

Cuprins

I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL.....	3
I.1. Date generale.....	3
I.2. Amplasament.....	4
I.3. Modificări fizice ce decurg din proiect.....	5
I.3.1. Amenajarea accesului în zonă.....	5
I.3.2. Lucrări amenajare drum forestier.....	5
I.4. Resursele naturale necesare implementării PP.....	7
I.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP.....	7
I.6. Emisii și deșeuri generate.....	7
I.6.1. Emisii în apă.....	7
I.6.2. Emisii în aer.....	9
I.6.3. Emisii în sol.....	10
I.6.4. Emisii de zgomot.....	13
I.6.5. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	14
I.7. Cerințe de utilizare a terenului.....	14
I.8. Lucrări suplimentare.....	15
I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului.....	16
I.10. Activități generate de implementarea proiectului.....	16
I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	17
I.12. Caracteristicile proiectului existent, propus sau aprobat, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	18
II. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	20
II.1. Date privind aria naturală protejată.....	20
II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și / sau habitatelor de interes comunitar prezentate pe suprafața și în vecinătatea proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	25
II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	45
II.4. Statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	46
II.5. Date privind structura și dinamica populației de specii afectate.....	46
II.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	49
II.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	50
II.8. Starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții / schimbări care se pot produce în viitor.....	51
III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	52
III.1. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar	52
III.1.1. Impactul direct și indirect.....	52
III.1.2. Impact pe termen scurt sau lung.....	56



III.1.3. Impact în faza de construcție, de operare și de dezafectare.....	57
III.1.4. Impact rezidual.....	57
III.1.5. Impact cumulativ.....	58
III.2. Evaluarea semnificației impactului.....	59
III.2.1. Evaluarea impactului proiectului propus.....	59
III.2.2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte.....	60
III.3. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar ..	60
IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI.....	63
IV.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului.....	63
IV.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției.....	66
IV.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului.....	66
V. METODE DE FOLOSITE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR.....	68
VI. CONCLUZII.....	71
VII. BIBLIOGRAFIE.....	72
VIII. LISTĂ ORGANIZAȚII/ INSTITUȚII/ SPECIALIȘTI IMPLICATI ÎN FURNIZAREA INFORMAȚIILOR.....	73



STUDIU EVALUARE ADECVATĂ

Întocmit conform "Ghid metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar" aprobat cu Ord. 19/2010, publicat în M.Of. 82/2010



I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL



I.1. Date generale

Denumirea investiției : Construire drum forestier Rașca - prelungire, Ocolul Silvic Moldovița, jud. Suceava
Profilul de activitate : transport auto forestier
Amplasament și adresa : Loc. Rașca - extravilan, com. Moldovița, jud. Suceava
Proiectantul general : SC ECOERG SRL Suceava
Beneficiarul investiției : Direcția Silvică Suceava - Ocolul Silvic Moldovița
Capacitate proiectată : 1.378 m

Investiția „Construire drum forestier Rașca - prelungire, Ocolul Silvic Moldovița, jud. Suceava” aparținând de Direcția Silvică Suceava - Ocolul Silvic Moldovița se va realiza în sat Rașca - extravilan, com. Moldovița, jud. Suceava.

Accesul se va face din drumul județean DJ176 Vatra Moldoviței - Argel până la intrarea în loc. Rașca, apoi pe drumul forestier existent RAȘCA până la km. 4+200.

Se va realiza un drum auto forestier, în prelungirea drumului forestier existent, pe o lungime de 1.378 m și o lățime de 3,5 - 4,0 m. Drumul forestier studiat asigură accesul în unitatea de producție U.P. III RASCA, unitățile amenajistice 262-267.

Paralel cu drumul forestier proiectat curge un pârâu necadastrat, afluent de stânga al pr. Roșcova, care este afluent cadastrat de stânga al râului Moldovița.

Obiectivul de investiții se justifică în principal prin accesibilizarea fondului forestier în bazinele respective în vederea asigurării continuității tratamentelor silviculturale și lucrărilor de îngrijire a arboretelor prevăzute, cât și a recoltării produselor accesorii din zonă.

Prin construirea acestui drum se asigură accesibilitatea unei suprafețe de pădure de 488,1 ha, cu un volum mare de material lemnos pe picior, din care exploatabil și preexploatabil de 145.595 mc.

