

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
PENTRU PROIECTUL EXPLOATARE NISIP ȘI PIETRIȘ DIN
TERASĂ ȘI REFACEREA MEDIULUI**



2022

Cuprins

<i>I. INFORMAȚII GENERALE DESPRE ELABORATORUL ȘI BENEFICIARUL PROIECTULUI.</i>	4
1.1 Beneficiarul proiectului:	4
1.2 Elaboratorul raportului de mediu:	4
<i>II. DESCRIEREA PROIECTULUI</i>	4
2.1 Amplasamentul proiectului:	4
2.2 Starea inițială a terenului:	6
2.3 Modul de încadrare în planurile de amenajare a teritoriului:.....	6
2.4 Descrierea generală a proiectului	6
2.5 Date geologice, geomorfologice și hidrologice	7
2.6 Zonele locuite	9
2.7 Durata etapei de funcționare	9
2.8 Informații privind producția care se va realiza,	10
2.9 Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	10
2.10 Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea propusă.....	11
2.11 Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele	12
<i>III. PROCES TEHNOLOGIC</i>	14
3.1 Flux tehnologic.....	14
3.2 Surse tehnologice cu impact potențial asupra mediului	17
3.3 Activități de dezafectare	19
3.4 Activități de dezafectare	19
3.5 Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției	19
<i>IV. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA</i>	21
4.1 Aer	21
4.2 Apă	21
4.3 Sol, subsol și apele subterane	22
4.4 Deșeuri	23
4.5 Zgomot și vibrații	24
4.6 Biodiversitate	27

<i>4.6.1 Elemente privind potențialul impact (inclusiv observațiile în teren)</i>	27
<i>a. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP</i>	27
<i>b. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar</i>	33
<i>c. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora</i>	40
<i>d. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar</i>	64
<i>e. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung</i>	67
<i>f. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar</i>	68
<i>g. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management</i>	69
<i>h. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor</i>	76
<i>4.6.2 Identificarea și evaluarea impactului</i>	82
<i>1. Identificarea impactului</i>	82
<i>2. Semnificația impactului inclusiv analiza indicatorilor cheie cuantificabili</i>	87
<i>3. Impactul cumulativ</i>	91
<i>4. Impactul rezidual</i>	92
<i>V. MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI</i>	100
<i>VI. SITUAȚII DE RISC</i>	101
<i>VII. MONITORIZAREA</i>	101
<i>VIII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC</i>	104
<i>CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI</i>	105

I. INFORMAȚII GENERALE DESPRE ELABORATORUL ȘI BENEFICIARUL PROIECTULUI

1.1 Beneficiarul proiectului:

Denumirea proiectului: *EXPLOATARE NISIP ȘI PIETRIȘ DIN TERASĂ ȘI REFACEREA MEDIULUI*

Titular:

numele: SC ORCA PROJECT SRL

adresa poștală: CUI: RO21061809, J32/263/2007, jud. Sibiu, municipiul Sibiu, str. Brazilor, nr. 46

numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

marius.oprean@orcaproject.eu, tel: 0744.698.484

1.2 Elaboratorul raportului de mediu:

SC GREEN COLLECTIVE SRL

Sediul social: MUNICIPIUL BUCUREȘTI, SECTOR 6, B-DUL IULIU MANIU, NR.65, BL.7P, SC.11, ET.6, AP.356 (FOST BVD. PACII NR. 15), CAMERA 1

Email: greencollective95@gmail.com

Certificat de atestare seria RGX nr. 190/31.03.2022

II. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1 Amplasamentul proiectului:

Perimetrul de exploatare este poziționat în extravilanul comunei Petriș, în bazinul hidrografic Mureș, terasa I-a a raului Mureș, pe malul stâng, la o distanță între 10-50 m față de albia minoră a acestuia.

Situația juridică a terenului: Suprafața totală 145.174 mp (CF 305323 – 47.472 mp și CF: 305325 – 97.702 mp), teren neproductiv situat în extravilanul comunei Petriș. Proprietate: domeniul privat al Comunei Petriș, conform CF 305323 și CF: 305325.

Între Comuna Petriș, titular al dreptului de proprietate și SC Orca Project SRL, titularul proiectului, a fost încheiat Contractul de închiriere nr. 4341/02.12.2021 – anexat, în copie, documentației (din suprafața totală de 145.174 mp din contractul de închiriere, titularul va utiliza 125.000 mp, restul suprafeței va fi utilizată pentru organizarea de șantier, inclusiv depozitarea temporară a pământului/sterilului până la utilizarea acestuia pentru refacerea amplasamentului).

Pentru realizarea proiectului, beneficiarul a obținut Certificatul de urbanism nr. 04/31.03.2022, emis de Primăria comunei Petriș, județul Arad.

Tabel nr. 1 Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului de exploatare

Nr.	X	Y
1	504204	298670
2	504230	298701
3	504282	298717
4	504377	298761
5	504437	298810
6	504484	298885
7	504498	298927
8	504483	298995

Nr.	X	Y
9	504400	299225
10	504381	299265
11	504366	299282
12	504329	299298
13	504293	299186
14	504291	299182
15	504268	299189
16	504216	299016
17	504146	298958

Accesul in zona: accesul și exploatarea agregatelor se realizează prin utilizarea drumurilor de exploatare din zonă (cel mai apropiat fiind drumul județean DJ707F).

Comuna Petriș este o comună limitrofă județului Arad, situată la granița cu județul Hunedoara, fiind compusă din localitățile Petriș (reședință de comună), Seliște, Ilteu, Corbești, Roșia Nouă și Obârșia.

Situată la poalele Munților Zarandului, pe malul drept al râului Mureș, comuna Petriș se învecinează la nord cu teritoriul administrativ al comunelor Brazii și Gurahonț, la est se învecinează cu comuna Săvârșin, iar la sud și la vest cu comuna Zam, județul Hunedoara.

Comuna Petriș este situată la 106 km de Municipiul Arad și la 52 km față de Municipiul Deva, cu care localitatea este legată nu numai prin șoseaua DN7 (E68), ci și prin magistrala feroviară 200 Arad-Deva-Sibiu-București, localitatea Petriș și localitatea Ilteu având și câte o haltă CFR.

Între limitele administrative, suprafața comunei Petriș este de 12984 ha, având relieful caracteristic Văii Mureșului, cunoscând alternanța zonelor de câmpie din Lunca Mureșului cu cele deluroase de pe poalele Munților Zarandului. Zona de implementarea a proiectului fiind aproape de limita cu județul Hunedoara.

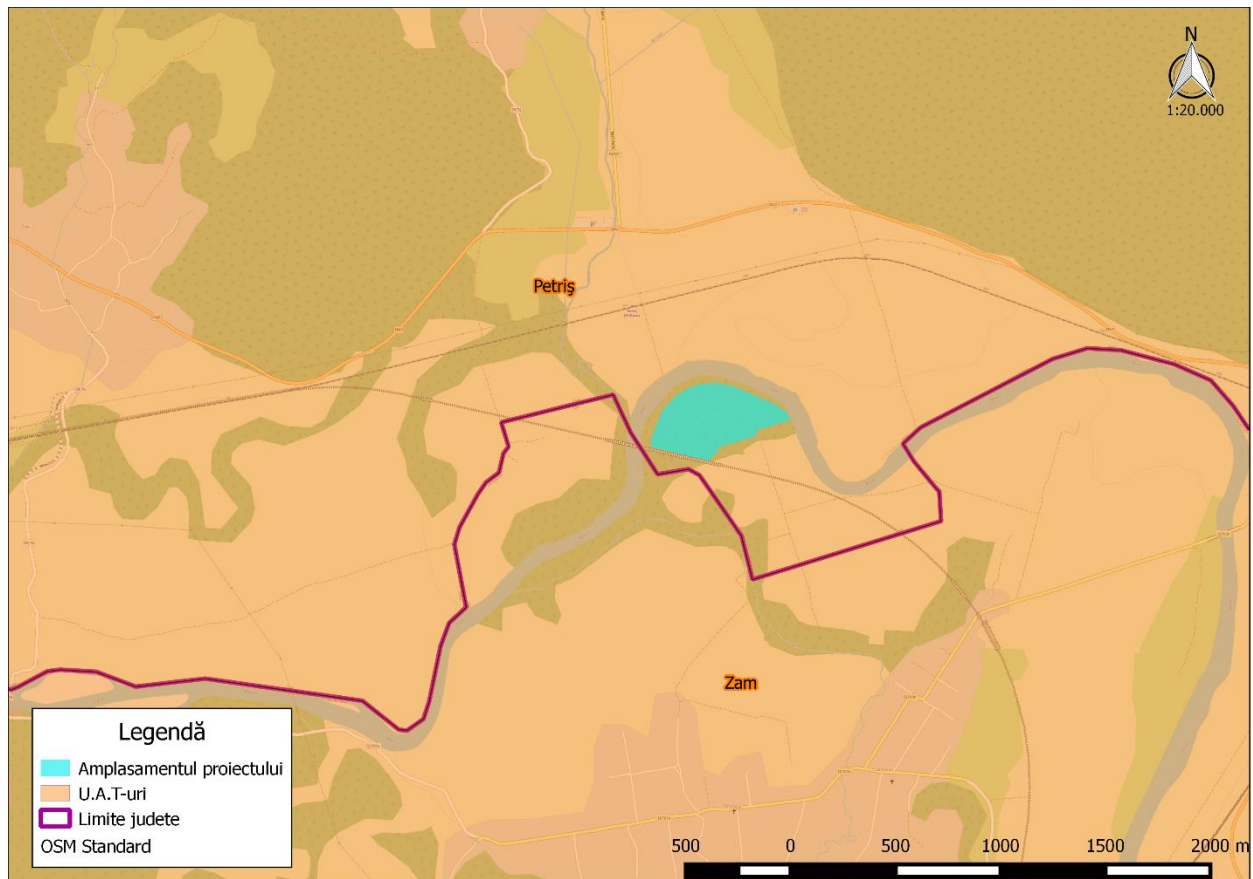


Fig. 1 Amplasamentul perimetrului în raport cu limitele u.a.t-urilor

2.2 Starea inițială a terenului:

- Conform certificatului de urbanism nr. 04 / 31.03.2022, emis de Primaria comunei Petriș:
- terenul, domeniul privat al Comunei Petriș, conform CF 305323 și CF: 305325. Între Comuna Petriș, titular al dreptului de proprietate și SC Orca Project SRL, titularul proiectului, a fost încheiat Contractul de închiriere nr. 4341/02.12.2021.
 - folosința actuală și destinația stabilită prin PUG (regimul economic): teren nereproductiv situat în extravilan.

2.3 Modul de încadrare în planurile de amenajare a teritoriului:

Certificatul de Urbanism nr. 04 din 31.03.2022, emis de Primăria Petriș, zona unde se va implementa proiectul suspus reglementării de mediu se află în extravilanul localității Petriș.

Având în vedere că în proximitatea perimetrului propus mai există alte lucrări de construcție (lucrări de reabilitare a căii ferate), respectiv se desfășoară diferite activități agricole, preconizăm că implementarea proiectului nu va afecta planurile privind amenajarea teritoriului, obiectivul propus încadrându-se în peisaj.

2.4 Descrierea generală a proiectului

Denumirea perimetrului, conform fișei acestuia: PETRIȘ TERASĂ.

Lucrarile proiectate constau in exploatarea agregatelor naturale (nisip și pietriș) din terasa mal stang a raului Mureș si valorificarea acestora.

Exploatarea agregatelor minerale (nisip și pietriș) presupune lucrari de excavatii pana la 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic. Perimetrul de exploatare ocupa o suprafata de **Sp= 0.125 kmp**, cu lungimea maxima de **L = 601 m** si latimea medie de **l = 208 m**.

In cadrul acestui perimetru s-a delimitat zona efectiva de exploatare rezultata in urma scaderii suprafetelor ocupate de digul perimetral din partea sudica, care ocupa o suprafata de **117900 mp**.

Digul perimetral, construit din solul vegetal din descoperita, pentru scoaterea locatiei de sub inundabilitate ca avea o lungime de 1510 m si cota la coronament va fi de +160.20 m.

Cu materialul rezultat din decoperita respectiv pământul, dupa finalizarea exploatarei, se va umple suprafata exploatarea pe o inaltime de circa 1,2 m, zona urmand a fi redată readusă la starea inițială. Cota finala a terenului refacut va fi de aprox. 156 mdMN.

Situatia juridica a terenului: Suprafata totală 145.174 mp (CF 305323 – 47.472 mp și CF: 305325 – 97.702 mp), teren neproductiv situat în extravilanul comunei Petriș. Proprietate: domeniul privat al Comunei Petriș, conform CF 305323 și CF: 305325.

Între Comuna Petriș, titular al dreptului de proprietate și SC Orca Project SRL, titularul proiectului, a fost încheiat Contractul de închiriere nr. 4341/02.12.2021 – anexat, în copie, documentatiei (din suprafata totala de 145.174 mp din contractul de închiriere, titularul va utiliza 125.000 mp, restul suprafeței va fi utilizată pentru organizarea de șantier, inclusiv depozitarea temporară a pământului/sterilului până la utilizarea acestuia pentru refacerea amplasamentului).

2.5 Date geologice, geomorfologice și hidrologice

Din punct de vedere geologic, teritoriul administrativ al comunei Petriș este situată pe formațiunile superioare ale depresiunii Panonice, depresiune ce a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv hercinic, constituit din șisturi cristaline. Stratul paleozoic și mezozoic este reprezentat, în zona Comunei Petriș de roci magmatice mezozoice (bazaltate, etc.). Peste cristalin, situat la circa 1000 m adâncime, stau discordant și transgresiv formațiunile sedimentare ale panonianului și cuaternarului. Cuaternarul are o grosime de circa 250 m și este alcătuit din formațiuni lacustre și fluviantil (pleistogen și holocen) prezentând o stratificație în suprafață de natură încrucișată, tipică formațiunilor din conurile de dejecție (holocene). Cuaternarul este constituit din pietrișuri și bolovănișuri în masă de nisipuri cu intercalații de argile și prafuri argiloase în zona Culoarului Mureșului.

Din punct de vedere al altitudinii perimetrul studiat se încadrează între 156 și 158 m altitudine (mdMN).

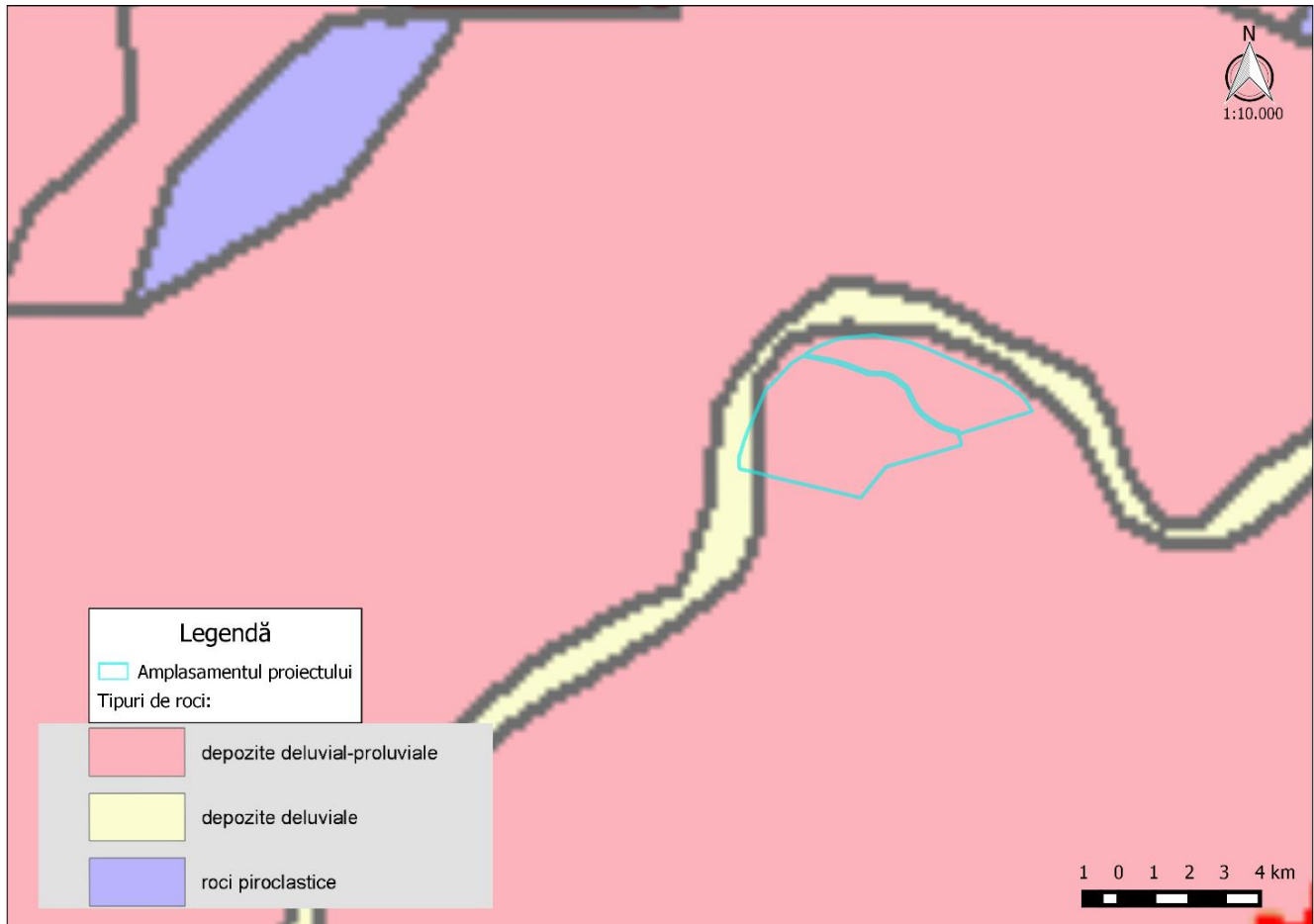


Fig. 2 Geologia zonei amplasamentului

Depozitul deluvial constituie o acumulare de materiale rezultate din dezagregarea și alterarea rocilor, transportate sub acțiunea apei de șiroire și a gravitației și depuse pe versanții culmilor sau la baza pantelor. Acest tip de depozit este reprezentat prin argile, nisipuri, pietrișuri, grohotișuri etc. și se caracterizează printr-o slabă rotunjire și sortare a fragmentelor.

Depozitul proluvial este o acumulare de materiale rezultate din dezagregarea și alterarea rocilor și care sunt transportate și depuse sub acțiunea torenților.

De-a lungul Mureșului există o succesiune de terase relativ bine individualizate ce se pierd succesiv spre câmpie sau spre munte ca și în cazul teritoriului Comunei Petriș, geomorfologic zona luată în studiu aflându-se în lunca Râului Mureș.

Proiectul propune amenajarea unui punct pentru extracția agregatelor naturale (nisip și pietriș) din terasa Râului Mureș, precum și lucrări de refacere a mediului, având în vedere structura terenului în zona.

Conturarea perimetrului s-a făcut în sistemul de referință stereografic 1970, suprafața perimetrului a fost determinată analitic, pe baza informațiilor din extrasele de carte funciară.

2.8 Informații privind producția care se va realiza,

Perimetrul de exploatare ocupa o suprafata de **Sp= 0.125 kmp**, cu lungimea maxima de **L = 601 m** si latimea medie de **l = 208 m**.

In cadrul acestui perimetru s-a delimitat zona efectiva de exploatare rezultata in urma scaderii suprafetelor ocupate de digul perimetral din partea sudica, care ocupa o suprafata de **117.900 mp**.

Din suprafata totala conform CF de 145.174 mp, suprafata perimetrului va fi de 125.000 mp, iar suprafata excavată de 117.900 mp.

Digul perimetral, construit din solul vegetal din descoperita, pentru scoaterea locatiei de sub inundabilitate ca avea o lungime de 1510 m si cota la coronament va fi de +160.20 m.

Adancimea medie de extractie fata de cota medie a terenului natural este de 3.0 m.

Deoarece beneficiarul nu a executat studii de prospectiune si explorare geologica, pentru determinarea cantitatilor de resurse minerale exploatabile (nisip si pietris), calculul acestora s-a facut estimativ, pe baza ridicarilor topografice executate de beneficiar, prin executarea a trei profile transversale prin perimetrul de exploatare.

Tabel nr. 2 Cantități estimate

Nr crt.	Specificatie	Suprafata profil (mp)	Medie suprafete (mp)	Lungime de influenta(m)	Volume material (mc)
1	Limita perim. V- P1	836	836	80	66880
2	P1 - P2	988	912	133	121296
3	P2 - P3	592	790	132	104280
4	P3 - limita perim SE	592	592	94	55648
5	Total terasamente dc				348104
6	Sol vegetal	117900	117900	0.25	29475
7	Nisip si pietris (5-6)				318629

2.9 Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Materiile necesare derulării investiției sunt reprezentate de combustibili pentru alimentarea utilajelor și autovehiculelor: motorină, uleiuri de motor, de transmisie și de ungere, unsoare/vaselină.

Autovehiculele care vor asigura transportul agregatelor minerale, vor fi alimentate de la stațiile de carburanți. Utilajele terasiere vor fi alimentate din cisterne speciale de transport și alimentare aduse la nevoie astfel încât pe suprafața amplasamentului nu vor exista rezervoare de carburanți. Cantitatea totala de agregate minerale extrase este de 318.629 mc și se consuma aprox 150 t motorina. Transportul materialelor trebuie să se facă fără a se împrăști praf în aer, pentru aceasta se recomandă udarea drumurilor de acces în funcțiile de condițiile climatice din perioada executării lucrărilor și utilizarea utilajelor de exploatare cu tehnologie nouă care să nu permită scurgerea de uleiuri și combustibili pe sol sau în apă.

Tabel nr. 3 Tipuri de poluanți chimici

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea anuală/existentă în stoc	Clasificarea și etichetarea conform Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006			
		Categorie-Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Clasa de pericol și categoria Cod (uri)	Fraza de pericol Cod(uri)	Pictograma, Cuvânt de avertizare Cod(uri)
Nisip și pietriș	318.629 mc	N	-	-	-
Motorină	150 t	P	Carc. 2	H351: Susceptibil de a provoca cancer (indicați calea de expunere, dacă există probe concludente că nicio altă cale de expunere nu provoacă acest pericol	GHS08 Wng
Uleiuri minerale	420 l/an; Nu se depozitează pe amplasament	P	Carc. Cat. 3	R40	Xn R: 40 S: (2-)36/37

2.10 Informații despre despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea propusă

Conform Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, din 20.02.2020, Raportul privind impactul asupra mediului trebuie să prezinte informații cu privire la poluanții fizici (zgomot, radiație electromagnetică, radiație ionizantă) și biologici (microorganisme: virus, bacterii, ciuperci patogene, paraziți) care sunt generați pe amplasament și pot afecta factorii de mediu.

Pentru implementarea proiectului, în perioada de exploatare a agregatelor minerale, pe suprafața amplasamentului se vor produce zgomote determinate de funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport folosit

Tabel nr. 4 Tipuri de poluanți fizici și biologici

Tipul poluării	Sursa de poluare	Poluare maximă permisă	Poluare de fond	Poluare prognozată și măsuri de eliminare		
				În zona obiectivului (la sursă)	In zone de protecție aferente obiectivului	Fără măsuri de reducere/ eliminare
Poluare aer	Utilaje/mijloace de transport Nr. surse: 6	Conform Legea nr. 104/2011	Nesemnificativ	-	-	-
Poluarea fonică	Utilaje/mijloace de transport Nr. surse: 6 Excavator; Încărcător Autobasculante	Conform Legea nr. 121/2019	45 dB (A)	105 dB(A) 115 dB(A) 107 dB(A)	40 dB (A)	-

Alte tipuri de poluare fizică sau biologică: Radiație electro magnetică, radiație ionizantă, poluare biologică - Nu este cazul.

2.11 Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele

Alternativele studiate de titularul proiectului sunt:

- *Alternativa 0 - nerealizarea proiectului;*
- *Alternativa I - implementarea proiectului în forma propusă*

Alternativa 0 - nerealizarea proiectului;

Această alternativă nu implică implementarea proiectului, practic terenurile vor rămâne la stadiul actual iar zăcămintele necesare dezvoltării și finalizării investițiilor locale vor rămâne neexploatate.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei "zero" sunt:

- pierderea oportunităților privind valorificarea economică a resursei minerale existente pe amplasament;
- pierderea unui număr important de locuri de muncă pe plan local;
- pierderea unor investiții importante în sprijinul economiei locale;

Un astfel de proiect poate produce un pronunțat impact potențial pozitiv asupra domeniului socio-economic al unității administrativ-teritoriale în care urmează să se implementeze, exprimat sintetic prin crearea cadrului favorabil dezvoltării sociale a comunității locale, sub forma creerii noilor locuri de muncă. Trebuie menționată și nota generală favorabilă conferită de un asemenea proiect prin contribuțiile financiare directe și indirecte la bugetul local.

Alternativa I – implementarea proiectului în forma propusă

Pentru activitatea desfășurată în perimetrul de exploatare propus nu se vor monta instalații industriale, SC Orca Project SRL va utiliza în perimetrul de exploatare care face obiectul permisului doar utilajele specifice:

- Excavator cu lingură inversă,
- Buldozer,
- Încărcător frontal,
- Autobasculante pentru transportul materialului exploatat

Perimetrul de exploatare are o formă poligonală neregulată cu orientare E - V. Cota terasei este în medie de 157.0 m.

Prin corelarea datelor obținute din cartarea coloanelor litologice din fiecare put cu cele cunoscute din teren, s-a pus în evidență o stratificație simplă, relativ uniformă și cvazi-orizontală, a cărei succesiune verticală este următoarea:

- un prim strat superficial de sol vegetal, argilos-prafos tare, cu răspândire cvazi-generală și grosimi de cca. 0,20 - 0,30 m;
- sub adâncimile menționate, la adâncimi de până la 4.5 m apar depozite de nisipuri fine - grosiere, în amestec cu pietrisuri și bolovanis spre bază, inundate;

Din profilele transversale, executate prin zona de exploatare, se constata ca formatiunea aluvionara interceptata, cantoneaza un orizont freatic la cota medie de 153.60 m, fiind un orizont cu nivel liber, sursa de alimentare fiind constituita din raul Mures in est si dealurile sudice, in sud.

Exploatarea agregatelor minerale se va executa pe adancimi de 3.0 m, pastrand un pilier de 1.0 m fata de nivelul freatic.

Unitatea de exploatare a agregatelor minerale va fi de tip simplu, formata initial din platforma pentru parcare utilaje si incarcare. Se vor executa lucrari de exploatare cu urmatoarele caracteristici:

- va fi excavata o suprafata totala de cca. 117.900 mp. Panta taluzelor va respecta raportul: 1: 1.5- 2;
- nivelul hidrostatic a fost interceptat la cota medie de 153.60 m;
- cota talpa excavatie va fi 154.60 m
- adancime medie de exploatare = 3.0 m.

Metoda de exploatare ce se va aplica este cu fâșii transversale si va incepe din extremitatea nordica a perimetrului. Latimea unei fasii va fi de 5-10 m, pe o adancime medie de cca 3.0 m si se vor executa mecanizat cu excavatorul cu lingura inversa.

Resursele minerale extrase vor fi incarcate in autobasculante de 16 mc si transportate la punctele de lucru sau în zona căii ferate.

Data fiind amplasarea perimetrului temporar de exploatare in terasa superioara a raului Mures, exploatarea se face in conditii uscate, pastrand un pilier de minimum 1.0 m desupra nivelului hidrostatic.

Digul perimetral, construit din solul vegetal din descoperita, pentru scoaterea locatiei de sub inundabilitate ca avea o lungime de 1510 m si cota la coronament va fi de +160.20 m.

La finalizarea exploatarei se executa lucrari de rambleiere a golului creat cu materiale inerte si cu solul vegetal din descoperita si din debleul infrastructurii caii ferate proiectate.

Prin valorificarea rezervei de nisip si pietris exploatată terenul va avea o utilizarea economică superioară decât cea din prezent -teren neproductiv.

Excavarea agregatelor minerale naturale de catre S.C. ORCA PROJECT S.R.L va aduce un beneficiu comunității locale având în vedere că proprietarul terenurilor este comuna Petriș, iar beneficiarul proiectului a închiriat aceste terenuri de la primărie în schimbul unei sume de bani. Implementarea proiectului se va face în acord cu prevederile Planului de amenajare a teritoriului, *Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare.

III. PROCES TEHNOLOGIC

3.1 Flux tehnologic

DISLOCARE→REALIZAREA TALUZURILOR MARGINALE (INCLUSIV A DIGULUI PERIMETRAL →LUCRĂRI DE REFACERE A MEDIULUI

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției. Așa cum s-a prezentat anterior (alternativa I) procesele tehnologice sunt:

a) Lucrări pregătitoare.

Sunt necesare deschiderii în condiții optime a exploatării la zi, constau din:

- amenajarea drumului de acces de la drumul existent la perimetru;
- amenajarea unei platforme pentru depozitarea produselor de balastieră;
- amenajarea platformei pentru staționarea utilajelor;
- amenajarea platformei pentru depozitarea solului recuperat în urma lucrărilor de deschidere.

b) Lucrări de deschidere constau în decopertarea solului fertil pentru a se ajunge la nisipul și pietrișul necesar.

c) Lucrări de exploatare-valorificare

Exploatarea se realizează cu ajutorul unui utilaj de dislocare-încărcare. Materialul excavat va fi încărcat direct în autobasculante de 16 tone, sau alt tip de autobasculante.

Condițiile de zăcământ caracterizate prin uniformitatea depozitelor, grosimea uniformă a depozitelor, permit ca metoda de exploatare în fâșii longitudinale să fie metoda de exploatare optimă în cazul acestei balastiere.

Metoda de exploatare ce se va aplica este cu fâșii transversale și va începe din extremitatea nordică a perimetrului. Latimea unei fâșii va fi de 5-10 m, pe o adâncime medie de cca 3.0 m și se vor executa mecanizat cu excavatorul cu lingura inversă.

Resursele minerale extrase vor fi încărcate în autobasculante de 16 mc și transportate la punctele de lucru sau în zona căii ferate.

Data fiind amplasarea perimetrului temporar de exploatare în terasa superioară a râului Mureș, exploatarea se face în condiții uscate, pastrand un pilier de minimum 1.0 m deasupra nivelului hidrostatic.

d) Lucrări de deschidere și pregătire

Constau în decopertarea solului fertil pentru a se ajunge la roca utilă.

Accesul la amplasamentul propus se face de pe DJ707 A, apoi pe drumurile de exploatare din zonă pe o distanță de aprox. 2,5 km.

