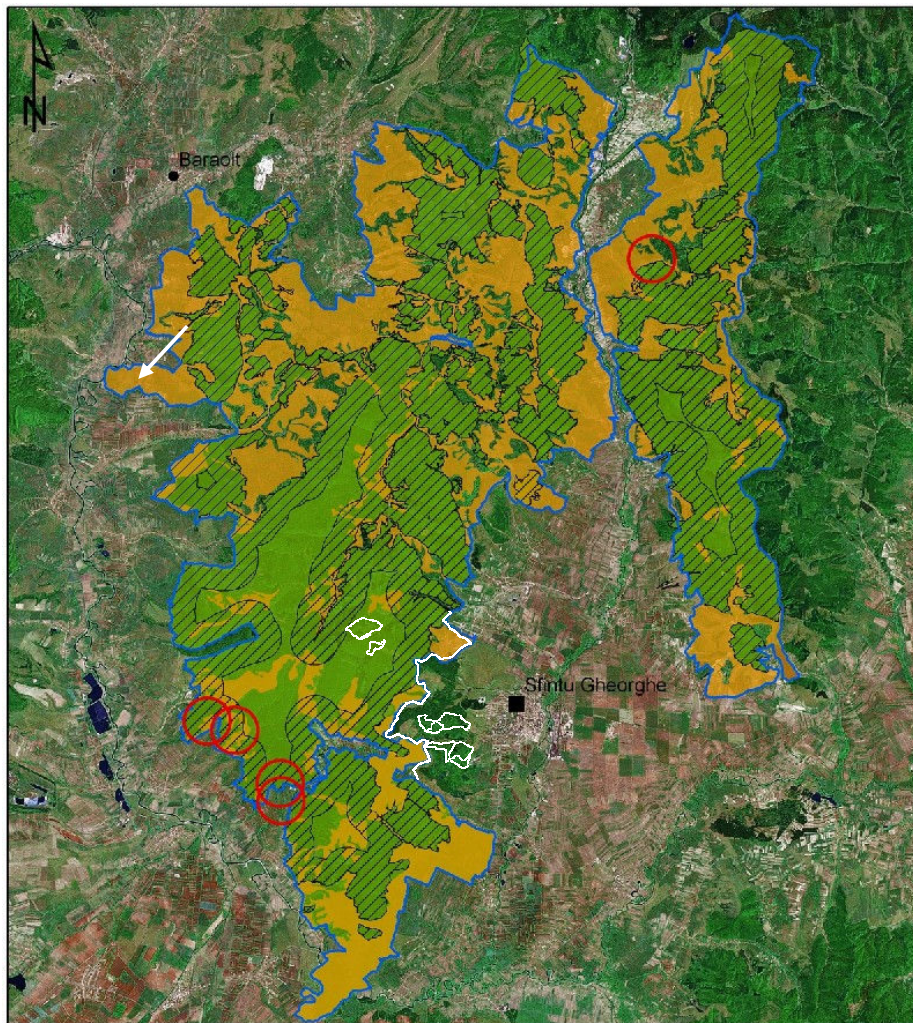
În cazul tuturor răpitoarelor care cuibăresc în arbori, este esențială măsura de menținere a copacilor mari și bătrâni, mai ales a celor situați în apropierea lizierelor, care sunt locurile de predilecție pentru cuibărit.

Relevanța sitului pentru specie

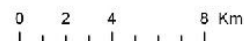
În această arie protejată cuibărește o însemnată populație de viespar (70-85 perechi).

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Proiectul se află în zona de hrănire, majoritatea suprafeței trupului fiind încadrat astfel.



- Teritorii posibile (perechi) identificate pentru specia *Pernis apivorus*
- Zone forestiere prioritare pentru cuibăritul speciei *Pernis apivorus*
- Alte suprafețe forestiere
- Zone de hrănire
- Limita SPA



(sursa: Plan de management - draft)

Caprimulg *Caprimulgus europaeus*

Habitat

Specie migratoare ce ierneză în zonele tropicale și de est ale Africii, sosește la noi pentru clocit. Migrează noaptea în grupuri mici, Dobrogea și zona litorală reprezentând un important culoar de trecere. Are nevoie de păduri pentru cuibărit și de terenuri agricole cu vegetație naturală pentru hrănit. Este frecvent întâlnit în pădurile rare, cu poieni și arbori seculari, dar și pe terenuri cu vegetație de stepă cu tufișuri sau copaci mici sau lângă păduri tinere. Evită trupurile mari de pădure, compacte. Cuibărește pe sol făcându-și câte o mică scobitură, adesea lângă un trunchi de copac căzut la pământ. Zboară mai ales în crepuscul hrănindu-se cu insecte crepusculare, îndeosebi lepidoptere.

Efective din România

Caprimulgul trăiește în Banat, Podișul Transilvaniei și Moldova, dar este prezent pe alocuri și în munți până la altitudinea de 1500m. Clocește de la nivelul mării - în perdele de protecție, până în zona jneapănului. Populația stabilă din România cu un efectiv de 2000-6000 de perechi cuibăritoare este una din cele mai sănătoase de pe continent, fiind importantă pe plan continental.

Cauzele micșorării populațiilor

Folosirea excesivă a chimizării agrocenozelor a dus la poluarea sursei de hrană - insecte ce au acumulat doze subletale de pesticide - determinând sterilitate și scăderea potențialului vital al speciei. Și lucrările de defrișare a perdelelor forestiere din zonele agricole, exploatările forestiere, turismul au afectat populațiile de caprimulg, care au înregistrat un puternic declin în perioada 1970-1990. Și în continuare se înregistrează o scădere de efective, dar cu intensitate mai mică.

Relevanța sitului pentru specie

Populația de caprimulg, cuibăritoare în acest sit este formată din 50-60 perechi.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Planul de management nu definește zone prioritare pentru cuibărit sau hrănirea speciei. Zona amplasamentului este constituit din terenuri arabile, neprielnice speciei.

Barza albă *Ciconia ciconia*

Habitat

Specie migratoare care în anumite zone din România a dispărut iar în celelalte se află în regres. Specie vulnerabilă pe plan european.

Biotopul specific: sate și periferiile unor orașe, în ținuturile joase; rară în unele depresiuni intramontane. Cuibărește aproape în exclusivitate în zone antropizate - pe șură, case, coșuri, clăie, pomi, ruine sau pe stânci. În ultimele 4 decenii a început să-și construiască cuibul pe stâlpi de joasă tensiune. Condiția prezenței perechilor clocitoare este existența unor habitate convenabile de hrănire - pajiști umede, smârcuri, mlaștini în apropierea locurilor de cuibărit.

Efective din România

Conform ultimului recensământ sunt cca. 5500 perechi în țară.

Cauzele micșorării populațiilor

În România, datorită mai ales desecării excesive a zonelor umede în multe părți ale țării populația a suferit o diminuare accentuată. Se constată o preferință a berzelor față de ținuturile pericarpatice, relative umede.

Măsuri de protecție necesare

Extinderea metodei de protecție a cuiburilor prin montarea de suporturi pe stâlpii de beton ai rețelelor de joasă tensiune, în toată țara, în localitățile populate de berze (măsură experimentată cu succes în mai multe județe).

Relevanța sitului pentru specie

Aproximativ 0,02% din populația națională cuibărește în acest sit (34-48 perechi). Aceasta este o populație de mărime relativ mică, importantă pe plan local.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Proiectul se extinde în afara zonelor de cuibărire cu habitate prioritare din punctul de vedere a speciei.



- Cuiburi pentru *Ciconia ciconia*
- Limita SPA



(sursa: Plan de management - draft)

Barza neagră *Ciconia nigra*

Habitat

Face parte din tipul de faună european preferând ca locuri de cuibărit numai zonele cu păduri întinse, cu copaci bătrâni și înalți, neafectate de prezența umană, situate în apropierea unor ape curgătoare sau stagnante, cu zone mlăștinoase, pajiști nedrenate, ca habitat trofic. Cuiburile amplasate în copaci mari și bătrâni, cu coroană bogată, din zone cât mai ferite de zgomot sau de prezența umană, sunt folosite mulți ani la rând. Specie vulnerabilă pe plan european.

Efective din România

Această specie este rară în fauna clocitoare a țării noastre, de fapt ca în tot arealul său cunoscut. Oaspete de vară, se observă mai des în perioadele de pasaj, mai ales în estul țării. Se întâlnește mai ales în pădurile de fag și molid din munți și de la poalele munților, în pădurile de luncă, cea mai importantă populație de acest fel fiind de-a lungul Dunării. Se poate găsi și în zona colinară, nicăieri însă nu poate fi considerată o specie comună. Populația din România era estimată la 160-250 perechi în 2004, pe baza unor studii recente, populația poate fi apreciată ca fiind de peste 300 de perechi.

Cauzele micșorării populațiilor

Restrângerea suprafețelor păduroase, tăierea arborilor bătrâni, reducerea abundenței faunei acvatice.

Măsuri de protecție necesare

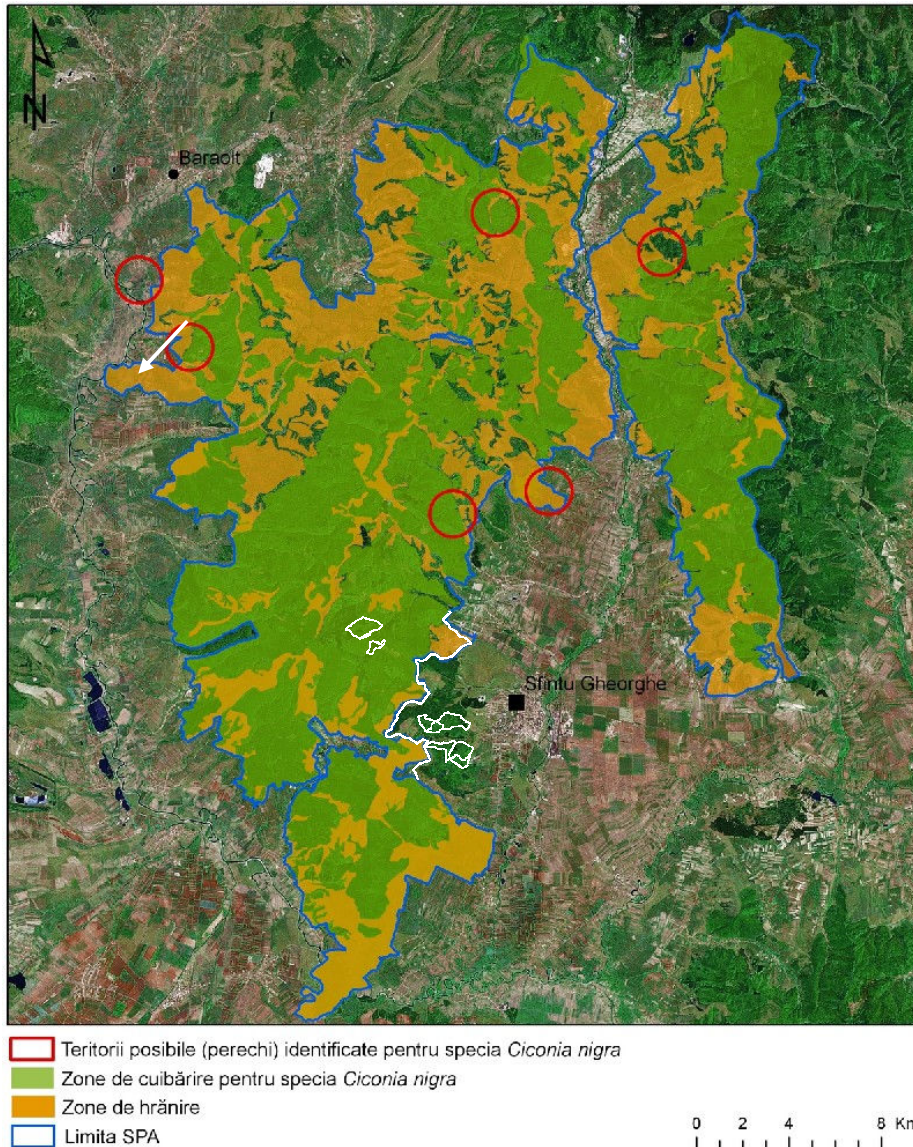
Conservarea arboretelor în care sunt identificate cuiburi, oprirea activităților umane din aceste zone în perioada de reproducere.

Relevanța sitului pentru specie

Cele 10-22 perechi cuibăritoare reprezintă o populație importantă pe plan regional și sunt foarte importante din cauza rarității și stării vulnerabile a acestei speciei.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Zona amplasamentului, în special parte adiacentă trupurilor cu păduri reprezintă o suprafață identificată ca zonă de hrănit pentru specie. Suprafețele agricole deschise de regulă sunt evitate de specie.



(sursa: Plan de management - draft)

Sfrâncioc cu fruntea neagră *Lanius minor*

Habitat

Specie migratoare ce aparține tipului de faună europeană. De cele mai multe ori îl întâlnim pe terenuri agricole și pășuni, unde cuibărește în grupuri mici de copaci. De multe ori îl întâlnim pe plopilor de pe marginea șoselelor. Îl favorizează zonele calde, de șes. Cuibul și-l instalează la înălțimi (uneori depășind 7-8 m), de regulă pe arbori.