O zonă forestieră greu accesibilă scoate din circuitul economic resurse lemnoase și nelemnoase apreciabile, stânjenește și chiar blochează executarea unor lucrări silviculturale, creează un potențial de risc ecologic ridicat, limitează turismul și dezvoltarea economică a zonei. Lipsa de acces ar întrerupe procesul de exploatare și îngrijire a arboretelor din bazinul respectiv și face imposibilă intervenția în caz de incendiu sau accidente naturale.

Proiectul nu are legătură directă și nu este în mod direct necesar managementului conservării ariei naturale protejate de interes comunitar. Indirect, prin faptul că drumul este prevăzut în amenajamentul silvic, acesta urmând a fi inclus în planul de management al sitului Natura 2000 RPSCI 0328, drumul forestier poate sprijini acțiunile administrative legate de managementului ariei protejate, prin asigurarea accesului la arborete.



Obiectivele acestui studiu sunt prezentarea activității de reabilitare și punere în siguranță a unui drum forestier, în vederea accesibilizării fondului forestier în bazinele respective, cât și precizarea impactului pe care poate să-l realizeze această activitate asupra factorilor de mediu, în special asupra speciilor care-și au habitatul în situl Natura 2000 „Obcinele Bucovinei”, cod RPSCI 0328.

Aceste obiective se realizează prin:

- identificarea surselor care pot afecta calitatea apelor de suprafață, a solului și aerului atmosferic;
- identificarea surselor care pot afecta calitatea apelor freatice pe amplasament în scopul respectării prevederilor în domeniul protecției calității apelor freatice;
- verificarea pentru transportul, depozitarea și manipularea masei lemnoase;
- identificarea aspectelor care pot influența negativ speciile din siturile Natura 2000 „Obcina Feredeului”, cod RPSPA 0089, eventual măsuri posibile de protecție.

Suprafața totală a drumului forestier va fi de 1,3548 ha, reprezentată de platforma drumului, stațiile de încrucișare, șanțuri laterale de scurgere a apelor și lucrările de apărare - consolidare.

Suprafața care va fi defrișată pentru realizarea drumului va fi de 1,3458 ha, iar volumul de masă lemnoasă rezultată va fi de 630 mc.

Lucrările propuse se înscriu în prevederile normativului PD 67/80 (înlocuit cu PD-003-11) privind proiectarea drumurilor forestiere. Drumul este destinat circulației auto și are caracter de drum tehnologic.

1.

I.2. Amplasament

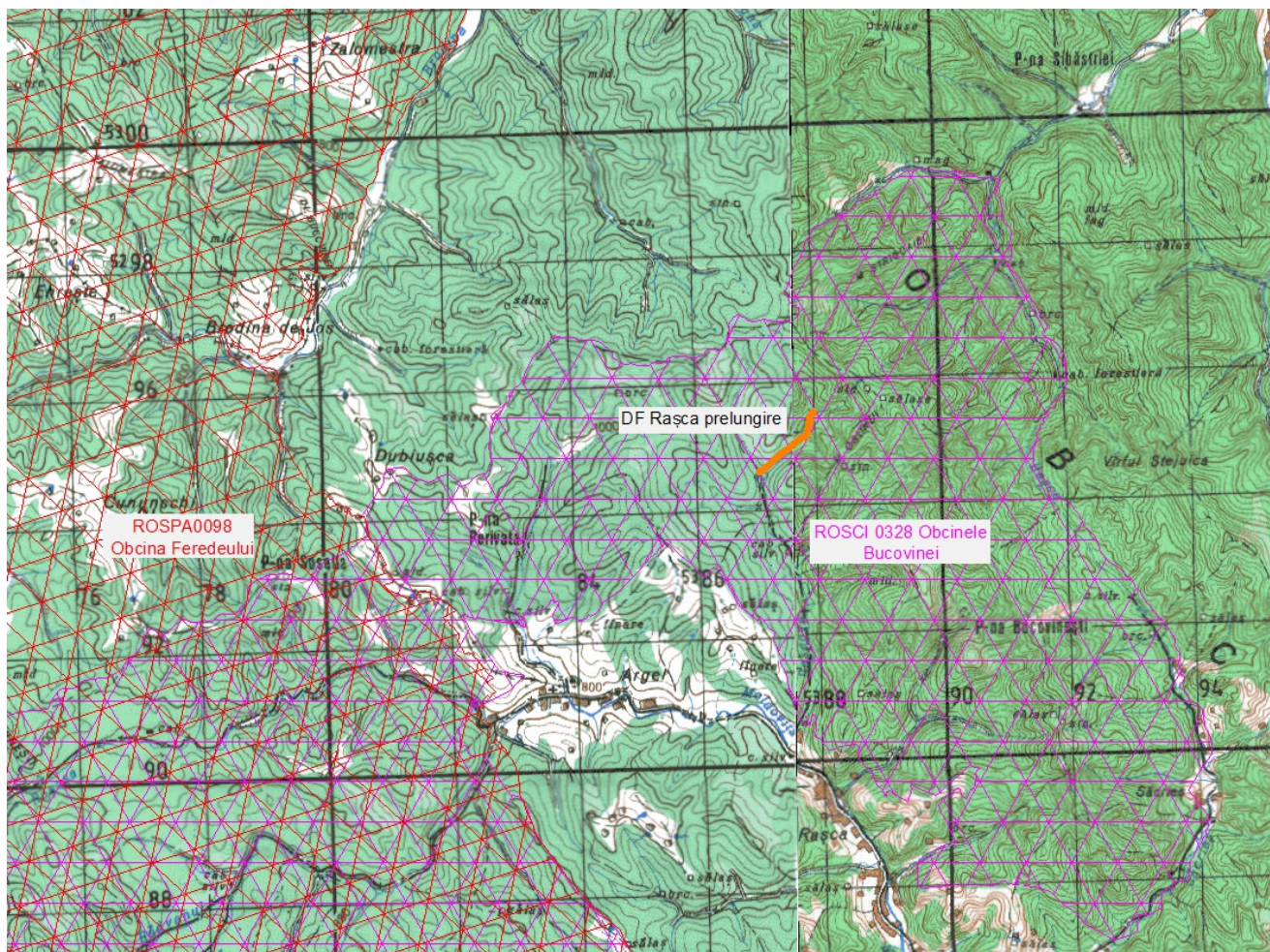
Din punct de vedere administrativ drumul auto forestier Rașca prelungire se va realiza în extravilanul com. Moldovița, U.P. III Rașca, județul Suceava.