Deoarece lucrările de excavare se vor executa numai în terasa nu este necesar ca zilnic utilajele de transport și cele de lucru să fie retrase pe platforme mai înalte, întreținerea drumului de acces se face prin lucrări de astupare a gropilor apărute, volume mai mari de piatră și balast fiind puse în opera în special toamna și primăvara.

Pentru exploatarea zăcământului sunt necesare lucrări de decopertare a stratului de sol și de înlăturare a vegetației formată din arbuști specifici vegetației de luncă (*Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, etc), însă acestea nu sunt prezente sau nu au o pondere semnificativă.

Resursele minerale extrase vor fi încărcate în autobasculante de 16 mc și transportate la punctele de lucru sau în zona căii ferate.

Data fiind amplasarea perimetrului temporar de exploatare in terasa superioara a raului Mures, exploatarea se face in conditii uscate, pastrand un pilier de minimum 1.0 m desupra nivelului hidrostatic.

Tabel nr. 6 Modificările fizice produse prin implementarea proiectului, pe fiecare fază

Nr. crt.	Etapetele tehnologiei de exploatare	Modificările fizice produse
1.	Identificarea perimetrului și delimitarea acestuia	Nu se produc modificări fizice la nivelul amplasamentului.
2.	Excavarea în cadrul perimetrului	Se produc modificări fizice prin extragerea depozitelor de agregate minerale
3.	Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
4.	Nivelarea perimetrului cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale nu produce modificari fizice
5.	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este suficient atât ca lungime cât și ca lățime
6.	Refacerea mediului	Se va umple zona excavată cu pământ și se va reface amplasamentul prin înierbare și plantarea unei zone forestiere

e) Lucrări de prelucreare

Nisipul și pietrișul extras din perimetrul Petriș vor fi incarcate in autobasculante si va fi transportat la punctele de lucru sau în zona căii ferate.

f) Protecția zăcămintului

Pentru a asigura stabilitatea taluzului pe perioada exploatării în perimetrul Petriș se va menține un unghi de taluz de 45°.

Pentru a asigura protecția suprafețelor adiacente se vor respecta pilierii de siguranță de minim 10 m fata de terenurile adiacente.

Pentru a evita poluarea zăcămintelor de pe suprafață și din zonă cu uleiuri și hidrocarburi vor fi luate următoarele măsuri:

- vor fi utilizate numai utilaje terasiere și autocamioane cu inspecțiile tehnice efectuate la zi;
- personalul care deservește utilajele va verifica buna funcționare a acestora și va anunța imediat eventualele defecțiuni;
- utilajele defecte vor fi îndepărtate de pe suprafața amplasamentului;
- nu se vor realiza intervenții de întreținere și reparare a utilajelor și autocamioanelor pe suprafața amplasamentului.
- se va respecta adâncimea de excavare impusă prin Avizul de gospodărire al apelor.

g) Lucrări de închidere

La finalizarea exploatarii se executa lucrari de rambleiere a golului creat cu materiale inerte si cu solul vegetal din descoperita si din debleul infrastructurii caii ferate proiectate.

Cota finală a terenului refăcut va fi de aprox. 156 m. În zona limitrofă râului Mureș se vor planta specii caracteristice habitatelor de zăvoi, respectiv specii precum: sălcii, plopi, anini, etc. astfel încât să se reducă impactul asupra biodiversității, iar pe restul suprafeței se va înierba. În cadrul acestor lucrări nu se vor folosi specii invazive/alotone sau necaracteristice zonei.

Fiecare taluz al excavatiei va fi nivelat la un unghi de 45° , pentru a se asigura stabilitatea acestuia.

O parte din lucrarile de refacere a mediului vor fi executate in paralel cu exploatarea zacamantului:

- rambleierea excavatiei cu steril (sol vegetal) rezultat din coperta;
- nivelarea suprafetelor;
- compactarea suprafetei de teren,

iar lucrarile de:

- eliberarea amplasamentului de utilaje și WC-ul ecologic,
- plantare vegetație arborescentă/arbustivă,
- lucrări de înierbare, se vor realiza dupa finalizarea lucrarilor de refacere a terenului excavat.

h) Elemente de siguranță

Data fiind amplasarea perimetrului temporar de exploatare in terasa superioara a raului Mures, exploatarea se face in conditii uscate, pastrand un pilier de minimum 1.0 m desupra nivelului hidrostatic.

Digul perimetral, construit din solul vegetal din descoperta, pentru scoaterea locatiei de sub inundabilitate ca avea o lungime de 1510 m si cota la coronament va fi de +160.20 m.

i) Capacități

Resursele din perimetrul Petriș, jud. Arad, sunt reprezentate de un complex aluvionar alcătuit din nisipuri și pietrisuri (agregate minerale). Agregatele minerale prezinta un grad ridicat de rotunjire care atesta transportul pe distante apreciabile. Agregatele minerale din amplasament au urmatoarele caracteristici medii, determinate pe baza datelor din literatură de specilitate:

- Corpuri staine: resturi vegetale sporadice, usor de inlaturat prin spalare;
- Continut de mica:mica nu este prezenta in stare libera;
- Parti levigabile: fractiile sedimentare extrafine (argila si praf) au o pondere de sub0.1%;
- Sulfati, sulfuri si sarurile lor: nu sunt prezente;

Unitatea de exploatare a agregatelor minerale va fi de tip simplu, formata initial din platforma pentru parcare utilaje si incarcare. Se vor executa lucrari de exploatare cu urmatoarele caracteristici:

- va fi excavata o suprafata totala de cca. 117.900 mp. Panta taluzelor va respecta raportul: 1: 1.5- 2;
- nivelul hidrostatic a fost interceptat la cota medie de 153.60 m;
- cota talpa excavatie va fi 154.60 m
- adancime medie de exploatare = 3.0 m.

Volumul de resurse de agregate minerale (balast) a rezultat ca produs al celor doi

parametrii:

Volumul = 318.629 mc

j) Clasă de importanță

Clasa de importanță conform STAS 4273/1983 și STAS 4068/2/87: clasa de importanță V – construcții de importanță redusă.

k) Program de lucru

8 ore/zi, 5 zile/săptămână, 180 zile/an;

l) Utilități

Alimentare cu apă

Necesarul de apă folosit este compus din:

- necesar de apă potabilă folosită de personalul muncitor pentru băut și spălat pe mâini;
- necesar de apă pentru consumul tehnologic;
- necesar de apă pentru rezerva intangibilă PSI..

Evacuarea apelor uzate

Nu se produc ape uzate, în incinta amplasamentului urmând a se amplasa un WC ecologic, conținutul acestuia fiind periodic vidanjat. Contractorul lucrărilor va încheia contract cu o societate de salubritate contract de preluare a conținutului WC-ului. În faza de proiectare nu se cunoaște contractorul, acesta fiind stabilit prin licitație organizată de către beneficiar. Nu se justifică dotarea amplasamentului cu infrastructura necesară pentru realizarea dotărilor pentru alimentare cu apă și pentru preluarea apelor uzate.

Apele pluviale care vor cădea pe suprafața amplasamentului se infiltrează în sol datorită permeabilității mari a substratului, fără a modifica proprietățile fizico-chimice ale apei freatică.

Apele pluviale care vor cădea pe suprafața perimetrului vor avea un debit de maxim 122 mc/h și nu vor antrenă substanțe poluante din punct de vedere chimic; apele pluviale sunt considerate convențional curate.

Alimentarea cu energie electrică

Obiectivul analizat nu necesită consum de energie electrică, pentru necesarul de energie electrică pentru muncitori se va aduce pe amplasament un generator cu putere mică.

Alimentarea cu gaz metan

Pe suprafața amplasamentului nu există rețele de alimentare cu gaz metan. Proiectul nu prevede realizarea de rețele de alimentare cu gaz metan a amplasamentului.

Alimentarea cu combustibil

Pe amplasament nu se vor depozita combustibili, uleiuri, etc. Combustibilul necesar utilajelor va fi asigurat din stații de distribuție carburanți autorizate.

3.2 Surse tehnologice cu impact potențial asupra mediului

Sursele tehnologice cu impact potențial asupra mediului, se referă la utilaje/mijloace de transport folosite în procesul de extracție a agregatelor. Exploatarea se realizează cu ajutorul unui utilaj de dislocare-încărcare (excavator cu cupă inversă). Materialul excavat va fi încărcat direct în autobasculante de 16 mc, sau alt tip de autobasculante.

Pe amplasament poluările accidentale pot surveni ca urmare a introducerii accidentale în mediu de hidrocarburi și uleiuri minerale.

Pentru a preveni scurgerile de combustibil și uleiuri în mediu, administratorul societății va menține utilajele/mijloacele de transport în stare de funcționare, având inspecțiile tehnice periodice efectuate.

Personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie.

Factorii de mediu care pot fi afectați de eventualele poluări accidentale sunt apa și solul.

Dintre aceștia, factorul de mediu apă este cel mai predispus la impurificare datorită unor poluări accidentale, deoarece amplasamentul se află în imediata vecinătate a râului Mureș.

Eventuala poluare a solului este redusă de variațiile de nivel care determină astfel o spălare a eventualilor poluanți, care astfel ajung în apa de suprafață sau în pânza freatică.

În caz de poluare accidentală se vor lua următoarele măsuri:

- Persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea unității;
- Conducerea unității dispune: anunțarea echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale; anunțarea imediată a A.B.A Mureș pe raza căruia s-a produs poluarea;
- Echipa de intervenție din unitate acționează pentru eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante colectarea, transport și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.
- Informarea periodică a A.B.A Mureș asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării, respectiv de combatere a efectelor acesteia.
- În situații în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea-eliminarea efectelor poluării, conducerea unității va solicita sprijin altor unități.
- După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, conducerea unității va informa A.B.A. asupra sistării poluării.

Precizăm faptul că eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu, deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

Măsurile practice care vor fi luate în caz de poluare accidentală pe amplasament:

- oprirea scurgerilor;
- localizarea poluantului scurs pe mal sau în albie, prin efectuarea unor baraje din materialul existent în albia râului;

- intervenția manuală pentru colectarea produsului petrolier acumulat;
- colectarea manuală a produsului uleios;

Este interzisă utilizarea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.

Se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor utilizate în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare.

Emisiile produse de mijloacele de transport și de utilaje sunt măsurate la inspecția tehnică periodică și conform legislației, utilajele cu emisii care depășesc normele legale nu sunt admise la funcționare sau circulație pe drumurile publice.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, să se încadreze în prevederile legale.

3.3 Activități de dezafectare

La finalizarea exploatarii se executa lucrari de rambleiere a golului creat cu materiale inerte si cu solul vegetal din descoperta si din debleul infrastructurii caii ferate proiectate.

Cota finală a terenului refăcut va fi de aprox. 156 m. În zona limitrofă râului Mureș se vor planta specii caracteristice habitatelor de zăvoi, respectiv specii precum: sălcii, plopi, anini, etc. astfel încât să se reducă impactul asupra biodiversității, iar pe restul suprafeței se va înierba. În cadrul acestor lucrări nu se vor folosi specii invazive/alotone sau necaracteristice zonei.

Fiecare taluz al excavatiei va fi nivelat la un unghi de 45⁰, pentru a se asigura stabilitatea acestuia.

O parte din lucrarile de refacere a mediului vor fi executate in paralel cu exploatarea zacamantului:

- rambleierea excavatiei cu steril (sol vegetal) rezultat din coperta;
 - nivelarea suprafetelor;
 - compactarea suprafetei de teren,
- iar lucrarile de:
- eliberarea amplasamentului de utilaje și WC-ul ecologic,
 - plantare vegetație arborescentă/arbustivă,
- lucrări de înierbare, se vor realiza dupa finalizarea lucrarilor de refacere a terenului excavat.

3.4 Activități de dezafectare

Lucrările la balastiera vor dura circa 2 ani asta in functie de cerintele pietei de desfacere, termenul putand fi redus la epuizarea rezervelor exploatabile de nisip și pietriș.

3.5 Informații privind productia care se va realiza si resursele folosite in scopul producerii energiei necesare asigurarii producției

Lucrarile ce vor fi realizate pe amplasament presupun exploatarea resurselor de nisip și pietriș, precum și lucrări de refacere a mediului.

In procesul tehnologic de extragere a agregatelor minerale nu se vor stoca pe amplasament substante sau preparate chimice periculoase.

Motorina, substanta periculoasa datorita gradului ridicat de inflamabilitate si a impactului asupra factorilor de mediu apa si sol, in cazul unor deversari accidentale si care se utilizeaza

pentru alimentarea motoarelor utilajelor care funcționează în perimetrul de excavare nu va fi stocată pe amplasament.

Combustibilii utilizați pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport vor fi stocați în afara perimetrului studiat.

Având în vedere natura activității nu sunt necesare materii prime sau utilizarea de preparate chimice periculoase.

Pentru activitatea de extragere a agregatelor minerale sunt utilizate mijloace de exploatare și pentru transport de mare tonaj (autobasculante), majoritatea utilizând drept combustibil, motorina.

Se ia în considerare ca activitatea se desfășoară doar în perioade favorabile, fiind excluse zilele cu temperaturi extreme negative, astfel rămânând pentru activitate cca. 260 zile/an.

Funcție de componenta parcului și de volumul de lucrări, s-a apreciat consumul de motorina la 150 t (aprox. 180 000 litri)

Motorina se aprovizionează în bidoane metalice cu volume de aprox. 200-220 l în organizarea de șantier, doar în cantitățile necesare pentru funcționarea utilajelor, pentru fiecare zi în parte, astfel că nu va rămâne motorină pe șantier în timpul nopții. Nu se creează depozite pe amplasament.

Nu s-a făcut estimarea necesarului de uleiuri de motor, de ungere, anvelope, acumulatori etc. pentru utilitățile din incintă; pentru întreținerea utilajelor din organizarea de șantier s-a încheiat un contract de servicii cu o societate autorizată.

Pe amplasamentul proiectului utilitățile sunt asigurate astfel :

- ✓ Alimentarea cu energie electrică se va face din generator propriu;
- ✓ Alimentarea cu apă potabilă a angajaților se face prin transportul de la o societate autorizată – apă îmbuteliată;
- ✓ Pentru necesitățile angajaților se va instala un WC ecologic în incinta stației;
- ✓ Serviciul de salubritate este asigurat de o societate autorizată;

Pentru întreținerea utilajelor din organizarea de șantier se va încheia un contract de servicii cu o societate autorizată. Nu se vor realiza reparații ale utilajelor pe suprafața amplasamentului.

Tabel nr. 7 Resurse folosite pentru asigurarea producției

Productia		Resurse folosite in scopul asigurarii productiei			
Denumirea	Cantitatea totală	Denumirea	Cantitatea	Furnizor	
Nisip și pietriș	318.629 mc	Energie electrica	Neprecizat in aceasta fază a proiectului	-	
		Energie termica	Nu este necesara	-	
		Resurse folosite pentru executarea lucrarilor de exploatare a balastului			
		Motorina	150 to	Depozit PECO	
		Uleiuri/vaselina	420 l/an	Magazine de specialitate	
		Apa tehnologica	Nu este necesara	-	

IV. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA

4.1 Aer

a) Surse de impact potențial

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea aerului. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere și curenților de aer de pe culoarul râului Mureș vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra aerului.

Emisiile în atmosferă generate de implementarea proiectului vor fi:

- Pulberile în suspensie ca urmare a transportului agregatelor minerale;
- Emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.
- Emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule;
- Emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule) de la mijloacele de transport .

b) Măsuri

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autovehiculele de transport și sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. SC Orca Project SRL va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

1. În perioadele de seceta și vânt se va face stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer,
2. Deplasarea autobasculantelor pe drumul de exploatare se va face cu viteza de maximum 30 km/h;
3. Asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile CMA la emisiile de gaze de eșapament;
4. Achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
5. Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto;
6. Oprirea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport pe timpul pauzelor de lucru.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de autobasculante nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru reducerea impactului asupra aerului, autobasculantele și utilajele terasiere evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

4.2 Apă

a) Surse de impact potențial

Extracția și transportul agregatelor minerale nu generează emisii de ape tehnologice sau menajare uzate. Prin extracția agregatelor minerale nu va crește turbiditatea apei în zona de lucru. Având în vedere că extracțiile se vor realiza până la 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic, nu se vor produce emisii în apele subterane.

Estimarea impactului proiectului asupra calității și regimului cantitativ al apelor de suprafață:

- Pe termen scurt, mediu și lung - impact neutru, în condițiile exploatării nisipului și pietrișului în zona excavatie;
- Pe termen mediu și lung - impact neutru, în situația excavării în condiții submerse.

Pe amplasamentul proiectului se pot produce doar poluări accidentale ale apelor de suprafață, prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau combustibililor de la mijloacele de transport și/sau utilajele folosite în procesul tehnologic.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului de pe teritoriul județului Arad.

b) Măsuri

- o Este interzisă spălarea mijloacelor de transport și a utilajelor în apa râului Mureș;
- o Este interzisă utilizarea mijloacelor de transport și utilajelor cu defecțiuni, care ar putea fi generatoare de scurgeri accidentale de carburanți și/sau lubrifianți;
- o Alimentarea cu motorină a celor a autovehiculelor se va face la stațiile de distribuție carburanți;
- o Alimentarea cu motorină a utilajelor se va face cu cisterne/canistre speciale, care sunt asigurate pentru a se preveni scăpările în mediu;
- o Schimburile de ulei la mijloacele de transport se vor face la operatori economici de profil, autorizați d.p.d.v. al protecției mediului și care preiau uleiurile uzate înlocuite;
- o Completarea lubrifianților la utilaje se face din bidoane metalice,
- o Schimburile de anvelope la mijloacele de transport se vor face la operatori economici de profil, autorizați d.p.d.v. al protecției mediului și care preiau anvelopele uzate înlocuite;
- o Deoarece singurele emisii în apele de suprafață sunt cele accidentale, pentru a preveni aceste situații, beneficiarul proiectului va menține utilajele și autobasculantele în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate;

Măsuri care trebuie luate în cazul poluărilor accidentale cauzate de scurgeri accidentale de carburanți și/sau lubrifianți:

- Înlăturarea de urgență a sursei de poluare;
- Utilizarea materialelor absorbante pentru minimizarea impactului asupra factorilor de mediu;
- Informarea imediată a instituțiilor cu atribuții în domeniul protecției factorilor de mediu de pe teritoriul județului Arad.

4.3 Sol, subsol și apele subterane

a) Surse de impact potențial

În faza de execuție, principalele surse posibile de poluare a solului și subsolului pot fi:

- Excavațiile realizate pentru executarea investiției;
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- Scurgerile accidentale de produse petroliere, ca urmare a unor defecțiuni ale autovehiculelor ce tranzitează șantierul;

Prin excavațiile/săpăturile executate se va interveni în structura naturală a solului și calitatea acestuia. Acest impact este inevitabil avându-se în vedere specificul activității de exploatare agregate minerale.

Modificările constau:

- Modificarea proceselor pedogenetice prin întreruperea ciclurilor de viață ale vegetației, microfaunei și mezofaunei;
- Modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afânare, coeziunea, frecare internă;
- Modificarea proprietăților hidrofizice, de aerare și termice.

Toate excavațiile vor fi executate cât mai aproape de dimensiunile și forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum strict necesar de sol/subsol.

Impactul asupra solului și subsolului va fi diminuat prin măsurile adoptate pentru reconstituirea ecologică a terenului.

b) Măsuri

Pentru prevenirea poluărilor accidentale care pot să afecteze solul/subsolul și apele subterane, titularul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- Activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate la operatori economici specializați;
- Personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- Utilajele și/sau mijloacele de transport care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- Aprovizionarea mijloacelor de transport cu combustibili se va face la stațiile de distribuție carburanți sau cu cisterne/canistre mici autorizate în acest sens iar schimbul de ulei la unități specializate;
- Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale în mediu;
- Schimburile de anvelope la mijloacele de transport se vor face la operatori economici de profil, autorizați d.p.d.v. al protecției mediului și care preiau anvelopele uzate înlocuite;
- Gestionarea corespunzătoare a substanțelor chimice utilizate și a deșeurilor generate;
- Utilizarea numai a căilor de acces avizate de Primăria Zam și Petriș;

4.4 Deșuri

a) Surse de impact potențial

Executarea lucrărilor de extractivă a materialului mineral implică generarea mai multor tipuri de deșuri. Se va pune accent pe sortarea exactă a deșurilor, asigurarea zonelor de depozitare și eliminarea și/sau valorificarea lor corectă, în conformitate cu legislația în vigoare și cu principiile dezvoltării durabile.

Principalele surse de deșuri inerte și nepericuloase, rezultate atât în perioada de amenajare a proiectului, cât și în cea de exploatare a balastierii sunt reprezentate de:

- Procesele tehnologice aferente lucrărilor pregătitoare: tăierea vegetației arbustive, curățarea terenului de ierburi și alte materiale, decaparea solului vegetal ;
- Procesele tehnologice aferente lucrărilor de terasamente ;

Tabel nr. 8 Cantități de deșeuri estimate

Cod deseuri	Denumire deseuri	Sursa generatoare	Cantitate	UM/luna
20 03 01	Deseuri municipale amestecate	muncitori	5	Kg/luna
13 02 05*	Uleiuri minerale de motor, de transmisie și de ungere	Utilaje/mijloace de transport	0,3	To/luna
16 01 03	Anvelope scoase din uz	Utilaje/mijloace de transport	4	Buc/an
16 06 01*	Baterii cu plumb	Utilaje/mijloace de transport	1	Buc/an

Activitățile de exploatare.

Din sursele menționate mai sus rezultă o serie de deșeuri care conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, Anexa 2, sunt codificate astfel:

In timpul amenajării proiectului :

- ✓ Resturi de crengi și arbuști: 02 01 07
- ✓ Pietris și bolovanis în matrice nisipoasă și/sau nisipos-argiloasă (material mineral nevalorificabil): 17 05 04
- ✓ Decoperta / sol vegetal rezultat din pregătirea terenului: 01 01 02
- ✓ Deșeuri menajere: 20 03 01

In timpul exploatarei proiectului:

- Deșeuri menajere: 20 03 01

Titularul are obligația, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 să realizeze evidența lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

La colectare, deșeurile nu vor fi amestecate între ele, iar mijloacele de transport utilizate pentru eliminare vor fi adecvate naturii deșeurii transportate, astfel încât să nu se producă poluări accidentale. Mijloacele de transport utilizate vor fi asigurate de firmele autorizate în colectare/valorificare deșeuri, firme care dețin Autorizație de mediu pentru acest tip de activitate.

b) Măsuri

- ❖ deșeuri menajere – colectarea se va face pe baza de contract în europubela amplasată în organizarea de șantier.
- ❖ resturile de crengi și arbuști sunt valorificate ca lemn de foc pentru populația din zonă;
- ❖ materialul mineral nevalorificabil este reutilizat integral pentru reconstrucția ecologică a zonei – umpluturi în amplasamentul proiectului ;
- ❖ decoperta de sol vegetal este depozitată în halde în perimetrul amenajării, iar apoi este reutilizată pentru reconstrucția ecologică a zonei (material de umpluturi și sol fertil pentru refacerea paturii vegetale).

*4.5 Zgomot și vibrații*a) Surse de impact potențial

Prezența zgomotului în mediul ambiant, cu repercusiuni asupra stării de sănătate și confort a colectivității umane expuse, definește poluarea sonoră. Potrivit listei de identificare a factorilor de risc – Anexa 1 din Metoda de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă – elaborată de către I.N.C.D.P.M. București, zgomotul este un factor de risc fizic specific mediului de muncă, ca și element al oricărui sistem de muncă.

Zgomotul provoaca o jena asupra realizarii sarcinii de munca, o oboseala auditiva sau un deficit auditiv ireversibil, care poate ajunge pana la surditate.

Dar zgomotele au si alte efecte asupra sanatatii oamenilor. Zgomotele agraveaza situatiile de stres, agraveaza afectiunile cardio-vasculare si digestive, genereaza insomnii, maresc oboseala generala si indeosebi oboseala nervoasa, accentueaza deficientele de comportament (agresivitatea, anxietatea). Urmare a acestor efecte se mareste riscul accidentelor de munca, a accidentelor de circulatie etc.

Limita maxima admisa la locurile de munca pentru expunere zilnica la zgomot este de 87 dB, potrivit art. 594, al.(5) din N.G.P.M. Editia 2002. Pentru locurile de munca cu solicitare neuropsihica si psihosenzoriala crescuta si deosebita, aceasta limita se reduce la 75 dB si respectiv 60÷50 dB.

Asa cum a fost precizat la capitolul privind descrierea proiectului, pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari: eliberarea terenului de vegetatie arbustiva si erbacee, decapare sol vegetal, realizarea infrastructurii de acces in interiorul amenajarii, excavare si transport material mineral, se folosesc o serie de utilaje tehnologice si mijloace de transport de mare tonaj (excavator, buldozer, compactor, autobasculante). Toate acestea reprezinta o prima sursa de zgomote si vibratii in zona amplasamentului.

O alta sursa generatoare de zgomot in perioada premergatoare lucrarilor propriu-zise este data de mobilizarea utilajelor inspre zona de lucru.

Impactul potential al zgomotelor si vibratiilor asociate lucrarilor de extractie poate consta in :

- ✓ impact auditiv si alte forme de impact negativ asupra sanatatii muncitorilor din perimetrul proiectului, dar si asupra faunei locale ;
- ✓ impact tranzitoriu care creeaza disconfort locuitorilor din afara perimetrului proiectului; localitatile tranzitate de mijloacele de transport material mineral sunt: Sălciva și Pojoga etc. (toate localitatile de pe DJ din vecinatatea proiectului) ;
- ✓ afectarea prin vibratii a constructiilor sensibile din localitatile tranzitate.

Se precizeaza ca impactul zgomotului si vibratiilor la nivelul localitatilor tranzitate se cumuleaza cu impactul generat de traficul intens existent pe DJ.

In timpul lucrarilor de extractie, apar surse cumulative de zgomot din cauza operatiilor specifice de săpare-extragere balast si manipulare-transport material mineral rezultat.

Excavarea materialului mineral presupune operatii care produc nivele de zgomote si vibratii relativ ridicate care se produc din cauza impactului elementelor metalice ale utilajului (cupa) cu materialul mineral dislocat si din cauza ambalarii motoarelor utilitatelor.

Referitor la faza de extractie se precizeaza ca zona va fi dominata de un zgomot de fond specific santierelor, cu cresteri bruste a nivelului de zgomot si vibratii. Prin lucrarile de excavare apar situatii concrete de zgomot tipic industrial, care fluctueaza mult si contin perioade diferite de zgomot intens sau mai putin intens.

Variatii ale nivelului de zgomot in zona apar cu intermitenta pe toata durata săpăturilor din cauza functionarii utilajelor, timp de 2 ani, 180 zile/an.

Raportat la limita maxima admisa, zgomotul poate atinge urmatoarele niveluri:

- pentru perioada efectuării operatiilor de excavare balast se preconizeaza ca vor fi situatii in care se poate inregistra depasiri ale limitei maxime admise de zgomot -de 65 dB(A) conform STAS 10009/88 considerata pentru incintele industriale.

Din punct de vedere al zgomotului produs de aceste operatii, in timp si in diferite cazuri, s-a observat ca situatia meteorologica are un efect considerabil asupra intensitatii percepute, desi efectele de amplificare depind in foarte mare masura de conditiile specifice fiecarui amplasament si variaza in mod semnificativ. De exemplu, viteza vantului si temperatura (in functie de

altitudine) reprezinta influente recunoscute asupra propagarii undelor sonore. Comparativ cu conditia de calm atmosferic, vantul constant slab sau moderat tinde sa amplifice nivelul de zgomot in directia in care bate si sa il diminueze in directia contrara

Sa observat de asemenea ca o briza usoara dar constanta poate face sa creasca nivelul zgomotului. Pe de alta parte, vanturile cu viteze mai mari tind sa amplifice nivelul de fond datorita turbulentei sau miscarii copacilor si arbustilor, putand acoperi alte zgomote. Vitezele mai mici ale vantului intensifica nivelul de zgomot fata de conditiile de calm, presupunand o topografie relativ plana intre sursa si receptor. Invers, nivelul zgomotului in directia contrara vantului poate scadea cu o intensitate similara.

Se stie de asemenea ca inversiunea termica intensifica nivelul de zgomot la o distanta oarecare de sursa, iar majoritatea inversiunilor se produc noaptea. De aceea, lucrarile pe timp de noapte sporesc potentialul ca zgomotul sa fie considerat un factor de disconfort de catre receptorii umani, dar si disturbator de catre fauna locala, putand tulbura ritmul natural al acestora (de somn sau activitate). Din acest motiv si de asemenea, pentru ratiuni de siguranta, aceasta activitate este strict interzisa pe timp de noapte.

Impactul provocat de lucrarile de excavare material mineral asupra receptorilor sensibili: – populatia umana - nu poate fi cuantificat exact, deoarece acest impact nu poate fi prognozat cu certitudine intervenind variatii largi neregulate. Se are in vedere faptul ca zona rezidentiala a celei mai apropiate localitati este de cca. 1,7 km – pana la Sălciva, pe malul stang al Mureșului.

Considerandu-se distanta pana la receptorii sensibili – populatia umana, se poate lua in considerare situatia de neafectare a acestora.

Pe amplasament proiectului nu vor fi desfasurate activitati de productie, iar pentru asigurarea utilitatilor este prevazuta pentru apa, apa imbuteliata in comert, energie electrica folosirea unui generator portabil. Nu sunt avute in vedere alte exploatari ale resurselor locale.

b) Măsuri

- managementul transporturilor – optimizarea traseelor ;
- utilizarea mijloace de transport performante, conforme din punct de vedere tehnic;
- restrictii de viteza in zona localitatilor ;
- stabilirea unei bune comunicari cu localnicii din zona si administratia locala;
- In vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții și transport, se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului(amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), deci folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase
- Pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie a lucrărilor,utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica.
- Intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor deconstructie, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor.
- Motoarele utilajelor și autovehiculelor se recomanda sa fie oprite in timpul repausului.
- perfectionarea si actualizarea controlului surselor, aplicarea unor solutii alternative din categoria celor mai bune tehnici disponibile sau a celor mai

bune practici de management si/sau aplicarea de masuri corective sau preventive in vederea minimizarii si atenuarii continue a impactului acustic si vibrational asupra locuitorilor si lucratorilor, pe toata durata executarii proiectului.