Efective din România

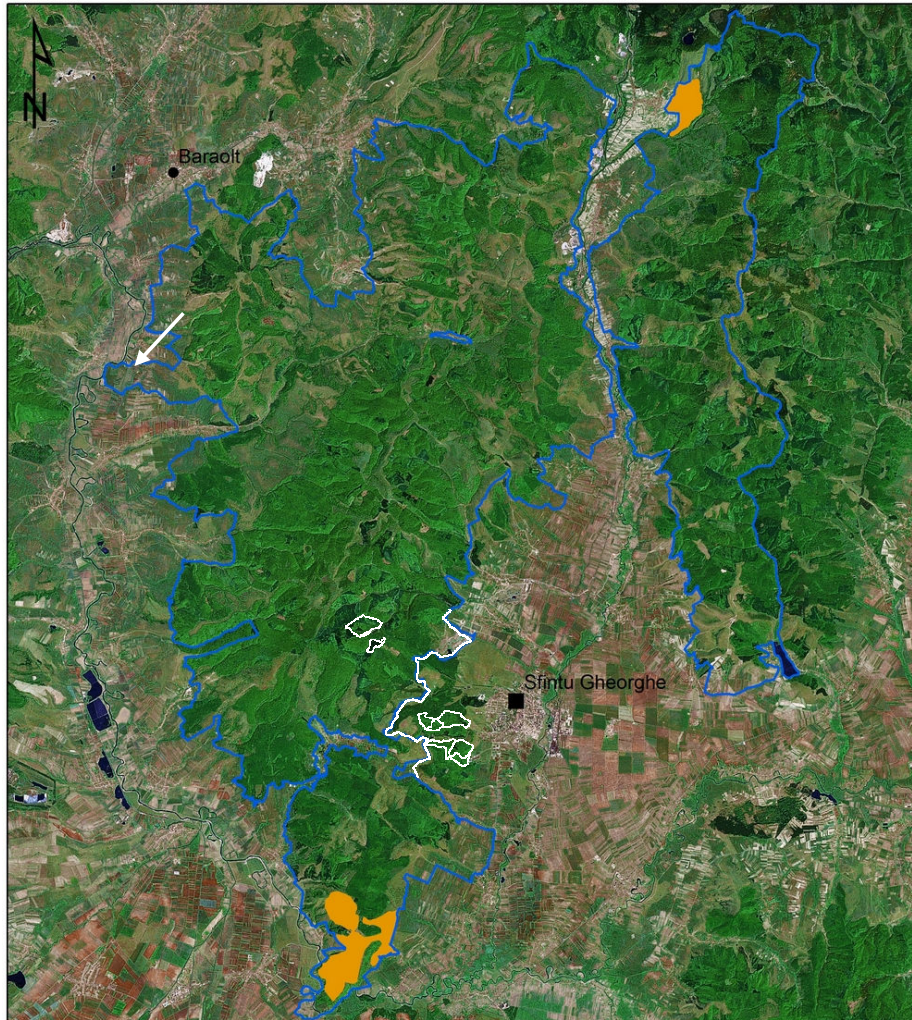
Populează toate zonele din țară datorită faptului că locul favorit de cuibărit sunt plopilor de pe marginea drumurilor, pe care îi întâlnim peste tot în țară. Nicăieri nu este abundent, dar este mai frecvent în Țara Românească și Dobrogea, fiindcă preferă zonele de șes mai calde. Populația din România este estimată între 364000 - 857000 de perechi cuibăritoare dar foarte probabil acest număr este rezultatul unei supraevaluări. Populația din țară este aparent stabilă.

Relevanța sitului pentru specie

Specie prezentă în pajiștile și terenurile agricole localizate la nivelul sitului, în special în zona aliniamentelor de arbori de-a lungul drumurilor și a pâlcurilor de copaci izolați. Sunt estimate a fi prezenta 80-110 de perechi cuibăritoare în sit.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect este în afara zonelor forestiere prioritare pentru hrănire și cuibărirea speciei.



■ Habitate prioritare pentru specia *Lanius minor* pe baza datelor din 2000-2012

□ Limita SPA

0 2 4 8 Km

(sursa: Plan de management - draft)

Sfrâncioc roșiatic *Lanius collurio*

Habitat

Este o specie migratoare ce populează ca oaspete de vară zonele în care se găsesc trupuri de pădure, hățișuri, păduri cu poieni și mult subarboret (*Crataegus sp.*, *Prunus spinosa* ș.a.) dar și de-

a lungul văilor cu vegetație arborescentă sau arbustivă, începând de la nivelul mării până în zona golurilor subalpine. Densitatea perechilor clocitoare este foarte variabilă, deoarece, fiind o specie rapace, are un teritoriu cu o rază de circa 250-300m.

Efective din România

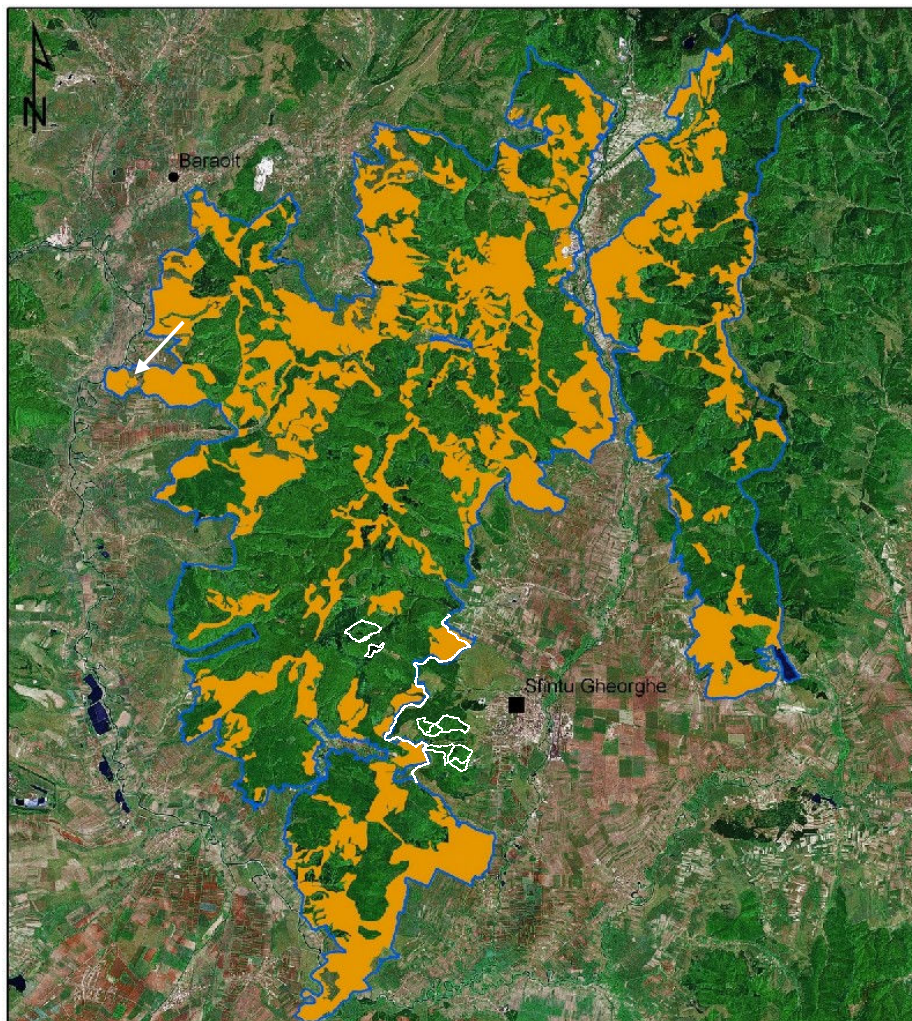
Se distribuie uniform în zonele deluroase cu terenuri agricole mixte cu pășuni și pajiști din Transilvania și Moldova. În Țara Românească este mai rar din lipsa habitatelor corespunzătoare. Populația din România este estimată la 1.380.000 - 2.600.000 de perechi cuibăritoare și este aparent stabilă.

Relevanța sitului pentru specie

Efectivul din acest sit este apreciată la 1341-2180 de perechi. Această arie protejată este de importanță regională pentru această specie. Pe plan european este specie amenințată din populații importante.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect este încadrat în zonă de hrănire pentru specie.



■ Habitate prioritare pentru specia *Lanius collurio*
□ Limita SPA

0 2 4 8 Km

Ciocârlie de pădure *Lullula arborea*

Habitat

Specie sedentară, preferă locurile deschise, poienile largi presărate cu arbori înalți, liziere, crânguri și dumbrăvi. Preferă zone cu microrelief caracteristic și microclimat cald. Cuibul este construit de regulă pe sol, bine camuflat.

Efective din România

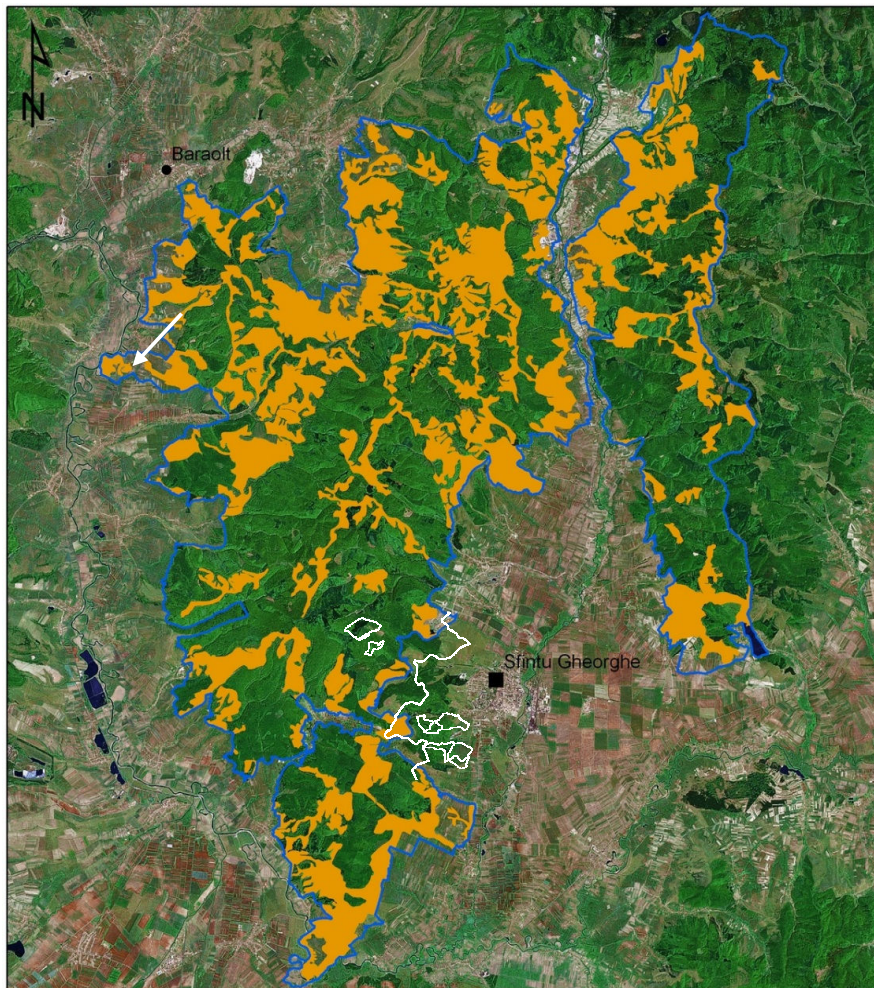
Larg răspândit în România, însă abundența locală diferă semnificativ între diferitele zone ale țării. Populația din România este apreciată a fi între 65000 și 87000 perechi.

Relevanța sitului pentru specie

Acest sit găzduiește între 1218-1470 perechi, conform datelor din draftul Planului de Management, fiind unul de importanță medie din România pentru această specie. Ciocârlia de pădure face parte din populații importante de specii amenințate la nivel european.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect este în zona de hrănire a speciei.



■ Habitate prioritare pentru specia *Lullula arborea*
□ Limita SPA

0 2 4 8 Km

(sursa: Plan de management - draft)

Specii de pasaj

Rața roșie *Aythya nyroca*

Habitat

Specie în declin în Europa mai ales după anul 1970, atât teritorial cât și numeric, este mai bine reprezentată în SE continentului (Ungaria, România, Republica Moldova, Ucraina. Biotopul caracteristic e reprezentat de bălți, lacuri eutrofe, mlaștini, lagune, canale, cu vegetație palustră abundentă dar ocazional cuibărește și în ape sărăturoase. De obicei evită în timpul cuibăritului suprafețele mari de apă fără vegetație.

Efective din România

În Delta Dunării există o populație mare și destul de stabilă, în restul țării însă se află în regres numeric. Populația din România, cu un efectiv de 5500-6500 de perechi cuibăritoare reprezintă aproximativ 35-45% din populația europeană, deci este foarte importantă pe plan continental.

Cauzele micșorării populațiilor

Asanarea zonelor umede, transformarea bazinelor naturale în eleșteie piscicole, vânătoarea. La acestea se mai poate bănui o mai redusă capacitate de adaptare la condiții de mediu schimbate.