Coordonatele amplasamentului - punctele de început și de sfârșit ale drumului ce va fi reabilitat, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt:

- început drum: X = 699.569, Y = 536.903;
- sfârșit drum: X = 700.504, Y = 537.746.

Accesul se va face din drumul județean DJ176 Vatra Moldoviței - Argel până la intrarea în loc. Rașca, apoi pe drumul forestier existent RAȘCA până la km. 4+200.

Se va realiza un drum auto forestier, în prelungirea drumului forestier existent, pe o lungime de 1.378 m, în pădurea aparținând de Ocolul Silvic Moldovița. Drumul forestier studiat asigură accesul în unitatea de producție U.P. III RASCA, unitățile amenajistice 262-267.



Prezentarea vecinătăților DF Rașca prelungire

2.

I.3. Modificări fizice ce decurg din proiect

I.3.1. Amenajarea accesului în zonă

Accesul se va face din drumul județean DJ176 Vatra Moldoviței - Argel până la intrarea în loc. Rașca, apoi pe drumul forestier existent RAȘCA până la km. 4+200.

Se va realiza un drum auto forestier, în prelungirea drumului forestier existent, pe o lungime de 1.378 m.

I.3.2. Lucrări amenajare drum forestier

Elemente geometrice ale traseului:

- Lungimea drumului = 1.378 m
- Clasa tehnică - V
- Categoria drumului - III secundar
- Clasa de importanță a drumului - D - redusă.
- Viteza de proiectare -15 km/h;
- Platformă drum - 3,50 m (4,0 m pentru tronsoane cu pantă >9%);

- Parte carosabilă - 2,75 m (3,25 m pentru tronsoane cu pantă >9%);
- Acostamente - 2 x 0,375 m;
- Raza minimă realizată a arcelor de cerc centrale - 20,0 m;
- Raza curentă - 20 m;
- Raza recomandabilă - 30 m;
- Panta transversală a drumului de 3 - 4% și a acostamentelor de 5 - 6%;
- Stații de încrucișare - L = 20,0 m, l = 2,95 m.

Drumul se încadrează conform:

- HG 766 /1997- în categoria de importanță D
- STAS 4273 /1983 - în clasa de importanță V
- STAS 4068/2-1987 - cu gradul de asigurare în condiții normale de 5 %
- Normativul privind proiectarea drumurilor forestiere PD - 003 - 11: categoria a III-a (drum secundar).