4.6 Biodiversitate

4.6.1 Elemente privind potențialul impact (inclusiv observațiile în teren)

a. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP

Proiectul presupune exploatarea pietrișului și a nisipului de pe suprafața perimetrului de 0,125 kmp (125.000 mp - 12,5 ha), suprafața excavată fiind de 117.900 mp. Terenurile se află în proprietatea comunei Petriș (categorie de folosință: teren neproductiv), între comuna Petriș și SC Orca Project SRL, titularul proiectului, a fost încheiat Contractul de închiriere nr. 4341/02.12.2021.

Accesul și exploatarea agregatelor se realizează prin utilizarea drumurilor de exploatare din zonă.

La momentul actual pe o suprafață de aprox. 7 ha din zona amplasamentului există vegetație arbustivă și arborescentă, în diferite stadii de dezvoltare, restul suprafeței fiind înierbată, cu un grad ridicat de antropizare (cel mai probabil ca urmare a pășunatului), fiind prezente și mici zone degradate fără vegetație ierboasă.

Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare deoarece proiectul se va implementa pe suprafața Siturilor Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.

Tabel nr. 9 Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului de exploatare

Nr.	X	Y
1	504204	298670
2	504230	298701
3	504282	298717
4	504377	298761
5	504437	298810
6	504484	298885
7	504498	298927
8	504483	298995
9	504400	299225
10	504381	299265
11	504366	299282
12	504329	299298
13	504293	299186
14	504291	299182
15	504268	299189
16	504216	299016
17	504146	298958

Proiectul se va implementa în Siturile Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei.



Fig. 3 Amplasamentul perimetrului în raport cu arii naturale protejate

ROSCI0064 Defileul Mureșului

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului este situată în Regiunea Vest, pe teritoriile administrative a județelor Arad, Hunedoara și Timiș. Ea se regăsește în bazinul hidrografic al râului Mureș. Formele de relief cele mai pregnante din regiune sunt lunca și defileul Mureșului Inferior, create de versanții sudici ai Munților Zărandului și Podișul Lipovei.

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului, cu o suprafață totală de 34149,10 ha, are statut de protecție la nivel comunitar, fiind instituită prin Ordinul de Ministru nr. 2387/2011 pentru modificarea și completarea Ordinului de Ministru nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

În vederea elaborării planului de management pentru acest Sit Natura 2000, Universitatea de Vest "Vasile Goldiș" din Arad a derulat proiectul: "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior", planul de management fiind aprobat prin *Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1155/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și al ariilor naturale protejate conexe* publicat în Monitorul Oficial nr. 699bis/08.09.2016.

Din analiza formularului standard disponibil la link-ul: http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/SDF_SCI_17.09.2021.pdf, situl Natura 2000 ROSCI0064 a fost desemnat pentru următoarele tipuri de habitate și specii:

Tabel nr. 10 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate					Evaluare				
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
6120	X		667		Bună	B	C	B	B
91F0	-		780		Bună	B	C	C	C
91L0	-		600		Bună	B	C	B	B
91M0	-		7345		Bună	B	B	B	B

Totodată următoarele specii reprezintă obiectiv de conservare pentru ROSCI0064:

Tabel nr. 11 Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie			Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	<i>Canis lupus</i>	P	10	20	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>	P	40	60	i	C	G	B	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	P	80	120	i	C	G	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	C	8	10	i	P	G	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	P	400	650	i	P	G	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	P	600	800	i	P	G	C	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	P	60	90	i	P	G	C	C	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	400	650	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P	100	150	i	P	G	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	P	20	40	i	P	G	C	C	C	C
M	1354*	<i>Ursus arctos</i>	P				P	G	C	C	B	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	P	16000	20000	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Bombina variegata</i>	P	8000	10000	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	P	700	1000	i	P	G	C	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	P	400	800	i	P	G	C	B	A	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>	P	800	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>	P	400	1000	i	P	G	B	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>	P	200	400	i	P	G	C	C	C	C
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	P	300	500	i	R	G	C	C	C	C
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>	P	100	200	i	P	G	C	B	C	B

Specie			Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	P	200	400	i	P	G	C	B	C	B
F	6413	<i>Romanogobio kesslerii</i>	P	800	1000	i	P	G	B	B	C	B
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>	P	800	1500	i	P	G	C	B	C	B
F	5347	<i>Sabanejewia balcanica</i>	P	200	400	i	P	G	C	C	C	C
F	1160	<i>Zingel streber</i>	P	600	800	i	R	G	C	B	C	B
F	1159	<i>Zingel zingel</i>	P	800	1200	i	P	G	C	B	C	B
I	4027	<i>Arytrura musculus</i>	P				R		B	B	C	B
I	1065	<i>Euphydrys aurinia</i>	P				P	G	B	B	C	B
I	6169	<i>Euphydrys maturna</i>	P	1000	2000	i	P	G	A	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	P				P		A	B	C	B
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	P	10000	20000	i	V	G	C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	P	80	120	i	R	G	D			

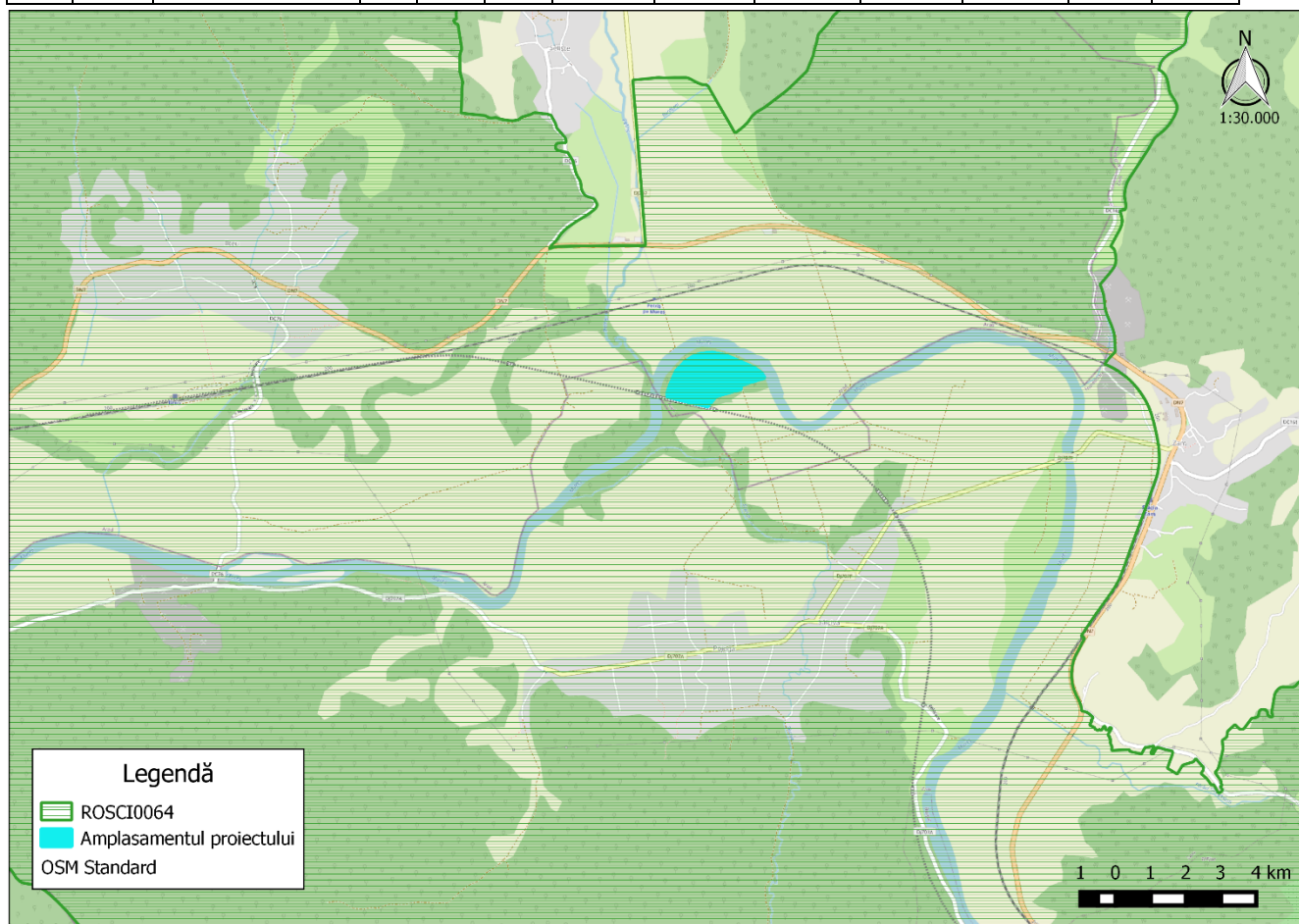


Fig. 4 Amplasamentul proiectului în raport cu ROSCI0064

ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei

Prioritate nr. 2 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 – 13 specii: acvila ipătoare mică (*Aquila pomarina*), viespar (*Pernis apivorus*), barză neagră (*Ciconia nigra*), barză albă (*Ciconia ciconia*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*) ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), șerpar (*Circaetus gallicus*), acvilă mică (*Hieraaetus pennatus*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ghionoaie sură (*Picus canus*), huhurez mare (*Strix uralensis*), sfrânciocul cu frunte neagră (*Lanius minor*) și silvie porumbacă (*Sylvia nisoria*).

Zonă deluroasă cu multe păduri compacte de foioase și zone deschise de o valoare rar întâlnită dealugul Mureșului. Habitatele foarte diversificate care permit stabilirea unui număr mari de specii care sunt afectate de activitatea umană doar într-o foarte mică măsură. În pădurile din zona propusă cuibărește probabil cea mai mare populație de ciocănitoare de stejar. Întâlnim efective importante la nivel național din 4 specii de răpitoare, acest lucru fiind posibil din cauza condițiilor excelente de cuibărit (păduri bătrâne) și de vânatoare. Cel mai important loc de hrănire al răpitoarelor și al berzelor albe și negre este în lunca Mureșului, pajiștile de aici fiind indispensabile și populației de cristel de câmp. În zonele deschise cu pâlcuri de copaci și tufărișuri găsim silvia porumbacă, caprimulgul și sfrânciocul cu fruntea neagră.

Tabel nr. 12 Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie		Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D			
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	R	30	50	p	C		C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>	R	60	70	p	C		B	B	C	B
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	P	15	30	p	C		C	B	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	P	2	3	p	P		C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	600	800	p	P		B	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	C	180	220	i	C		C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	R	40	50	p	P		C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	R	8	12	p	P		B	C	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	R	8	12	p	R		B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	R	3	4	p	R		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	6	8	i	C		C	B	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>	R	150	180	p	R		C	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	P	40	50	p	C		C	B	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	P	2200	2300	p	C		B	B	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	P	50	70	p	C		C	B	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	P	150	170	p	C		C	B	C	B
B	A027	<i>Egretta alba</i>	C	20	25	i	C		D			
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	C	50	60	i	C		D			

Specie			Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D			
				Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A098	<i>Falco columbarius</i>	W	4	5	i	P		C	B	C	C
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	R	1800	1900	p	C		C	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>	R	300	350	p	C		D			
B	A002	<i>Gavia arctica</i>	C	3	4	i	C		D			
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	R	3	6	p	C		B	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	10	15	p	C		C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	R	4000	4500	p	C		C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>	R	300	350	p	C		C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	R	1800	1900	p	C		B	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	100	150	i	C		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	R	80	110	p	C		B	B	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	C	100	120	i	C		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>	P	250	280	p	C		C	B	C	B
B	A220	<i>Strix uralensis</i>	P	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	R	100	120	p	R		C	B	C	B
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	C	50	60	i	C		D			

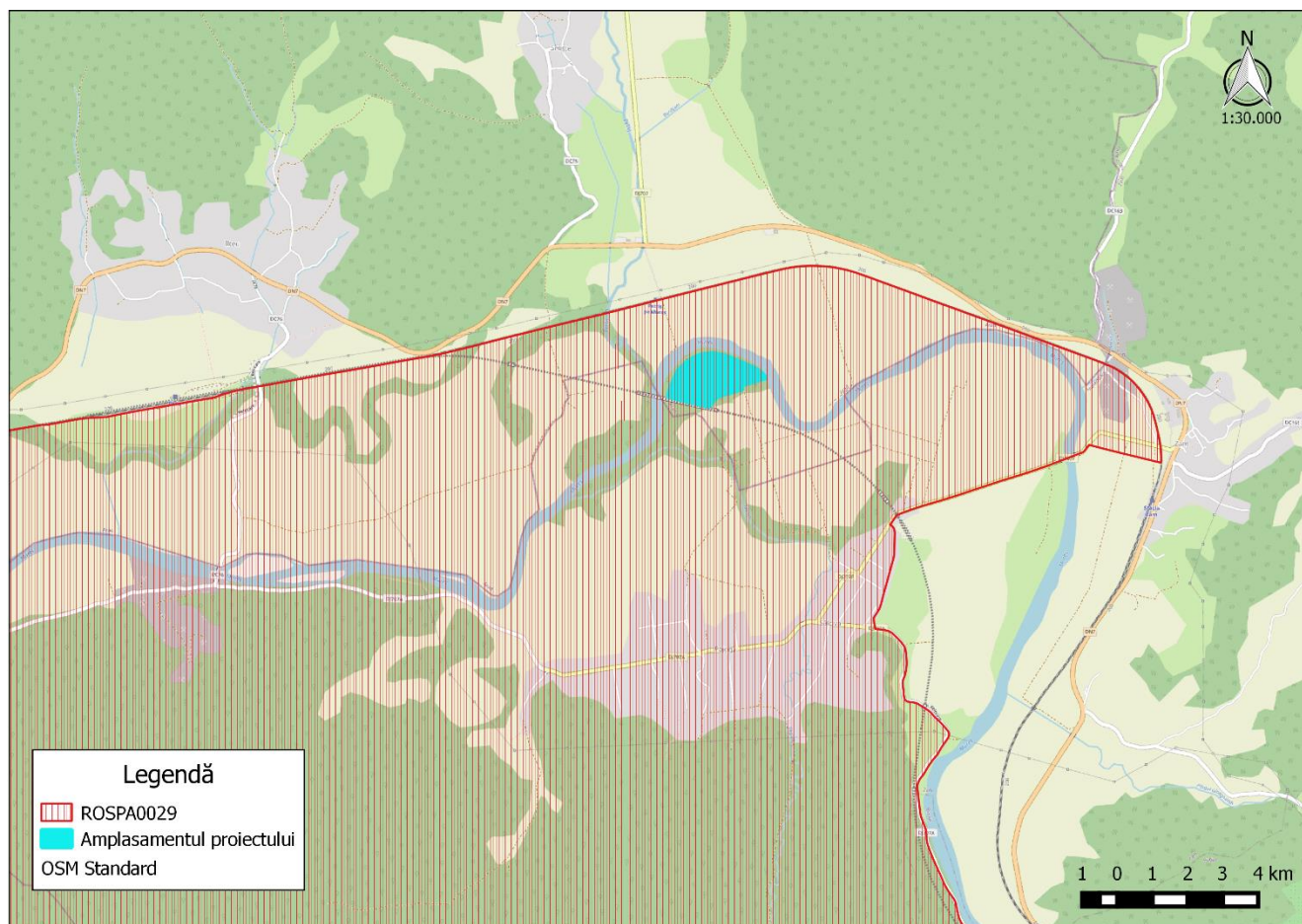


Fig. 5 Amplasamentul proiectului în raport cu ROSPA0029

b. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

În vederea elaborării planului de management pentru acest Sit Natura 2000, Universitatea de Vest "Vasile Goldiș" din Arad a derulat proiectul: "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior", planul de management fiind aprobat prin *Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1155/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și al ariilor naturale protejate conexe* publicat în Monitorul Oficial nr. 699bis/08.09.2016.

ROSCI0064 Defileul Mureșului

Din analiza hărților de distribuție a habitatelor din aria naturală protejată, prezente în planul de management, a rezultat că în zona proiectului nu există habitate Natura 2000 pentru care a fost declarată aria naturală protejată, distanțele față de acestea se regăsesc în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 13 Lista tipurilor de habitate din ROSCI0064 în raport cu amplasamentul proiectului

Tip habitat	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezent în zona proiectului	Distanța față de proiect	Observații
6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri	DA	DA	NU	Aprox. 8 km	Distanța de la zona proiectului până la cea mai apropiată suprafață ocupată de habitat este de aprox. 8 km (zona habitatului de la nord de satul Petrești)
91F0 - Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i>	DA	DA	NU	50 m	Habitatul se află pe malurile Râului Mureș la o distanță de 50 m de zona proiectului. În zona amplasamentului nu au fost identificate fitocenoză caracteristice acestui habitat.
91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen - Erythronio-Carpinion	DA	DA	NU	2,5 km	Distanța de la zona proiectului până la cea mai apropiată suprafață ocupată de habitat este de aprox. 2,5 km (zona habitatului de pe Valea Pârâului Almașului)
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	DA	DA	NU	1,5 km	Distanța de la zona proiectului până la cea mai apropiată

Tip habitat	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezent în zona proiectului	Distanța față de proiect	Observații
					suprafață ocupată de habitat este de aprox. 1,5 km (suprafața habitatului de la sud de satul Sălciva)

În imediata vecinătate a amplasamentului au fost observate, cu ocazia vizitelor pe teren elemente ecologice caracteristice habitatului 92A0 – *Zăvoaie de Salix alba și Populus alba, precum exemplare de Populus alba, Salix viminalis, Salix alba, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Rosa canina, Evonymus europaeus, Sambucus nigra*, însă acestea sunt dispersate și nu pot alcătui suprafețe semnificative din acest habitat. Din analiza planului de management și Formularului standard acest habitat nu reprezintă obiectiv de conservare pentru acest Sit Natura 2000, el fiind important doar din prisma unor habitate pentru diferite specii (de ex: chiroptere).

Referitor la speciile pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului, din analiza hărților de distribuție ale acestora au rezultat că următoarele specii pot fi prezente în zona amplasamentului:

Tabel nr. 14 Lista speciilor din ROSCI0064 în raport cu amplasamentul proiectului

Cod specie	Denumire specie	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezență în zona proiectului	Observații
1352*	<i>Canis lupus</i>	DA	DA	A	Specia nu are habitat în zona proiectului. Din harta de distribuție habitatul speciei este la o distanță de aprox. 2 km de zona proiectului în estul localității Sălciva.
1337	<i>Castor fiber</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1355	<i>Lutra lutra</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1361	<i>Lynx lynx</i>	DA	DA	A	Specia nu are habitat în zona proiectului. Din harta de distribuție habitatul speciei este la o distanță de aprox. 2 km de zona proiectului în estul localității Sălciva.
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	DA	DA	A	Conform hărții de distribuție specie are habitat la o distanță de

Cod specie	Denumire specie	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezență în zona proiectului	Observații
					peste 1,5 km de zona proiectului (la sud de satele Pojoga și Sălciva)
1324	<i>Myotis myotis</i>	DA	DA	P	Specia are habitat în zona de implementare a proiectului.
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	DA	DA	A	Conform hărții de distribuție specie are habitat la o distanță de peste 1,5 km de zona proiectului (la sud de satele Pojoga și Sălciva)
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DA	DA	P	Specia are habitat în zona de implementare a proiectului.
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DA	DA	P	Specia are habitat în zona de implementare a proiectului.
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	DA	DA	A	Specia are habitat caracteristic la o distanță de peste 14 km de zona proiectului (lângă Săvârșin)
1354*	<i>Ursus arctos</i>	DA	DA	A	Specia nu are habitat în zona proiectului. Din harta de distribuție habitatul speciei este la o distanță de aprox. 2 km de zona proiectului în estul localității Sălciva.
1188	<i>Bombina bombina</i>	DA	DA	A	Această specie are habitat caracteristic la o distanță de peste 4 km de zona proiectului (la est de satul Zam)
1166	<i>Bombina variegata</i>	DA	DA	A	Această specie are habitat caracteristic la o distanță de peste 1,5 km de zona proiectului (la est de satul Sălciva)
1166	<i>Triturus cristatus</i>	DA	DA	A	Această specie are habitat caracteristic la o distanță de peste 4 km de zona proiectului (la est de satul Zam)

Cod specie	Denumire specie	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezență în zona proiectului	Observații
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	DA	DA	A	Această specie are habitat caracteristic la o distanță de peste 9 km de zona proiectului (la est de satul Petrești)
1130	<i>Aspius aspius</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
5266	<i>Barbus petenyi</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
2522	<i>Pelecus cultratus</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
6413	<i>Romanogobio kesslerii</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
5329	<i>Romanogobio vladkovi</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
5347	<i>Sabanejewia balcanica</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1160	<i>Zingel streber</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
1159	<i>Zingel zingel</i>	DA	DA	A	Specia are habitat favorabil în

Cod specie	Denumire specie	Prezent în FS	Prezent în PM	Prezență în zona proiectului	Observații
					vecinătatea proiectului (aprox. 50 m), pe cursul Râului Mureș.
4027	<i>Arytrura musculus</i>	DA	NU	A	Habitatul preferat al specie, arborete întinse de <i>Salix</i> sp., nu au fost identificate în zona proiectului.
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	DA	NU	A	În zona proiectului nu există pajiști mezofile cu <i>Succisa pratensis</i> , <i>Scabiosa</i> spp., <i>Plantago lanceolata</i> și <i>Plantago media</i> , care sunt plante gazdă.
6169	<i>Euphydryas maturna</i>	DA	DA	A	Specia are habitat caracteristic la o distanță de aprox. 15 km de zona proiectului (la nord de satul Gurăsada).
1060	<i>Lycaena dispar</i>	DA	NU	PP	Specia nu a fost cartată prin planul de management, conform ecologiei apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate, pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș (<i>Rumex</i> sp., <i>R. hydrolapathum</i> , <i>R. aquaticus</i>), caracteristice acestui habitat.
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	DA	DA	A	Specia are habitat caracteristic la o distanță de aprox. 1,3 km de zona proiectului (la nord de satul Sălciva) într-un braț mort al Mureșului ce nu va fi afectat de proiect.
1220	<i>Emys orbicularis</i>	DA	DA	A	Specia are habitat pe malul opus al Mureșului (pe dreapta tehnică a Mureșului) la o distanță de 200 m de zona proiectului.

Pentru speciile de carnivore mari (lup, râs, urs) în hărțile de distribuție apar 8 micro-coridoare de migrație pentru acestea, fără însă ca planul de management să le descrie. Din suprapunerile proiectului cu acestea se observă că zona amplasamentului se suprapune cu zona sudică a micro-coridorului nr. 6. Astfel că deși se vor executa lucrările de extragere a nisipului și pietrișului, prin proiect se va readuce terenul la starea inițială, inclusiv plantarea de vegetație arborescentă și arbustivă iar calitatea și permeabilitatea micro-coridorului nu va fi afectată.

Ulterior aprobării Planului de management sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, instituția publică responsabilă în prezent cu administrarea acestui sit, a emis Decizia nr. 564/23.11.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.155/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și a ariilor naturale protejate conexe. Din analiza deciziei menționate anterior s-a constatat că pentru evaluarea stării de conservare precum și pentru monitorizarea acestora pentru speciile și habitatele de interes comunitar se vor aplica parametrii din OSC, ușor cuantificabil și foarte ușor de raportat la nivelul intervențiilor dintr-un plan sau proiect.

Astfel, pentru speciile și habitatele identificate sau potențial identificate pe suprafața proiectului se va avea în vedere și analiza asupra acestor parametrii din OSC, pentru restul speciilor nefiind necesare deoarece proiectul nu va genera niciun impact asupra acestora. Analiza asupra acestor obiective de conservare precum și asupra parametrilor și valorilor țintă este prezentată în Anexa 1 a acestui studiu.

ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei

Deși aria naturală protejată nu are plan de management, în cadrul obiectivului specific "Cartarea GIS a 6200-6500 ha habitate prioritare și a 100 de specii de interes comunitar și național și a habitatelor acestora" aferent proiectului "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior", cod SMIS 1035, implementat de către Universitatea de Vest "Vasile Goldiș" din Arad, au fost elaborate hărți de distribuție aferente speciilor de păsări atât din ROSCI0064 Defileul Mureșului cât și din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei, astfel că există la momentul actual o cartare preliminară a speciilor de păsări care pentru care a fost desemnat Situl Natura 2000 ROSPA0029.

Din analiza acestor hărți precum și din observațiile realizate pe amplasament a rezultat că următoarele specii au distribuție în zona proiectului:

Tabel nr. 15 Lista speciilor din ROSPA0029 în raport cu amplasamentul proiectului

Specie		Prezentă în zona proiectului	Observații
Cod	Denumire științifică		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A089	<i>Aquila pomarina</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	A	Habitat favorabil pentru specie a fost identificat la peste 20 km de zona amplasamentului (zona forestieră de la nord de satul Temerești)
A215	<i>Bubo bubo</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona

Specie		Prezentă în zona proiectului	Observații
Cod	Denumire științifică		
			amplasamentului.
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A	Habitatul speciei se află la o distanță de peste 3 km de zona amplasamentului (pădurea Pojoga)
A197	<i>Chlidonias niger</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A030	<i>Ciconia nigra</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A082	<i>Circus cyaneus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A122	<i>Crex crex</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A	Habitatul speciei se află la o distanță de peste 3 km de zona amplasamentului (pădurea Pojoga)
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	A	Habitatul speciei se află la o distanță de peste 9 km de zona amplasamentului (zona forestieră de la sud de satul Căprioara)
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A236	<i>Dryocopus martius</i>	A	Specia a fost identificată la sud de satul Pojoga, la o distanță de peste 2 km de zona proiectului.
A027	<i>Egretta alba</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A026	<i>Egretta garzetta</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A098	<i>Falco columbarius</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A320	<i>Ficedula parva</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A002	<i>Gavia arctica</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A338	<i>Lanius collurio</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A339	<i>Lanius minor</i>	A	Specia nu are habitat favorabil în zona proiectului, aceasta fiind identificată la o distanță de peste 2 km, la vest de satul Pojoga.
A246	<i>Lullula arborea</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.

Specie		Prezentă în zona proiectului	Observații
Cod	Denumire științifică		
A072	<i>Pernis apivorus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A234	<i>Picus canus</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.
A220	<i>Strix uralensis</i>	A	Specia a fost identificată la sud de satul Pojoga (în zona forestieră), la o distanță de peste 2 km de zona proiectului.
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	A	Habitatul speciei se află la o distanță de peste 9 km de zona amplasamentului (zona forestieră de la sud de satul Căprioara)
A166	<i>Tringa glareola</i>	P	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului.

Având în vedere că acest Sit Natura 2000 nu are plan de management aprobat, conform legislației în vigoare actualul administrator (Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate) a aprobat prin *Nota privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, de siguranța a populație și investițiilor din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei*, nr. 253925/MF/8440/18.12.2020, astfel că analiza impactului asupra parametrilor și valorilor țintă din cadrul măsurilor minime de conservare (obiectivelor specifice de conservare) se regăsește în anexa nr. 2 a prezentului studiu.

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

Pe amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar iar dintre speciile pentru care au fost desemnate cele două situri Natura 2000, conform hărților de distribuție din planul de management și din cadrul proiectului "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior" au fost identificate următoarele:

A. Pentru **ROSCI0064 Defileul Mureșului**

CHIROPTERE

1324 Myotis myotis

Este o specie iubitoare de căldură care preferă podurile caselor, cu temperaturi de până la 40°C, în România fiind semnalată pe întregul teritoriu. Se mai adăpostește în peșterile cu izvoare termale și în cele din zonele calcaroase. Formează colonii mixte cu alte specii ale *Myotis* și *Rhinolophus*. Pentru hibernare caută adăposturi cu temperaturi relativ constante, cum ar fi peșteri, galerii de mină, tunele subterane. Preferă habitatele cu păduri și plantații de foioase sau cu pășuni cu tufișuri rare. Hrana constă în principal din coleoptere și diptere, apoi lepidoptere și ortoptere, mai puțin din chilopode, opilionide, araneide. Este una dintre cele mai mari specii de lilieci din Europa. Are urechi lungi, ce depășesc nivelul nărilor atunci când sunt îndoite anterior. Pe

marginea lor externă există 7-8 pliuri transversale, iar marginea internă este convexă. Blana este deasă, de culoare cenușiu-cafenie, cu nuanțe de roșcat pal pe spate și roșcat-gălbui pe abdomen. Botul, urechile și patagiul sunt de culoare cenușiu-cafenie. Lungimea corpului este de 6-8 centimetri, iar greutatea de 28-40 grame. Caută habitate de hrănire amplasate la maxim 10 kilometri depărtare de adăposturi. Are zborul lent, la 0,5-1 metri deasupra solului. Migrațiile sale sunt sezoniere, pe distanțe de maxim 200 kilometri. Reproducerea are loc toamna, iar fecundarea primăvara. Gestația durează 50-70 de zile, după care femela naște un singur pui în luna iunie. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata de viață este de 22 de ani. Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 600 și maxim 800 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 800-1000 indivizi. Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de până la 32000 hectare, ce reprezintă până la 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 32000 hectare, acestea din urmă reprezentând circa 93,7% din totalul suprafeței sitului.

Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice. Perspectivele speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă. Starea generală de conservare a speciei este favorabilă.

Deși se va tăia vegetația existentă pe amplasament, impactul asupra speciei va fi unul temporar și nesemnificativ doar în faza de exploatare a nisipului și pietrișului iar prin lucrările de readucere a terenului la starea inițială se va recrea habitat favorabil pentru specie. Având în vedere că pe lângă banda de vegetație care va rămâne între amplasamentul proiectului și cursul Mureșului, (cu lățimi între 10-50 m) s-a propus ca măsură și păstrarea unei benzi suplimentare de vegetație de cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

Este specia cea mai mare dintre liliecii cu potcoavă din Europa. Are excrescențe cărnoase pe nas, cu rol în dirijarea fasciculelor de ultrasunete emise prin nări. Excrescențele nazale

reprezintă un caracter de specie. Privit din profil, apendicele superior al șei este proeminent și rotunjit, iar cel inferior este mai mic și ascuțit. Privit din față, apendicele inferior apare lat și rotunjit, iar laturile șei sunt concave. Blana are peri mățasoși, fiind de culoare cenușiu-cafenie pe spate și cenușiu-albicioasă sau gălbuie pe abdomen. Lungimea corpului este de 5-7 centimetri, iar greutatea variază între 17 și 30 grame. Se reproduc toamna, iar puii se nasc în perioada iunie-iulie. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 3-4 ani, iar durata de viață este de cel mult 30 de ani. Se hrănesc cu o mare varietate de insecte, iar zborurile de hrănire le întreprind solitar, odată cu lăsarea întunericului. Zboară la aproximativ trei metri deasupra solului, în zone deschise, semi-împădurite sau de-a lungul falezelor și lizierelor pășunate de ovine și bovine. Nu se îndepărtează mai mult de 10 kilometri de adăposturile diurne. Deplasările în perioada de migrație au loc pe distanțe de maxim 200 kilometri. Liliacul mare cu potcoavă este predominant troglafil, cu preferință pentru regiunile calcaroase care au proprietăți termice favorabile. Caută cursurile de apă și apele stătătoare. Se întrunesc în colonii de câteva sute de indivizi. Coloniile maternale din timpul verii au numărul cel mai mare de exemplare. Pentru hibernare caută numai peșterile, galeriile de mină și alte cavități subterane, cu grad ridicat de umiditate și cu temperaturi relativ constante. Hibernează în grupuri de 10-12 indivizi. Specia a

fost observată pe teritoriul sitului. Informații specifice speciei: prezentă pe toată suprafața sitului ROSCI0064 Defileul Mureșului.