Măsuri de protecție necesare

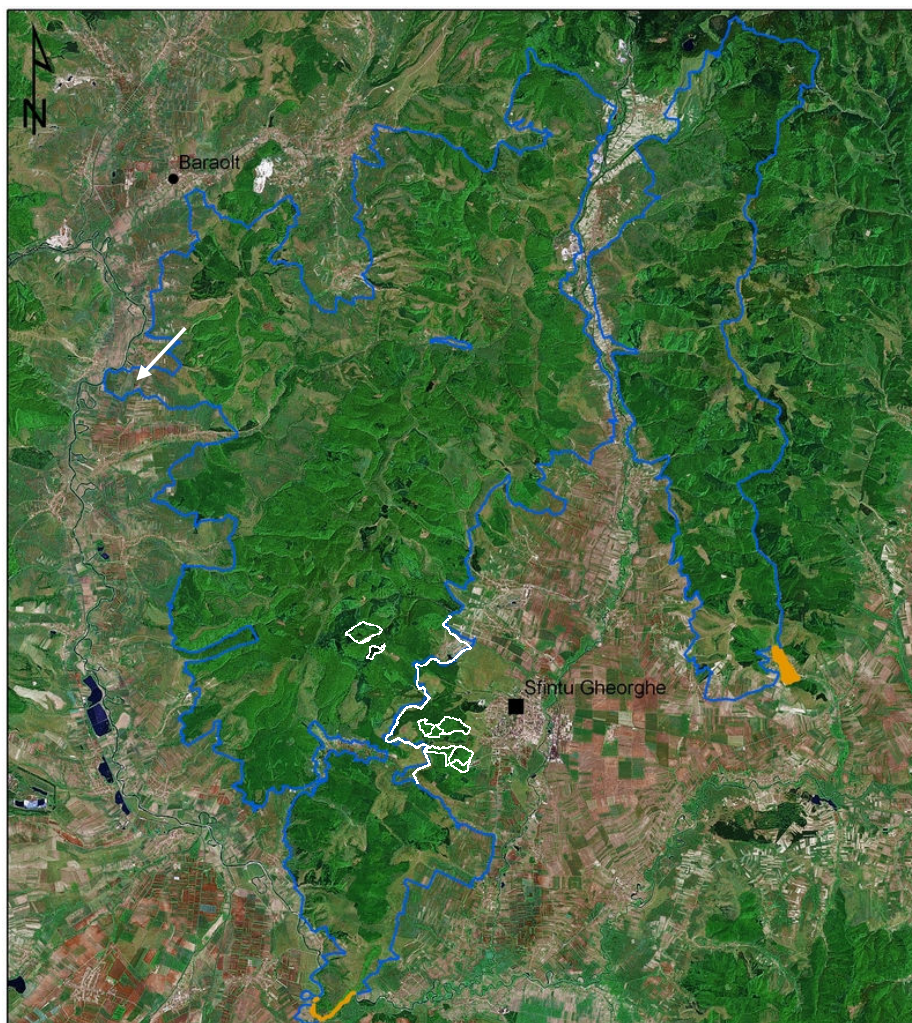
Respectarea strictă a actualelor reglementări privind vânătoarea (interzisă). Efectuarea de studii pentru găsierea unor strategii de redresare.



Relevanța sitului pentru specie

În timpul migrației cca 5-20 de indivizi folosesc zonele mlăștinoase ca teren pentru hrănire și odihnă. Fiind o specie amenințată pe plan global și în regres la noi, conservarea acestei specii este o prioritate importantă pentru acest sit.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.



 Habitate prioritare pentru specia *Aythya nyroca*
 Limita SPA

0 2 4 8 Km

(sursa: Plan de management - draft)

Vânturel de seară *Falco vespertinus*

Habitat

De origine geografică mongolă, răpitoare tipică de stepă și oaspete de vară la noi, folosește ca principală cale de trecere spre nord Dobrogea, pe care o traversează în lung, preferând apropierea de coastele Marii Negre. Cuibărește mai ales în zonele de șes, în perechi izolate sau colonii mici.

Efective din România

În Câmpia de Vest cuibărește cea mai mare parte din efectiv, dar colonii apar și în județele Bihor, Arad, Timiș. Răspândirea este adesea în funcție de aceea a ciorii de semănătură (*Corvus frugilegus*) de la care utilizează pentru clocit cuiburile vechi, părăsite. Mai poate fi întâlnită și în cuiburile izolate ale coșofenei (*Pica pica*) sau ale ciorii grive (*Corvus cornix*). Preferă cuiburile situate la înălțime (4-8m). În anul 2002 au cuibărit în România 1300-1600 de perechi, specia fiind în declin datorită presiunii antropice.

Relevanța sitului pentru specie

Vânturelul de seară nu cuibărește în sit, câteva exemplare sunt în pasaj (30-50 indivizi).

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Planul de management nu definește zone prioritare pentru cuibărirea sau hrănirea speciei. Pe suprafața afectată de Proiect nu s-au semnalat specimene.

Specii rezidente

Ciocănitore de stejar *Dendrocopos medius*

Habitat

Specie sedentară care este dependentă de păduri, parcuri sau pășuni împădurite, cu exemplare bătrâne de stejar sau gorun (*Quercus* sp.) dar și cu arbori din esență moale în care își construiește cuibul. Evită pădurile de rășinoase, fiind întâlnită de la câmpie până la altitudinea de 600 m.

Efective din România

Cele mai semnificative populații cuibăritoare pot fi găsite în zonele colinare de pe podișul Transilvaniei respectiv în gorunetele din Dobrogea, dar specia apare în majoritatea zonelor unde habitatele descrise sunt bine reprezentate. Populația din România este apreciată la 20000 - 24000 perechi.

Cauzele micșorării populațiilor

Nu este favorizată de silvicultura modernă, deoarece preferă copacii bătrâni, cu crengi uscate. Nici tăierile pe suprafețe întinse nu favorizează menținerea constantă a efectivelor.

Măsuri de protecție necesare

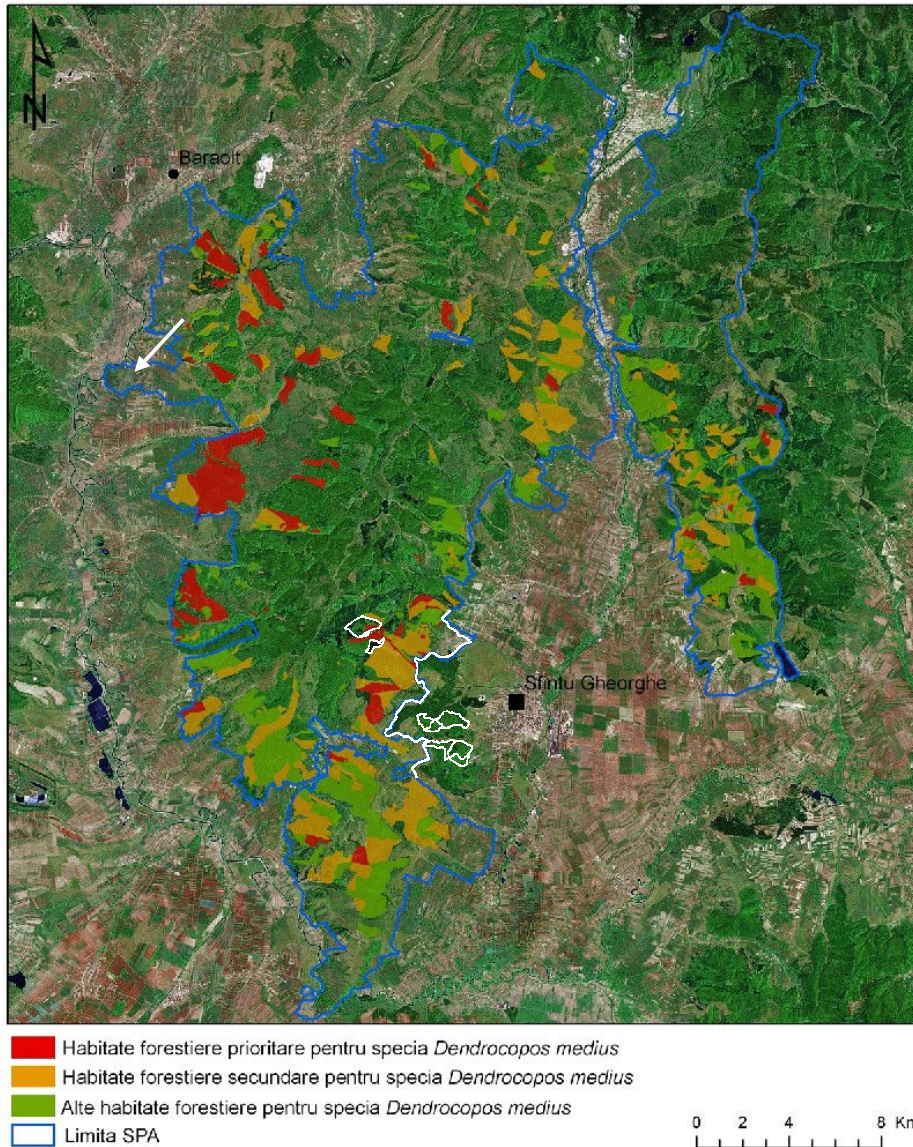
Menținerea pădurilor cu structură eterogenă ca și compoziție și vârstă, menținerea în arboret a arborilor bătrâni și scorburoși.

Relevanța sitului pentru specie

Aici cuibăresc 360-550 perechi, aproximativ 2% din populația națională, astfel această arie protejată are importanță națională privind această specie, considerată ca specie amenințată pe plan european. Pădurile de stejar sunt habitate de hrănire importante pentru aceste specii.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.



(sursa: Plan de management - draft)

Ciocănitore cu spate alb *Dendrocopos leucotos*

Habitat

Este locuitor al pădurilor întinse de fag (sau de amestec în care specia predominantă este fagul), din regiuni colinare și muntoase din Carpați, unde și cuibărește. Cuibul îl face în trunchiuri de arbori în curs de putrezire sau în ramuri foarte groase, de asemenea intrate în putrefacție.

Efective din România

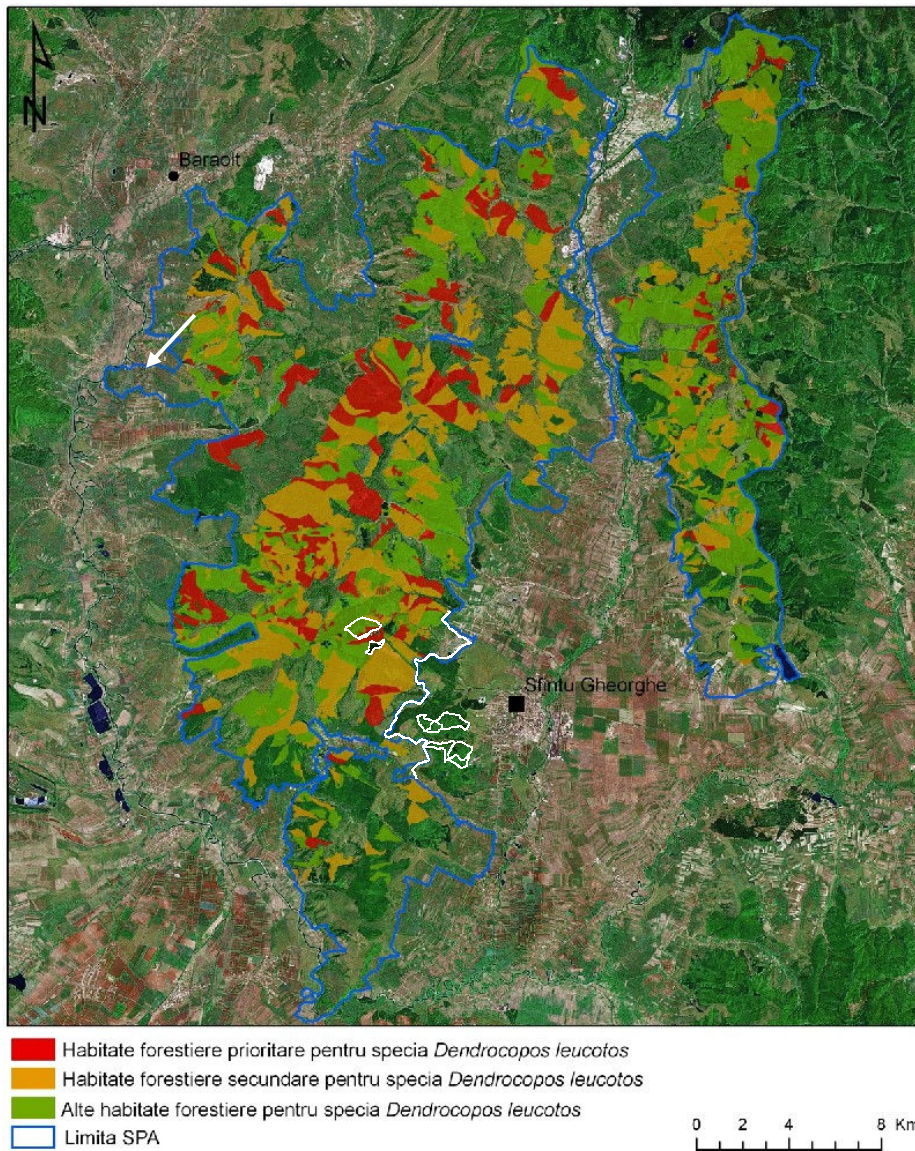
Populația din România este apreciat a fi între 16000 - 24000 de perechi.

Relevanța sitului pentru specie

În sit cuibăresc aproximativ 294-471 perechi. Acest efectiv este important în structura metapopulațională a speciei.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.