Topografia: drumul proiectat se desfășoară în bazinul hidrografic al unui pârâu necadastrat, afluent de stânga al pr. Roșcova, care este afluent cadastrat de stânga al râului Moldovița.

Pe drumul studiat se va transporta masa lemnoasă exploatată în unitățile amenajistice aferente 262-267, cu o suprafață împădurită de 488,1 ha, din unitatea de producție U.P. III RAȘCA.

Punctul inițial al drumului forestier Rașca prelungire se află pe drumul forestier existent Rașca, în loc. Rașca - extravilan, comuna Moldovița. Traseul drumului forestier RAȘCA PRELUNGIRE învinge o diferență de nivel de 72,92 m (PI - 844,81 m și PF 917,73 m). Rampa maximă la mersul în gol este de 11,83%, iar la mersul în plin 7,97%. Panta medie a drumului este de 5,3%.

Traseul urmărește în principal albia pârâului necadastrat la distanțe și diferențe de nivel variabile. Lungimea proiectată a drumului forestier Rașca prelungire este de 1.378 m.

Suprafața totală a drumului forestier va fi de 1,3548 ha, reprezentată de platforma drumului, stațiile de încrucișare, șanțuri laterale de scurgere a apelor și lucrările de apărare - consolidare.

Suprafața care va fi defrișată pentru realizarea drumului va fi de 1,3458 ha, iar volumul de masă lemnoasă rezultată va fi de 630 mc.

Se propune realizarea următoarelor lucrări:

- lucrări de terasament drum (3490 mc);
- strat rutier, compus din strat de uzură din piatră spartă amestec optimal 0 - 63 mm în grosime medie de 10 cm, strat de fundație din balast amestec optimal 0 - 63 mm în grosime medie de 20 cm după compactare și patul drumului - nivelare, finisare, compactare pe o grosime medie de 20 cm;
- lucrări de apărare - consolidare de tipul gabioanelor din piatră brută pe saltea de gabioane (195 mc);
- ziduri de sprijin din beton - timpane podețe 1500 mm - aval (58 mc);
- podețe - sunt prevăzute a se executa:
 - construire podeț dalat (pichet 6) din elemente tip D5C x 8 buc și D5M x 2 buc, cu lungimea de 5,9 m - 1 buc, la Hm 0+24.60. Podețul va avea lungimea de 5,0 m, înălțimea de 2,56 în ax, lățimea părții carosabile 2,75 m, lățimea totală 3,5 m;
 - construirea a 5 podețe tubulare cu diametrul de 800 mm, 1 podeț tubular cu diametrul de 1000 mm și 2 podețe tubulare cu diametrul de 1500 mm.

Pentru încrucișarea autovehiculelor se realizează 4 stații de încrucișare și o stație de întoarcere:

- Stații de încrucișare: Stațiile de încrucișare vor avea o lățime a platformei de 6,45 m și o lungime de 20 m. Stația de încrucișare va fi racordată pe o lungime de 10,0 m la intrare și ieșire.
- Stațiile de întoarcere vor avea o lățime a platformei de 20 m și o lungime de 30,0 m. Stația de întoarcere va fi racordată pe o lungime de 10,0 m la intrare (stânga + dreapta).

Pentru siguranța circulației și exploatarea rațională a drumului s-au prevăzut lucrări accesorii, care constau din borne kilometrice și hectometrice pentru marcarea lungimii drumului, executate din beton simplu clasa C8/10 (marca B150), indicatoare de circulație, parapeteți metalici și stâlpi de dirijare din lemn pentru orientarea și reglementarea circulației în zonele periculoase.

În urma realizării proiectului se poate accesibiliza fondul forestier din bazinele respective în vederea asigurării continuității tratamentelor silviculturale și lucrărilor de îngrijire a arboretelor prevăzute, cât și a recoltării produselor accesorii din zonă.

3.

I.4. Resursele naturale necesare implementării PP

Implementarea proiectului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrărilor.

Resursele energetice necesare reabilitării drumului forestier sunt reprezentate de combustibili (motorină) pentru alimentarea utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto se va desfășura în cadrul organizării de șantier, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua solul cu produse petroliere.

Nu necesită consum de gaze naturale.

Alte materii prime, substanțe sau preparate chimice nu sunt folosite pe amplasament.

4.

I.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP

În cadrul investiției nu se vor utiliza resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului.

5.

I.6. Emisii și deșeuri generate

I.6.1. Emisii în apă

Surse de emisii pentru factorul de mediu apă

Construirea drumului forestier nu generează emisii de ape uzate industriale sau menajere.