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 400 și maxim 650 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională.

Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de până la 32000 hectare, ce reprezintă până la 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 32000 hectare, acestea din urmă reprezentând circa 87,5% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice. Perspectivele speciei în viitor sunt favorabile. Viabilitatea pe termen lung a speciei este asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este favorabilă. Starea generală de conservare a speciei este favorabilă.

Deși se va tăia vegetația existentă pe amplasament, impactul asupra speciei va fi unul temporar și nesemnificativ doar în faza de exploatare a nisipului și pietrișului iar prin lucrările de readucere a terenului la starea inițială se va recrea habitat favorabil pentru specie. Având în vedere că pe lângă banda de vegetație care va rămâne între amplasamentul proiectului și cursul Mureșului, (cu lățimi între 10-50 m) s-a propus ca măsură și păstrarea unei benzi suplimentare de vegetație de cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș

1303 *Rhinolophus hipposideros*

Este cea mai mică specie dintre lilieci cu potcoavă din Europa, având un corp mic și delicat. Privit din profil, în comparație cu liliacul mare cu potcoavă, apendicele superior al șei apare scurt și rotunjit, iar cel inferior mai lung și cu vârful ascuțit. Lungimea corpului este de 4-5 centimetri, iar greutatea variază între 5 și 9 grame. Blana este de culoare cafeniu-fumurie pe spate și cenușiu-albicioasă pe abdomen. Reproducerea are loc toamna, iar gestația durează 60 de zile. Femelele nasc 1-2 pui pe care îi îngrijesc până la vârsta de 6-7 săptămâni. Lilieci mici cu potcoavă își încep zborurile de hrănire după asfințitul soarelui, la aproximativ cinci metri deasupra solului, în păduri de foioase și mixte, zone semi-împădurite și pajiști naturale, înconjurate de liziere de arbori. În zborurile de hrănire sau pentru schimbarea adăposturilor, se deplasează pe distanțe mici de 5-10 kilometri, dar au fost înregistrate și deplasări de 153 kilometri. Acestei specii îi sunt caracteristice coloniile mici, de maxim 30 de indivizi, în mod excepțional existând colonii de 100 de exemplare. Habitatul preferat este de la altitudini joase, de câmpie, până la poalele munților, în special în zonele calcaroase. Se adăpostește în peșteri, dar intră și în podurile locuințelor. Hibernează din octombrie până în aprilie, iar hrana constă din insecte. Specia a fost observată pe teritoriul sitului.

Populația estimată a speciei în ROSCI0064 este de minim 100 și maxim 150 indivizi, reprezentând sub 1% din populația națională. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este de circa 500 indivizi. Habitatul actual al speciei la nivelul sitului este de până la 32000 hectare, ce reprezintă până la 100% din suprafața adecvată a habitatelor speciei, respectiv circa 32000 hectare, acestea din urmă reprezentând circa 93,7% din totalul suprafeței sitului. Dinamica habitatului speciei este influențată de impactul activităților antropice, densitatea și distribuția căilor rutiere, intensitatea activităților silvice. Perspectivele speciei în viitor sunt nefavorabile-inadecvate. Viabilitatea pe termen lung a speciei ar putea fi asigurată. Starea de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare este nefavorabilă-inadecvată. Starea generală de conservare a speciei este nefavorabilă-inadecvată. Tendința stării de conservare generale a speciei este de menținere a parametrilor calitativi, adică starea de conservare generală este nefavorabilă-inadecvată.

Deși se va tăia vegetația existentă pe amplasament, impactul asupra speciei va fi unul temporar și nesemnificativ doar în faza de exploatare a nisipului și pietrișului iar prin lucrările de readucere a terenului la starea inițială se va recrea habitat favorabil pentru specie. Având în vedere că pe lângă banda de vegetație care va rămâne între amplasamentul proiectului și cursul Mureșului, (cu lățimi între 10-50 m) s-a propus ca măsură și păstrarea unei benzi suplimentare de vegetație de cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș



Foto nr. 1 Habitat pentru speciile de chiroptere

LEPIDOPTERE

1060 *Lycaena dispar*

Lycaena dispar este specie bivoltină, zboară în perioada mai–august, uneori formează o a treia generație parțială în perioada septembrie–octombrie. Prezența speciei se poate dovedi în perioada primei generații (mai–iunie), în rest exemplarele eclozate părăsesc repede habitatul lor favorabil (deci stabilirea localizării populației se poate face sigur numai în perioada primei generații). Acest fapt se explică prin cerințele ecologice ale speciei față de zone higrofile, respectiv structura metapopulațională a speciei.

Femelele depun ouăle pe plante gazdă din genul *Rumex*, în special pe *Rumex hydrolapathum*. Omizile tinere trăiesc pe partea inferioară a frunzelor. Omida adultă este verde și se ascunde în timpul zilei la baza vegetației, pe tulpinile plantelor sau la sol. Masculii sunt teritorial și sedentari. Femelele au o capacitate mare de dispersare în special cele din generația de primăvară, staționează pe vegetație însoțită înaltă (de multe ori la cca. 0,5 m înălțime), unde stă cu aripile deschise. În habitate adecvate apar în mod regulat timp de mulți ani la rând. Trăiește pe

pășuni îmbibate cu apă și mlăștinoase, la marginile cursurilor de apă, lângă canalele de irigații, câmpii largi, etc. Limitat la șes și poalele dealurilor, dar se întâlnește și în zonele montane până la 1200 m altitudine.

Specia nu este prezentă în planul de management ci doar în formularul standard. Având în vedere că pe amplasament suprafața de pajiști seminaturale este foarte mică, există o posibilitate redusă ca specia să apără pe amplasament. Totodată la lucrările de readucere a terenului la starea inițială se vor folosi, în zona limitrofă Râului Mureș, speci din genul *Rumex sp.*, care sunt plantele gazdă ale acestei specii.

Impactul asupra acestor specii va fi unul nesemnificativ, de scurtă durată, doar pe perioada de implementare a proiectului. Totodată prin lucrările de refacere a mediului nu va exista pierdere de habitat pentru specii.



Foto nr. 2 Habitat potențial pentru *Lycaena dispar* pe suprafața proiectului

Micro-coridoarele ecologice

Așa cum s-a menționat anterior s-a observat (din analiza datelor prezentate în studiile de fundamentare a planului de management) că zona amplasamentului se suprapune cu micro-coridorul ecologic nr. 6.

Din analiza efectului cumulat al exploatării de agregate minerale cu proiectul de reabilitare a căii ferate și din analiza posibilelor zone de permeabilitate prin infrastructura caracteristică propusă (la proiectul de cale ferată) s-a observat că singura zonă permeabilă din vecinătatea amplasamentului este podul peste Râul Mureș, care practic va permite faunei traversare dinspre zona forestieră de la sud de satele Pojoga și Sălciva și malurile Râului Mureș.

Astfel că pentru a asigura permeabilitatea fâșia de vegetație forestieră (atât ceea din vecinătatea amplasamentului cât și ceea care se va păstra pe amplasament) va asigura protecția faunei sălbatice (în special a mamiferelor/carnivorelor), astfel conectivitatea habitatelor nu va fi afectată.

Suplimentar, terenul se va aduce la starea inițială iar lucrările de exploatare a agregatelor minerale se va finaliza în perioade apropiate cu cel al căii ferate astfel că nu va exista un impact cumulativ semnificativ.

B. Pentru **ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei**

Speciile *Alcedo atthis*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Gavia arctica*, *Hieraaetus pennatus*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, care conform datelor din studiile realizate în cadrul proiectului: "Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior" au habitat potențial în zona amplasamentului sunt fie specii dependente de habitate acvatice deschise, fie specii dependente de habitate de stufăriș și zone de mal (specii liminicole - *Tringa glareola*). Astfel că având în vedere că amplasamentul proiectului se va implementa la o distanță de aproximativ 50 m de cursul râului Mureș și nu va fi afectată calitatea apei, nu va exista un impact negativ asupra stării de conservare sau asupra obiectivelor specifice de conservare ale acestor specii. Totodată, din deplasările pe teren în zona amplasamentului nu au fost observate habitate de stufărișuri care ar putea reprezenta habitat de reproducere/hrănire pentru speciile dependente de acestea.

Speciile *Aquila pomarina*, *Bubo bubo*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Dendrocopos syriacus*, *Falco columbarius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, folosesc arborii sau tufărișurile din vecinătatea habitatelor acvatice sau zone forestiere compacte pentru hrănire și reproducere. Având în vedere că se va păstra o fâșie de vegetație compactă pe malurile Râului Mureș precum și faptul că prin proiect nu se defrișează vegetație forestieră, nu va exista impact negativ asupra stării de conservare sau asupra obiectivelor specifice de conservare ale acestor specii.

Specia *Crex crex* utilizează ca habitat pajiști umede, în zona amplasamentului neexistând astfel de habitat, specia nu va fi afectată de implementarea proiectului. Cu ocazia deplasărilor pe teren au fost observate habitate favorabile pentru toate speciile menționate anterior și au fost observați indivizi ai speciei *Phasianus colchicus* și ai speciei *Lanius collurio*.

Totodată implementarea proiectului nu este de natură să izoleze habitatele speciilor, nu aduce pierderi de habitate Natura 2000, nu reduce suprafețele habitatelor de hrănire/reproducere ale speciilor pentru care au fost declarate cele 2 situri Natura 2000 și nici nu afectează integritatea rețelei Natura 2000.

Pentru descrierea speciilor cu habitat în zona implementării proiectului s-a folosit rezultatele proiectului Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare

durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior”, implementat de către Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad.

A299 Alcedo atthis

Descrierea speciei

Alcedo atthis este unul dintre cei patru reprezentanți africani ai genurilor cunoscute în fauna țării noastre (Merops, Coracias, Upupa, Alcedo). Pasăre de talie mică, nu depășește ca lungime 18 cm (de la vârful ciocului la vârful cozii); ciocul este conformat modului de hrănire ihtiofag. Cele două culori dominante din penajul păsării sunt îmbinarea cromatic armonică complementară dintre portocaliu și albastru. Orange-ul părții ventrale este asigurat de prezența pigmentilor carotenoizi în timp ce partea dorsală, irizantă, cu fluctuații între albastru și albastru-verde este rezultanta conlucrării celulelor melanice cu cele hialine din structura penei care în această îmbinare reflectă din spectrul luminos doar lungimea de undă pentru culoarea albastră (450 nm - 2 475 nm). Gușa: albă; tot alb în repetare, penajul distal al tectricelor auriculare.; picioarele sunt roșii.

Reproducere: Specie sedentară (dar și oaspete de iarnă atunci când condițiile climatice particulare aspectului hiemal adaugă populației autohtone indivizii coborâți din latitudini mai nordice), cuibărește la noi de-a lungul intervalului martie- începutul lui aprilie până către sfârșitul lui iunie, începutul lui iulie. Durata incubăției ouălor este de 19-21 de zile. Cuibul este plasat la capătul unei galerii de până la 2 m lungime săpată în malul vertical al râurilor, fluviilor, unde femela depune în medie 7 (6-10) ouă; cuiburi au fost găsite și malurile abrupte ale unor lacuri dar și în alunecările de teren din preajma apelor. Grijă pentru incubarea ouălor apoi progenitură este în egală măsură asigurată de femelă și de mascul.

Activitate: specie diurnă.

În căutare de hrană este permanent prezent de-a lungul cursului râurilor, fluviilor și lacurilor; urmărește peștii ”la punct fix” de pe înălțimea unei crengi pe care îi prinde prin plonjare și chiar scurtă urmărire sub apă. Prada o reprezintă speciile de talie mică.

Regim alimentar: ihtiofag.

Ecologie, habitat: Pescărașul albastru este o specie palustră, acvatică, strict legată de existența sistemelor lotice și lentice; prezent deopotrivă în Deltă, cum și de-a lungul țărmurilor fluviilor (Dunăre), râurilor interioare, iazurilor, lacurilor, pescăriilor. Iernile foarte grele pot duce la declinul demografic al speciei.

Repartizare geografică: Repartizarea geografică concordă zonei nemorale a Europei cu extinderea arealului european până pe coasta nordică a Africii și nord-vestului Asiei Mici. La noi este răspândit de-a lungul râurilor în întreaga țară.

Statutul speciei: Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Statutul populației: În țară efectivele sunt staționare așa cum sunt de altfel interpretate de IUCN ca fiind pe continent. Principalul factor limitativ pentru prezența speciei este regularizarea cursului apelor cu remodelarea malurilor, exploatarea pietrișului limanurilor și desecările.

Răspândirea speciei în situl Natura 2000: Teoretic de-a lungul Mureșului. Observații sigure la Căprioara și Pojoga. Specia este prezentă mai cu seamă în brațul mort al Mureșului dinaintea localității Căprioara, de-a lungul cotului malului abrupt al Mureșului pe linia Peșterii lui Duțu și înafara sitului la lacurile din sud sud-estul localității Caprioara. Specia se află permanent în sit. Este o prezență sigură de-a lungul Mureșului dar cu o frecvență a aparițiilor scăzută. Observațiile noastre au ca sursă doar exemplare în zbor fără a fi putu stabili posibile locuri de cuibărit.

Apreciem că în sit sunt prezente între 24 (23.55) și 30 de exemplare respectiv 12 (15) de perechi posibil clocitoare. Statutul speciei în sit: staționară.



Foto nr. 3 Habitat favorabil pentru *Alcedo atthis* în imediata apropiere a amplasamentului

A338 *Lanius collurio*

Descrierea speciei: Masculul adult are capul și târâța cenușii iar peste ochi prezintă o dungă neagră. Spatele este brun roșcat, flancurile corpului și pieptul rozii, abdomen alb (spre culoarea untului). La femelă ca și la juvenili penajul este dominant brun cu intercalări de nuanță mai deschisă de unde și aspectul pestriț al acestuia. Maculele de pe piept au aspect semilunar. 2 Biologie (reproducere, ecologie, habitate)

Reproducerea: Cuibul este construit mai cu seamă în tufele de *Prunus spinosa*, *Prunus mahaleb* ori *Rosa canina* dar și în salcâmi (*Robinia*), soc (*Sambucus*), zmeur (*Rubus*), alun (*Alnus*), apoi, dar mai rar, acolo unde s-au practicat "tăieturi" forestiere de stejar, conifere, fag și unde curățările au rămas nefinalizate, printre crengi; construcția este amplasată cu precădere la înălțimea medie de 1.20 m. Ouăle sunt ovale spre ovoid-ovale uneori ascuțite la polul apical, mate, cu pete cenușii pe fond verzui, gălbui sau rozii. *Lanius collurio* este printre passeriforme specia cu cea mai mare variabilitate de formă și cromatică a ouălor. Numărul de ouă în pontă: 5-6. Cuiuri cu ouă pot fi găsite de la mijlocul lui mai până la mijlocul lui iulie; durata incubației: 14-16 zile.

Activitate: specie diurnă. În căutare de hrană sfrânciocul este prezent în zonele cu deschidere mai largă unde vânează de la insecte la vertebrate (șopârle). Regim alimentar: insectivor (carnivor).

Ecologie, habitat: Este specia ecotonurilor și a tufelor răzlețe din luncă, luminișuri și pășuni.

Repartizare geografică: Europa, Crimeea, Caucaz până în Iran. La noi în țară pretutindeni dar cu un puternic regres al perechilor ciocitoare pentru ultimele 2-3 decenii.

Statutul speciei: Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Legea vânătorii anexa 2 (vânarea interzisă);

Statutul populației: În țară efectivele sunt în regres față de perioada anilor 1980-1990 când numărul perechilor ciocitoare a fost estimat de până la 800.000.

Răspândirea speciei în sit: De-a lungul Mureșului, în luminișuri, pășuni, livezi. Specia se află permanent în sit. Este o prezență sigură dar cu o frecvență a aparițiilor scăzută. Observațiile noastre au ca sursă atât exemplarele văzute în zbor dar și staționare. Apreciem numărul de indivizilor pentru acest sit (luând în considerație extinderea în km² a pășunilor, Luncii Mureșului, livezilor circumscrise localităților și alte categorii din harta tipurilor de folosință ale terenurilor) ca fiind de 40-50. Statutul speciei în sit: vulnerabilă.



Foto nr. 4 Habitat favorabil pentru specia *Lanius collurio* pe amplasamentul proiectului

A081 Circus aeruginosus

Descrierea speciei Ca urmare a existenței dimorfismului sexual, masculul are penajul galben-ruginiu și brun, capul galben, pe aripă cu o zonă cenușie, sub aripă și la bază remigele nuanțate alb, aceleași proximal deci cu vârfurile, negre în timp ce femela este îmbrăcată mai uniform brun, pe creștet, cerbice, piept și pe umeri nuanțată galben-ruginiu. Ceara, colțurile gurii și picioarele sunt la ambele sexe galbene.

Reproducerea: Obișnuit, cuibul este plasat pe sol având ca suport stuful din imediata apropiere frânt (indoit, culcat), centrul prezentând o scufundătură puțin adâncă (5-7 cm.). Diametrul vetrei ajunge în schimb la cca. 1 m. Cuibul refolosit în anii următori suferă un adaos de material format din crengi, mușchi, diferite ierburi, în așa mod ca marginea sa să depășească oglinda apei cu aproximativ 40-80 cm. Ponta este formată din 4-5 (6) ouă ovale ori rotund-ovale, albe cu irizații albastre sau verzi, fără luciu evident. Intervalul perioadei de reproducere este cuprins între ultima treime a lui Aprilie până spre mijlocul lui Mai; între primul ou și depunerea celui de al doilea sunt necesare 2-3 zile și iarăși atâtea intervale pentru fiecare ou în parte. Incubația durează 32 (36,38) de zile. Clocitul este aigurat doar de femelă. Puii sunt staționari în cuib mai mult de o lună și devin zburători după a 56-a zi.

Activitate: specie diurnă, carnivoră, survolează întinsuri largi în căutare de hrană; terenurile explorate în acest sens sunt înmlăștinirile, zonele umede în general, suprafețele de apă, terenurile agricole, luncile și pe cât posibil chiar pășunile.

Regim alimentar: carnivor, regim alimentar format din micromamifere, insecte și păsări mici.

Ecologie, habitat: Specie rezidentă, eretele-de-stuf este răspândit mai cu seamă în regiunile de câmpie cu preferință pentru stufărișuri în perioada de reproducere la adăpostul cărora își construiește cuibul. Preferă ținuturile întinse, stepice, câmpia înierbată, pajiștile naturale necultivate, luncile înierbate, terenurile mlăștinoase în apropierea bălților sau lacurilor (acestea din urmă putând oferi nu numai o sursă trofică variată dar și "furnizarea" unor locuri potrivite pentru cuibărit) iar ca habitat secundar, terenurile agricole. În ROSCI0064, asemenea condiții sunt teoretic prezente cu toate că locurile observării concrete ale speciei au fost cuprinse, de regulă, în perimetrul zonelor umede

Repartizare geografică:

Africa de nord-vest, Europa cu excepția nordică a continentului, Asia Centrală, Asia Mică până în Afganistan. Cuibăritul ereteleui-de-stuf în România: pentru estul țării din nord până în sud iar pentru vest tot astfel dar cu confirmări mai rare; în Transilvania doar în nord apoi est

Statutul speciei Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Legea vânătorii anexa 2 (vânarea interzisă);

Statutul populației: După Munteanu și colab. (1994), în țară ar cuibării între 700 și 900 de perechi. Pentru a stabili care este statutul speciei în momentul de față la noi presupune totuși o investigație mai subliniată; efectivele sunt oricum în scădere atâta vreme cât practicile de recuperare a terenurilor prin desecările executate au reverberat negativ în demografia speciei cu toate că încă se vorbește despre o stabilitate a acesteia. În sit, *Circus aeruginosus* are atributul de specie dominantă înscriindu-se cu acest atribut prin variabilele IKA și biomasă-indice metabolic.

Răspândirea speciei în sit Zonele umede în sit sunt insulare și în număr restrâns. Sumând cu puțin peste 1 km² se întind din spre vest spre est, ca brațe moarte ale Mureșului și doar în lunca pe care o străbate râul; ele se află pe linia localităților și la sud de ele după cum urmează:

Bătuța, între Bătuța și N. Bălcescu, N. Bălcescu, între N. Bălcescu și Julița, la sud-sud-vest de Vărădia de Mureș, Vărădia de Mureș, Hălăiaș, Săvârșin – Cuiăș, Toc – Ilteu, Pojoga – Sălciva. Cu excepția zonei Cuiăș-Toc-Ilteu, pasărea a fost identificată în toate celelalte puncte, având însă frecvența aparițiilor mai mare în treimea estică a sitului: Bătuța-Vărădia de Mureș. Conform aprecierii noastre în sit există ca potențiali reproducători 3.66 (4) perechi de erete-de-stuf.

Foto nr. 5 Habitat de hrănire pentru *Circus aeruginosus*



A122 *Crex crex*

Descrierea speciei: Partea dorsală este brun-măslinie roșcată cu pete întunecate; remigele sunt brun surii cu steagul extern roșcat iar marginea aripii albicioasă. Coada este mai roșcată decât spatele. Bărba, gâtul și gușa sunt cenușiu-alburiu-roșcate, penele flancurilor și tectricele subcodale roșu-ruginii bandate transversal. Dimorfismul sexual se manifestă printr-o cromatică mai pronunțată la mascul și lipsa cenușului pe gât-gușa la femelă. Pasăre migratoare.

Reproducerea: Pasăre migratoare sosește în teritoriu în a doua jumătate a lui aprilie ca începând cu sfârșitul lui mai să fie deja de găsit primele cuibare (complete). Locurile favorabile amplasării lor sunt terenurile uscate cu vegetație înaltă. Ouăle sunt ovale sau scurt- 2 ovale de culoarea măslinelor verzi, alteori alb-albăstrui ori de nuanța untului rânced; sunt intens pătate în brun, brun-roșcat mai cu seamă la nivelul polului bazal. Numărul ouălor depuse de femelă variază între 7-9 (8-12) iar numărul pontelor pe an se rezumă la una singură; pot exista însă și

ponte de înlocuire dacă în perioada cositului cuiabarul inițial a fost distrus. Perioada de incubație oscilează în jurul a 19 zile.

Activitate: de regulă diurnă; activitatea sa cea mai intensă este în zori dar poate fi auzit și noaptea emițând sunetele caracteristice asemănătoare sunetului emis de trecerea unui obiect dur peste dinții unui pieptene. Zboară la înălțime joasă, se deplasează în majoritatea cazurilor pe sol rămânând ascuns vederii din cauza vegetației înalte care îi servește drept camuflaj. Ca urmare majoritatea determinărilor prezenței păsării într-un habitat se fac pe calea receptării acustice.

Regimul alimentar: este format preponderent din nevertebrate (insecte: Tetrax, Acrididae, Tettigoniidae, Gryllotalpa, Gryllidae, coleptere, heteroptere, furnici, himenoptere, libelule, muște, fluturi, apoi miriapode, râme; moluște: Laciniaria, Limnaea, Galba, etc., ocazional vertebrate de talie mică (broaște tinere, puii încă mici ai unor păsări /rar/) și semințerii de toate felurile, tulpini de graminee, coji de ouă, etc.

Ecologie, habitat: Specie migratoare – oaspete de vară; primele exemplare sosesc la noi în Aprilie reîntorcerea spre latitudinile sudice începând cu luna August. Locurile favorite cârstelului-de-câmp sunt fânețele umede neamendate chimic, marginile lacurilor acoperite de rogoz, locurile ierboase sau cele copleșite de buruieni, zonele inundabile din lunca râurilor; preferă zonele umede cu asociații de tip *Molinietum caeruleae* Kuhn 1937, vegetația cu *Carex*, *Juncus*, *Cirsium*, *Phleum* dar și culturile agricole de cereale păioase, trifoi ori lucernă. Sub acest aspect Lunca Mureșului ar îndeplini majoritatea condițiilor privind aspectul ofertei de recuzite pentru *Crex crex*. După recoltare cristeii se retrag în porumbiști, pârloage, ierburi cu tufe.

Repartizare geografică:

Arealul speciei acoperă întregul continent cu excepția Spaniei, Peninsulei Balcanice și țările din Nord dar se prelungește în est până la Lacul Baikal, vestul Chinei, cuprinzând în sud Asia Mică și Iranul. La noi, date sigure ale cuibării cârstelului provin din jumătatea estică a țării mai puțin din rest cu presupunerea unei răspândiri mai largi decât cea știută în prezent. Cele mai puține date provin din Banat. Ca și în restul Europei efectivele sunt în scădere, în 1997 numărul perechilor clocitoare fiind cuprins încă între 20.000 și 22.000 (?) (Carmen Gache, op.cit Munteanu, 2009).

Statutul speciei: Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Legea vânătorii anexa 2 (vânarea interzisă);

Statutul populației: Nu există date, prin comparație cu cele afirmate în literatura de specialitate, care să dovedească schimbări esențiale în abundența populațiilor de cârstel-de-câmp în țara noastră. Presupunerea că efectivele s-ar fi diminuat - totuși - se bazează pe faptul că specia a fost multă vreme obiect curent de vânătoare; principalii factori care au afectat însă populațiile de *Crex crex* sunt restrângerea habitatelor, drenarea luncilor umede, intensificarea și mecanizarea agriculturii, transformarea pajiștilor naturale în terenuri agricole, cositul mecanic, extinderea culturilor de porumb în defavoarea celor de păioase, aridizarea câmpiilor, pășunatul excesiv, prădarea prin câinii hoinari. Toți acești factori anunțați intră în categoria celor limitativi pentru specie. În sit *Crex crex* este specie subdominantă cu statut de vulnerabilă.

Răspândirea speciei în sit: *Crex crex* nu este o prezență obișnuită în sit. Apreciem ca existente aici între 5-8 perechi posibil cuibăritoare cu toate că nu deținem confirmări în acest sens. Observațiile noastre provin din lunca Mureșului în treimea sa vestică și anume în dreptul localităților Bata și Bulci. Nu excludem posibilitatea prezenței sale și în alte puncte ale sitului



Foto nr. 6 Habitat potențial pentru cristel în zona amplasamentului

A080 Circaetus gallicus

Descrierea speciei: Partea superioară a corpului este brună, parte ventrală deschisă la culoare (albă) cu dungi longitudinale. Pe flancuri și pe tibii, penele sunt pătate cu brun. Coada bandată (3 ștraifuri). Treimea anterioară a corpului (cap, piept, până la nivelul abdomenului) brună. Aripile sunt lungi cu capătul distal al remigelor negru (ori brun întunecat spre negru).

Reproducerea: Oaspete de vară (III-X) și specie de pasaj, a fost după Linția (1954), la începutul secolului trecut, pasăre clocitoare în toată țara. Se reproduce în perioada aprilie-iulie, construindu-și în fiecare an alt cuib plasat de regulă în arborii înalți din liziere sau 2 rariști. O particularitate a speciei este aceea că depune un singur ou ceea ce în condițiile actuale poate reverbera negativ în rata natalității realizate; ne pronunțăm astfel deoarece o a doua pontă de înlocuire este puțin probabilă. Oul este oval, alb, mat, indirect pătat prin contact cu resturile organice rămase (chiar dacă numai temporar) în cuib. Maturitatea sexuală o atinge la 3-4 ani.

Activitate: diurnă. Ziua, staționează pe arborii înalți care îi asigură prin posibilitatea controlului unui câmp larg vizual coeficientul de siguranță necesar.

Ecologie, habitat: specia este particulară pădurilor de diferite esențe în alternanță cu terenurile deschise și însoțite, cultivate sau necultivate, cu pajiști și tufărișuri. Trăiește în special ”în ecosistemele care se caracterizează printr-o largă heterogeneitate din punct de vedere structural și al utilizării terenurilor în care reptilele sunt abundente” (Munteanu, 2009); este

ipostaza de găsit aproape de-a lungul întregii lunca a Mureșului. Repartizare geografică: Arealul european suferă o scizură N-S dinspre Danemarca spre Italia (inclusiv), se continuă însă peste peninsula iberică spre nord-nord vestul Africii cu extindere pentru Asia în sud-vest.

Pasăre în trecut deloc numeroasă în țara noastră a devenit astăzi o prezență rară, chiar sporadică. Și totuși, șerparul chiar dacă nu la modul dorit, apare încă în zonele favorabile existenței sale cum se pare că este însăși lunca Mureșului.

Statutul speciei Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Convenția de la Bonn, anexa II Legea vânătorii anexa 2 (vânarea interzisă);

Statutul populației Specie vulnerabilă Specia este prezentă în sit. Din punctul de vedere al implicării sale în habitat sub aspectul calității de producător și consumator o interpretăm ca verigă a tabloului avifaunistic din care face parte, dominantă (DOM) .

Răspândirea speciei în sit: Cum, ca pasăre răpitoare, șerparul survolează în căutare de hrană suprafețe întinse de luncă și pajiști considerăm prezența sa în sit pretutindeni. Observațiile noastre au fost făcute în zona Stejarul și Bulci. Apreciem numărul șerparilor în sit ca fiind (în caz ideal) de 7 (6,84) indivizi.



Foto nr. 7 Arbore solitar preferat de șerpar pentru vânătoare (foto pe amplasament)

A031 Ciconia ciconia

Descrierea speciei: Penajul păsării adulte este alb în contrast cu aripile la care remigele primare, secundare și terțiare ca și axilarele sunt de culoare neagră, nu lipsesc reflexele albastre-verzui. Ciocul și picioarele sunt roșii dar nu și în cazul puilor la care dominantă este cenușiu-albastră. Berzele adulte au irisul brun, circumscris cu negru în spațiul periorbital. Biologie (reproducere, ecologie, habitate) Reproducere: Pasăre migratoare, oaspete de în jumătatea estică a continentului european, sosește la noi ocupându-și teritoriile de cuibărit, în perioada Martie-Aprilie și părăsește țara în Septembrie; dacă primăverile sunt timpurii pot fi observate exemplare

sosite încă din Februarie așa cum accidental pot rămâne și peste iarnă indivizi de obicei însă malazi ori accidentați.