(sursa: Plan de management - draft)

Ghionoaie sură *Picus canus*

Habitat

Este un locuitor frecvent al pădurilor de foioase, preferând asociațiile de sălcii și de plop din lunca Dunării și de-a lungul râurilor interioare, plop sau pădurile rare de foioase din regiunile colinare și muntoase (chiar până la 1400m altitudine, Munții Călimani). Nu pătrunde în interiorul pădurilor de rășinoase, vizitează numai lizierele. Pășunile împădurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie. Cuibul îl construiește în tulpina unui arbore sau ocupă scorburile deja existente.

Efective din România

Specie cu o distribuție largă, în unele zone poate fi considerată chiar comună. Populația din România este apreciată la 45000 - 60000 de perechi.

Relevanța sitului pentru specie

Aproximativ 86-200 perechi cuibăresc în sit. Pe plan european este specie importantă, amenințată.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Planul de management nu definește zone prioritare pentru cuibărirea sau hrănirea speciei. Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.

Buhă *Bubo bubo*

Habitat

Specie sedentară, buha pretinde un biotop format din păduri mari și dese, cu zone de stâncării sau maluri surpate înalte, în general departe de așezările omenești.

Cuibărește pe stânci sau copaci bătrâni (de cele mai multe ori brazi), sau ocazional în balastiere părăsite.

Efective din România

În țară cuibăresc 750-1000 de perechi, numărul lor este în ușoară creștere. În Europă se estimează că există între 11000 și 35000 de perechi. Deși efectivul pe plan continental este stabil, buha este considerată o specie vulnerabilă și periclitată. Datorită existenței unui mare număr de habitate favorabile, populația din România este importantă pe plan european.

Relevanța sitului pentru specie

În sit trăiesc 1-5 perechi în special în zonele de râpe mari împădurite.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Planul de management nu definește zone prioritare pentru cuibărirea sau hrănirea speciei. Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.

Huhurez mare *Strix uralensis*

Habitat

Pasăre sedentară în țara noastră, este legată de habitatul de pădure, cu precădere cele de fag, dar pot fi întâlnite și în cele de amestec cu cvercinee, carpen dar și în păduri pure de conifere. Ca zone de cuibărit preferă pădurile bătrâne și întinse, la altitudini de la 300 la peste 1800 m, instalându-și cuibul în scorburii mari, la peste 10 m înălțime, în interiorul pădurii.

Efective din România

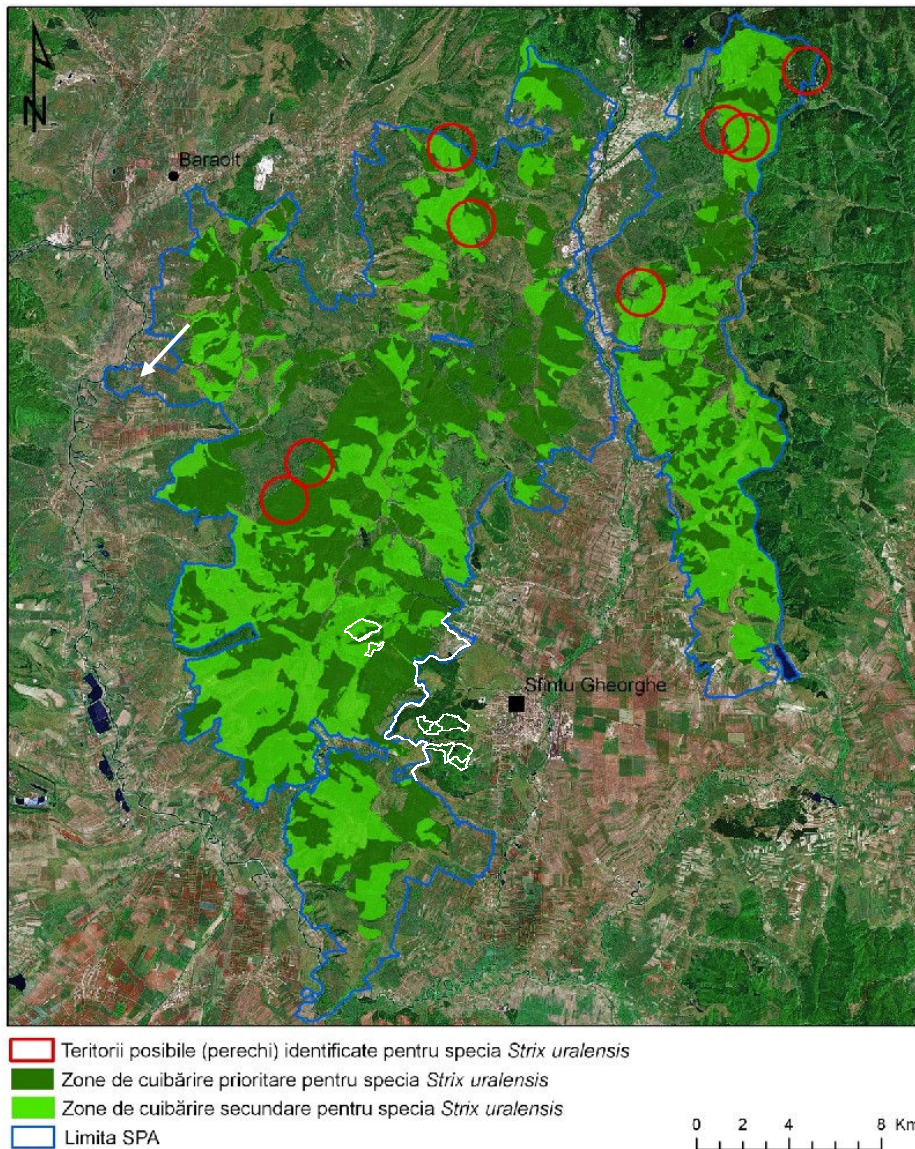
Pe baza ultimelor evaluări populația din țară este apreciată între limitele 12000-20000 perechi iar densitatea este foarte variabilă în diferite locuri din țară.

Relevanța sitului pentru specie

Aproximativ 60-70 de perechi de Huhurez mare cuibăresc în sit 0,32– 0,54% din populația națională.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.



(sursa: Plan de management - draft)

Ciocănițoare neagră – *Dryocopus martius*

Habitat:

În România specia a fost considerată ca una specializată pe pădurile de fag și molid din zonele montane. În ultimele decenii însă a devenit o specie larg răspândită în toate tipurile de păduri de la zonele montane până la pădurile de luncă. Ciocănițoarea neagră are o distribuție generală dar nu uniformă în România. Lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini peste limita pădurii (1700 m).

Populația din România:

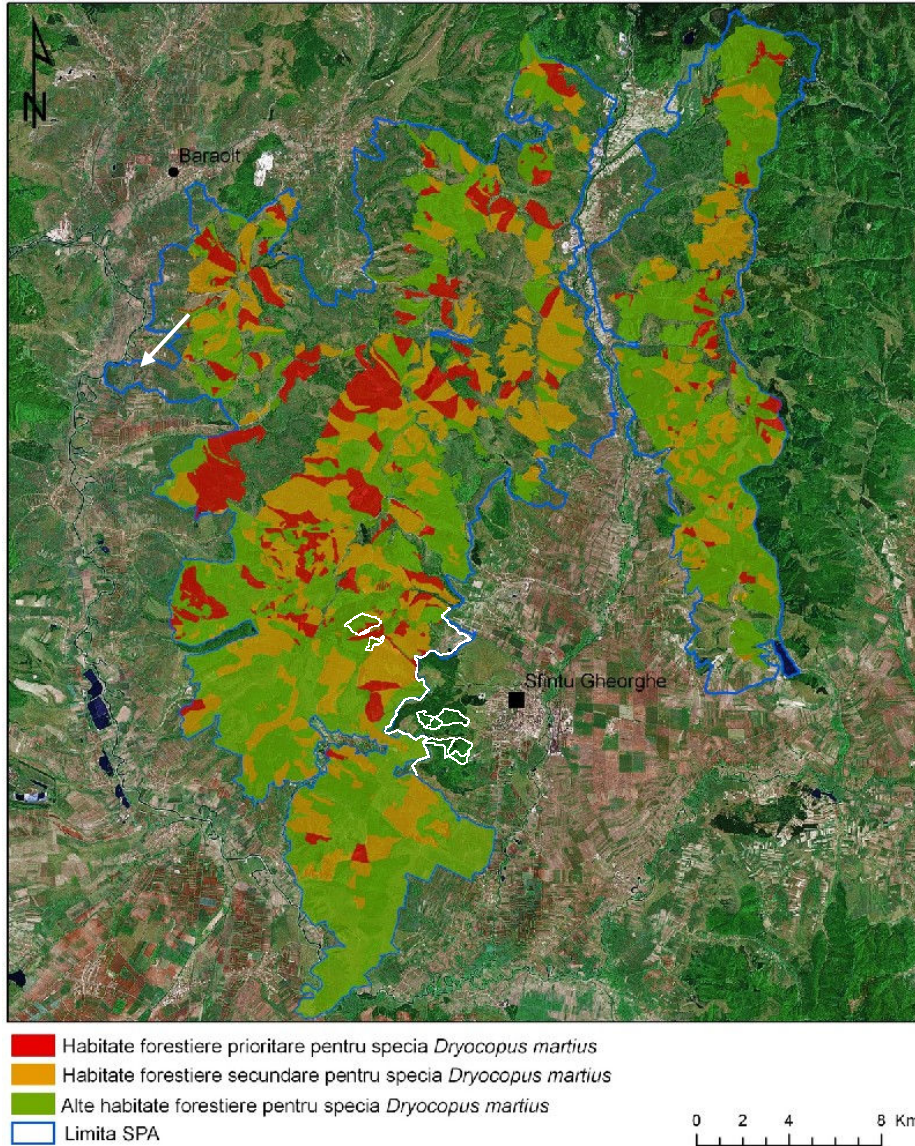
Populația din România este apreciat a fi între 40,000 – 60,000 de perechi.

Relevanța sitului pentru specie:

Populația cuibăritoare din sit nu este foarte ridicată nefiind una importantă pe plan național, populația estimată fiind de 187-339 perechi.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.



Pescărelul albastru – *Alcedo atthis*

Habitat:

Cuibărește frecvent pe malurile abrupte ale râurilor mai puțin în etajul montan. Concentrațiile cele mai mari le întâlnim în Delta Dunării, însă este mai frecventă pe malurile râurilor de șes decât celor din zona dealurilor. Se hrănește exclusiv cu pești de talie mică.

Populația din România: :

Populația din România este în jur de 12000 – 15000 perechi.

Relevanța sitului pentru specie:

În sit sunt 7-10 perechi cuibăritoare.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Planul de management nu definește zone prioritare pentru cuibărirea sau hrănirea speciei. Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.

Muscar mic – *Ficedula parva*

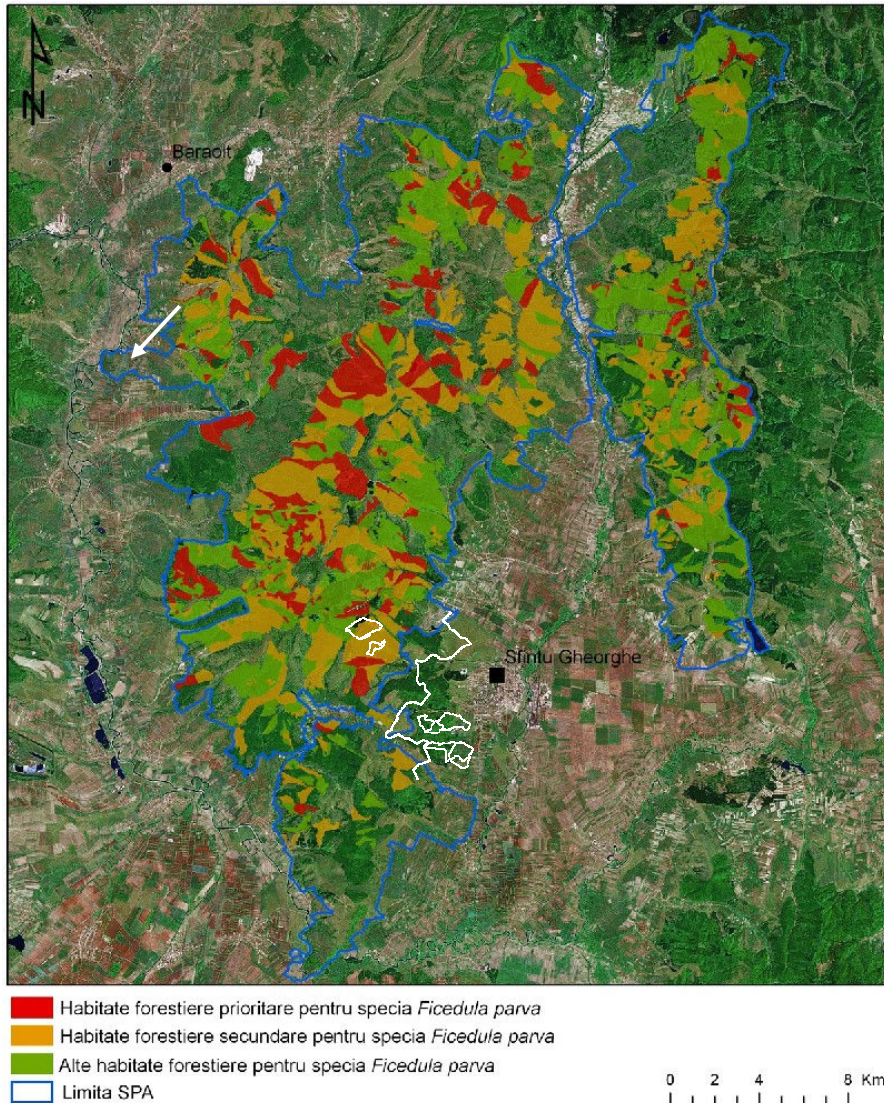
Habitat: Cuibărește în pădurile cu frunze căzătoare sau de amestec, cu vegetație luxuriantă, umbroase, cu subarboret des. Favorizează zonele mai abrupte și mai umede ale pădurilor, de cele mai multe ori îl întâlnim în apropierea pâraielor sau izvoarelor.