În cadrul investiției nu se va utiliza apă în scopuri menajere sau tehnologice, deci nu vor rezulta ape uzate menajere sau tehnologice și nu sunt prevăzute sisteme de canalizare și evacuare a apelor menajere sau tehnologice. Apa necesară preparării betoanelor, mortarelor și udatul terasamentelor și a sistemului rutier se va asigura din zonă. Pentru băut se va asigura apă potabilă din loc. Rașca.

Pentru colectarea, conducerea și evacuarea apelor pluviale din incinta drumului s-au prevăzut șanțuri de scurgere și podețe tubulare.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau combustibililor de la mijloacele de transport și/sau utilajele folosite în procesul tehnologic.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto se va desfășura în cadrul organizării de șantier, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua solul cu produse petroliere. 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 și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

Măsuri de reducere a emisiilor în apă

Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale, pentru a preveni aceste situații, beneficiarul va menține utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.

Pentru prevenirea poluării apelor de suprafață și a apelor freactice sunt prevăzute următoarele măsuri:

- manipularea cu atenție și cu respectarea normelor și procedurilor privind depozitarea, manipularea și alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport și utilajelor;
- instruirea personalului privind gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate;
- să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșeuri periculoase și/sau toxice, sau orice alte substanțe poluante;
- pentru a preveni poluările accidentale, beneficiarul va lua măsuri pentru menținerea utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.

Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale, pentru a evita aceste situații accidentale administratorul societății va menține utilajele în stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care deservește autoutilitarele și mijloacele de transport și remediată în cadrul unităților de service specializate.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorilor de mediu apă.

De asemenea, ca măsură operațională de eliminare a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri, toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți.

Impactul prognozat al activităților de construire a drumului forestier Rașca prelungire, asupra calității freaticului și a apei de suprafață, ținând seama de măsurile de

prevenire și reducere a impactului, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, este nesemnificativ.

1.6.2. Emisii în aer

Sub aspect climatic zona analizată este situat spre extremitatea nord - estică a provinciei central Europene, cu un climat temperat - moderat - continental, suportând și unele influențe ale climatului continental din est și ale celui subbaltic (boreal) din nord. Prin altitudinile întâlnite zona se include în ținutul climatic al munților mijlocii de la periferia acestei provincii caracterizată printr-un climat temperat - boreal - montan. Clima este temperat-continentală, de tip montan, cu influențe subbaltice semnificative. Ca și în alte regiuni clima din zonă este determinată de radiația solară (factor cosmic), de circulația generală și regională a atmosferei (factori dinamici), de relief și de particularitățile suprafeței active (factori geografici).

Radiația solară: este de 110 kcal/cmp/an, cu valorile cele mai ridicate în timpul verii. Ea este mai mică pe văi decât pe culmi din cauza umidității și nebulozității mai accentuate, frecvenței cețurilor și menținerii lor în umbră o bună parte din zi.

Circulația generală a atmosferei: Este în funcție de poziția pe care o au principalii centri barici pe continentul European, în timpul anului și deci de poziția reliefului față de direcția maselor de aer în deplasare. Vara se găsesc mai mult în calea circulației dinspre vest (Atlantic), cu transport de mase cu aer umed, ce se resimt ca vânturi de vest și nord - vest. Iarna se găsesc frecvent în calea maselor de aer polare și siberiene, ce se manifestă, primele ca vânturi de nord - vest și nord, iar ultimele ca vânturi de nord - est. Primăvara și toamna deplasările ciclonice frecvente și pătrunderea efemeră a maselor polare sau tropicale duc la stări de vreme foarte variabile.

Cea mai mare frecvență, în timpul anului o au vânturile de vest (30%) urmate de cele de est (9.4%), mai frecvente primăvara și vara și de vânturile de NV și SE, cu frecvență medie apropiată (6.5%).

Viteza vânturilor este moderată (2 - 4 m/s). S-au semnalat însă și cazuri de vânturi violente (peste 20 m/s) mai ales primăvara și la începutul verii.

Temperaturile: Termic, sectorul pus în discuție se încadrează între izotermele de 6°, care urmăresc contactul cu Podișul piemontan și de 2°, care marchează înălțimile cele mai mari (DI Măgura 834 m) Izoterma de 6° pătrunde spre vest în Obcina Mare, pe cursurile principalelor râuri Suceava și Putna. În luna iulie, în Depresiunea Rădăuților se înregistrează o medie a temperaturilor de 17°, iar la peste 100 m temperaturile scad până la 12°. În luna ianuarie media temperaturii este de -4° înspre est și de -7° înspre vest. Numărul zilelor cu temperaturi sub 0° variază între 150 și 180.