Reproducere: Specie antropomorfă își construiește cuibul în apropierea vetrei umane, pe creasta acoperișului de casă, pe cea de șură, pe hornul dezafectat al vreunei case, pe stâlpi de telegraf iar mai nou pe aceeași de beton sau chiar pe cei ai liniilor de înaltă tensiune. Nu sunt evitați arborii masivi, morți, dar rămași în picioare aflați în preajma gospodăriilor cum nici parii înalți la capătul cărora gospodarul a montat vreo roată de căruță ieșită din folosință. Cuibul este masiv, format din crengi, cu vatra reîmprospătată ciclic și ocupat de același cuplu ani la rândul. Perechile sunt stabile. Ponta este formată din ouă albe, ovale, rotund-ovale sau ovoide, 3-7 la număr, regula vorbind însă de 4(5) ouă (Makatatsch, 1974) (3-4 după Linția, 1955) depuse într-un interval de 48 de ore. Incubația începe cu depunerea primului sau celui de al doilea ou și durează 29-30 de zile în perioada Aprilie-Mai. Ritualul premergător fecundării constă din trei verigi pre și una postcopulatorie în care este inclus și arhicunoscutul salutul ceremonial al berzelor manifestat de altfel de-a lungul întregii 3 perioade cuprinsă între incubația ouălor apoi faza postembrionară a puilor până la a ajunge aceștia să fie zburători

Activitate: Ritmul biologic al berzei o definește ca specie diurnă. Execută zboruri planate ori active survolând kilometri întregi de suprafețe deschise în alternanță cu staționările ori deplasările terestre, toate condiționate trofic. Ca sursă de hrană variată barza exploatează albia majoră a Mureșului pe tot întinsul ei definind astfel pasărea ca o prezență comună în sit dar numai pentru sudul acestuia.

Regim alimentar: carnivor: diferite animale acvatice prinse din apele curgătoare sau stagnante aflate în habitat și preajma acestuia: pești, amfibieni, șopârle, șerpi, micromamifere, lipitori, insecte mai mari ori pui de păsări.

Ecologie, habitat: Barza albă este o specie relativ gregară, antropizată care cel puțin în perioada de cuibărit trăiește în imediata apropiere a omului, mai cu seamă în sate și în mai puține cazuri la periferia unor orașe din ținuturile cu altitudine mică. Prin aridizarea indusă sau naturală a terenurilor din câmpie berzele se hrănesc mai frecvent decât în trecut pe terenurile agricole, pășuni, miriști și pârloage, uneori chiar departe de orice sursă de apă (fără ca acest ultim aspect să intre în discuție pentru populația din defileul Mureșului (?) sau doar parțial). Pe lângă dominanța agroecosistemelor pe care le exploatează trofic mai sunt de amintit unitățile fitosociologice de tip Arrhenatherion Koch 1926, Filipendulion Segal 1966, Phragmition australis W.Koch 1926 cu Thyphetum latifoliae Soó 1927, asociația Iris pseudacorus, etc. (Mertz, 2002).

Repartizare geografică: Panonică. *Ciconia ciconia* are răspândire paleartică, areal constituit din câteva arii distincte. Majoritatea populației este cantonată în Europa ajungând spre N până la izoterma de 17⁰ C a lunii iulie, cuibărește în peninsula Iberică, în centrul continentului până în sudul Suediei și țările Baltice, Belarus, Ucraina, Rusia până la limita Uralilor, iar spre sud-est până în Grecia. Populații mai restrânse sunt în Asia Mică, Asia Centrală, Iran, estul Chinei. O populație izolată cuibărește în Africa de Sud, țintă de altfel a berzei pentru iernare când cea mai mare parte a populației europene se deplasează într-acolo urmare a migrației de toamnă. La noi în țară este o prezență obișnuită, cuibărește în cea mai mare parte a țării cu excepția lanțurilor muntoase; poate pătrunde totuși – situația ultimelor decenii postbelice – în văile intramontane joase ca urmare a aridizărilor de ultimă vreme întâmplare în zonele de câmpie, 4 stare reverberată negativ în oferta trofică prin moartea unui spectru mai larg de viețuitoare incluse ei (ofertei).

Răspândirea speciei în sit

Majoritatea cuiburilor de barză se află înafara limitelor sitului. Ca exploatator trofic specia se află însă în permanență de-a lungul Luncii Mureșului preluarea ei în lista speciilor

existente în sit fiind astfel justificată. Apreciem ca prezente în sit 120,14 (120) de berze albe (60 perechi clocitoare). Statutul speciei: stabilă.

A030 Ciconia nigra

Descrierea speciei: Ca morfologie este perfect asemănătoare cu barza albă diferența fiind de cromatică a penajului. Pasărea adultă este neagră (negru-brunatică), cu un luciu metalic verde-auriu propriu capului, gâtului, aripilor, spatelui, inclusiv penelor codale. Pieptul, abdomenul și gambele sunt albe. Tot albe sunt subalarele mari până la jumătatea zeugopodului (humerus), dispunere ușor de recunoscut la pasărea în zbor.

Ciocul, inelul periorbital (tegumentul circumscris ochilor) sunt roșii, roșii sunt și picioarele. În stadiul tânăr barza neagră are penajul brun cu slabe alunecări spre negru și fără luciu metalic (strălucire dependentă de cantitatea de melanină din vexilul penelor).

Reproducere: Oaspete de vară din Aprilie până în Octombrie, se reproduce în intervalul Mai-Iulie. Cuibul este amplasat între 10 și 20 m înălțime de regulă pe arborii mari din interiorul pădurilor (stejar, fag, mesteacăn, arin, pin) și este refolosit an de an; în timp masivitatea construcției sporește prin adăugirile de reparare și înprospătare a vetrei, obicei repetat odată cu sosirea în teritoriu. Perechile sunt stabile, comportamentul premergător depunerii ponteii fiind apropiat de cel al berzei albe. Numărul de ouă depuse este în medie de 4 (min. 3, max. 5) (Makatsch, 1974), de formă ovală, oval-rotunjită, mai rar eliptice, albe și fin granulate. Ouăle sunt depuse în răstimpul a 48 de ore. Incubația începe o dată cu depunerea primului sau celui de al doilea ou. Perioada de clocit durează între 30 și 38 de zile, până la 46 în limitele nordice ale arealului. Participarea la clocit a partenerilor este egală, intervalul nocturn revenind precumpănitorei femelei. Puii sunt hrăniți de ambii părinți prin regurgitarea hranei în cuib. Până la a deveni zburători au nevoie de îngrijirea adulților între 63 și 71 de zile. Spre deosebire de barza albă (*Ciconia ciconia*) este solitară și legată de ecosistemele forestiere. Credem ca fiind posibil (?) cuibăritul păsării în situl.

Activitate: specie diurnă. Execută zboruri planate în alternanță cu cele active survolând kilometri întregi de suprafețe deschise aidoma păsărilor de talie mare, rapacelor diurne; în cazul nostru mai cu seamă în SE sitului, la S de Pojoga și Sălciva peste horstul dominat de carpen și fag străbătut de văile: Țiganilor, Pojoga, Burgulea sau Valea lui Șerban. Este o pasăre temătoare și extrem de rezervată față de om.

Regim alimentar: carnivor: diferite animale acvatice, inclusiv pești, prinse din apele curgătoare sau stagnante aflate în habitat și preajma acestuia.

Ecologie, habitat: Barza neagră este prin excelență o specie solitară, particulară ecosistemelor forestiere. Evită pentru amplasarea cuibului marginea de pădure dar care este de găsit (greu) - atunci când este cazul - în adâncimea ei; condiția ca locul să fie ales este prezența a cel puțin unui fir de apă în preajmă. Pădurea trebuie să fie întinsă, copacii înalți iar prezența omului sau urma activității sale, pe cât posibil inexistente. Ca posibile habitate pentru sit intră cf observațiilor noastre: 9170 Stejaris cu Galio-Carpinetum și 91K0 Păduri balcanice de fag (Pârv, Hac (2010):” Studiu privind distribuția și statutul de conservare al habitatului 91M0- Păduri panonic-balcanice cu cer și gorun în situl Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului” referat final).

Repartizare geografică: Specie transpaleartică cu areal discontinuu cuprins între 30⁰ și 60⁰ latitudine nordică, între Atlantic și Pacific. Pasăre migratoare iernează în Africa și în sudul Asiei (Munteanu, 2009). Este de întâlnit din peninsula Balcanică și nordul Europei până la Amur, din Asia Mică până în Munții Altai, apoi Mongolia, cu o disjunție între N și S sub formă de culoar ce trece peste Marea de Azov și Marea Caspică. Izolat cuibărește și în Africa de Est și

Sud. În Europa specia se află în cădere numerică fiind dispărută din Suedia și Spania. La noi se cunosc date certe ale cuibăritului speciei încă din secolul 19 mai frecvente din secolul 20 pentru întreaga Transilvanie având ca suport baza de date strânse de Salmen și prelucrate de Klemm și Kohl (1988) ; aceleași sunt asumate și prezentate pe harta de răspândire a berzei negre ca pasăre clocitoare în România de Munteanu și colab.(1994). Efectivul de perechi cuibăritoare este însă greu de stabilit, apreciat cu aproximație de până la 100-150 (?) (Munteanu și colab., 1994; Munteanu, 2009)..

Statutul speciei: Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Convenția de la Bonn, anexa II;

Legea 407/2006 și 197/2007;

Birds in the European Union – a status assessment 2004, 2007; Statutul populației și evoluția ei potențială Corespunzător lui Papazoglu și colab. (2010) populația continentală de berze negre este apreciată ca fiind cuprinsă între 4.200 și 6.000 perechi, cu evoluție pozitivă și având un statut de conservare stabil. Afirmția este totuși contradictorie cu realitatea și nu se justifică din perspectiva dispariției speciei din Suedia și Spania. Răspândirea în România poate fi considerată ca insuficient cunoscută. Statutul speciei: vulnerabilă.

Răspândirea speciei în sit Barza neagră este în sit o apariție rară. A fost observată numai în zbor și numai deasupra pădurii de interes comunitar la sud de localitatea Pojoga respectiv Valea Țiganilor din imediata vecinătate; acest fapt ne face să credem că specia își poate avea în adâncul pădurii de aici cuibul (este o posibilitate). Nu este însă exclus ca barza neagră să trăiască în perimetrul sitului în număr de două (trei) perechi clocitoare sau înafara sitului. Ca atare apreciem numărul de indivizi existenți în sit pentru perioada de reproducere de 4,21 (4) indivizi (2 perechi) având împreună o rată a natalității potențiale de 8 urmași care dacă ajung la maturitate vorbesc despre un total de 12 indivizi în sit. Statutul speciei: vulnerabilă.

A429 Dendrocopos syriacus

Descrierea speciei: Este asemănătoare ciocănitorei-pestriță-mare (*Dendrocopos major*) doar că îi lipsește dunga neagră de pe laturile gâtului până la ceafă; are de asemenea mai puțin alb pe rectricele exterioare iar subcodalele sunt roșu-palid; flancurile pot fi ușor striate. Determinările pe teren în cazul nespecialiștilor sugerăm să fie făcute cu ajutorul determinantului SOR (Bruun și colab., 1999 în tălmăcirea românească a lui Dan Munteanu), în care sunt punctate toate caracterele de diferențiere față de restul speciilor genului *Dendrocopos* sau oricare alt determinant de teren (Peterson, Heinzl, Makatsch, etc.).

Reproducerea: Există o singură pontă pe an; au fost găsite și ponte de înlocuire a primului cuibar, urmare a distrugerii prin prădare sau alți factori exogeni. Cuibărește în scorburi naturale pe care le fuzionează. Arborii preferați sunt: nucul, cireșul, prunul, dudul, salcâmul, plopul argintiu, plopul negru uneori salcia, ocazional în oricare arbore din parcuri sau grădini (Glutz, 1980). Distanța de la sol a cuibului variază între (0.8)2.0 m și 4.0(15) m. Depune între 4 și 7 ouă, de regulă 5, alb sticlitoare (Makatsch, 1976). O descriere a construirii cuibului, depunerii ouălor, creșterii puilor, etc., este detaliat prezentată de Linția în volumul 2 al Păsărilor din România, p. 54-56. (Linția, 1954). Activitatea: diurnă; specie solitară și sedentară care se poate însă asocia în timpul iernii stolurilor polispecifice eratică (pițigoii, aușei, gaițe), aflate în căutare de hrană. Regim alimentar: insectivor (carnivor). Ecologie, habitat: În biotop forestier (preponderent la șes,

pădurile de câmpie în care domină stejărele și șleurile cu stejar pedunculat, cereto-gârnițetele, ceretele și gârnițele (Stănescu și colab., 2002), luncă, parcuri, lemnoasele delimitatoare ale malurilor râurilor, probabil în toate pădurile din ROSCI0064 ca 91M0 păduri panonice-balcanice de cer și gorun, 91E0* păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion nicanae, Salicion albae), 9130 păduri tip Asperulo-Fagetum, 91Y0 păduri dacice de stejar și carpen, 9170 stejari cu Galio-Carpinetum, 91K0 păduri balcanice de fag, 91M0 păduri panonice-balcanice de cer și gorun acestea din urmă cu cea mai mare răspândire (Pârv, Hac (2010) cu siguranță în livezi și curțile localnicilor din așezările intrate în limitele sitului fiind o specie latg răspândită în interiorul și în împrejurimile localităților în întreaga țară. Din punctul de vedere al etajării ornitologice se încadrează etajului columbidaelor

Repartizarea geografică: Specie comună în Europa de sud-est, din Turcia până în vestul Iranului și în Irak. Totalul perechilor clocitoare din țara noastră se ridică la 60.000-100.000 de perechi (după Munteanu și colab., 1994).

Statutul speciei: se încadrează Directivei Consiliului 79/409/CEE, Directivei Păsări a CE 70/409 CEE din 02.04.1979, Ordonanței de urgență 236/24.11.2000, Convenției de la Berna (legea 13/11.03.1993), și listei speciilor protejate din România.

Statutul populației și evoluția ei potențială: se estimează perechile clocitoare din țară ca fiind în jur de 60.000 până la 100.000 (? sublinierea noastră) (Munteanu și colab., 1994); statut: stabilă. Amenințări potențiale: tăierile silvice și casnice de curățare (îndepărtare) a arborilor cu scorburi, consdireți nesănătoși.

Răspândirea speciei în sit

Pretutindeni cu osebire în grădini, livezi, ecoton. Pentru ROSPA0029 ciocănitorea-pestriță mijlocie este de întâlnit pe întreg perimetrul sitului, nu numai în habitatul forestier ci și în zona de luncă, în preajma așezărilor umane. Estimarea numerică pentru *Dendrocopos medius* este de 86.76 (87) exemplare cu marja de siguranță statistică de 0.5%. Observații frecvente au fost făcute în perimetrul Valea Mare. Pentru ROSCI0064 este specie cu statut de stabilitate.



Foto nr. 8 Habitatul speciei *Dendrocopos syriacus* pe amplasament

A082 Circus cyaneus

Descrierea speciei: Specia se remarcă printr-un pregnant dimorfism sexual în care de regulă, ca în cazul întregului gen, masculul este în greutate mai ușor decât femela (greutatea masculului nu o depășește pe cea a unui porumbel de scorbură, în medie 300-400 gr., în timp ce aceea a femelei poate ajunge și la peste 700 gr.). Penajul masculului albastru-cenușiu se află în contrast flagrant cu cel al femelei, dominant brun. Gâtul și partea dorsală la mascul sunt uniform albastre-cenușii cu excepția târțiței albe. Tot alb este și penajul ventral în timp ce proximitatea aripilor (remigelor) este neagră. Aspectul petei negre dar și lungimea remigelor (fig de mai jos) sunt elemente de departajare pentru cele trei specii cyaneus, pygargus, macrourus.

Atunci când pasărea este observată în zbor, diferența dimensiunilor dintre remigele primare, echilibrată, imprimă vârfului aripii aspectul de rotunjit. Bordul posterior al aceleiași este limitat de o bandă neagră. Spre deosebire de mascul coloritul de bază al femelei este cafeniu, cromatică proprie părții dorsale – cap, trunchi, coadă și tectricelor mici, mijlocii și mari; la nivelul stilopodului tectricele mari sunt nuanțate mai luminos decât restul penajului. Albul târțiței este mai mare decât la celelalte două specii (pygargus, macrourus). În jurul gâtului se observă un guler mai deschis la culoare dar îngust. Partea ventrală apare striată. Ventral, aripile nuanțate cenușiu 3 sunt străbătute de benzi brun-întunecate. Dungi evidente asigură și desenul cozii dintre care ultima (vârful cozii) este mai lată decât restul celor existente. Biologie (reproducere, ecologie, habitate)

Reproducere: *C. cyaneus* cuibărește solitar, asocierea mai multor perechi în perioada de cuibărit (termenul de cuibărit în colonie este impropriu deoarece specia nu este o specie

colonială) întâmplându-se acolo unde densitatea populației este foarte mare și oferta trofică peste limita abundenței. Obişnuit perechile din anul în curs sunt monogame cu toate că nici biginia (bigamia) nu este caz particular. Uneori masculii se pot manifesta chiar poligini (poligami) asigurându-și transmiterea informației genetice până la 7 femele (Glutz et all., 1971). Jocul ”nupțial” constă din zboruri în voltă, loopinguri executate de către mascul, atacuri mimate asupra femelei la care aceasta asistă de pe înălțimea unui arbore sau se implică în zboruri paralele, prinderi reciproce de ghiare și răsturnări în aer. În timpul acestor zboruri masculul este purtătorul unei prăzi pe care în final o predă femelei după care are loc copulația. Cuibul, exploatat mai mulți ani la rând, este plasat pe sol uscat, umed ori mlăștinos, circumscris de vegetație densă. Construcția alcătuită din crengi, are vatra căptușită cu vegetație uscată, stuf și alte plante. Ouăle albe variază ca număr între 2 și 7, sunt albe, în unele cazuri punctate cu macule roșcate. Cuibărit în țară: improbabil, date concrete care să dovedească inidificația sa nu există, nici pentru secolul trecut (Linția, 1954) nici pentru timpii recenți (Munteanu et all., 1994; în acest atlas provizoriu al păsărilor clocitoare din România pasăre nici măcar nu este trecută pe lista celor cuibăritoare la noi).

Activitate: specie diurnă. În căutare de pradă eretele vână execută zboruri joase după tipicul genului pe care îl reprezintă.

Regim alimentar: carnivor. Hrana de bază o asigură mamiferele de diferite mărimi, de la cea a șoarecelui până la cea a vâtuilor de iepuri. Prădează și șopârlele cum și păsărelele.

Ecologie, habitat: Pajiști naturale, ținuturi de câmpie necultivate cu caracter stepic dar și, chiar dacă mai rar, lunci înierbate, terenuri mlăștinoase în apropierea bălților, cursurilor de ape. Ca habitat secundar având scop de sursă trofică pot fi luate în considerație culturile agricole. Iarna, în timpul migrației, eretele poate fi observat de regulă în zbor dar și poposind pe sol. Pentru situl avut sub observație a fost identificat doar în lunca demarcatore a Mureșului.

Repartizare geografică *Circus cyaneus* are răspândire nord-paleartică, din Irlanda până în Kamciatka, din Spania în Cazahstan, Mongolia și China nordică. Concentrarea importantă a populației pentru continentul european se află în șesurile cuprinse între Belgia și Polonia, unde și cuibărește. La noi este oaspete de iarnă și de întâlnit în perioadele de migrație.

Statutul speciei Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Convenția de la Bonn, anexa II; Legea 407/2006 și 197/2007;

Legea vânătorii anexa 2 (vânarea interzisă);

Birds in the European Union – a Status Assessment 2004, 2007; The State of Europe's Common Birds, 2007;

Statutul populației În țară efectivele sunt (credem) staționare așa cum sunt de altfel interpretate ca fiind pe continent de IUCN. Principalul factor limitativ pentru prezența heretelui sur sunt desecările, restrângerea zonelor umede în favoarea terenurilor agricole.

Răspândirea speciei în sit: Notarea speciei ca prezență în Defileul Mureșului se bazează pe cele două observații ale noastre din decembrie 2010 pe malul stâng al Mureșului la sud de Vărădia de Mureș (pentru care nu avem ridicare GPS) și 7 ianuarie 2011 tot pe malul stâng al Mureșului între localitățile Căprioara și Pojoga. În ambele dați păsările au fost observate în zbor în căutare de hrană. Cum o asemenea acțiune presupune survolarea a suprafețe mari de teren apreciem specia ca prezentă de-a lungul întregii lunci a Mureșului. În sit reprezentarea cifrică a speciei = 1.52 (2) indivizi pentru perioada observației noastre. Specie aflată în sit doar pe timpul

migrației, neexistând date amănunțite cu privire la prezența ei aici, nu o putem considera în momentul de față, altfel, decât cu atributul de staționar.

A234 Picus canus

Descrierea speciei: Capul și gâtul sunt de culoare cenușie, gâtul mai deschis pe partea ventrală; masculul are o pată roșie pe frunte care lipsește la femelă. Lorumul (frâul): negru; bărbia de asemenea accentuată prin prezența unei dungi negre. Perii nazali sunt așijderea negri. Spatele și supraalarele (tectricele) ca și târțița verzi-măslinii. Remigele primare: negre cu pete albe. Partea ventrală, pieptul și abdomenul alb-cenușii. Coada în schimb este brun-murdară cu benzi verzui și rahisuri negre. Irisul: roșcat-roșu.

Reproducerea: Specie rezidentă, se reproduce în intervalul mai-iunie. Ritualul de formare al perechilor este marcat de o gestică specifică așa cum și schimbarea partenerilor la cuib trece printr-o gamă întreagă de semnale de postură. Ponta este în medie formată din 6-7 ouă dar au fost găsite cuibare și cu 10 ouă. Cuibul de regulă o scorbură este fasonată de ambii parteneri 2 cu patul vetrei format din rumegușul rezultat ca urmare a dăltuirilor săvârșite. Arborii preferați sunt stejarul, fagul, teiul, pinul, molidul iar în livezi arborii fructiferi. În perioada premergătoare nidificației dar și pentru a-și marca teritoriul este pus în fapt dărăbănitul format dintr-un număr de lovituri specifice executate pe trunchiuri de anumite esențe și cu rezonanță puternică; semnalele de asemenea natură sunt executate fără excepție de pe aceeași copaci care într-o pădure pot fi mai mulți la număr.

Activitate: specie diurnă, sedentară.

Regimul alimentar: insectivor (carnivor).

Ecologie, habitat: specia este particulară pădurilor de deal și de diferite esențe în alternanță cu terenurile deschise și însorite, lunci dar mai puțin în grădinile așezărilor omenești. Repartizare geografică: Ghionoaia sură este o specie eurasiatică, boreo-nemorală, al cărei areal continuu are aspect de brâu desfășurat între coordonatele 35⁰ și 60⁰ latitudine nordică (peninsula scandinavă, Franța, Germania, Europa centrală la sud până în Grecia, apoi peste România în Belarus, Lituania, Letonia, Estonia, Federația Rusă urmând latitudinea nordică de 55⁰, nordul Kazahstanului peste Mongolia până în Coreea) cu o coborâre spectaculoasă în est (China, Vietnam) până în Malaezia: În cuprinderea arealului sunt incluse 12 subspecii asiatice.

Statutul speciei: Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Convenția de la Bonn, anexa II Legea vânătorii anexa 2 (vânarea interzisă);

Statutul populației: Specie vulnerabilă Mult mai frecventă în trecut, este mai rar observată astăzi, stare rezultată din multiplele presiuni antropice printre care zgomotul și activitățile forestiere par a întări sinergic vulnerabilitatea ei. Nu credem că se mai poate vorbi astăzi de mii de perechi clocitoare în țară (până la 50.000 după Munteanu et all. (1994), dimpotrivă. Pentru defileul luncii Mureșului statutul rămâne același: vulnerabilă. Una dintre cauzele sigure ale afectării sale negative de aici este străbaterea sitului de DN7 hipercirculat și totodată plin de larmă.

Răspândirea speciei în sit: Apreciem numărul ghionoaiei sure, chiar subdominantă fiind raportată la întregul tablou avifaunistic, în sit, la aproximativ 60 (100?) de indivizi pentru întreaga zonă împădurită și livezile încă existente.

A027 Egretta alba

Descriere: Este o specie colonială, cuibărind adesea în colonii monospecifice, în număr restrâns de perechi, dar și în colonii mixte alături de alte specii de stârci, de obicei stârc cenușiu, egreta mică, stârc galben, stârc de noapte și cormorani. Cuibul este construit fie în stufărișurile dese, fie pe crengile arborilor din apropierea apei, de obicei sălcii *Salix*, la înălțimi ce nu depășesc 1 - 2 m, uneori mai mare. Ponta este formată din 3 - 5 ouă, este depusă în a doua jumătate a lunii mai iar intervalul de depunere a ouălor este de 2 zile. Incubația este asigurată de ambii părinți și durează 22 - 26 de zile. Puii sunt nidicoli și sunt în grija celor două sexe. După 20 de zile puii pot părăsi cuibul și staționa în imediata apropiere; penajul este complet la 6 săptămâni, maturitatea sexuală și prima împerechere au loc după 2 ani.

Cerințe de habitat: În habitate acvatice cu apă dulce și puțin adânci, de tipul bălților, lacurilor, maluri de ape curgătoare, canale de irigație, ferme piscicole, terenuri inundate, dar și în zone litorale. Dieta egretei mari este condiționată de zona geografică, sezon și condițiile climatice, fiind formată din pești, insecte acvatice, reptile, păsări și mamifere mici.

Distribuție: Are o distribuție punctiformă la nivel național, în funcție de habitatul preferat. Este mai răspândită și mai abundentă în Delta Dunării, sudul și estul țării. Preferă zonele umede din aria naturală protejată și malurile Râului Mureș.

A026 Egretta garzetta

Descriere: Specie de stârc de talie medie, având lungimea totală de 60 cm. Alura este asemănătoare celorlalți stârci cu gâtul și picioarele lungi, coloritul fiind alb curat. Ciocul este negricios, iar picioarele negre cu degetele galbene. În perioada nupțială are două pene lungi pe creștet, ce coboară spre ceafă. În zbor, ține gâtul strâns în formă de "S". Scoate diverse sunete, precum un gălgâit și alte strigăte răgușite. Cuibărește colonial, cu alte specii de stârci sau cu cormoranul mic, în răchite și sălcii, mai rar în vegetația emersă.

Cerințe de habitat: Se întâlnește în zone umede diverse, bogate în vegetație emersă, precum: lacuri, mlaștini, delte, heleșteie, iazuri, canale. Dieta egretei mici este condiționată de zona geografică, sezon și condițiile climatice, fiind formată din pești, insecte acvatice, reptile, păsări și mamifere mici.

Distribuție: Are o distribuție punctiformă la nivel național, în funcție de habitatul preferat. Este mai răspândită și mai abundentă în Delta Dunării, sudul și estul țării, dar apare în multe alte



zone umede prilenice, mai ales în migrație. Preferă zonele umede din aria naturală protejată și malurile Râului Mureș.

Foto nr. 9 Habitat favorabil egretelor în imediata vecinătate a amplasamentului

A072 *Pernis apivorus*

Descrierea speciei: Penajul spatelui este uniform brun, ventral alb-gălbui, bandat și pătat brun. Coadă are o bandă terminală brună și trei benzi bazale transversale; între benzi mai sunt prezente altele 5-6, înguste și de nuanță mai deschisă. Irisul este galben. Masculul adult are capul și obrații cenușii. Observat de la distanță, este remarcabilă trecerea de la cenușiul capului prin brunul spatelui la întunecarea remigelor spre negru (brun obscur). Biologie (reproducere, ecologie, habitate)

Reproducerea: Oaspete de vară pe intervalul aprilie-septembrie și specie de pasaj. Cuibărește în pădurile întinse dar și în arboretele fragmentate. Depune 2-3 ouă, alteori unul singur. Ouăle sunt ovale mai rar eliptice de culoare alb-gălbuie și pătate brun; maculele sunt prost 2 conturate, având mai degrabă aspectul de pată ștearsă. Perioada de incubație durează între 30 și 35 de zile. Cuibul este amenajat în arbori înalți (stejar, fag, mesteacăn, pin) la o distanță de 10-22 m de sol.

Activitate: specie diurnă.

Regimul alimentar: insectivor-carnivor; hrana constă din insecte mai mari, viespi, albine, bondari dar prădează și mamiferele mici, reptilele sau păsările.

Ecologie, habitat: preferă zonele împădurite unde există și o alternanță cu pajiștile dar și la loc de tăietură, rariște ori poiană, gol montan. Cauza principală a prezenței sale într-un loc dat este oferta trofică. Repartizare geografică: Viesparul este o specie vest-paleartică care cuprinde cea mai mare parte a Europei și se întinde pe mai departe spre răsărit până în Asia Centrală. Limita nordică este dată de izoterma de 15⁰ C pentru luna iulie, punctul cel mai sudic formând-ul Peloponesos. Cuibărește în toate țările Europei, populațiile cele mai frecvente aflându-se în Rusia, Belarus, Polonia, Germania și Franța.

Viesparul are capacitatea de a popula plantațiile forestiere conduse prin lucrări silviculturale spre arborete cu aspect natural. Răspândirea în România este discontinuă cu precădere în zona colinară și mai puțin în cea montană sau de câmpie.

Statutul speciei Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Convenția de la Bonn, anexa II Legea vânătorii anexa 2 (vânarea interzisă);

Statutul populației: Specie vulnerabilă. Ca în cazul tuturor speciilor răpitoare care cuibăresc în arbori mari și bătrâni, copaci supuși extragerilor de curățare, suportul amplasării cuibului astfel înlăturat s-a reflectat în scăderea numerică a perechilor clocitoare nu numai pe plan național dar îndeosebi aici. Cert este faptul că prezența sa este de netăgăduit chiar dacă apare rar. De aici și calitatea păsării de subdominantă (SD) în tabloul avifaunistic al zonei cercetate.

Răspândirea speciei în sit: Apreciem numărul viesparilor în sit la aproximativ 3-4 (5?) indivizi. Observațiile noastre provin din punctul Ostrov în Lunca Mureșului și tot din luncă în zona Zam.