Populația din România: Populația din România este estimată între 360.000 - 512.000 de perechi cuibăritoare și este aparent stabilă. Distribuția acestei specii nu este uniformă, are mai multe populații localizate în anumite zone ale țării cu păduri naturale, umede și abrupte, unde local este abundent. Este prezent în Bazinul Gheorgheni, Valea Cernei, Porțile de fier, Piemontul Retezat, Făgăraș etc.

Relevanța sitului pentru specie: Conform draftului Planului de management, în sit cuibăresc 1350-2095 perechi de Muscar mic.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.



(sursa: Plan de management - draft)

Muscar gulerat – *Ficedula albicollis*

Habitat:

Cuibărește destul de frecvent în pădurile de foioase cu poieni și subarboret, în grădini și parcuri cu vegetație densă. Își construiește cuibul exclusiv în scorburi.

Populația din România:

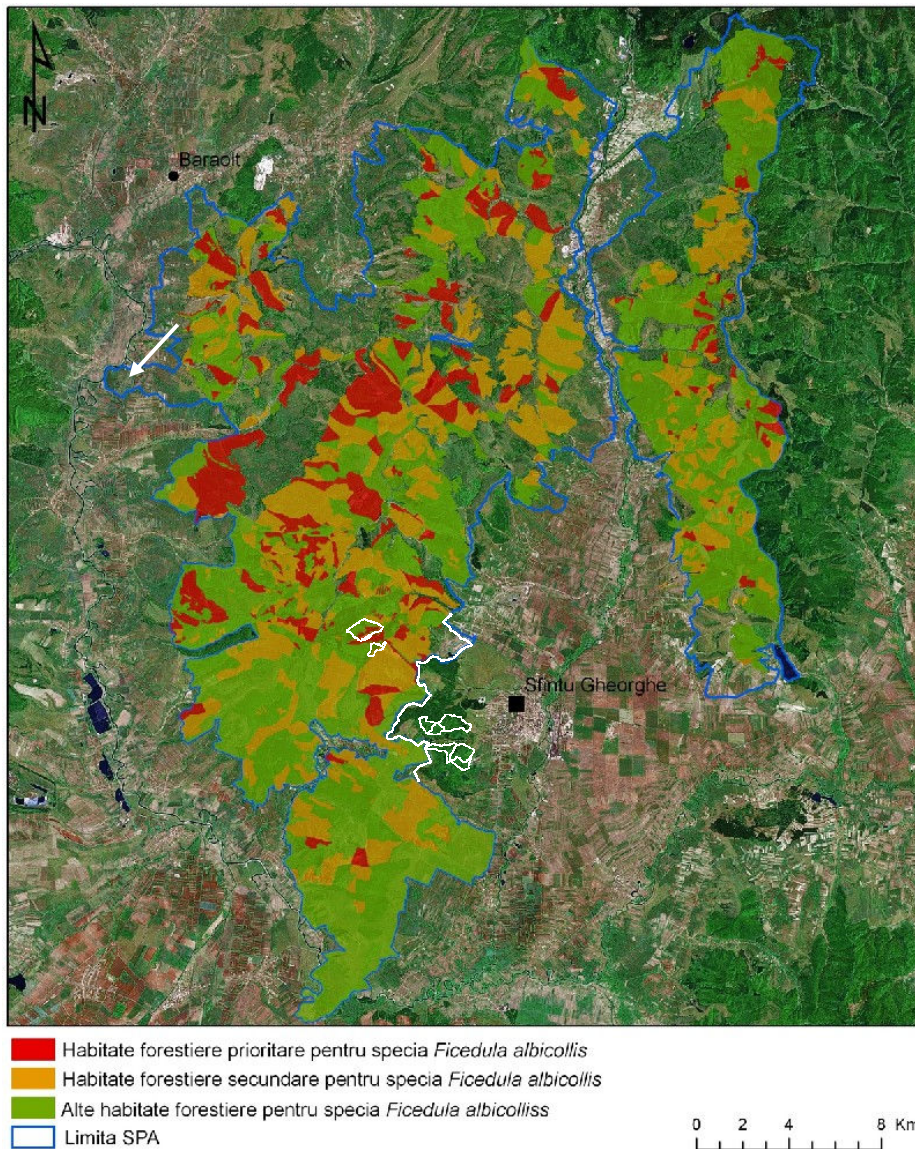
Populația din România este estimată între 460.000 - 712.000 de perechi cuibăritoare și este aparent stabilă. Distribuția este uniformă în pădurile din zona deluroasă. Niciunde nu este prezent în număr mare, dar îl întâlnim oriunde, unde sunt păduri de foioase în stare apropiată de cea naturală.

Relevanța sitului pentru specie:

4497-8554 perechi cea ce reprezintă aproximativ 1 % din populația națională a speciei.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.



(sursa: Plan de management - draft)

Ieruncă – *Bonasa bonasia*

Habitat:

Ierunca de obicei trăiește în păduri de conifere mature nederanjate dar poate fi prezent și în păduri mixte sau foioase, de exemplu în păduri de fag. De obicei preferă pădurile închise cu molizi și larici înalte, cu arini și mesteacăn pe marginile poienilor. Preferă pădurile mai umede, de multe ori fiind prezent în apropierea pâraierilor, izvoarelor montane. Are nevoie de prezența tufărișului des, preferă de asemenea vegetațiile de tranziție dintre diferite asociații arboroase.

Distribuție:

este distribuit în zonele colinare și muntoase ale țării, distribuția speciei este limitată de existența habitatelor necesare, păduri mature cu multe poieni, arborete și surse bogate de apă.

Populația din România:

În România populația este aproximată a fi între 10,000-13,000 de perechi, populația este aparent stabilă.

Relevanța sitului pentru specie:

Populația cuibăritoare din sit nu este foarte ridicată (80-100 perechi) nefiind una importantă pe plan European. Pe plan național populația este mică dar semnificativă.

Prezența speciei pe suprafețele afectate de Proiect:

Planul de management nu definește zone prioritare pentru cuibărirea sau hrănirea speciei. Suprafața afectată de Proiect se află în afara zonelor prioritare pentru cuibărirea speciei, în afara zonelor de hrănire.

2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP

Situl ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt a fost declarat Arie de Protecție Specială Avifaunistică pentru protejarea celor 21 specii de păsări identificate în formularul standard Natura 2000 a sitului enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/ECN.

Situl ROSCI0329 Oltul Superior a fost desemnată arie specială de conservare pentru protejarea a unei specii de nevertebrate, 10 specii de pești și 2 specii de mamifere.

Tabel 1. Prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din siturile ROSPA0082 Bodoc Baraolt și ROSCI0329 Oltul Superior menționate în formularele standard al ariilor naturale protejate

Denumire specie	Tip prezență	Mărime pop. min.	Mărime pop. max.	Categorie	Mărimea și densitatea populației	Conservare	Izolare	Evaluarea globală	Prezența pe suprafața și în imediata vecinătate a PP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Iris aphylla ssp hungarica</i>	P	15000	15000	C	C	B	C	B	NU
<i>Euphydrias aurinia</i>	P	Lipsă date	Lipsă date	P	B	B	C	B	NU
<i>Sabanejewia aurata</i>	P	96 ex./100mp	96 ex./100mp	P	C	B	C	C	NU
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P	528 exemplare /100 mp	528 exemplare /100 mp	P	C	C	C	C	NU
<i>Pelecus cultratus</i>	P	Lipsă date	Lipsă date	P	C	C	C	C	NU
<i>Misgurnus fossilis</i>	P	8 exemplare /100 mp	8 exemplare /100 mp	P	C	C	C	C	NU
<i>Gobio uranoscopus</i>	P	23 exemplare/100 mp	23 exemplare/100 mp	P	C	C	C	C	NU
<i>Gobio kessleri</i>	P	230	230	P	C	C	C	C	NU

Denumire specie	Tip prezență	Mărime pop. min.	Mărime pop. max.	Categorie	Mărimea și densitatea populației	Conservare	Izolare	Evaluarea globală	Prezența pe suprafața și în imediata vecinătate a PP
		exemplare/100 mp	exemplare/100 mp						
<i>Cottus gobio</i>	P	Lipsă date	Lipsă date	P	C	C	C	C	NU
<i>Cobitis taenia</i>	P	26 exemplare/100 mp	26 exemplare/100 mp	P	C	C	C	C	NU
<i>Barbus meridionalis</i>	P	143 exemplare /100 mp	143 exemplare /100 mp	P	C	C	C	C	NU
<i>Aspius aspius</i>	P	Lipsă date	Lipsă date	P	C	C	C	C	NU
<i>Strix uralensis</i>	P	60 perechi	70 perechi	C	C	C	C	C	NU
<i>Ciconia ciconia</i>	R	34 perechi	48 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Ciconia nigra</i>	R	11 perechi	12 perechi	C	B	C	C	C	NU
<i>Aquila pomarina</i>	R	50 perechi	70 perechi	C	C	C	C	C	NU
<i>Pernis apivorus</i>	R	70 perechi	85 perechi	C	B	B	C	B	NU
<i>Crex crex</i>	R	50 perechi	60 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Alcedo atthis</i>	P	7 perechi	10 perechi	R	D	-	-	-	NU
<i>Picus canus</i>	P	100 perechi	200 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Dendrocopos leucotos</i>	P	294 perechi	471 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Dendrocopos medius</i>	P	360 perechi	500 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Dryocopus martius</i>	P	187 perechi	339 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Ficedula albicollis</i>	R	5000 perechi	8554 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Ficedula parva</i>	R	1350 perechi	2095 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Lanius minor</i>	R	80 perechi	100 perechi	R	D	-	-	-	NU
<i>Lanius collurio</i>	R	1341 perechi	2180 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Lullula arborea</i>	R	1218 perechi	1470 perechi	C	C	B	C	C	NU
<i>Falco vespertinus</i>	T	30 perechi	50 perechi	D	-	-	-	-	NU
<i>Bonasa bonasia</i>	P	80 perechi	100 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Bubo bubo</i>	P	1 perechi	5 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	50 perechi	60 perechi	C	C	B	C	B	NU
<i>Aythya nyroca</i>	T	10 perechi	20 perechi	R	D	-	-	-	NU
<i>Castor fiber</i>	P	250 indivizi	250 indivizi	C	A	B	C	B	NU
<i>Lutra lutra</i>	P	11 indivizi	11 indivizi	C	C	B	C	B	NU

1. Denumirea științifică a speciei

2. Tip prezență:

P - areal de rezidență: specia se găsește de-a lungul întregului an în sit

R - areal de reproducere/creștere: specia folosește situl pentru cuibarire și creșterea puilor

T - areal temporar (de pasaj): specia folosește situl pentru migrare sau de migrație, schimbarea penelor în afara arealului de reproducere

W - areal de iernat: specia folosește situl în timpul iernii

5. și 4.- număr de exemplare minim și maxim.
6. Categorie: **C** - specie comună, **R** - specie rară, **V** - foarte rară, **P** - prezentă (dacă nu sunt date exacte)
7. Mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național: procentaj rezultat din raportul dintre populația din sit/populația de pe teritoriul național. **A:** $100 \geq p > 15\%$; **B:** $15 \geq p > 2\%$; **C:** $2 \geq p > 0\%$; **D:** -ne semnificativ. În cazul în care populație este clasificată cu "**D: ne semnificativ**" criteriile "Conservare", "Izolare" și "Evaluare globală" nu sunt marcate.
8. Conservare = gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie + posibilitățile de refacere.
A: conservare excelentă, **B:** conservare bună, **C:** conservare medie sau redusă
9. Izolare = gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei. **A:** populație (aproape) izolată, **B:** populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, **C:** populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă.
10. evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei: **A:** valoare excelentă, **B:** valoare bună, **C:** valoare considerabilă.
11. Prezența pe suprafața și în imediata vecinătate a PP: **DA**-este prezent; **NU**-nu este prezent

Cu ocazia deplasărilor pe teren în data de 24 august respectiv 7 septembrie 2021 nu au fost identificate vizual speciile tratate în Evaluarea Adecvată, pe teritoriul PP și/sau în zona imediat învecinată. Zona cercetată a cuprins suprafața terenului de 90.700 mp, respectiv malurile canalelor de desecare din partea nord-estică a PP, respectiv din partea nord-vestică a PP, până la drumul de exploatare agricolă din partea sudică a suprafeței proiectului. Tabelul din subcapitolul 2.2 respectiv tabelul cu impactul cumulat anexat studiului EA (Tabel impact cumulat MS3 RIM EA Racos Stein.xlsx) cuprinde datele cerute și este conform celor observate pe teren.

Speciile de păsări enumerate în formularul standard Natura 2000, care nu au fost tratate în studiul EA, figurează în formularul standard la criteriul "POPULAȚIE" cu „D” ceea ce înseamnă că populația speciei în sit a fost evaluată ca fiind ne semnificativă, situl nefiind relevant în conservarea speciei respective, de aceea aceste specii nu a fost luate în considerare nici la elaborarea Planului de Management al sitului.

Conform Ordinului Ministerul Mediului Și Gospodării Apelor nr. 207 din 3 martie 2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare al acestuia: "POPULAȚIE: = B (a) din anexa III: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu are scopul evaluării mărimii relative sau densității relative a populației în sit cu cea la nivel național. Acest ultim aspect este, în general, dificil de evaluat. Măsura optimă ar fi un procentaj, rezultat din raportul dintre populația din sit/populația de pe teritoriul național. La fel ca pentru criteriul A (b), se folosește un model progresiv ca cel de mai jos:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$

În toate cazurile în care o populație din specia respectivă este prezentă în situl evaluat într-o proporție ne semnificativă, ea trebuie inclusă în a patra categorie: D: populație ne semnificativă.

Acolo unde reprezentativitatea sitului pentru o anumită populație este clasificată cu "D: ne semnificativ" considerăm că nu mai este nevoie de nici o indicație pentru alte criterii de evaluare a acestui tip de habitat din respectivul sit, iar în aceste cazuri criteriile "Conservare", "Izolare" și "Evaluare globală" nu trebuie marcate. Totuși prezența posibilă sau faptică a speciilor pe amplasamentul PP a fost evaluate și însumată în tabelul anterior

2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora;

Zona proiectului este teren cultivat cu culturi agricole, clasificat ca teren cu destinație agricolă, care a fost scoasă temporar din circuitul agricol. Terenurile agricole constituie suprafețe de hrănire pentru unele specii de păsări cum ar fi, în cazul sitului ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt, barza albă (*Ciconia ciconia*), acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viesparul (*Pernis apivorus*), sfrânciocul cu fruntea neagră (*Lanius minor*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*). Aceste specii preferă în primul rând pajiștile ca loc de hrănire dar având în vedere că pe terenurile agricole abundența unor specii de pradă ca șoarecele de câmp este mare, aceste zone sunt vizitate regulat de speciile ca barza neagră și acvila țipătoare mică.

Funcțiile ecologice ale păsărilor

În cadrul rețelei trofice, speciile de păsări ocupă mai multe niveluri, de la consumatori secundari și terțiari la prădători de vârf.

Principalele servicii ecologice pe care aceste specii le asigură sunt următoarele:

- Servicii de reglare prin asigurarea diversității genetice: speciile frugivore și cele nectarivore asigură transportul materialului genetic al plantelor prin polen și semințe;
- Servicii de reglare prin controlul speciilor invazive realizat de speciile de păsări care se hrănesc cu nevertebrate și vertebrate, și eliminarea deșeurilor și a cadavrelor de către speciile de păsări necrofage;
- Servicii de suport prin circularea și depunerea nutrienților.

Marea majoritate a speciilor de păsări sunt considerate specii cheie în cadrul sistemelor ecologice deoarece prezența/dispariția acestora produce o reacție în lanț, afectând indirect și alte specii. Trebuie precizat faptul că există specii de plante dependente din punct de vedere reproductiv de activitatea păsărilor, dar acestea nu se regăsesc în rândul plantelor cultivate.

Speciile din situl ROSCI0329 Oltul Superior nu sunt afectate de proiect deoarece acestea sunt specii legate de mediul acvatic iar zona proiectului se află la 800 de metri de albia minoră a Oltului și nu prezintă lacuri de apă.

2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Denumire specie	Statutul de conservare în România	Prezența pe teritoriul sau în vecinătatea proiectului
1	2	
<i>Iris aphylla ssp hungarica</i>	favorabilă	NU
<i>Euphydrys aurinia</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Sabanejewia aurata</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Pelecus cultratus</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Misgurnus fossilis</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Gobio uranoscopus</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Gobio kessleri</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Cottus gobio</i>	Favorabilă cu tendință necunoscută	NU
<i>Cobitis taenia</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Barbus meridionalis</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Aspius aspius</i>	Inadecvată cu tendință necunoscută	NU
<i>Strix uralensis</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Ciconia ciconia</i>	Vulnerabilă	NU
<i>Ciconia nigra</i>	Vulnerabilă	NU
<i>Aquila pomarina</i>	Vulnerabilă	NU
<i>Pernis apivorus</i>	Vulnerabilă	NU
<i>Crex crex</i>	Vulnerabilă	NU
<i>Alcedo atthis</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Picus canus</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Dendrocopos medius</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Dryocopus martius</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Ficedula albicollis</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Ficedula parva</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Lanius minor</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Lanius collurio</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Lululla arborea</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Falco vespertinus</i>	Vulnerabilă	NU
<i>Bonasa bonasia</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Bubo bubo</i>	Vulnerabilă	NU
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Preocupare minimă	NU
<i>Aythya nyroca</i>	Vulnerabilă	NU
<i>Castor fiber</i>	Favorabilă	NU
<i>Lutra lutra</i>	Favorabilă	NU

Tratarea statutului de conservare a speciilor la nivelul celor două situri

Denumire specie	Starea de conservare în sit conform Planului de Management	Prezența pe teritoriul sau în vecinătatea proiectului
1	2	
<i>Euphydrys aurinia</i>	Nefavorabilă, inadecvată	NU
<i>Sabanejewia aurata</i>	Favorabilă	NU
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Favorabilă	NU
<i>Pelecus cultratus</i>	Nu au fost înregistrate capturi, necunoscută	NU
<i>Misgurnus fossilis</i>	Nefavorabilă, inadecvată	NU
<i>Gobio uranoscopus</i>	Nefavorabilă, inadecvată	NU
<i>Gobio kessleri</i>	Nefavorabilă, rea	NU
<i>Cottus gobio</i>	Nu au fost înregistrate capturi, necunoscută (aria naturală protejată nu este zonă caracteristică pentru zglăvoc care se găsește în amonte în zona păstrăvului)	NU
<i>Cobitis taenia</i>	Nefavorabilă, inadecvată	NU
<i>Barbus meridionalis</i>	Favorabilă	NU
<i>Aspius aspius</i>	Nefavorabilă, rea	NU
<i>Strix uralensis</i>	Necunoscută	NU
<i>Ciconia ciconia</i>	Favorabilă	NU
<i>Ciconia nigra</i>	Necunoscută	NU
<i>Aquila pomarina</i>	Favorabilă	NU
<i>Pernis apivorus</i>	Necunoscută	NU
<i>Crex crex</i>	Necunoscută	NU
<i>Alcedo atthis</i>	Necunoscută	NU
<i>Picus canus</i>	Favorabilă	NU
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Nefavorabilă, inadecvată	NU
<i>Dendrocopos medius</i>	Nefavorabilă, inadecvată	NU
<i>Dryocopus martius</i>	Nefavorabilă, inadecvată	NU
<i>Ficedula albicollis</i>	Necunoscută	NU
<i>Ficedula parva</i>	Necunoscută	NU
<i>Lanius minor</i>	Necunoscută	NU
<i>Lanius collurio</i>	Favorabilă	NU
<i>Lullula arborea</i>	Favorabilă	NU
<i>Falco vespertinus</i>	Necunoscută	NU
<i>Bonasa bonasia</i>	Necunoscută	NU
<i>Bubo bubo</i>	Necunoscută	NU
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Necunoscută	NU
<i>Aythya nyroca</i>	Necunoscută	NU
<i>Castor fiber</i>	Favorabilă	NU
<i>Lutra lutra</i>	Nefavorabilă, inadecvată	NU

2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Nu există specii afectate de implementarea proiectului. Proiectul prin natura și proporțiile sale, în comparație cu suprafața siturilor Natura2000 în discuție, nu are efect de barieră și nici nu fragmentează habitatele necesare speciilor de interes comunitar. Implementarea proiectului nu afectează evoluția numerică a populațiilor pentru care au fost desemnate siturile. Suprafața proiectului poate constitui loc de hrănire pentru unele specii de păsări amintite mai sus, dar

suprafața de 9 ha comparativ cu suprafața totală a celor două situri de importanță comunitară (57978,04=56657+1508-186,96) este nesemnificativă.

Suprafața proiectului nu constituie loc de cuibărire și adăpost pentru nici o specie de interes conservativ.

Pe amplasament sau vecinătăți nu există teritorii optime pentru speciile de mamifere cum sunt castorul sau vidra. Acestea pot fi prezente dealungul râului Olt aflat la 600-800m de limita amplasamentului. Cu ocazia deplasărilor pe teren nu s-au observat urmele mamiferelor sau activității acestora pe amplasamentul studiat.

2.6. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Obiectivele și măsurile de conservare și managementul speciilor de păsări criteriu din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt și habitatelor acestora:

A. Menținerea și eventual creșterea nivelului populațional al speciilor de păsări de interes comunitar, cuibăritoare în cadrul sitului.

A.1. Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și *Strix uralensis*.

A.2. Menținerea procentajului actual de pădure matură (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul sitului (conform datelor din amenajamentele silvice).

A.3. Stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare și a berzei negre.

A.4. Menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unităților de producție, prin păstrarea de pălcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la hectar în zonele de recoltare

A.5. Menținerea unui număr mare de stejari bătrâni necesari pentru asigurarea condițiilor optime de cuibărit pentru *Dendrocopos medius*.

A.6. Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)

A.7. Menținerea elementelor de peisaj (arbori solitari, tufișuri, margini înierbate) pe pajiști și terenuri arabile

A.8. Menținerea aliniamentelor de arbori de-a lungul drumurilor.

A.9. Izolarea liniilor de medie tensiune prin colaborarea cu companiile de transport a energiei electrice

A.10. Asigurarea suporturilor pentru cuiburile de barză albă situate în localitățile din vecinătate (de pe o rază de 5 km în jurul sitului)

A.11. Menținerea zonelor optime de cuibărit și monitorizarea activităților de management a cursurilor de apă în vederea asigurării condițiilor optime pentru specia *Alcedo atthis*.

A.12. Menținerea calității fânețelor ca habitat pentru *Crex crex* și zonă de vânătoare pentru *Aquila pomarina*, *Lanius minor* și *Lanius collurio*.

B. Dezvoltarea practicilor agricole în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor de păsări dependente de terenurile agricole

B.1. Menținerea calității habitatului pentru speciile *Crex crex*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Aquila pomarina* prin reglementarea pășunatului în sit.

B.2. Administrarea terenurilor arabile din sit în scopul menținerii acestora ca teritorii de vânătoare pentru *Aquila pomarina*.

C. Implementarea legislației referitoare la numărul de câini însoțitori permis la o turmă în această regiune

Obiectivele și măsurile planului de management al ariei naturale protejate **ROSCI0329 Oltul Superior** vizează:

A. Conservarea populațiilor de mamifere, nevertebrate și pești de interes conservativ și a habitatelor acestora;

A.1. Atingerea sau menținerea unui statut favorabil de conservare pentru speciile de interes comunitar –

mamifere: *Lutra lutra*, *Castor fiber*.

- Interzicerea/limitarea construirii de noi drumuri, a expansiunii infrastructurii și dezvoltării activităților umane pentru evitarea fragmentării habitatelor

- Interzicerea evacuărilor punctiforme și/sau difuze de substanțe și/ sau material poluante în cursurile de apă

- Reconstrucția ecologică pentru habitatele deteriorate în urma activităților umane.

- Gestionarea adecvată a deșeurilor conform Strategiei naționale de management a deșeurilor

- Limitarea exploatării de nisip și pietriș în special în zonele favorabile dezvoltării speciilor de mamifere de interes dar și în zonele identificate ca importante pentru dezvoltarea speciilor de pești, surse de hrană pentru vidră.

- Reglementarea activităților de igienizare periodică a malurilor râurilor/lacurilor/zonelor umede activități ce se realizează în prezent prin arderea vegetației și/sau defrișarea acesteia și distrugerea vizuinilor de castor și vidră, aceste zone reprezentând habitate favorabile dezvoltării speciilor de interes comunitar

- Reglementarea defrișării/incendierii vegetației, arbuștilor/crângurilor/zăvoaielor, de pe malurile râurilor din interiorul ariei naturale protejate, zone favorabile castorului

- Reabilitarea habitatelor deteriorate în urma activităților umane.

- Păstrarea unor zone favorabile dezvoltării speciilor de interes și reglementarea/limitarea activităților antropice în zonele de habitat ale speciilor

- Capturarea și gestionarea câinilor fără stăpân din vecinătatea sit-ului câini neidentificați și înregistrarea lor.

- Restricționarea utilizării drumurilor de exploatare aflate în apropierea cursului de apă și a zonelor favorabile dezvoltării castorului și vidrei.