A321 Ficedula albicollis

Descrierea speciei: Penaj în alb și negru la mascul. Creștetul este negru, delimitat posterior de albul cefei, alb care cuprinde și parte anterioară (dispunerea ca un guler în jurul gâtului a determinat numele latin de albicollis), alb prezent și pe frunte, abdomen și piept. Rectricele (penele cozii) sunt negre cu cele marginale brumate cu alb. În ceea ce privește aripa, dispunere celor două nonculori este în proporție aproximativ egală negre fiind scapularele, tectricele mici și mijlocii în timp ce tectricele mari apar albe. Primele remige alunecă la vârful spre negru-brun. Târțița virează în alb-murdar, cenușiu. Femela este dominantă de nuanța cenuși și brună a părții dorsale.

Reproducerea: *Ficedula albicollis* este oaspete de vară și cuibărește în pădurile întinse cu frunze căzătoare, în grădini și în parcuri. Cuibul este plasat în scorburi, la cca 1,6 m de sol, în care depune 5-7 ouă de culoarea cerului. Perioada de depunere poate fi localizată ca timp în ultimul păttrar al lui aprilie, începutul lui mai până în iunie-iulie. Incubația durează 12-13 zile iar intervalul nidicol al puilor 14 zile.

Activitate: specie diurnă.

Regimul alimentar: insectivor prin excelență

Ecologie, habitat: preferă zonele împădurite unde există și o alternanță cu luminișurile, cu rariștile, așa cum este de găsit și la margine de poiană; densitatea mai mare a speciei este de așteptat, ca la toate paseriformele, în ecoton și în perioada de cuibărit acolo unde sunt prezenți arborii cu scorburi. Este o pasăre a pădurilor de foioase dar și a pajiștilor umede cu sălcii cum sunt de întâlnit în acest sit.

Repartizare geografică: Răspândire speciei se limitează la Europa Centrală și de SE până în Grecia inclusiv, are și o prezență insulară în Italia inclusiv Sicilia. În est arealul se întinde peste Crimeea și Caucaz până în Iran.

La noi în țară a fost localizat ca pasăre cuibăritoare în SV Banatului, Transilvania și parte din Moldova.

Statutul speciei Directiva păsări, anexa I a Directivei Consiliului Europei 79/409/CEE, OUG 57-2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice (anexa 3);

Convenția de la Berna - Legea nr 13 din 11.03.1993;

Convenția de la Bonn, anexa II Statutul populației

Specie vulnerabilă. Cu toate că pe plan continental este conform European Bird Census Council o specie cu demografia în ascensiune temperată, în ROSPA0029 este o apariție rară, subdominantă cel puțin pentru intervalul de timp avut la dispoziție pentru a întocmi spectrul avifaunistic al sitului. Este mai mult ca sigur cuibăritoare aici cu toate că nu a fost găsit vreun cuib. După manifestările adulților însă credem să putem confirma cele afirmate mai sus.

Răspândirea speciei în sit Apreciem numărul muscarilor negri în sit la aproximativ 10-12 (?) indivizi respectiv 5- 6 (?) perechi posibil reproducătoare. Observațiile noastre provin numai din zona circumscrișă localității Stejar. Nu am identificat-o în alte puncte din sit cu toate că nu este exclus să fie prezentă și în alte locuri.



Foto nr. 10 Habitat potențial pentru speciile de muscari (foto pe amplasamentul proiectului)

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

Proiectul este inclus integral în perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0064 Defileul Mureșului** ce beneficiază în prezent de un Plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.155/2016. Planul de management a fost elaborat de către Universitatea Vasile Goldiș din Arad, în cadrul proiectului "*Elaborarea strategiilor de conservare, a planurilor de monitorizare și dezvoltare durabilă pentru ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior*".

Conform datelor furnizate de planul de management mai sus menționat, starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei naturale protejate **ROSCI0064 Defileul Mureșului** este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 17 Starea de conservare a habitatelor din ROSCI0064

Tip habitat	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat
6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
91F0 - Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen - Erythronio-Carpinion	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	favorabilă	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată

Conform datelor furnizate de planul de management mai sus menționat, starea de conservare a speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei naturale protejate **ROSCI0064 Defileul Mureșului** este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 18 Starea de conservare a speciilor de interes comunitar din ROSCI0064

Cod specie	Denumire specie	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
1352*	<i>Canis lupus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1337	<i>Castor fiber</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1355	<i>Lutra lutra</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1361	<i>Lynx lynx</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1324	<i>Myotis myotis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	favorabilă	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	nefavorabilă-rea	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1354*	<i>Ursus arctos</i>	nefavorabilă-rea	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1188	<i>Bombina bombina</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1166	<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1166	<i>Triturus cristatus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1130	<i>Aspius aspius</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
5266	<i>Barbus petenyi</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
2522	<i>Pelecus cultratus</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată

Cod specie	Denumire specie	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
6413	<i>Romanogobio kesslerii</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
5329	<i>Romanogobio vladkovi</i>	-	-	-	Bună**
5347	<i>Sabanejewia balcanica</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1160	<i>Zingel streber</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
1159	<i>Zingel zingel</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
4027	<i>Arytrura musculus</i>	-	-	-	Bună**
1065	<i>Euphydrys aurinia</i>	-	-	-	Bună**
6169	<i>Euphydrys maturna</i>	nefavorabilă-rea	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
1060	<i>Lycaena dispar</i>	-	-	-	Bună**
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	nefavorabilă-rea	nefavorabilă-rea	nefavorabilă-rea	nefavorabilă-rea
1220	<i>Emys orbicularis</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată

**pentru aceste specii starea de conservare nu a fost evaluată în planul de management, conform Formularului Standard starea de conservare este bună (B)

Având în vedere că situl Natura 2000 ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei nu are plan de management aprobat, starea de conservare pentru speciile pentru care reprezintă obiectiv de conservare a fost preluată din Formularul standard și este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 19 Starea de conservare a speciilor din ROSPA0029

Specie			Stare de conservare
Grup	Cod	Denumire științifică	
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	bună
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>	bună
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	bună
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	bună
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	bună
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	bună
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	bună
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	inadecvată
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	bună
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	bună
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	bună
B	A122	<i>Crex crex</i>	bună
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	bună
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	bună
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	bună
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	bună
B	A027	<i>Egretta alba</i>	neevaluată
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	neevaluată
B	A098	<i>Falco columbarius</i>	bună
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	bună

Specie			Stare de conservare
Grup	Cod	Denumire științifică	
B	A320	<i>Ficedula parva</i>	neevaluată
B	A002	<i>Gavia arctica</i>	neevaluată
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	bună
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	bună
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	bună
B	A339	<i>Lanius minor</i>	bună
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	bună
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	neevaluată
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	bună
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	neevaluată
B	A234	<i>Picus canus</i>	bună
B	A220	<i>Strix uralensis</i>	bună
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	bună
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	neevaluată

e. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung

Deși planul este amplasat în ROSCI0064 Defileul Mureșului și în ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei, în zona de interes nu au fost observate habitate naturale prioritare din punct de vedere conservativ, nici rarități floristice sau asociații vegetale valoroase, care ar necesita impunerea unor măsuri speciale de conservare a zonei.

În ceea ce privește relația cu ROSCI0064 Defileul Mureșului și cu ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei este foarte important de menționat faptul că deși amplasamentul proiectului se suprapune cu habitate de hrănire sau cuibărire ale unor specii de interes conservativ (în deosebi avifaună) cu ocazia monitorizărilor pe teren, nu au fost observați indivizi ai acestora, una dintre cauze ar putea fi deranjul provocat de reabilitarea liniei de cale ferată. Astfel că proiectul nu va genera un impact cumulat semnificativ, iar finalizarea acestuia concomitent cu finalizarea lucrărilor la calea ferată va reduce total impactul asupra speciilor pentru care au fost desemnate cele două Situri Natura 2000. Totodată lucrările de refacere a mediului vor readuce la o stare de conservare favorabilă terenul, fiind realizată atât o pășune importantă pentru speciile de lepidoptere sau pentru hrănirea speciilor de răpitoare cât și o zonă forestieră importantă pentru hrănirea speciilor de chiroptere sau cuibăritul paseriformelor.

Ecosistemul actual are o capacitate eficientă de autoreglare și rezistență față de factorii de zgomot externi și interni. În procesul de realizare a exploatarei de agregate minerale se vor utiliza căile de acces deja existente, pe drumul care margineste intravilanul pe latura de est, având acces imediat la drumul național.

Stabilitatea ecosistemului pentru care s-au efectuat evaluările este caracterizată prin :

- reziliența mare (capacitate de revenire la echilibru dinamic după acțiunea unui factor de comandă extern sau intern);
- persistența bună;
- rezistența bună la presiuni

Considerăm că amplasarea proiectului nu va produce daune florei/faunei și vegetației locale, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului stabilite prin prezentul studiu. Este, de

asemenea, extrem de importanta igienizarea periodica a zonei, prin indepartarea reziduurilor lasate de localnici sau turistii ocazionali.

Cu ocazia implementării proiectului nu se vor reduce suprafețe ale habitatelor Natura 2000, nu se produce pierderi de indivizi ai speciilor de interes comunitar și nu se va reduce habitatul acestora. Impactul generat de proiect fiind unul punctiform, nesemnificativ și reversibil.

f. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

„Conservarea sau menținerea integrității structurale și funcționale, în cadrul domeniului de stabilitate al unui sistem ecologic natural sau seminatural, implică în aceeași măsură, menținerea cursului natural al dinamicii compartimentelor unității hidrogeomorfologice și a dinamicii asociațiilor de specii de plante și animale care populează aceste compartimente, precum și dinamica interacțiunilor dintre ele.

Conectivitatea dintre diferitele tipuri de ecosisteme naturale și seminaturale, asigurată prin coridoare naturale sau obținută prin lucrări de „reconstrucție ecologică” este o condiție fundamentală pentru realizarea obiectivelor privind conservarea diversității habitatelor și a sistemelor biologice.” (Dezvoltarea Durabilă – Teorie și Practică, Volumul I – Angheluță Vădineanu, Ed. Universității din București, 1998).

Diversitatea elementelor faunistice este strâns corelată cu particularitățile floristice și asociațiile fitocenologice (particularități de habitat), cu elementele de relief și caracteristicile geologice precum și microclimatul arealului. Combinația și interacțiunea tuturor acestor factori determinanți stabilește distribuția elementelor faunistice, precum și, delimitarea granițelor populațiilor locale, contribuind astfel la modul de răspândire a speciilor, variind de la o răspândire uniformă, la una de tip insular, în funcție și de adaptabilitatea fiecărei specii.

De asemenea, disponibilitățile locurilor de hrănire și de cuibărit sunt strâns legate de rezultatul combinațiilor acestor factori. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea unei arii naturale protejate se raportează la condițiile de hrănire, adăpost și reproducere a speciilor de faună, pe de o parte, iar pe de altă parte, la presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care-i pot afecta integritatea.

Menținerea integrității ariilor naturale protejate implică conservarea echilibrului stabilit între biotop și biocenoză și se realizează prin prevenirea și/sau minimizarea oricăror acțiuni care ar putea duce la:

- Fragmentarea habitatelor;
- Generarea unui impact negativ semnificativ asupra factorilor biotici și/sau abiotici care ar duce la modificări în dinamica relațiilor care definesc structura și funcțiile ariei naturale protejate.

Relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și ale sistemelor mixte (ecosisteme), sunt aspectele care definesc funcțiile ecologice și care constau în:

- Relațiile dintre viețuitoare (plante și animale);
- Raporturile dintre organisme și mediul înconjurător;
- Relațiile care se stabilesc între organisme și diverse comunități.

Factorii ecologici sunt reprezentați de totalitatea factorilor abiotici (temperatură, lumină, precipitații, presiune, etc.) și biotici (paraziți, dăunători, competiția intraspecifică și

interspecifică, generată de procurarea hranei în cadrul relației de nutriție) cu care un organism vine în contact și cu care se interconstrucionează reciproc. În funcție de caracteristicile lor și de necesitățile componentelor biotice, factorii de mediu pot favoriza, sau dimpotrivă, împiedica supraviețuirea și reproducerea speciilor.

Implementarea proiectului *Exploatare nisip și pietriș din terasă și refacerea mediului*, nu are efecte privind:

- ❖ Fragmentarea habitatelor;
- ❖ Generarea unui impact negativ semnificativ asupra factorilor biotici și/sau abiotici;
- ❖ Relațiile dintre viețuitoare (plante și animale);
- ❖ Raporturile dintre organisme și mediul înconjurător;
- ❖ Relațiile care se stabilesc între organisme și diverse comunități.

Structura ROSCI0064 Defileul Mureșului și în ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural. Prin aplicarea măsurilor propuse, posibilul impact asupra celor două Situri Natura 200 va fi redus substanțial, impactul rezidual apropiindu-se de zero, nefiind afectate relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea celor două arii naturale protejate.

g. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, dupăcum s-a arătat în paragraful anterior.

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele generale și specifice stabilite prin Planul de management al Sitului ROSCI0064 Defileul Mureșului:

Tabel nr.20 Obiective de conservare și măsuri de conservare stabilite prin PM

Obiectivul specific	Denumirea măsurii
Obiectiv Specific 1: Implementarea unui sistem eficient de gestionare a problemelor administrative ale Defileului Mureșului	Măsura 1: Implementarea planului de pază și supraveghere pe teritoriul ariei naturale protejate, pentru identificarea și soluționarea problemelor privind impactul activităților umane asupra speciilor și habitatelor.
	Măsura 2: Monitorizarea cu specialiști a speciilor și habitatelor de interes comunitar, în vederea actualizării și îmbogățirea cunoștințelor cu privire la acestea.
	Măsura 3: Controlul realizării și desfășurării planurilor/proiectelor activităților cu potențial impact asupra speciilor și habitatelor, prin emiterea de acorduri/puncte de vedere/avize ale custodelui/administratorului.
	Măsura 4: Asigurarea managementului eficient al Defileului Mureșului, printr-o comunicare adecvată cu toți factorii interesați.

Obiectivul specific	Denumirea măsurii
<p>Obiectiv Specific 2: Stabilirea măsurilor pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare pe o perioadă de cinci ani pentru 80 de specii și 6 habitate de importanță comunitară și națională și 85 de specii de păsări cu migrație regulată</p>	<p>Măsura 5: Gestiunea eficientă a datelor referitoare la Defileul Mureșului.</p>
	<p>Măsura 1: Păstrarea pe malurile apelor a arborilor și a rădăcinilor cu cavități, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei. Obiective: Lutra lutra, Castor fiber, 91F0, alte specii de mamifere și păsări</p>
	<p>Măsura 2: Păstrarea zonelor cu vegetație greu accesibilă - sălcii, rogoz, arbuști și altele asemenea, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei. Obiective: Lutra lutra, Castor fiber, 91F0</p>
	<p>Măsura 3: Menținerea coridoarelor de deplasare acoperite – benzi intacte între zonele cosite, sălcii, și altele asemenea, în lunca inundabilă, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei. Obiective: Lutra lutra, Castor fiber, Triturus cristatus, Triturus vulgaris, Triturus alpestris, Natrix Natrix tessellata, Bombina bombina, Bombina, variegata, Emys orbicularis</p>
	<p>Măsura 4: Păstrarea unor condiții favorabile pentru existența resurselor de hrană, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei. Obiective: Lutra lutra, Castor fiber, Triturus cristatus, Triturus vulgaris, Triturus alpestris, Natrix Natrix tessellata, Bombina bombina, Bombina, variegata, Emys orbicularis</p>
	<p>Măsura 5: Păstrarea nealterată a mediilor omogene existente, de exemplu stufărișuri, rețele de canale închise labirintice, iazuri și brațe moarte ale cursurilor acvatice pentru favorizarea biodiversității. Măsura nu se aplică pe cursurile de apă, ci în lunca inundabilă, fără a se afecta capacitatea de transport a albiei majore în perioadele de inundații. Obiective: Lutra lutra, Triturus vulgaris, Triturus alpestris, Natrix Natrix tessellata, Bombina bombina, Bombina, variegata, Emys orbicularis</p>
	<p>Măsura 6: Interzicerea utilizării de capcane non-selective. Se permite utilizarea de capcane selective autorizate pentru combaterea speciilor ce pot afecta structura și funcționarea lucrărilor de apărare a malurilor. Obiective: Lutra lutra, Castor fiber, Lynx lynx, Canis lupus, Ursus arctos, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Sabanejewia aurata, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Barbus meridionalis, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis</p>
	<p>Măsura 7: Reconstrucția ecologică a habitatelor adecvate pe teritoriul Defileului Mureșului: respectiv reconstrucția ecologică a până la 200 ha de pajiști, până la 200 ha de zone de ecoton forestier. Obiective: Euphydryas maturna, 6120*</p>
	<p>Măsura 8: Reconstrucția ecologică a unor zone umede pe teritoriul Defileului Mureșului: respectiv reconstrucția ecologică a până la 200 ha de bălți permanente; reconstrucția ecologică a cel puțin 3 brațe moarte ale râului Mureș; reconstrucția ecologică a până la 200 ha de zone înămolite pentru limicole, crearea a 1-2 poldere naturale pentru râul Mureș, reconstrucția ecologică a până la 300 ha de maluri și zone umede ripariene; reconstrucția ecologică a până la 300 ha de pajiști umede și păduri de luncă. Obiective: Lutra lutra, Castor fiber, 91F0, Salamandra salamandra, Triturus vulgaris, Triturus alpestris, Sabanejewia aurata, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Barbus meridionalis, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis</p>
	<p>Măsura 9: Excluderea oricărui tratament chimic asupra vegetației de pe malurile apelor. Obiective: Lutra lutra, Castor fiber, 91F0, Sabanejewia aurata, Gobio albipinnatus, Gobio kessleri, Barbus meridionalis, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis</p>
	<p>Măsura 10: Combaterea braconajului. Obiective: Lutra lutra, Castor fiber, Canis lupus, Ursus arctos, Lynx lynx, toate speciile de pești de interes conservativ</p>
	<p>Măsura 11: Menținerea structurii și funcției habitatelor specifice, inclusiv prin lucrări de eliminare a speciilor exotice cu mare potențial invaziv, fără a afecta lucrările hidrotehnice. Obiective: 91F0, 91L0</p>
<p>Măsura 12: Reintroducerea/ repopularea cu indivizi ai speciei, inclusiv specii extinse în teritoriu. Obiective: Spermophilus citellus</p>	

Obiectivul specific	Denumirea măsurii
	<p>Măsura 13: Managementul suprafețelor în vederea evitării și/ sau reducerii fragmentării datorată expansiunii infrastructurii, în special în zonele cheie - culoarele de legătură între habitatele specifice.</p> <p>Obiective: <i>Emys orbicularis</i>,</p>
	<p>Măsura 14: Aplicarea ghidului de bune practici în agricultură, respectiv a codului bunelor practici agricole pentru protecția apelor subterane de poluarea cu nitrați pentru a reduce impactul antropic cauzat de activitățile agricole.</p> <p>Obiective: <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Triturus vulgaris ampelensis</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Gobio albipinnatus</i>, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Aspius aspius</i>, <i>Zingel zingel</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Misgurnus fossilis</i></p>
	<p>Măsura 15: Este interzisă igienizarea utilajelor agricole, cisterne, containere, în albia minoră a râului sau în apropierea albiei majore a râului.</p> <p>Obiective: <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Gobio albipinnatus</i>, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Aspius aspius</i>, <i>Zingel zingel</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Misgurnus fossilis</i></p>
	<p>Măsura 16: Sunt interzise orice tip de activități în albia minoră a râului Mureș, în perioadele de migrație, reproducere și metamorfoză, 01 martie -15 mai și 01 octombrie - 30 noiembrie. Excepție fac intervențiile impuse de fenomene excepționale și dezastre, intervențiile pentru realizarea lucrărilor de investiții de interes național, care pot fi realizate în orice perioadă a anului.</p> <p>Obiective: <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Triturus vulgaris ampelensis</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Gobio albipinnatus</i>, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Aspius aspius</i>, <i>Zingel zingel</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Misgurnus fossilis</i></p>
	<p>Măsura 17: Cercetarea științifică pe teritoriul Defileului Mureșului va fi orientată, pe cât posibil, spre realizarea scopului primordial, cel de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar și de protecție.</p> <p>Obiective: toate speciile și habitatele de interes conservativ</p>
	<p>Măsura 18: Nu se vor efectua lucrări care afectează permeabilitatea, pentru deplasarea speciilor, a malurilor Mureșului, în cele 8 micro-coridoare de migrație a carnivorelor mari: dragări, excavări de material mineral, regularizări, canalizări.</p> <p>Obiective: <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Ursus arctos</i></p>
	<p>Măsura 19: Respectarea legislației privind schimbarea categoriei de folosință a terenurilor, nu se va extinde zona construibilă/ industrială față de situația de la data elaborării planului de management în cele 8 micro-coridoare de migrație a carnivorelor mari, fără evaluarea impactului asupra mediului/ conectivității, conform legislației în vigoare.</p> <p>Obiective: <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Ursus arctos</i></p>
	<p>Măsura 20: Scoaterea din fond forestier a terenurilor împădurite de pe versanții adiacenți micro- coridoarelor se va face doar în urma evaluării impactului asupra mediului/conectivității, conform legislației în vigoare.</p> <p>Obiective: <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Ursus arctos</i></p>
	<p>Măsura 21: Nu se vor îngrădi cu garduri permanente terenurile agricole din cele 8 micro-coridoare pe suprafețe compacte mai mari de 3 hectare.</p> <p>Obiective: <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Ursus arctos</i></p>
	<p>Măsura 22: Evidențierea celor 8 microcoridoare de migrație a carnivorelor mari în planurile cadastrale, conform legislației în vigoare.</p> <p>Obiective: <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Ursus arctos</i></p>
	<p>Măsura 23: Amplasarea de capcane pentru animale, nevertebrate și vertebrate, în cadrul Defileului Mureșului este interzisă, cu excepția măsurilor întreprinse pentru protejarea lucrărilor hidrotehnice.</p> <p>Obiective: <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Lutra lutra</i>, <i>Castor fiber</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Euphydryas maturna</i>, <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Miniopterus schreibersi</i></p>
	<p>Măsura 24: Crearea a 1-2 puncte zonale de reproducere a speciilor de interes comunitar fără valoare economică și repopularea corpurilor de apă natural.</p> <p>Obiective <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Gobio albipinnatus</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Aspius aspius</i>, <i>Zingel zingel</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Pelecus cultratus</i>,</p>

Obiectivul specific	Denumirea măsurii
	Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis
	Măsura 25: Amplasarea unor dispozitive cu înregistrări audio menite să alunge/atragă speciile de amfibieni și mamifere este interzisă. Obiective: Bombina bombina, Bombina variegata, Canis lupus, Lynx lynx, Ursus arctos
	Măsura 26: Populările/repopulările cu organisme acvatice în cadrul Defileului Mureșului se vor face în baza unui studiu de caz, numai cu punctul de vedere/acordul/avizul custodelui/administratorului și consultarea administrațiilor publice locale, a administratorului cursului de apă și a Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură, precum și cu derogările necesare din partea autorității centrale de mediu conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, articolul 38, litera d. Obiective: Gobio alpinus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis
	Măsura 27: Stabilirea a 10-15 suprafețe-martor, de diferite vârste, relativ uniform dispersate în sit, fiecare cu câte 3-5 ha, ce vor fi excluse de la orice intervenție silvică pe durata aplicării prezentului plan de management, cu consultarea administratorului silvic. Obiective: 91F0, 91L0, 91M0
	Măsura 28: Controlul intervențiilor pentru curățarea lăstărișului - prin lucrări de ajutorarea regenerării naturale, degajări, curățiri - în perioada de reproducere a speciilor de animale - martie-mai. Obiective: Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris, Salamandra salamandra, Rana dalmatina, Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Anguis fragilis
	Măsura 29: Păstrarea lemnului mort, pe picior sau căzut, minim 5- 7 arbori/ha. Obiective: 91F0, 91L0, 91M0
	Măsura 30: Urmărirea compoziției- țel în funcție de tipul fundamental de pădure. Obiective: 91F0, 91L0, 91M0
	Măsura 31: Localizarea obiectivelor de conservare, atenționarea administratorului/propietarului pentru evitarea exploatării și respectarea zonelor de liniște în jurul vizuinelor și adăposturilor animalelor asociate habitatelor vizate, identificate ca fiind active, prin oprirea oricărei activități de exploatare forestieră pe o rază de 150 m în jurul acestora, respectiv limitarea activităților silvice în u.a.-urile respective în perioada de reproducere și creștere a puilor. Obiective: Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Castor fiber, Lynx lynx, Ursus arctos, Lutra lutra
	Măsura 32: Intervenția la combaterea dăunătorilor cu punctul de vedere al custodelui/administratorului, folosindu-se în principal metode selective de combatere. Obiective: 91F0, 91L0, 91M0
	Măsura 33: Exploatarea masei lemnoase se va realiza în perioade fără precipitații cu nivel hidric scăzut în sol, conform regulilor silvice de exploatare și regimului ariilor naturale protejate, conform legislației în vigoare. Obiective: 91F0, 91L0, 91M0
	Măsura 34: Localizarea obiectivelor de conservare și atenționarea administratorului/propietarului asupra arboriilor în care se găsesc adăposturi de lilieci care se vor exclude de la tăiere, în scopul asigurării perpetuării speciilor și funcțiilor habitatului. În cazul speciilor prioritare de interes comunitar se va asigura o zonă tampon în jurul arborilor în care se găsesc adăposturile, la o distanță diferită stabilită în funcție de specie, dar care nu va fi mai mică de 50 m în diametru, în perioada de hibernare și de reproducere. Obiective: Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi
	Măsura 35: Se va evita exploatarea masei lemnoase în perioada de reproducere a speciilor de mamifere, în vecinătatea zonelor de reproducere, în scopul asigurării liniștii speciilor și funcțiilor habitatului. Obiective: 91F0, 91L0, 91M0, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Castor fiber, Lynx lynx, Ursus arctos, Lutra lutra

Obiectivul specific	Denumirea măsurii
	<p>Măsura 36: Arborii în care se găsesc adăposturi de lilieci se exclud de la tăiere, în scopul asigurării funcțiilor habitatului. În cazul speciilor prioritare de interes comunitar se va asigura o zonă tampon în jurul arborilor în care se găsesc cuiburile/ adăposturile, cu o rază de minim 150 m.</p> <p>Obiective: <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Miniopterus schreibersi</i></p>
	<p>Măsura 37: Se va promova dezvoltarea subarboretului și a stratului arbustiv - fără a conduce la modificarea prevederilor din conținutul amenajamentelor silvice, cu consultarea administratorului silvic.</p> <p>Obiective: 91F0, 91L0, 91M0</p>
	<p>Măsura 38: Pentru extragerea masei lemnoase se vor utiliza doar instalațiile de scos-apropiat aprobate prin documentația specifică a partizii. În cazuri bine justificate ce impun modificarea traseelor, varianta nouă va trebui adusă la cunoștința custodelui/administratorului pentru punct de vedere.</p> <p>Obiective: 91F0, 91L0, 91M0</p>
	<p>Măsura 39: Se interzice depozitarea masei lemnoase pe malurile și în albiile râurilor și pârâurilor.</p> <p>Obiective: 91F0, <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Triturus vulgaris</i>, <i>Triturus alpestris</i>, <i>Salamandra salamandra</i></p>
	<p>Măsura 40: Se exclud de la tăiere arborii situați pe o rază de 5m, respectiv 20 m, după caz, de o parte și de cealaltă a cursurilor de apă, permanente sau temporare - având în vedere și reglementările de certificare a pădurilor și de management al apelor.</p> <p>Obiective: 91F0, <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Triturus vulgaris</i>, <i>Triturus alpestris</i>, <i>Salamandra salamandra</i>, <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Miniopterus schreibersi</i></p>
	<p>Măsura 41: Scoaterea masei lemnoase se va face pe un traseu perpendicular peste cursurile de apă permanente. În toate situațiile se impune realizarea unor structuri de traversare: podețe, din tuburi de ciment sau alte forme și materiale de realizare a traversărilor, conform cerințelor certificării pădurilor, cu punctul de vedere sau avizul custodelui/administratorului și al administratorului cursului de apă. Obiective: 91F0, <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Triturus vulgaris</i>, <i>Triturus alpestris</i>, <i>Salamandra salamandra</i></p>
	<p>Măsura 42: Managementul suprafețelor în vederea evitării și/ sau reducerii fragmentării habitatelor, în special în zonele cheie - culoarele de legătură cu alte suprafețe împădurite masiv de exemplu.</p> <p>Obiective: <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Triturus vulgaris</i>, <i>Triturus alpestris</i>, <i>Salamandra salamandra</i></p>
	<p>Măsura 43: Controlul accesului câinilor neînsoțiți, fără jujeu. La turme se va folosi maxim 1 câine ciobănesc, care va purta jujeul regulamentar.</p> <p>Obiective: <i>Lutra lutra</i>, <i>Castor fiber</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Coronella austriaca</i>, <i>Vipera berus</i>, <i>Vipera ammodytes</i>, 91F0</p>
	<p>Măsura 44: Respectarea măsurilor privitoare la managementul cursurilor de apă, așa cum sunt menționate în subcapitolul Hidrologie, secțiunea Managementul apelor.</p> <p>Obiective: 91F0, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Aspius aspius</i>, <i>Zingel zingel</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Triturus vulgaris</i>, <i>Triturus alpestris</i>, <i>Salamandra salamandra</i></p>
	<p>Măsura 45: Acolo unde există coridoare ecologice, de migrație, ori habitate naturale de interes comunitar, zonele de liniște se constituie integral sau parțial, după caz, în suprafața acestora.</p> <p>Obiective: <i>Lutra lutra</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Ursus arctos</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Aspius aspius</i>, <i>Zingel zingel</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Misgurnus fossilis</i></p>
	<p>Măsura 46: Monitorizarea și controlul activităților de extragere a agregatelor minerale.</p> <p>Obiective: <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>, <i>Aspius aspius</i>, <i>Zingel zingel</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Triturus vulgaris</i>, <i>Triturus alpestris</i>, <i>Salamandra salamandra</i></p>

Obiectivul specific	Denumirea măsurii
	<p>Măsura 47: Controlul activității de pășunat și cosit, pentru a păstra structura habitatelor de reproducere și hrănire. Obiective: Euphidrias maturna</p>
	<p>Măsura 48: Stoparea asanării zonelor umede și păstrarea acestora. Obiective: Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus alpestris, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Bombina bombina, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Pelobates fuscus, Natrix tessellata, Hyla arborea</p>
	<p>Măsura 49: Stoparea colmatării bazinelor acvatice naturale sau artificiale. Obiective: Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus alpestris, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Bombina bombina, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Pelobates fuscus, Natrix tessellata, Hyla arborea</p>
	<p>Măsura 50: Controlul extinderii culturilor agricole. Obiective: Euphidrias maturna, Spermophilus citellus, Lacerta agilis, Lacerta viridis, Vipera berus, Vipera ammodytes</p>
	<p>Măsura 51: Controlul cositului manual al fânețelor și doar în afara perioadei de reproducere. Obiective: Euphidrias maturna, Spermophilus citellus, Lacerta agilis, Lacerta viridis, Vipera berus, Vipera ammodytes, Podarcis muralis</p>
	<p>Măsura 52: Interzicerea cu strictețe a incendiilor stufului și vegetației în general. Obiective: Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus alpestris, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Bombina bombina, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Pelobates fuscus, Natrix tessellata, Podarcis muralis</p>
	<p>Măsura 53: Promovarea agriculturii extensive. Obiective: Bombina bombina, Bombina variegata, Euphidrias maturna, Spermophilus citellus, Lacerta agilis, Lacerta viridis, Vipera berus, Vipera ammodytes</p>
	<p>Măsura 54: În vecinătatea parcelelor cultivate în sistem bio/ecologic se interzice folosirea îngrășămintelor artificiale și pesticidelor, pentru evitarea poluărilor accidentale. Obiective: Bombina bombina, Bombina variegata, Euphidrias maturna, Spermophilus citellus, Lacerta agilis, Lacerta viridis, Vipera berus, Vipera ammodytes</p>
	<p>Măsura 55: Controlul și intervenția pentru eliminarea speciilor invazive precum Amorpha fruticosa și Falopia japonica, a căror dezvoltare conduce la degradarea habitatelor caracteristice. Obiective: Bombina bombina, Bombina variegata, 91F0</p>
	<p>Măsura 56: Păstrarea sau amplasarea lângă bălțile populate de tritoni și broaște țestoase de lac a unor pietre, ramuri, tufșuri, terenuri înierbate, cu acordul proprietarului/administratorului terenului. Obiective: Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus alpestris, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Bombina bombina, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Pelobates fuscus, Natrix tessellata</p>
	<p>Măsura 57: Păstrarea sau crearea de conexiuni între zonele umede existente, prin păstrarea sau realizarea de zone înierbate și evitarea extinderii terenurilor agricole. Obiective: Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus alpestris, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Bombina bombina, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Pelobates fuscus, Natrix tessellata</p>
	<p>Măsura 58: Interzicerea totală a populării cu pești răpitori a zonelor umede folosite pentru depunerea pontelor de către femelele de triton, salamandre și broască țestoasă de lac. Obiective: Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus alpestris, Salamandra salamandra, Emys orbicularis</p>
	<p>Măsura 59: Interzicerea pășunatului - în zonele de depunere a pontei dar și pe rutele de migrație dintre habitatele acvatice și zonele de depunere a pontei - în perioada mai- iunie. Obiective: Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus alpestris, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Bombina bombina, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Pelobates fuscus, Natrix tessellata</p>
	<p>Măsura 60: Menținerea și reabilitarea zonelor de depunere a ouălor - prin defrișarea și curățirea fâșiilor cu tufăriș și arboret pentru creșterea perioadei de însorire a locului - noiembrie-martie. Obiective: Emys orbicularis</p>

Obiectivul specific	Denumirea măsurii
	Măsura 61: Protecția cuiburilor - prin acoperirea urmelor sau a semnelor depunerii pontei și acoperirea cu diferite dispozitive. Obiective: Emys orbicularis
	Măsura 62: Realizarea de spații de subtraversare a drumurilor publice atunci când se propun lucrări de modernizare a acestora, mai ales pe rutele de migrație. Obiective: Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Triturus alpestris, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Bombina bombina, Bombina variegata, Rana dalmatina, Rana temporaria, Bufo bufo, Bufo viridis, Pelobates fuscus, Natrix tessellata
	Măsura 63: Limitarea regularizării afluenților prin crearea de căderi de apă mai înalte de 0,3 m. Obiective: Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis
	Măsura 64: Controlul încărcăturii de animale care pășunează - maximum 0,4-0,5 UVM/ha, pe suprafețele ocupate de habitatul prioritar 6120* - circa 667 ha. Obiective: 6120*
	Măsura 65: Interzicerea pășunatului între 01 noiembrie și 15 aprilie, pe suprafețele ocupate de habitatul prioritar 6120* - circa 667ha. Obiective: 6120*
	Măsura 66: controlul realizării de construcții noi pe suprafața habitatului vizat. Obiective: 6120*
	Măsura 67: Controlul și limitarea aplicării măsurilor drastice de ameliorare agronomică - supraînsămânțare, fertilizare anorganică, amendamentare - în habitat și în parcelele învecinate. Obiective: 61208, Pelobates fuscus, Lacerta agilis, Lacerta viridis
	Măsura 68: Includerea de către administrațiile publice locale și de către Autoritatea Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară a obiectivelor de conservare, a arealului de distribuție a speciilor și habitatelor, în planurile de urbanism ale comunelor cu teritoriul administrativ pe suprafața sitului, respectiv în planurile cadastrale. Obiective: Toate speciile și habitatele de interes conservativ și importante din formularul standard al ROSCI0064
	Măsura 69: Eliminarea deșeurilor din habitat/sit și prevenirea depozitării ilegale a deșeurilor. Obiective: 91F0, 91L0, 91M0, 6120*
	Măsura 70: Controlul și asigurarea cosirii, pajiștilor ripariene înalte, cel puțin o dată pe an, după data de 01 iulie. Obiective: 6120*
Obiectiv Specific 3: Stabilirea măsurilor necesare pentru a contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale, din perspectiva condițiilor cadrului natural și a utilizării durabile a resurselor naturale și culturale tradiționale	Măsura 1: Controlul accesului turistic.
	Măsura 2: Controlul turismului de agrement.
	Măsura 3: Promovarea evenimentelor culturale tradiționale locale.
	Măsura 4: Promovarea valorilor naturale și culturale locale.
	Măsura 5: Promovarea producătorilor locali de produse tradiționale și produse agricole bio și tradiționale
	Măsura 6: Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale
	Măsura 1: Organizarea de acțiuni de conștientizare în școli.
	Măsura 2: Organizarea unor tabere de educație ecologică.
	Măsura 3: Organizarea unor stagii de practică cu studenți și stagii de voluntariat.
	Măsura 4: Organizarea unor concursuri școlare și acțiuni de voluntariat.
Obiectiv Specific 4: Îmbunătățirea informațiilor, conștientizarea populației și pregătirea specialiștilor cu privire la cele 49 de specii și 4 habitate de importanță comunitară, de pe teritoriul Defileului Mureșului	Măsura 5: Dezvoltarea și implementarea unor programe de studiu și monitorizare a speciilor.
	Măsura 6: Evaluarea importanței economice a bunurilor și serviciilor ecosistemelor, respectiv a resurselor naturale.
	Măsura 7: Elaborarea de studii în vederea determinării oportunității introducerii/reintroducerii unor specii extinse.
	Măsura 8: Elaborarea de studii pentru determinarea măsurilor ce trebuie întreprinse pentru a interveni în teritorii ocupate de specii invazive și a împiedica expansiunea acestora și chiar eliminarea lor din habitatele naturale.

Obiectivul specific	Denumirea măsurii
	Măsura 9: Studii și cercetări științifice pentru stabilirea măsurilor necesare pentru asigurarea conectivității habitatelor.
	Măsura 10: Evaluarea impactului dezvoltării și amenajării drumurilor de diferite categorii de la nivelul sitului asupra speciilor și habitatelor ce reprezintă obiectivele de conservare a ariei naturale protejate.

Ulterior aprobării Planului de management sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului, Agenția Națională pentru Ariei Naturale Protejate, instituția publică responsabilă în prezent cu administrarea acestui sit, a emis Decizia nr. 564/23.11.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.155/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului și a ariilor naturale protejate conexe. Din analiza deciziei menționate anterior s-a constatat că pentru evaluarea stării de conservare precum și pentru monitorizarea acestora pentru speciile și habitatele de interes comunitar se vor aplica parametrii din OSC, ușor cuantificabil și foarte ușor de raportat la nivelul intervențiilor dintr-un plan sau proiect.

Astfel, pentru speciile și habitatele identificate sau potențial identificate pe suprafața proiectului se va avea în vedere și analiza asupra acestor parametrii din OSC, pentru restul speciilor nefiind necesare deoarece proiectul nu va genera niciun impact asupra acestora. Analiza asupra acestor obiective de conservare precum și asupra parametrilor și valorilor țintă este prezentată în Anexa 1 a acestui studiu.

Pentru ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei

Având în vedere că acest Sit Natura 2000 nu are plan de management aprobat, conform legislației în vigoare actualul administrator (Agenția Națională pentru Ariei Naturale Protejate) a aprobat prin *Nota privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei*, nr. 253925/MF/8440/18.12.2020, astfel că analiza impactului asupra parametrilor și valorilor țintă din cadrul măsurilor minime de conservare (obiectivelor specifice de conservare) se regăsește în anexa nr. 2 a prezentului studiu. Din analiza notei menționate anterior s-a constatat că obiectivele de conservare stabilite pentru speciile de păsări care fac obiectul de conservare al acestuia sunt:

- fie **îmbunătățirea stării de conservare.**
- fie **menținerea stării de conservare**

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

Diversitatea biologică este într-o continuă amenințare datorită intensificării activităților economice ce exercită presiuni puternice asupra mediului. Presiunile antropice se manifestă prin creșterea gradului de ocupare a terenurilor, a numărului populației, dezvoltarea agriculturii și economiei, modificarea peisajelor și a ecosistemelor, distrugerea spațiului natural, utilizarea nerațională a solului, supraconcentrarea activităților pe zone sensibile cu valoare ecologică ridicată.

Modificările stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor se pot produce ca urmare a presiunilor și

amenințării asupra speciilor și habitatelor din cuprinsul acesteia. Pentru proiectul *Exploatare nisip și pietriș din terasă și refacerea mediului* au fost identificate următoarele presiuni și amenințări, care prin respectarea măsurilor de reducere a impactului vor fi cu intensitate foarte scăzută.

Tabel nr. 21 Presiuni pentru speciile și habitatele din ROSCI0064

Nr. crt.	Descrierea impactului	Perioada de manifestare		Obiectiv de conservare vizat	Intensitatea impactului
		Trecut	Prezent		
P2	Capturarea și uciderea indivizilor prin braconaj - utilizarea diferitelor tipuri de capcane, otrăvire, sau accidental în timpul desfășurării activității de recoltare a speciilor de interes cinegetic și pescuit	X	X	Lutra lutra, Spermophilus citellus, Canis lupus, Lynx lynx, Ursus arctos, Bombina bombina, Bombina variegata, Salamandra salamandra, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis	Ridică
P5	Deșeurile de orice fel degradează calitatea habitatelor și împieteză peisajul	X	X	Spermophilus citellus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Castor fiber, Lynx lynx, Ursus arctos, Lutra lutra, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Euphydryas maturna și Marsilea quadrifolia, 91M0, 91F0, 91L0, 6120*, peisajul	Medie
P7	Dezvoltarea rețelelor de transport și comunicare	X	X	6120*, 91M0, 91F0, 91L0, Spermophilus citellus, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, peisajul	Medie
P8	Fragmentarea habitatelor datorată dezvoltării infrastructurii și activităților economice		X	Spermophilus citellus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Castor fiber, Lynx lynx, Ursus arctos, Lutra lutra, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Euphydryas maturna și Marsilea quadrifolia, 91M0, 91F0, 91L0, 6120*, peisajul	Ridică
P 15	Lucrările de amenajare a cursurilor de apă, drumurilor și altele asemenea, sau lucrările de întreținere efectuate în perioada/perioadele de reproducere alterează starea de conservare a speciilor	X	X	Spermophilus citellus, Castor fiber, Lutra lutra, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, peisajul	Redusă

Tabel nr. 18 Amenințări pentru speciile și habitatele din ROSCI0064

Nr. crt.	Descrierea impacturilor viitoare previzibile	Obiectiv de conservare vizat	Intensitate amenințărilor - impacturilor viitoare previzibile
A2	Capturarea și uciderea indivizilor prin braconaj - utilizarea diferitelor tipuri de capcane, otrăvire, sau accidental în timpul desfășurării activității de recoltare a speciilor de interes cinegetic și pescuit	Lutra lutra, Spermophilus citellus, Canis lupus, Lynx lynx, Ursus arctos, Bombina bombina, Bombina variegata, Salamandra salamandra, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis	Ridicată
A5	Deșeurile de orice fel degradează calitatea habitatelor și împictează peisajul	Spermophilus citellus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Castor fiber, Lynx lynx, Ursus arctos, Lutra lutra, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Euphydryas maturna și Marsilea quadrifolia, 91M0, 91F0, 91L0, 6120*, peisajul	Medie
A7	Dezvoltarea rețelelor de transport și comunicare	6120*, 91M0, 91F0, 91L0, Spermophilus citellus, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, peisajul	Medie
A8	Fragmentarea habitatelor datorată dezvoltării infrastructurii și activităților economice	Spermophilus citellus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Castor fiber, Lynx lynx, Ursus arctos, Lutra lutra, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Euphydryas maturna și Marsilea quadrifolia, 91M0, 91F0, 91L0, 6120*, peisajul	Ridicată
A9	Degradarea habitatelor prin desfășurarea unor activități economice, amenajarea cursurilor de apă, amenajarea teitoriului și poluarea apelor, modificarea suprafețelor de teren arabil, fânețe, pășuni, izlazuri cât și a zonelor împădurite, au un impact major în ceea ce privește condițiile de migrație și chiar de ocupare a habitatelor	Spermophilus citellus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Castor fiber, Lynx lynx, Ursus arctos, Lutra lutra, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Euphydryas maturna și Marsilea quadrifolia, 91M0, 91F0, 91L0, 6120*, peisajul	Ridicată
A 14	Dezechilibre în lanțul trofic cauzate de activitatea antropică	Spermophilus citellus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Miniopterus schreibersi, Canis lupus, Castor fiber, Lynx lynx, Ursus arctos, Lutra lutra, Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus vulgaris ampelensis, Salamandra salamandra, Emys orbicularis, Gobio albipinnatus, Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Zingel zingel, Zingel streber, Pelecus cultratus, Gobio kessleri, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Euphydryas maturna și	Redusă

Nr. crt.	Descrierea impacturilor viitoare previzibile	Obiectiv de conservare vizat	Intensitate amenințărilor - impacturilor viitoare previzibile
		Marsilea quadrifolia, 91M0, 91F0, 91L0, 6120*, peisajul	

Imagini cu presiuni și amenințări pentru speciile și habitatele din ROSCI0064 și ROSPA0029 identificate pe amplasamentul proiectului:



Foto nr. 11 Amenajare adăpătoare de apă pentru animale pe amplasament (abandonată)



Foto nr. 12 Tăieri ilegale de arbori în vecinătatea amplasamentului



Foto nr. 13 Depozitare ilegală de deșeuri și arătura pășunii (pe amplasament)



Foto nr. 14 Realizarea de noi căi de acces (foto pe amplasament)

4.6.2 Identificarea și evaluarea impactului

1. Identificarea impactului

Este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000, să fie evaluat complet prin metode științifice. În majoritatea cazurilor, impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului Conform îndrumarului „*Managing Natura 2000 sites: The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC*”.

Pentru **identificarea și evaluarea impactului**, trebuie să ținem cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv.

Impactul asupra habitatelor, în speța asupra valorilor și funcțiilor acestora, se pot încadra în patru categorii:

- ✓ distrugerea habitatului;
- ✓ fragmentarea habitatului;
- ✓ simplificarea habitatului;
- ✓ degradarea habitatului.

Distrugerea este ultima fază a degradării unui habitat, prin schimbarea categoriei de folosință a acestuia. În cadrul fiecărei astfel de schimbări, caracteristicile naturale originale

ale terenului sunt eliminate, astfel si valorile habitatului sunt modificate. Ocazional, terenuri a caror categorie de folosinta a fost schimbata catre terenuri cu activitati agricole sau silvice, pot fi reabilitate pana intr-un stadiu similar, totusi nu identic cu cel natural.

Integritatea ariei naturale protejate este legata atat in mod specific de obiectivele de conservare ale ariei cat si in general de totalitatea aspectelor ariei naturale protejate.

In cazul siturilor Natura 2000, obiectivele de conservare fac trimitere directa la speciile si/sau habitatele pentru care respectivul sit a fost declarat.

Posibilele impacturi pe care planul le are asupra integritatii sitului sunt restranse, in principal, la disturbarea speciilor de interes conservativ prin simplificarea habitatelor.

Avand in vedere faptul ca prin realizarea proiectului se vor ocupa suprafete de teren relativ reduse se considera ca nu vor avea loc fragmentari sau distrugerii de habitatele de interes comunitar.

Fragmentarea poate avea ca rezultat distrugerea unei parti a habitatului, lasand alte portii intacte.

Consecintele fragmentarii habitatelor includ urmatoarele aspecte :

- amplificarea izolarii si mortalitatii speciilor;
- extinctia speciilor ce au nevoie de areal mare pentru hranire si supravietuire;
- disparitia speciilor de interior si a speciilor stenobionte;
- diminuarea diversitatii genetice in randul speciilor rare;
- cresterea abundentei speciilor ruderales, euribionte.

Proiectul nu va conduce la fragmentarea habitatelor speciilor comunitare/prioritare, daca se vor lua masurile de renaturare prevazute prin proiect.

Simplificarea habitatelor include disparitia din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii cazuti sau a bustenilor (lemnul mort), disparitia microhabitatelor (cuiburile sau vizuinele) sau care au fost facute de neutilizat prin actiune antropica. In mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversitatii speciilor. Diversitatea structurala a habitatului ofera mai multe microhabitate si permite interactiuni mult mai complexe intre specii.

Degradarea habitatelor: este o degradare fizica ce afecteaza un habitat. Conform *art. 1 pct.e). al Directivei 92/43/CEE - Directiva Habitate*, statele membre trebuie sa ia in considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol) si implicit asupra habitatelor. Daca aceste impacturi au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor intr-unul mai putin favorabil fata de situatia anterioara impactului, atunci se poate considera ca a avut loc o deteriorare a habitatului.

Indicatori obiectivi si cantitativi cu privire la statutul unei specii/habitat intr-o anumita zona sunt: marimea populatiei, schimbarile populationale (dinamica) - respectiv suprafata fizica acoperita de habitat si schimbarile de suprafata survenite in acest perimetru. De aceea, pentru a aprecia efectele unei investitii, trebuie monitorizate aceste schimbari, iar pentru a reduce efectele negative trebuie contracarate posibilele efecte ale investitiei, ce pot cauza schimbari negative la nivelul indicatorilor mentionati.

- **Aprecierea semnificatiei impactului pe baza riscului pentru starea de conservare si a evaluării globale a impactului**

Semnificația impactului a fost evaluată la nivelul fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar, luându-se în considerare aspectele calitative și cantitative legate de semnificația impactului asupra fiecărei specii sau asupra fiecărui habitat de interes comunitar.

Semnificația impactului produs de activitățile din cadrul proiectului propus a fost apreciată în baza următorilor indicatori principali:

- riscul de afectare a stării de conservare a fiecărui habitat sau fiecărei specii;
- evaluarea globală a impactului, care include o serie de indicatori-cheie cuantificabili:
 - I1: procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut sau procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
 - I2: alterarea habitatului sau a suprafeței habitatului folosit pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, pe baza analizei spațiale a suprafețelor care pot suferi unele modificări structurale sau calitative;
 - I3: fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
 - I4: perturbarea activității speciilor de interes comunitar;
 - I5: producerea unui impact asupra mărimii populației;
 - I6: indicatori chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă, ce pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate.

Pe baza acestor indicatori a fost determinat impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, prin cuantificare și evaluare sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate și asupra statutului de conservare a habitatelor și speciilor-cheie.

Indicatorul I1 exprimă una dintre cele mai importante forme de impact produse de implementarea unui proiect asupra biodiversității, și anume pierderea de habitat. Acest impact este de tip ireversibil, fiind dificil de readus la condițiile inițiale. În cadrul evaluării impactului asociat acestui indicator, a fost luată în calcul fie suprafața pierdută a habitatelor de interes comunitar, fie suprafața pierdută a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar (folosite de acestea pentru necesități de hrană, odihnă și/ sau reproducere). Suprafețele respective au fost extrase prin suprapunerea geospațială a zonelor afectate de proiect cu hărțile de distribuție a habitatelor din cadrul siturilor Natura 2000, acolo unde acestea au fost definite conform planului de management iar acolo unde nu este plan de management prin raportarea la obiectivele specifice de conservare la parametrii și valorile țintă din cadrul acestora. În cadrul proiectului acest indicator este îndeplinit doar în cazul ***terenul nu s-ar aduce la starea inițială și nu ar fi respectate prevederile proiectului/studiului de refacere a mediului.***

I2: Alterarea sau degradarea unui habitat reprezintă un proces prin care acesta devine mai puțin favorabil sau prin care își pierde din calitățile de îndeplinire a cerințelor ecologice și etologice ale speciilor de faună sălbatică dependente de acest tip de habitat, sub acțiunea unor factori diverși. Realizarea lucrărilor proiectului, pot constitui o sursă care să conducă la fenomenul de alterare sau degradare a unui tip de habitat, fără aplicarea de măsuri corespunzătoare. De menționat este faptul că alterarea sau degradarea habitatului speciilor va fi punctual și reversibil, deoarece proiectul prevede lucrări de refacere a mediului, lucrări care vor crește gradul de favorabilitate al habitatelor speciilor pe suprafața pe care se vor implementa.

I3. Fragmentarea habitatelor reprezintă fenomenul de întrerupere a conectivității unor habitate, prin formarea unor bariere între acestea. Realizarea unor drumuri de acces, bararea unor cursuri de apă sau tranzitarea acestora cu material excavat reprezintă elemente care pot conduce la fragmentarea habitatelor, prin apariția unor bariere antropice în mediul natural. Indicatorul I3 exprimă procentual nivelul de fragmentare a habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor

favorabile speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor Natura 2000 afectate prin implementarea proiectului.

I4. Perturbarea activității speciilor de interes comunitar se poate produce pe un areal extins în jurul suprafeței de implementare a proiectului și poate fi cauzată de o serie de factori principali, precum: nivelul de zgomot realizat în timpul efectuării lucrărilor de exploatare, apariția unor structuri antropice - temporare, emisiile de poluanți în apă sau pe sol.

Indicatorul I5 exprimă producerea unui impact asupra mărimii populației prin posibilele perturbări realizate în perioada de reproducere a speciilor. Realizarea lucrărilor în perioada de reproducere a speciilor (în special păsări) în perioada martie-mai, sau pe timpul nopții poate conduce la modificări în tiparele și tendințele speciilor.

În analiza impactului a fost inclusă și calitatea indicatorilor chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă, ce pot determina modificarea funcțiilor ecologice din cadrul ariilor naturale protejate, exprimați sub forma indicatorului I6.

Evaluarea semnificației impactului proiectului s-a realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

- a) evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere/ evitare a impactului;
- b) evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere/ evitare a impactului.

• Riscul de afectare a stării de conservare a fiecărui habitat sau fiecărei specii

Riscul de afectare a stării de conservare a habitatelor sau speciilor a fost evaluat în baza unor categorii majore care includ riscuri asociate afectării stării de conservare a habitatelor sau speciilor din cadrul ariilor naturale protejate sau care ar putea contribui la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu ale siturilor Natura 2000 potențial afectate prin implementarea proiectului propus.

Pentru aprecierea riscului de afectare a stării de conservare a habitatelor sau speciilor a fost utilizată scara de evaluare prezentată în următor:

Tabel nr. 22 Scara de evaluare a riscului de afectare a stării de conservare a habitatelor sau speciilor

Categorie risc	Stare de conservare habitat/ specie		
	Stare de conservare nefavorabilă-rea	Stare de conservare nefavorabilă-inadecvată	Stare de conservare favorabilă
Lucrările din proiect împiedică atingerea obiectivului de mediu, respectiv îmbunătățirea stării de conservare sau Proiectul determină în mod direct înrăutățirea stării de conservare (de ex: pierderi ale exemplarelor speciei sau pierderi semnificative din habitatul speciei)	Semnificativ (S)	Semnificativ (S)	Semnificativ (S)
Proiectul nu împiedică atingerea	Semnificativ(S)	Nesemnificativ (NS)	Nesemnificativ

obiectivului de mediu și nu determină în mod direct înrăutățirea stării de conservare a speciei/habitatului			(NS)
Proiectul nu aduce modificări la nivelul suprafeței habitatului sau acestea sunt foarte mici (sub 10 %) și nu aduce atingere asupra efectivelor populaționale ale speciei (nu se vor produce pierderi ale indivizilor speciei)	Nesemnificativ (NS)	Nesemnificativ (NS)	Nesemnificativ (NS)
Specia sau habitate ale acesteia nu se află în zona de implementare a proiectului și nu se aduce modificări la nivelul suprafeței habitatului sau efectivelor populaționale ale speciei (de ex: specia a fost observată la distanțe de ordinul km față de zona proiectului, pentru cele mobile sau distribuția habitatului speciei este la distanțe de câteva sute de metri de zona planului pentru speciile mai puțin mobile/imobile-plantele, unele insecte xilofage, etc.)	Fără impact (FI)	Fără impact (FI)	Fără impact (FI)

Matricea de evaluare a semnificației impactului proiectului este ilustrată astfel.

Tabel nr. 23 Matricea de evaluare a semnificației impactului

Evaluarea globală a impactului	Risc de afectare a stării de conservare		
	Scară	Semnificativ	Nesemnificativ
	Semnificativ	Impact semnificativ	Impact semnificativ
Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact nesemnificativ	
Semnificația impactului			
Impact semnificativ (S)	≥ 10% procent afectat/pierdut din suprafața habitatului de interes comunitar/ habitatului favorabil speciilor de interes comunitar		
Impact nesemnificativ (NS)	0-10% procent afectat din suprafața habitatului de interes comunitar/ habitatului favorabil speciilor de interes comunitar		
Fără impact (FI)	Specia sau habitate ale acesteia nu se află în zona de implementare a proiectului și nu se aduce modificări la nivelul suprafeței habitatului sau efectivelor populaționale ale speciei (de ex: specia a fost observată la distanțe mari față de zona proiectului, pentru cele mobile sau distribuția habitatului speciei este la distanțe de câteva sute de metri de zona planului pentru speciile mai puțin mobile/imobile-plantele, unele insecte xilofage, etc.)		

Impactul rezidual este cel resimțit după implementarea măsurilor de evitare și reducere a

tuturor formelor de impact. Prin realizarea de monitorizări periodice ale calității componentelor biodiversității posibil afectate de implementarea proiectului, se va putea verifica eficiența măsurilor de reducere/ evitare adoptate.

În cadrul analizei efectuate, impactul rezidual a fost evaluat luând în calcul o eficiență mare a măsurilor propuse de evitare și reducere a impactului, presupunând implementarea corespunzătoare a acestora, astfel încât să atingă un nivel înalt de eficiență și să conducă la reducerea semnificativă a tuturor formelor de impact.

2. Semnificația impactului inclusiv analiza indicatorilor cheie cuantificabili

La evaluarea impactului asupra obiectivelor specifice de conservare este foarte important să se țină seama de particularitățile fiecărui proiect în parte, astfel încât evaluarea să se realizeze obiectiv fără a fi omise elemente sau detalii ce ar putea genera sau nu un potențial impact.

Evaluarea impactului acestui proiect asupra obiectivelor specifice de conservare definite de ANANP și parametrizate unitar la nivelul țării pentru toate speciile și habitatele din cele 2 situri Natura 2000 cu care proiectul se suprapune, a fost realizată ținându-se cont de toate informațiile disponibile la momentul actual, printre care:

- Studiile de specialitate realizate pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate ROSCI0064 Defileul Mureșului (inclusiv informații și hărțile de distribuție realizate pentru speciile din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei),
- Lucrări științifice și diverse articole publicate la nivel național și internațional cu privire la prezența, distribuția și arealul unor specii,
- Analiza imaginilor satelitare disponibile Open Source,
- Simulări și modelări cu ajutorul programelor GIS pe baza datelor Open Source, spre exemplu utilizarea rasterilor cu curbe de nivel sau a celor cu panta și expoziție,
- Baze de date internaționale referitoare la diversele raportări la nivel European ca urmare a obligațiilor ce decurg din implementarea Directivelor Europene,

Todată trebuie punctat rolul crucial al deplasărilor pe teren în zona amplasamentului (s-au realizat deplasări în teren pe suprafața proiectului) care a condus la completarea datelor, acolo unde acestea nu există și unde s-au putut observa elemente caracteristice și cruciale pentru evaluarea cât mai corectă a impactului, cum ar fi: prezența sau absența unor specii sau habitate (de ex. specii de plante caracteristice), prezența speciilor invazive sau necaracteristice unui tip de habitat, prezența (nr.) sau absența arborilor de biodiversitate, prezența și volumul lemnului mort, alte elemente cruciale pentru specii, etc.

În zona proiectului, au fost identificate specii sau habitate favorabile unor specii care se regăsesc în formularele standard ale siturilor analizate și despre care se consideră că fac parte din populațiile acelor situri, fiind situate în proximitatea acestora.