- Restricționarea pășunatului în zonele identificate ca favorabile dezvoltării castorului și vidrei

- Conștientizarea ciobanilor privind impactul câinilor însoțitori asupra mamiferelor protejate și privind necesitatea conservării și protejării speciei *Castor fiber* și *Lutra lutra*.
- Interzicerea pescuitului în zonele identificate ca favorabile dezvoltării castorului și vidrei
- Evitarea desfășurării unor activități sportive și recreative în apropierea cursurilor de apă, zone favorabile dezvoltării castorului și vidrei.

pești: *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Barbus meridionalis*, *Gobio uranoscopus*, *Gobio kessleri*, *Misgurnus fossilis*, *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata*, *Cottus gobio*, *Aspius aspius*

- Reglementarea și controlul exploatării de nisip și pietriș din albia majoră a râurilor, în special în zonele favorabile identificate pentru dezvoltarea speciilor de pești, luând în considerare obiectivele de conservare.
- Exploatarea agregatelor minerale din albia minoră a râurilor este strict interzisă.
- Interzicerea defrișării/incendierii vegetației - pădurilor/crângurilor/zăvoaielor, de pe malurile râurilor, zona dig-mal din interiorul ariei naturale protejate;
- Încurajarea utilizării de produse certificate ecologic
- Promovarea pe terenurile agricole din vecinătatea sitului a înlocuirii produselor fitosanitare cu toxicitate și remanență mare cu produse certificate ecologic.
- Verificarea evacuărilor punctiforme din aria naturală protejată, conform normativelor privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane la evacuarea în receptorii naturali.
- Implementarea unui management adecvat al deșeurilor municipale.
- Controlul respectării standardelor legale pentru apele epurate deversate în râurile din interiorul ariei naturale protejate
- Interzicerea poluării râurilor prin evacuări difuze.
- Delimitarea zonelor pentru pescuit și reglementarea atât a accesului/utilizării podurilor/podețelor existente cât și reglementarea realizării unor noi poduri/podețe luând în considerare obiectivele de conservare.
- Delimitarea zonelor pentru pescuit și reglementarea accesului în aceste zone.
- Conștientizarea localnicilor privind necesitatea speciilor protejate de ihtiofaună Impunerea și respectarea perioadelor de prohibiție pentru ihtiofauna de interes conservativ, inclusiv a dimensiunilor minime de reținere a speciilor de pești.
- Reconstrucția ecologică a cursului râului Olt în special în zona hidrocentralei identificate în sit, prin asigurarea conectivității habitatelor favorabile dezvoltării speciilor de ihtiofaună de interes conservativ.

nevertebrate: *Euphydrys aurinia*;

- Promovarea activităților tradiționale de pășunat și reducerea suprafețelor de pășuni abandonate
- Interzicerea schimbării destinației inițiale a pajiștilor
- Menținerea habitatelor cu vegetație ruderală

- Menținerea prin pășunat a aspectului mozaicat reprezentat de zone acoperite de tufișuri în alternanță cu zone acoperite de vegetație ierboasă.
- Menținerea în stare naturală a pășunilor din proximitatea cursurilor de apă.
- Menținerea structurii și compoziției naturale a poienilor și luminișurilor.
- Utilizarea pajiștilor umede prin cosit sau pășunat extensiv, pentru menținerea habitatului larvelor de fluturi cu ierburi înalte higrofile și rogozuri pentru interacțiunea adulților. Cositul să se facă prin rotație sau pe o suprafață mai mică de 1/3 din suprafața habitatului favorabil.
- Interzicerea drenajului sau orice alte măsuri ce pot conduce la scăderea nivelului de apă disponibilă pentru menținerea habitatului speciei.
- Menținerea în stare naturală a zonelor din proximitatea cursurilor de apă.

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

Situl ROSPA0082 Munții bodoc Baraolt se suprapune parțial cu ROSCI0329 Oltul Superior (186,98 ha), ROSCI0056 Dealul Ciocaș – Dealul Vițelului (861 ha), ROSCI0248 Tinovul Mohoș - Lacul Sf. Ana (34 ha), ROSCI0037 Ciomad - Balványos (1.813 ha).

Suprapuneri cu alte arii protejate

Codul național și numele ariei naturale protejate	Categorie	%
2.258. Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer	Rezervație naturală	NA
2.486. Lacul Sfânta Ana	Rezervație naturală	NA
2.487. Tinovul Mohoș	Rezervație naturală	NA
IV.31. Dealul Ciocaș - Dealul Vițelului	Rezervație naturală	1.70

Situl a fost desemnat pentru protecția a 21 specii de păsări de interes conservativ:

Alcedo atthis, Picus canus, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Lanius minor, Lanius collurio, Lullula arborea, Falco vespertinus, Bonasa bonasia, Bubo bubo, Caprimulgus europaeus, Aythya nyroca

Caracteristici generale, calitate și importanță

Situl cuprinde în întregime munții Baraolt și parțial munții Bodoc. Pădurile acoperă cca. 70% din suprafața sitului, în trupuri compacte. Este o zonă relativ izolată datorită accesibilității reduse în zona munților Baraolt. Relieful este caracteristic zonelor de dealuri înalte. Toate pâraiele de pe teritoriul sitului sunt afluenți ai râului Olt.

Prioritate nr. 11 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus. C1 – specii de interes conservativ global – 1 specie: cristelul de câmp (*Crex crex*). C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 9 specii acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viespar (*Pernis apivorus*), huhurez mare (*Strix uralensis*), barză neagră (*Ciconia nigra*), ghionoaie sură (*Picus canus*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), muscar mic (*Ficedula parva*). Zonă cu munți de altitudine joasă, fiind acoperite cu păduri mari de foioase, predominant fag. Cele două

munți sunt despărțite de către râul Olt. Aria propusă cuprinde pășuni și fânețe care alternează cu păduri de foioase, oferind astfel habitate ideale pentru stabilirea păsărilor răpitoare și barza neagră, respectiv pentru specii caracteristice pădurilor de fag. Impactul antropic este mijlociu, fiind mai semnificativ activitatea de exploatare forestieră și transformarea pășunilor în zone agricole.

Scopul planului de management pentru situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt este menținerea stării de conservare favorabilă și îmbunătățirea stării de conservare nefavorabile a speciilor pentru care a fost desemnat situl în contextul dezvoltării durabile în cadrul localităților de pe teritoriul sitului.

Situl ROSCI0329 Oltul Superior se suprapune parțial cu ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt (186,98 ha), ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor (83.61 ha), ROSPA0037 Dumbrăvița - Rotbav - Măgura Codlei (311.84 ha),

Situl a fost desemnat pentru protecția 13 specii de interes comunitar, dintre care 2 specii de mamifere, 10 specii de pești, 1 specie de nevertebrate. **Nici unul** dintre aceste specii **nu** este prioritară conform Directivei Habitate.

Scopul ariei protejate naturale ROSCI0329 Oltul Superior este de a proteja și conserva speciile de mamifere, nevertebrate și pești de interes conservativ pentru care situl a fost instituit. Situl conține habitate încadrate în categoriile de bonitate optim și corespunzător, pentru castor. Deosebit de valoroase (calitativ și cantitativ) pentru această specie sunt habitatele mlăștinoase din sectorul Făgăraș-Porumbacu de Jos. Râul se formează la contactul dintre masivul calcaros al Hășmașului Mare (1793 m), cu cristalinelul masivului Șipotului (1366 m), de la altitudine de 1280 m. La început, în Depresiunea Ciucului, e un râu liniștit, urmând după aceea să străbată zona defileului, în care sunt cantonate câteva stațiuni balneoclimaterice valoroase (Tușnad, Bixad, Malnaș), ocolește apoi, pe trei părți, masivul Baraoltului, rătăcind leneș, cu bucle largi, prin șesul plan al Depresiunii intercarpatice a Brașovului, unde îi vin în sprijin: Râul Negru (L = 88 km, F = 2.349 km²), Ghimbășelul (L = 6 km, F = 8 km²), Bârsa (L = 73 km, F = 937 km²) etc. Un nou masiv îi iese în cale, acela al Perșanilor, pe care-l străbate prin defileul de la Racoș (12 Km lungime), mai puțin impunător decât primul. În țara Oltului (depresiunea Făgărașului), râul capătă iarăși caracter de șes, meandrând printre malurile joase, împins permanent spre dreapta de numeroși afluenți făgărășeni (aproximativ 20 mai importanți) scurți, dar viguroși, revărsându-se frecvent în punctele de întâlnire cu Oltul. Cibinul (L = 82 km, F = 2.194 km²), Hârtibaciul (L = 110 km, F = 1.025 km²) și Sadu (L = 60 km, F = 278 km²), acesta de pe urmă cu amenajări complexe, îi aduc ultimele cantități de apă pe teritoriul Transilvaniei, căci, după unirea cu acesta, Oltul traversează Carpații Meridionali, ajunge în pitorescul defileu Turnu Roșu – Cozia, întrerupt doar de Depresiunea largă Loviștei, în cuprinsul căreia primește Lotrul, ale cărui izvoare pornesc de sub masivul Parângului.

Siturile de interes comunitar care au un Plan de management aprobat dispun de un instrument de management prin care se poate garanta starea de conservare favorabilă a ariei protejate.

3. Impactul PP asupra siturilor de importanță comunitară

Aspecte relevante ale stării actuale a mediului

Aspectele relevante ale stării actuale sunt reprezentate de calitatea factorilor de mediu la momentul implementării proiectului propus. Evoluția acestora nu este estimată a fi influențată deterministic de efectele antropice la care este supus momentan zona și nici o degradare sau îmbunătățire substanțială ca urmare a unor cauze naturale.

La determinarea aspectelor relevante asupra stării actuale a factorilor de mediu au fost folosite pentru influențe antropice informațiile din proiectele de exploatare a nisipului și a pietrișului pe suprafețele adiacente (Micloșoara Sud și Micloșoara Sud2), respectiv date existente ale cadrului natural sau situația identificată în cursul evaluării adecvate. În lipsa unor date concrete rezultate din analiza calitativă a factorilor de mediu s-a luat în considerare analiza zonei în planuri existente și disponibile la nivelul instituțiilor de specialitate, chiar dacă scara analizei din acestea este una mai mare decât cea locală.

Astfel ca și aspecte relevante au fost analizate starea actuală a calității apelor subterane, a solului, a aerului, a zgomotului și a vibrațiilor, a biodiversității și a apelor de suprafață, a populației, a sănătății în contextul situației actuale și în cursul expunerii la efectele activității deja existente și/sau proiectate.

Apele subterane

Corpul de apă expus unor eventuale efecte este cel freatic reprezentat în zonă de corpul de apă subterană ROOT02 Depresiunea Brașov de tip porospermeabil. Depresiunea Brașov, vastă arie de înecare axială, se suprapune peste toate unitățile interne ale curburii Carpaților de vârstă mezozoică și neozoică. Formațiunile cuaternare care constituie principalele sisteme acvifere din depresiunea Brașov sunt alcătuite dintr-un complex inferior (cărbunos în bază), de un complex mediu (marnos –argilos nisipos) și din complexul superior psamo-pseftic (nisipuri și pietrișuri).

Cea mai mare parte a acviferului freatic are un potențial mediu cu valori ale conductivității hidraulice cuprinse între 10-30 m/zi și ale transmisivității între 50 - 100 mp/zi. Valorile conductivității hidraulice ale acviferului freatic din compartimentul nordic (Baraolt-Căpeni) se înscriu între 10-100 m/zi, iar cele ale transmisivităților între 150-700 m²/zi.

Acviferul aluvial din vestul depresiunii este ușor ascensional (captiv) având o protecție naturală relativ bună printr-un strat puțin permeabil (argile nisipoase, prafuri nisipoase, argile prăfoase) împotriva riscului poluării de la suprafață. Alimentarea acestui acvifer se face din precipitații și pe anumite sectoare prin drenanță din rețeaua hidrografică.

Grosimea acviferului freatic și al celui ușor ascensional din cuprinsul depresiunii este de 5 m până la 20 m (sau chiar 50 m) în subzona de maximă afundare (interfluviul Bârsa-Târlung).

Direcția generală de curgere a acviferului freatic este nord - sud, cu direcții locale NV - SE pe malul drept al Oltului și NE - SV pe malul stâng.

Apele corpului de apă sunt bicarbonat calcice. Variația relativ mică a chimismului apelor este dată de prezența în cantități mai mult sau mai puțin semnificative a ionilor de Mg, Cl, SO₄ și Na

în chimismul apelor. Din harta utilizării terenului elaborată în cadrul Planului de management a bazinului hidrografic Olt acest corp de apă subterană se evidențiază marea suprafață acoperită de terenuri agricole (80 %).

Solul

Zonele de munte din cadrul Țării Bârsei prezintă soluri brune acide (în Postăvaru și Măgura Codlei, pe platforma Branului) și, local, soluri litomorfe, reprezentate prin rendzine și rendzine brune (în Postăvaru și în Măgura Codlei).

Pe piemonturile colinare submontane predomină solurile podzolice argiloiluviale și cele brune podzolite (piemontul Sohodolului, piemontul Vlădeni - Crizbav - Măieruș - Apața). În general, aceste soluri prezintă o fertilitate scăzută, exploatarea agricolă realizându-se cu mijloace de ameliorare (îngrășăminte chimice și naturale etc.).

Șesul piemontan este mai fertil, fiind alcătuit în părți aproximativ egale din soluri brune eumezobazice (treimea sudică), cernoziomuri levigate redzinice și cernoziomuri redzinice (treimea mijlocie) și lăcoviști.

În lunca Oltului din dreptul Feldioarei se regăsesc cernoziomuri argiloiluviale și levigate, obiectul unor intense exploatari agricole. Restul luncii Oltului, precum și malurile râurilor mai mari prezintă soluri aluviale de luncă, precum și aluviuni crude, cu o fertilitate destul de ridicată, dar și cu exces de umiditate.