Pe baza indicatorilor prevăzuți mai sus, precum și a altor elemente importante s-a analizat și stabilit impactul pentru fiecare specie și habitat din cadrul celor două situri Natura 2000, acesta fiind prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 24 Evaluarea impactului

Sit Natura 2000	Componenta	Habitat și specii de interes comunitar	Suprafața habitatului de interes comunitar/favorabil speciei în sit (ha)	Pierderea habitatului de interes comunitar/favorabil speciei în sit (%)	Alterarea habitatului de interes comunitar/favorabil speciei în sit (%)	Fragmentarea habitatului de interes comunitar/favorabil speciei în sit (%)	Perturbarea activității speciilor de interes comunitar (%)	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Evaluarea globală a impactului	Starea de conservare	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	
ROSCI0064 Defileul Mureșului	Habitat	6120*	667	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI	
		91F0	780	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
		91L0	600	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		91M0	7345	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
	Mamifere	<i>Canis lupus</i>	2500	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Castor fiber</i>	1500	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Lutra lutra</i>	1600	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Lynx lynx</i>	2500	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Miniopterus schreibersii</i>	22292,49	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
		<i>Myotis myotis</i>	22292,49	0	0,06	0	0,07	0,07	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
		<i>Rhinolophus euryale</i>	19533,24	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	22292,49	0	0,06	0	0,07	0,07	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	favorabilă	NS	NS
		<i>Rhinolophus hipposideros</i>	22292,49	0	0,06	0	0,07	0,07	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	nefavorabilă - inadecvată	NS	NS
		<i>Spermophilus citellus</i>	3000	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
	<i>Ursus arctos</i>	22000	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI	
	Amfibieni	<i>Bombina bombina</i>	20000	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Bombina variegata</i>	15000	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Triturus cristatus</i>	17500	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	5000	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
	Ihtiofauna	<i>Aspius aspius</i>	1100	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Barbus petenyi</i>	1100	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Cobitis taenia Complex</i>	1500	0	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI

		<i>Misgurnus fossilis</i>	1500	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI	
		<i>Pelecus cultratus</i>	1200	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
		<i>Rhodeus amarus</i>	1200	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
		<i>Romanogobio kesslerii</i>	1500	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
		<i>Romanogobio vladykovi</i>	-	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	Bună**	FI	FI
		<i>Sabanejewia balcanica</i>	1200	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
		<i>Zingel streber</i>	1100	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
		<i>Zingel zingel</i>	1100	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	favorabilă	FI	FI
	Nevertebrate	<i>Arytrura musculus</i>	-	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	Bună**	FI	FI
		<i>Euphydrys aurinia</i>	-	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	Bună**	FI	FI
		<i>Euphydrys matura</i>	-	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
		<i>Lycaena dispar</i>	-	0	-	0	-	FI	NS	FI	NS	FI	FI	NS	Bună**	NS	FI	
	Plante	<i>Marsilea quadrifolia</i>	-	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - rea	FI	FI
	Reptile	<i>Emys orbicularis</i>	5500	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	nefavorabilă - inadecvată	FI	FI
ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei	Păsări	<i>Alcedo atthis</i>	160	0	7,8	0	9,06	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Aquila pomarina</i>	5000	0	0,25	0	0,29	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Bonasa bonasia</i>	600	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	bună	FI	FI
		<i>Bubo bubo</i>	10000	0	0,13	0	0,14	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Caprimulgus europaeus</i>	4000	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	bună	FI	FI
		<i>Chlidonias niger</i>	1500	0	0,8	0	1,0	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Ciconia ciconia</i>	3500	0	0,36	0	0,41	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Ciconia nigra</i>	3000	0	0,42	0	0,48	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	inadecvată	NS	NS	
		<i>Circaetus gallicus</i>	5000	0	0,25	0	0,29	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1000	0	1,25	0	1,45	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Circus cyaneus</i>	1200	0	1,04	0	1,21	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Crex crex</i>	1500	0	0,8	0	1,0	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS	
		<i>Dendrocopos leucotos</i>	10000	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	bună	FI	FI
<i>Dendrocopos medius</i>	8000	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	bună	FI	FI		

<i>Dendrocopos syriacus</i>	15000	0	0,8	0	1,0	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Dryocopus martius</i>	4000	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	bună	FI	FI
<i>Egretta alba</i>	1500	0	0,8	0	1,0	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	neevaluată	NS	NS
<i>Egretta garzetta</i>	1500	0	0,8	0	1,0	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	neevaluată	NS	NS
<i>Falco columbarius</i>	5000	0	0,25	0	0,29	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Ficedula albicollis</i>	-	0	-	0	-	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Ficedula parva</i>	15000	0	0,08	0	0,1	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	neevaluată	NS	NS
<i>Gavia arctica</i>	500	0	2,5	0	2,9	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	neevaluată	NS	NS
<i>Hieraaetus pennatus</i>	4000	0	0,31	0	0,36	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Ixobrychus minutus</i>	1500	0	0,8	0	1,00	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Lanius collurio</i>	4000	0	0,31	0	0,36	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Lanius minor</i>	10000	0	0	0	0	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	bună	FI	FI
<i>Lullula arborea</i>	10000	0	0,13	0	0,14	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Nycticorax nycticorax</i>	1500	0	0,8	0	1,00	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	neevaluată	NS	NS
<i>Pernis apivorus</i>	5000	0	0,25	0	0,29	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Philomachus pugnax</i>	1500	0	0,8	0	1,00	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	neevaluată	NS	NS
<i>Picus canus</i>	10000	0	0,13	0	0,14	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	bună	NS	NS
<i>Strix uralensis</i>	10000	0	-	0	-	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	bună	FI	FI
<i>Sylvia nisoria</i>	5000	0	-	0	-	FI	FI	FI	FI	FI	FI	FI	bună	FI	FI
<i>Tringa glareola</i>	600	0	2,01	0	2,42	FI	NS	FI	NS	NS	FI	NS	neevaluată	NS	NS

Din analiza tabelului de mai sus s-a constatat că pentru toate speciile și habitatele impactul preconizat va fi fie nesemnificativ fie inexistent. Pentru speciile de carnivore mari, deși proiectul se va implementa pe un micro-coridor (micro-coridorul nr. 6) acesta nu va afecta deplasarea speciilor având în vedere că limitrof amplasamentului proiectului se execută lucrările de reabilitare a căii ferate precum și faptul că tel pe care se realizează extragerea agregatelor minerale va fi readus la starea inițială și va fi plantată o zonă forestieră necesară conectivității habitatelor carnivorelor mari.

3. Impactul cumulativ

Impactul cumulativ este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/ actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului în semnificatie singulara este lipsita de importanta, insa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor, poate conduce la aparitia unui impact semnificativ.

Având în vedere poziționarea sa, proiectul poate genera impact cumulativ cu alte planuri sau proiecte vecine, astfel:

- Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h.
- Plan Urbanistic General Comuna Petriș Cu Satele Aparținătoare: Corbești, Ilteu, Obârșia, Roșia Nouă, Seliște
- Drumul Național DN 7

Impactul cumulativ poate fi generat de aplicarea concomitentă a lucrărilor, în speciale cele de la calea ferată, la momentul actual desfășurându-se lucrările la podul peste râul Mureș.

Din deplasările efectuate pe teren s-a observat că pilele podului sunt amplasate astfel încât să permită permeabilitatea zonei și să ofere coridor de trecere pentru mai multe specii (mai ales carnivore mari). Distanțele dintre pile, precum și înălțimea acestora oferă un grad ridicat de permeabilitate a infrastructurii iar lucrările de refacere a mediului, în special plantarea zonei forestiere va oferi adăpost și siguranță speciilor în tranzitarea zonei amplasamentului, astfel că permeabilitatea zonei nu va fi afectată.

Totodată o altă problemă o reprezintă drumul național DN7, un drum intens circulat care creează perturbare pe o suprafață destul de semnificativă, elementele sale de conectivitate fiind reduse și doar acolo unde au fost necesare (de ex. poduri peste pâraie).

Prin prisma acestor perspective, suprafața redusă a zonei de implementare a proiectului analizat, raportată la suprafața totală a celor două arii naturale protejate, ramane un argument important, luat în considerare pentru afirmarea unui impact redus în raport cu integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și avifaunistic, ținând cont aici de structura și de obiectivele de conservare ale acestora, cât și de măsurile propuse pentru reducerea impactului.

Impactul cumulativ al proiectelor existente/ în curs de aprobare în zona nu poate fi estimat cu exactitate, având în vedere lipsa informațiilor suficiente pentru celelalte proiecte, de anvergură mai mare, dar se poate afirma că impactul pozitiv va fi mai important decât cel negativ, în condițiile aplicării măsurilor specifice de diminuare a impactului și de protejare a habitatelor specifice Siturilor Natura 2000.



Foto nr. 15 Înălțimea și lungimea pilelor și interpilelor podului de cale ferată în zona amplasamentului proiectului

4 *Impactul rezidual*

Impactul rezidual rezultă ca urmare a aplicării măsurilor de reducere a impactului, în cazul în care aceste măsuri nu sunt implementate sau sunt implementate necorespunzător impactul poate persista și poate conduce la degradarea stării de conservare a habitatului sau a speciilor, astfel că este fundamental ca măsurile de reducere a impactului să se realizeze corespunzător astfel încât impactul ca urmare a implementării proiectului să fie nesemnificativ.

Impactul rezidual pentru fiecare specie și habitat este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 25 Estimarea impactului rezidual corelat cu măsurile de reducere

Sit Natura 2000	Compo nenta	Habitat și specii de interes comunitar	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	Explicație/motivare impact	Măsuri de reducere	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Evaluarea globală a impactului rezidual	Semnificația impactului rezidual	
ROSCI0064 Defileul Mureșului	Habitat	6120*	FI	FI	-	-	FI	FI	FI	
		91F0	FI	FI	-	-	FI	FI	FI	
		91L0	FI	FI	-	-	FI	FI	FI	
		91M0	FI	FI	-	-	FI	FI	FI	
	Mamifere	<i>Canis lupus</i>	FI	FI	-	-	-	FI	FI	FI
		<i>Castor fiber</i>	FI	FI	-	-	-	FI	FI	FI
		<i>Lutra lutra</i>	FI	FI	-	-	-	FI	FI	FI
		<i>Lynx lynx</i>	FI	FI	-	-	-	FI	FI	FI
		<i>Miniopterus schreibersii</i>	FI	FI	-	-	-	FI	FI	FI
		<i>Myotis myotis</i>	NS	NS	Specia nu a fost observată pe amplasament, însă există elemente cruciale și definatorii pentru prezența acesteia (de ex. arbori maturi cu scorburii). Perturbarea speciei se va face pe aprox. 0,07% din habitatul favorabil ei.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M9, M10, M11, M14, M15, M16, M17	NS	NS	NS	
		<i>Rhinolophus euryale</i>	FI	FI	-	-	-	FI	FI	FI
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NS	NS	Specia nu a fost observată pe amplasament, însă există elemente cruciale și definatorii pentru prezența acesteia (de ex. arbori maturi cu scorburii). Perturbarea speciei se va face pe aprox. 0,07% din habitatul favorabil ei.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M9, M10, M11, M14, M15, M16, M17	NS	NS	NS	
		<i>Rhinolophus hipposideros</i>	NS	NS	Specia nu a fost observată pe amplasament, însă există elemente cruciale și definatorii pentru prezența acesteia (de ex. arbori maturi cu scorburii). Perturbarea speciei se va face pe aprox. 0,07% din habitatul favorabil ei.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M9, M10, M11, M14, M15, M16, M17	NS	NS	NS	
<i>Spermophilus citellus</i>	FI	FI	-	-	-	FI	FI	FI		

		<i>Ursus arctos</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
	Amfibieni	<i>Bombina bombina</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Bombina variegata</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Triturus cristatus</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Aspius aspius</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
	Ihtiofauna	<i>Barbus petenyi</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Cobitis taenia Complex</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Misgurnus fossilis</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Pelecus cultratus</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Rhodeus amarus</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Romanogobio kesslerii</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Romanogobio vladykovi</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Sabanejewia balcanica</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Zingel streber</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Zingel zingel</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
	Nevertebrate	<i>Arytrura musculus</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Euphydrias aurinia</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Euphydrias maturna</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Lycaena dispar</i>	NS	FI	Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului. Având în vedere caracteristicile de habitat ale speciei există posibilitatea apariției indivizilor speciei pe suprafața habitatului. Măsurile de reducere a impactului propuse (de refacere a mediului) va crește gradul de favorabilitate al habitatului speciei pe amplasamentul proiectului.	M1, M2, M4, M6, M7, M9, M11, M13, M14, M15, M16, M17	NS	NS	NS
	Plante	<i>Marsilea quadrifolia</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
	Reptile	<i>Emys orbicularis</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI

ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei	Păsări	<i>Alcedo atthis</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 9,06%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS	
		<i>Aquila pomarina</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,29%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS	
		<i>Bonasa bonasia</i>	FI	FI						
		<i>Bubo bubo</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,14%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS	
		<i>Caprimulgus europaeus</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI	
		<i>Chlidonias niger</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS	
		<i>Ciconia ciconia</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,41%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS	
		<i>Ciconia nigra</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,48%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS	

		<i>Circaetus gallicus</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,29%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Circus aeruginosus</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,45%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Circus cyaneus</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,21%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Crex crex</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,00%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Dendrocopos leucotos</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Dendrocopos medius</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Dendrocopos syriacus</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,00%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Dryocopus martius</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Egretta alba</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,00%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS

		<i>Egretta garzetta</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,00%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Falco columbarius</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,29%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Ficedula albicollis</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață neesențială din habitatul speciei.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Ficedula parva</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,1%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Gavia arctica</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 2,9%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Hieraaetus pennatus</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,36%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS

		<i>Ixobrychus minutus</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,00%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Lanius collurio</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului iar cu ocazia deplasărilor pe teren au fost observați indivizi ai acestei specii. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,36%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Lanius minor</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Lullula arborea</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,14%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Nycticorax nycticorax</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,00%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Pernis apivorus</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,29%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS

		<i>Philomachus pugnax</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 1,00%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Picus canus</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 0,14%.	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS
		<i>Strix uralensis</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Sylvia nisoria</i>	FI	FI	-	-	FI	FI	FI
		<i>Tringa glareola</i>	NS	NS	Specia are habitat caracteristic în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect se va perturba temporar o suprafață din habitatul speciei de aprox. 2,42%. Totodată nu va fi afectată calitatea apei din habitatul speciei	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M14, M16, M17, M18	NS	NS	NS

Proiectul propus, nu fragmentează habitatele terestre de interes comunitar prezente în zona PP conform Listei habitatelor și speciilor pentru care a fost declarat situl ROSCI0064 Defileul Mureșului. Desfasurarea limitată a ampreței, lipsa unei suprapuneri cu habitate comunitare sau de interes prioritar, ținând cont de capacitatea locomotorie înaltă a speciilor ce fac obiectul protecției, reprezintă argumente ce exclud posibilitatea inducerii unei fragmentări semnificative la nivel de peisaj, sau a unei fragmentări locale în măsura de a periclita speciile protejate.

Amplasamentul proiectului nu creează zone de influență închise care să reprezinte bariere continue în măsura de a crea o barieră de fragmentare. De asemenea, nu sunt afectate nici un fel de habitate de interes comunitar sau prioritare, deoarece, la cercetarea pe teren, nu au fost identificate astfel de habitate.

Prin implementarea obiectivelor proiectului densitatea populațiilor de faună nu va fi influențată, speciile identificate nu vor fi reduse numeric; în ceea ce privește suprafața de vegetație ce va fi decopertată (pajiște) și vegetația specifică terenurilor umede și nisipoase, aceasta va fi afectată punctiform prin îndepărtarea unei suprafețe reduse, însă structura și funcționalitatea populațiilor acestora nu vor fi afectate, având în vedere suprafața totală a acestora la nivelul sitului și suprafața cu care se suprapune planul, în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona amplasamentului proiectului.

V. MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Tabel nr. 26 Masuri de reducere a impactului

<i>Cod măsură</i>	<i>Măsura</i>
M1	Pe toată perioada de realizare a proiectului (inclusiv operare și dezafectare), se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora; se va realiza colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora, conform legislației în vigoare;
M2	Lucrările se vor desfășura strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
M3	Lucrările se vor realiza doar pe timpul zilei, pe cât posibil în intervalele orare 06:00-21:00.
M4	Vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi și care nu prezintă defecțiuni tehnice;
M5	Întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării. Totodată nu se vor spăla utilaje în albia Râului Mureș.
M6	Întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
M7	Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă numai în stații specializate. Alimentarea utilajelor se va face zilnic, cu recipienți etanși. La alimentarea utilajelor se va exercita un control sever pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe amplasament;
M8	Nu se vor exploata resurse din albia râurilor (materiale, apă), totodată nu se vor realiza lucrări care întrerup conectivitatea râurilor, creează baraje, praguri sau degradează starea naturală a cursurilor de apă.
M9	Umectarea căilor de acces în zona perimetrului de exploatare și pe drumul de acces la perimetru în perioada secetoasă, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă;
M10	Nu se vor afecta arborii limitrofi zonei amplasamentului (inclusiv cei de pe malul Râului Mureș), care pot reprezenta zone de cuibărire pentru anumite specii sau habitat pentru speciile de chiroptere sau habitat de cuibărire, se recomandă, dacă acest lucru se impune protejarea acestora prin mănșoane de cauciuc;
M11	Titularul va menține o fâșie cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș și nu va afecta vegetația existentă;
M12	Nu va fi afectată vegetația arbustivă și tufărișurile din imediata vecinătate a amplasamentului, acestea pot reprezenta habitat de cuibărire pentru sfrâncioc;
M13	Nu vor fi afectate speciile gazdă pentru <i>Lycaena dispar</i> , respectiv <i>Rumex sp.</i> , din vecinătatea amplasamentului;
M14	În zonele de realizare a lucrărilor nu se vor folosi tratamente chimice sau substanțe periculoase (de ex. explozibil).
M15	Materialului excavat (inclusiv a celui utilizat la reconstrucția ecologică) nu se va depozita în afara limitelor amplasamentului proiectului;
M16	La lucrările de refacere a mediului nu se vor folosi specii alohtone/invazive/necaracteristice zonei amplasamentului (de preferat specii caracteristice habitatelor de zăvoi: sălcii, plopi, anini). Se va utiliza, pe cât posibil și specii de plante preferată de această specie (<i>Rumex sp.</i>)

<i>Cod măsură</i>	<i>Măsura</i>
M17	La lucrările de înierbare se vor folosi doar specii caracteristice zonei și nu se vor utiliza specii alohtone/invazive/ necaracteristice
M18	Lucrările se vor desfășura, pe cât posibil, în afara sezonului de reproducere al speciilor de păsări, respectiv în afara perioadei martie-mai.

VI. SITUAȚII DE RISC

Evaluarea riscului, din punct de vedere al protecției mediului și al accidentelor potențiale, presupune calculul probabilității pentru un ecosistem, de a primi o doză de poluant (concentrație) sau de a fi în contact cu el.

Evaluarea riscului implică o estimare incluzând identificarea pericolelor, marimea efectelor și probabilitatea unei manifestări.

Pentru a stabili riscul producerii unui incident potențial este necesar a se analiza și coordona trei categorii de factori interdependenți:

- sursa de pericol (poluarea);
- vectorii de transfer;
- ținta (sursa protejată).

Sursa de pericol sau sursa de poluare se caracterizează prin:

- ✓ natura poluanților și cantitatea evacuată în mediu;
- ✓ caracteristicile fizice, chimice, biologice ale poluanților (densitate, solubilitate în apă, volatilitatea, biodegradabilitatea).

Vectorii de transfer sunt: aerul, apa (subterană și de suprafață), solul (ca suprafață de contact).

Tinta (sursa protejată): factorii de mediu și sănătatea umană.

Societatea va acționa în baza Planului de prevenire și combatere a poluării accidentale. După începerea exploatării agregatelor SC . ORCA PROJECT SRL va respecta acest plan în conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

În scopul prevenirii acestor poluări accidentale pe amplasamentul de exploatare a agregatelor minerale de râu se va asigura funcționarea în parametrii normali a utilajelor din dotare, iar agregatele se vor încărca după scurgerea apelor din depozitul litologic.

Riscul de accident ținând seama în special de tehnologia utilizată este redus.

Nu se utilizează substanțe periculoase; alimentarea mijloacelor de transport se va face din stații de distribuție carburanți autorizate, iar schimburile de ulei se vor efectua în afara amplasamentului, în service-uri autorizate.

Prin desfășurarea activității de extracție nu există riscuri majore de producere a accidentelor.

VII. MONITORIZAREA

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Recomandăm monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar identificate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona amplasamentului proiectului (conform tabelului de mai jos), monitorizare care să se facă de către o persoană specializată.

Acestui specialist îi va reveni obligația de a monitoriza implementarea proiectului în toate fazele de execuție stipulate și de a evalua modul în care vor fi respectate/implementate măsurile de reducere a impactului stabilite prin actele de reglementare și prin avizul administratorului celor două Situri Natura 2000, respectiv ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei. Rezultatele monitorizării implementării proiectului vor fi predate administratorului siturilor

(ANANP-Serviciul Teritorial Arad) și APM Arad.

Deși nu se poate stabili un calendar al implementării proiectului, considerăm că în perioada de execuție în teren este necesară evaluarea implementării proiectului și monitorizarea aplicării măsurilor de reducere a impactului cu o frecvență în general lunară, dar care să asigure surprinderea tuturor etapelor de execuție.

Tabel nr. 27 Monitorizarea propusă pe toate faze de realizare a proiectului

Cod măsură	Măsura	Momentul aplicării		Responsabili	Când este monitorizat
		In perioada de construcție	In perioada de operare		
M1	Pe toată perioada de realizare a proiectului (inclusiv opere și dezafectare), se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora; se va realiza colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora, conform legislației în vigoare;	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M2	Lucrările se vor desfășura strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotului produs de trafic în zonă;	x		- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M3	Lucrările se vor realiza doar pe timpul zilei, pe cât posibil în intervalele orare 06:00-21:00.	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M4	Vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi și care nu prezintă defecțiuni tehnice;	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M5	Întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării. Totodată nu se vor spăla utilaje în albia Râului Mureș.	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M6	Întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M7	Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă numai în stații specializate. Alimentarea utilajelor se va face zilnic, cu recipienți etanși. La alimentarea utilajelor se va exercita un control sever pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe amplasament;	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M8	În timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje cu nivel de zgomot cât mai redus, cu precădere în apropierea cuiburilor cu precădere în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-iunie	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M9	Nu se vor exploata resurse din albia râurilor (materiale, apă), totodată nu se vor realiza lucrări care întrerup conectivitatea râurilor, creeze baraje, praguri sau degradează starea naturală a cursurilor de apă.	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M10	Umectarea căilor de acces în zona perimetrului de exploatare și pe drumul de acces la perimetru în perioada secetoasă, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă;	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M11	Nu se vor afecta arborii limitrofi zonei amplasamentului (inclusiv cei de pe malul Râului Mureș), care pot reprezenta zone de cuibărire pentru anumite specii sau habitat pentru speciile de chiroptere sau habitat de cuibărire, se recomandă, dacă acest lucru se impune protejarea acestora prin măsuri de cauciuc;	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial

Cod măsură	Măsura	Momentul aplicării		Responsabili	Când este monitorizat
		În perioada de construcție	În perioada de operare		
M12	Titularul va menține o fâșie cca. 8-10 m pe lungimea laturilor care se învecinează cu malul Râului Mureș și nu va afecta vegetația existentă;		x	- titular - constructori - responsabil desemnat	La finalizarea lucrărilor de refacere a mediului
M13	Nu va fi afectată vegetația arbustivă și tufărișurile din imediata vecinătate a amplasamentului, acestea pot reprezenta habitat de cuibărire pentru sfrâncioc;		x	- titular - constructori - responsabil desemnat	La finalizarea lucrărilor de refacere a mediului
M14	Nu vor fi afectate speciile gazdă pentru <i>Lycaena dispar</i> , respectiv <i>Rumex sp.</i> , din vecinătatea amplasamentului;		x	- titular - constructori - responsabil desemnat	La finalizarea lucrărilor de refacere a mediului
M15	În zonele de realizare a lucrărilor nu se vor folosi tratamente chimice sau substanțe periculoase (de ex. explozibil).	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M16	Materialului excavat (inclusiv a celui utilizat la reconstrucția ecologică) nu se va depozita în afara limitelor amplasamentului proiectului;	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial
M17	La lucrările de refacere a mediului nu se vor folosi specii alohtone/invazive/ necaracteristice zonei amplasamentului (de preferat specii caracteristice habitatelor de zăvoi: sălcii, plopi, anini). Se va utiliza, pe cât posibil și specii de plante preferată de această specie (<i>Rumex sp.</i>)		x	- titular - constructori - responsabil desemnat	La finalizarea lucrărilor de refacere a mediului
M18	La lucrările de înierbare se vor folosi doar specii caracteristice zonei și nu se vor utiliza specii alohtone/invazive/ necaracteristice		x	- titular - constructori - responsabil desemnat	La finalizarea lucrărilor de refacere a mediului
M19	Lucrările se vor desfășura, pe cât posibil, în afara sezonului de reproducere al speciilor de păsări, respectiv în afara perioadei martie-mai.	x	x	- titular - constructori - responsabil desemnat	trimestrial

VIII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Denumirea perimetrului, conform fișei acestuia: PETRIȘ TERASĂ.

Lucrarile proiectate constau în exploatarea agregatelor naturale (nisip și pietriș) din terasa mal stang a raului Mureș și valorificarea acestora.

Exploatarea agregatelor minerale (nisip și pietriș) presupune lucrări de excavatii până la 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic. Perimetrul de exploatare ocupa o suprafață de **Sp= 0.125 kmp**, cu lungimea maximă de **L = 601 m** și lățimea medie de **l = 208 m**.

În cadrul acestui perimetru s-a delimitat zona efectivă de exploatare rezultată în urma scaderii suprafețelor ocupate de digul perimetral din partea sudică, care ocupa o suprafață de **117900 mp**.

Digul perimetral, construit din solul vegetal din descoperă, pentru scoaterea locației de sub inundabilitate ca avea o lungime de 1510 m și cota la coronament va fi de +160.20 m.

Cu materialul rezultat din decoperă respectiv pământul, după finalizarea exploatarei, se va umple suprafața exploatată pe o înălțime de circa 1,2 m, zona urmand a fi redată readusă la starea inițială. Cota finală a terenului refăcut va fi de aprox. 156 mdMN.

Situația juridică a terenului: Suprafața totală 145.174 mp (CF 305323 – 47.472 mp și CF: 305325 – 97.702 mp), teren neproductiv situat în extravilanul comunei Petriș. Proprietate: domeniul privat al Comunei Petriș, conform CF 305323 și CF: 305325.

Între Comuna Petriș, titular al dreptului de proprietate și SC Orca Project SRL, titularul proiectului, a fost încheiat Contractul de închiriere nr. 4341/02.12.2021 – anexat, în copie, documentației (din suprafața totală de 145.174 mp din contractul de închiriere, titularul va utiliza 125.000 mp, restul suprafeței va fi utilizată pentru organizarea de șantier, inclusiv depozitarea temporară a pământului/sterilului până la utilizarea acestuia pentru refacerea amplasamentului).

Pentru realizarea proiectului, beneficiarul a obținut Certificatul de urbanism nr. 04/31.03.2022, emis de Primăria comunei Petriș, județul Arad.

Accesul în zonă: accesul și exploatarea agregatelor se realizează prin utilizarea drumurilor de exploatare din zonă (cel mai apropiat fiind drumul județean DJ707F).

Amenajarea este necesară pentru a se asigura necesarul de nisip și pietriș ca materie primă pentru proiectele de infrastructură din zonă, inclusiv proiectul: Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h.

Deoarece:

- societatea va încheia mai multe contracte pentru livrarea de nisip și pietriș către societățile care execută lucrări de construcții,

- volumul de materii prime necesare realizării acestor lucrări a crescut considerabil, în special acela al agregatelor de balastieră necesare proiectului, Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră – Curtici – Simeria, parte componentă a Coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, în vederea finalizării acestuia.

- asigurarea agregatelor numai din perimetrele existente din care se asigura la aceasta dată necesarul de materiale nu mai este posibilă,

- analiza cost-beneficiu pentru activitatea desfășurată releva faptul că achiziționarea acestora de la diverși furnizori externi grevează nefavorabil pretul de cost pentru executarea lucrărilor,

- terenul de care dispune titularul (pe care l-a închiriat) are o rezervă geologică importantă cantitativ și calitativ, a determinat Titularul să considere oportuna deschiderea unei exploatare noi, care să completeze volumul de agregate necesar.

Scopul proiectului constă în exploatarea nisip și pietriș din terasă și refacerea mediului, în suprafața totală de 145.174 mp, suprafața excavată fiind de cca. 117.900 mp.

Oportunitatea acestei investiții se justifică prin suplimentarea cerințelor pe piața de consum de agregate, nisip și pietriș. Investitia propune dezvoltarea unei exploatare miniere de suprafață, de dimensiune mică (12,5 ha), pe o perioadă redusă de timp (cca. 1-2 ani), urmată de o perioadă în care se vor realiza activitățile de dezafectare, de refacere și de reabilitare a mediului, precum și de monitorizare pe termen lung a factorilor de mediu.

Exploatarea locală a resurselor naturale și înlăturarea efortului de transport pe distanțe mari a materialelor necesare lucrărilor de investiții, în special pentru infrastructură, reprezintă un punct forte al conceptului de dezvoltare durabilă.

Pe amplasament nu se vor realiza construcții.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Pe amplasament proiectului „*EXPLOATARE NISIP ȘI PIETRIȘ DIN TERASĂ ȘI REFACEREA MEDIULUI*” nu vor fi desfășurate activități de producție, iar pentru asigurarea utilitatilor este prevăzută pentru apă, apă imbuteliată din comerț, energie electrică folosirea unui generator portabil.

Proiectul este situat în interiorul ariilor naturale protejate ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei. Pe amplasamentul acestuia nu au fost identificate habitate de interes comunitar sau specii de flora pentru care au fost declarate siturile Natura 2000, ci doar habitate propice pentru diverse specii de chiroptere, nevertebrate și păsări.

În situația dată, atât pe suprafața de teren analizată, cât și în imediata vecinătate, nu sunt prezente specii de plante protejate, întâlnindu-se culturi agricole, zone construite (calea ferată), lizire și maluri de ape și specii de plante săgetale și ruderales, caracteristice zonelor arabile.

Deși caracterul modificărilor datorate lucrărilor de exploatare agregate minerale este reversibil (prin lucrările de refacere a mediului), integritatea zonelor protejate este asigurată prin respectarea obiectivelor de conservare și prin menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor acestora. În vederea reducerii impactului au fost propuse o serie de măsuri de reducere care vor fi implementate pe parcursul construcției, operării și dezafectării proiectului, totodată se va reface mediul prin lucrările necesare, astfel încât terenul care va fi refăcut ca urmare a implementării proiectului va putea fi favorabil pentru diferite specii de păsări sau nevertebrate. Totodată proiectul nu este de natură să afecteze coridoarele ecologice sau rutele de deplasare ale speciilor.

Ca urmare a evaluării impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei, corelat cu măsurile de reducere a impactului recomandate, considerăm că integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar nu va fi afectată de proiectul propus deoarece:

- Nu se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- Nu se fragmentează habitatele de interes comunitar;
- Nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Nu produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar

Ca o concluzie generală a prezentului Studiu de Evaluare Adecvată se apreciază că obiectivul se încadrează în cerințele de emisie a Acordului de mediu necesar promovării investiției.

Intocmit,
SC GREEN COLLECTIVE SRL
ADI CROITORU