Gradul de fertilitate al solurilor variază de la VI, în lunca Oltului, la XI, în zonele muntoase, compact acoperite de păduri.

Calitatea aerului

Calitatea aerului este influențat într-o parte de sursele de emisii și cantitatea de poluanți emiși din activitățile din agricultură, iar pe de altă parte de clima și mișcarea masei de aer din zona proiectului.

Clima Țării Bârsei este temperat continentală, caracterizându-se prin nota de tranziție între clima temperată de tip oceanic și cea temperată de tip continental. Amplitudinile termice sunt mari, frecvențele înghețurilor târzii și timpurii sunt ridicate, regimul pluviometric este de tip continental, iar cel eolian — moderat.

Clima regiunii este determinată de prezența centrelor de înaltă și de joasă presiune (anticicloanele și cicloanele) și de repartitia lor pe continentul european. Aceste centre determină diferențe mari de presiune și temperatură în decursul anotimpurilor. Precipitațiile atmosferice variază de la 747 mm în zona Brașov, la sub 20 mm în zona Bod. Îndeosebi vara, ploile torențiale sunt destul de frecvente, fiind însoțite de grindină și descărcări electrice și ducând la apariția viiturilor pe râuri. Aceste precipitații depășesc uneori valoarea de 200 mm. Numărul mediu anual al zilelor cu precipitații variază între 135 și 142 zile. Într-o iarnă obișnuită, ninsorile cad circa 35 de zile pe an. Numărul mediu de zile cu straturi de zăpadă este între 61 de zile la 93 de zile.

În zona bazinului Baraolt se pot evidenția efectele a 4 cicloane și anticicloane:

- Anticicloul Siberian, care aduce vânt rece din direcția E, ce viscolește iarna;

- Anticicloul Arctic, care aduce gerul din direcția N;
- Cicloul Atlantic, care determină vânturi din direcția V, aducătoare de precipitații, în special primăvara și toamna;
- Cicloul Mediteranean, care determină vânturi din direcția SV, care aduc o masă mare de aer cald și relativ uscat.

În zona Baraoltului există o microclimă caracteristică depresiunilor intracarpatică, în care se constată frecvent fenomenul de inversiune de temperatură. În zonele cu altitudini joase este mai frig, iar spre vârfurile munților, mai aproape de razele soarelui, este mai cald..

Principalii poluanți estimate a fi din activitatea propusă sunt gazele de ardere de la surse mobile, respectiv până la realizarea bransamentului la rețeaua de distribuție a energiei electrice de la generatorul de curent electric și praful provenit din activitatea de transport și acțiunea vântului în zonele decopertate sau lipsite de vegetație.

În ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, principalul component masic din poluanți este reprezentată de dioxidul de carbon și monoxidul de carbon.

Datele din literatură (Chimia sanitara a mediului cap.2.3.2.) indică următoarele emisii de poluanți din gazele de eșapament ale motoarelor Diesel (MAC):

Poluantul	MAC (g/l)	la un consum de 36000 l/an - kg -
CO	7	504
NO _x	26,5	1908
HC	16,3	1173,6
Suspensii	13	936
Total	62,8	4521,6

Cantitățile de emisii din surse mobile este irelevant de mică pentru a le lua în calcul la estimarea efectelor asupra biodiversității.

În vederea limitării emisiilor de praf, acestea fiind emisii indirecte, provocate de vânt sau de mișcarea utilajelor, cuantificarea acestora în lipsa unor date concrete asupra suprafețelor expuse, a vitezei vântului la sol nu se poate face în mod analitic. Astfel diminuarea impactului emisiilor de PM10 se va face prin implementarea următoarelor măsuri: se impune restricționarea vitezei de deplasare a utilajelor la maxim 5 kmh și se vor umecta căile de acces în perioada verii, când din lipsa precipitațiilor și temperature aerului facilitează antrenarea prafului de către utilaje și vânt.

De asemenea se impune monitorizarea indicatorului PM10 cu frecvență anuală, în perioada mai-septembrie conform Indicatori de calitate privind niveluri de imisii de poluanți în atmosferă conform Legii 104/2011, STAS 12574/87.

Zgomot și vibrații

În zona amplasamentului proiectului sursa de poluare fonică este reprezentată de activitatea din agricultură și cu o mai mică influență traficul de pe DJ131.

Poluarea fonică estimată a proiectului provine din activitatea utilajelor și a stației de sortare/spălare propuse.

Evaluarea nivelului de poluare sonoră s-a făcut în conformitate cu SR 10009:2017 - Acustică urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

În conformitate cu SR 10009:2017 valoarea admisibilă a nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale pentru incinte industriale este de 65 dB(A), Din punct de vedere al zgomotului la locul de muncă, limita maximă admisă în apropierea utilajelor este de 87 dB(A) conform HG 493/2006.

Principalele surse de zgomot sunt :

Sursa	Durata	Frecvența	Activitate de zi/noapte	Nivel de presiune al sunetului dB(A)	Echivalent continuu (dB)
Spalare/sortare	8h	5 zile/săptămână	zi	105	57-60
Circulație autovehicule	8h	5 zile/săptămână	zi	65-75	

În vederea estimării valorii nivelului presiunii acustice în baza unor valori conservative s-a efectuat un calcul estimativ pentru elaborarea reprezentării grafice a revenirii valorii L_p sub 45 dB având la bază următoarele date de intrare:

- relația prevăzută în cadrul Ordinului nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidul privind realizarea, analiza și evaluarea hartilor strategice de zgomot: $L_p = L_w - 10 \times \log(r^2) - 8$, unde: L_p - nivelul de zgomot L_w - puterea acustică r - distanța față de sursa de zgomot
- puterea acustică maximă estimată pentru instalația de spălare și sortare: 105 dB
- locația stației de sortare la baza bazinului din zonă, vegetația cu efect reflexiv, atenuator fiind considerabilă pentru zonele plane și fiind ne semnificative în zonele cu diferențe de nivel considerabile (limita DN131)
- lipsa de date asupra zgomotului produs de DN 131 și DN 131B nu au fost luate în considerare
- analiza datelor existente arată că distanța la care zgomotul creat este redus sub 65 dB la o înălțime de calcul/estimare de 1,5 m de la nivelul solului este de aproximativ 100 m.
- analiza datelor existente arată că distanța la care zgomotul creat este redus sub 45 dB la o înălțime de calcul/estimare de 1,5 m de la nivelul solului este de aproximativ 300 m.

Nivelul de zgomot continuu este cel de la instalația de sortare, celelalte zgomote sunt sporadice. Reducerea nivelului de zgomot în cazul generatorului s-a realizat prin montarea acestuia într-un container.

Nivelul de zgomot echivalent la limita incintei Leq		Nivelul de zgomot la nivelul celui mai apropiat receptor sensibil		Concluzii
proгноzat	Conform STAS10009/16	proгноzat	Conform STAS 10009/16	
<45-65 dB-ziua	65 dB	<45 dB	45 dB	Din punct de vedere al instalațiilor - expunerea este redusă, iar impactul asupra biodiversității este minim.

Protecția împotriva vibrațiilor

Pentru atenuarea acestora, instalația este amplasată pe o fundație dimensionată funcție de greutatea acestora și viteza de rotație a organelor în mișcare și acolo unde este cazul sunt prevăzute sisteme de amortizare, conform declarației furnizorului de utilaje.

Apele de suprafață

Apele de suprafață din zona analizată sunt reprezentate de râul Olt care curge la aproximativ 800 m în direcția vest de amplasament, canalele de desecare realizate pe ambele laturi ale amplasamentului studiat, respectiv lucii mici de apă care bălesc în brațele vechi convergente, brațe moarte, brațe vechi separate de râu. Pe amplasament se poate observa prezența unei curburii ale fostei albi ale Oltului, formată de dinaintea realizării digurilor de apărare în anii 1972-1978. Din analiza fotografiilor disponibile se poate identifica o baltă formată în afara amplasamentului, peste canalul de desecare în direcția vest. Acesta, deși cantitatea de apă este variabilă, se poate numi un luciu de apă cvazi permanent. Acesta a fost folosit inclusiv ca și sursă de adăpare pentru animale, în vecinătatea acestuia fiind amplasate 1 sau 2 țarcuri de animale, una inclusiv amplasamentul studiat până în anul 2018. Terenul a fost inițial folosit ca teren arabil, apoi abandonat și transformat în pășune și fâneață, iar din 2015-2017 a fost reintrodusă folosința ei inițială, arabil pentru dezvoltarea diverselor culturi.

Sursa de apă din brațele vechi separate de râu, o reprezintă pe de o parte apele meteorice, dar în mod evident, prin sedimentele cu o transmisivitate adecvată depuse în albia veche a râului Olt, nivelul apelor râului influențează nivelul freaticului.

Impactul direct asupra speciilor și a habitatelor

Zona proiectului este teren cultivat cu culturi agricole, clasificat ca teren cu destinație agricolă, care a fost scoasă temporar din circuitul agricol pe suprafețele studiate în vederea realizării celor 3 perimetre de exploatare a nisipului și pietrișului. În zona proiectului se poate identifica formațiunea curburii fostei albi ale râului Olt, un brat desprins al cărui substrat încă reține apele

meteorice. Pe acesta, având în vedere umiditatea mare a solului, culturile agricole nu proliferază și s-a instalat stuful (*Phragmites*) care este o specie comună în zonele umede a regiunilor temperate. În jurul stufărișului s-a observat comunități de plante ruderales cu specii de *Rumex*, *Cirsium*, *Convulvulus*, *Verbascum*, *Linaria*. Terenurile agricole constituie suprafețe de hrănire pentru unele specii de păsări cum ar fi, în cazul sitului ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt, barza albă (*Ciconia ciconia*), acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viesparul (*Pernis apivorus*), sfrânciocul cu fruntea neagră (*Lanius minor*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*). Aceste specii preferă în primul rând pajiștile ca loc de hrănire dar având în vedere că pe terenurile agricole abundența unor specii de pradă ca șoarecele de câmp este mare, aceste zone sunt vizitate regulat de speciile de răpitori.

Pe amplasament nu au fost identificate habitate sau specii prioritare.

Exploatarea nisipului și pietrișului este prezentă în descrierea presiunilor și amenințărilor. Limitarea exploatarea de nisip și pietriș se impune în special în zonele favorabile dezvoltării speciilor de mamifere de interes dar și în zonele identificate ca importante pentru dezvoltarea speciilor de pești, surse de hrană pentru vidră, exploatarea din albia minoră fiind interzisă, emisiile în apele favorizate de speciile de vertebrate ocrotite fiind interzise.

Din analiza amplasamentului zona nu este favorabilă pentru dezvoltarea speciilor de vertebrate protejate, însă având în vedere că poate constitui parte dintr-o zonă de hrănire pentru specii de păsări.

Având în vedere că la nivelul emisiilor cantitățile de poluanți nu vor cunoaște o creștere, calitatea factorilor de mediu se va menține.

În consecință efectul intervențiilor fizice asupra morfologiei și a lucrărilor propuse trebuie cuantificată ca factor principal al impactului asupra biodiversității, relative la mărimea siturilor, pe amplasament nefiind identificat nici un habitat.

Pondere suprafeței pe care se va realiza un impact prin exploatarea resurselor de pietriș și nisip se poate estima ca fiind o pierdere temporară din zona de hrănire a unor specii de păsări între 0,000052 și 0,000158 % în cazul sitului ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt, calculul fiind aplicabil numai pentru acest sit.

Influența asupra zonei va fi una de scurtă spre medie durată. Proiectele prevăd realizarea lucrărilor de reconstrucție individual a perimetrelor în cursul anului exploatarea. Prin impunerea utilizării solului vegetal, fertil descoperite la realizarea acestor lucrări și restricționarea înierbării cu specii allohtone, se estimează regenerarea natural prin apariția unor specii pionier autohtone și pornirea unor succesuni din care vor rezulta vegetația caracteristică natural pentru zona văii Oltului, eliminându-se pe teren mediu impactul rezidual.

4. Anexe și piese desenate

Certificat de înregistrare

Certificat constatator

Certificat de atestare

Extras CF

Plan de încadrare în zonă

Plan de situație ref ariile naturale de protecție

Plan de situație cu delimitarea vegetație pe amplasament

Tabel impact cumulat

Plansa MS1-MS5

Plansa limita estimativa zgomot 45dB

5. Listă de referință

1. Planul de management ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt
2. Planul de management ROSCI329 Oltul Superior
3. Planul de Management al bazinului hidrografic Olt
4. Baza de date al Patrimoniul Cultural Național
5. Baza de date al inundabilității, riscului și a hazardului
6. Baza de date OCPI
7. Google Earth
8. Raport sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România 2012
9. Papp T., Fântână C. – editori (2008), Ariile de Importanță Avifaunistică din România, Publicație Comună a Societății Ornitologice Române și a Asociației „Grupul Milvus;
10. Formularele standard a ariilor natural protejate ROSCI0329 Oltul Superior și ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt
11. Laszló Szabó-Szeley, Yoltán Baczó Infopress, Nomenclatorul păsărilor din România Odorheiu Secuiesc, 2006
12. Ghid standard de monitorizare a păsărilor de interes comunitar din România 2014
13. Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar
14. Ghid de planificare strategică pentru managementul durabil al resurselor naturale
15. Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pesti din România