Precipitații atmosferice: Regimul precipitațiilor este determinat, în principal, de particularitățile circulației atmosferice și de variațiile termice. Cele mai multe precipitații cad în sezonul cald (mai-august), când și caracterul lor torențial este mai evident. Cantitatea medie de precipitații este de 850 mm, cu un gradient de 35 - 40 mm/100 m. Acestea variază de la 700 mm la contactul cu podișul, la 900-1000 mm, odată cu deplasarea spre vest și creșterea altitudinilor.

Numărul zilelor cu precipitații este în jur de 120/an în zonele estice, putând crește la 140 în porțiunile mai înalte din zonele vestice.

Precipitațiile se încadrează în tipul pluvio - nival. Din cantitatea anuală de precipitații cca. 20 % - 40 % cad sub formă de zăpadă. Primele ninsori încep în ultima decadă a lunii septembrie iar ultimele se pot prelungi până în luna mai. Grosimea stratului de zăpadă este de 20 - 30 cm, cu o persistență de 100 zile/an.

Surse de emisii pentru factorul de mediu aer

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de

transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

Emisiile în atmosferă generate ca urmare a activităților de amenajare a drumului forestier sunt:

- pulberile minerale în suspensie, emisii cauzate transportul pământului și a materialelor;
- emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă gresia și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extracție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Emisiile noxelor provenite de la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport folosite pentru realizarea investiției se vor încadra în limitele maxime admise de STAS nr. 12574/87 - Aer atmosferic în zonele protejate.

Măsuri de reducere a emisiilor în aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către mijloacele de transport sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.

Beneficiarul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- achiziționarea carburanților corespunzători din punct de vedere calitativ;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Emisiile generate de utilajele și de mijloacele de transport utilizate nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport și utilajele utilizate, evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare. Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populației, florei și faunei din zonă va fi neutru.

I.6.3. Emisii în sol

Din punct de vedere **geologic**, teritoriul este situat în zona externă a flișului carpatic. Se remarcă prezența mai multor pânze de șariaj respectiv pânzele Audia și Tarcău. Caracteristică pentru acestea este prezența gresiilor.

Depozitele de cuvertură sunt constituite în mare parte din gresii, în alternanțe cu alte formații caracteristice zonei: mame, șisturi, argile, etc.

Rocile sunt repartizate mozaicat în teritoriu, o diferențiere spațială sau localizare a lor fiind dificilă.

S-au identificat alternanțe de gresii calcaroase cenușii cu intercalații de șisturi argiloase verzui, argile cu intercalații de gresii și gresii silicioase.

Majoritatea rocilor s-au dezagregat cu ușurință și au creat condiții pentru geneza și evoluția unor soluri profunde sau mijlocii profunde, favorabile dezvoltării vegetației forestiere. Când rocile de solificare au fost constituite din gresii dure, s-au format soluri

schelete sau semischelete. Pe versanții cu pante mari, cu roca la suprafață se evidențiază tendințele de eroziune, mai ales în cazul solurilor. Arboretele respective au primit rolul de protecția solului contra eroziunii.

Geomorfologie. Unitatea muntoasă distinctă în acest teritoriu este Obcina Mare, care constituie cumpăna apelor între bazinul hidrografic al Moldoviței și cel al Sucevei realizând în același timp și limita între Ocolul Silvic Moldovița și Ocolul Silvic Putna.

Relieful este caracterizat de prezența culmilor de tip Obcine, paralele, rotunjite, fragmentate de frecvente șei joase care determină și apariția unor vârfuri importante. Cele mai importante culmi sunt Plaișca, Polonenca, Putna și Oglinda.

Energia de relief din raza U.P. este destul de activă fiind mai accentuată în zona din apropierea Obcinei Mari.

Altitudinea minimă este 700,0 m în u.a. 360 și cea maximă este de 1250 m în u.a. 238C situat în partea cea mai înaltă a Obcinei Mari. Majoritatea pădurilor se află la altitudini cuprinse între 800-1000 m.

Dintre vârfurile care sunt nominalizate se menționează vf. Piscu (1193 m), vf. Crucii (1190 m) și vf. Paltin (1014 m).

Forma de relief cea mai reprezentativă este versantul. Expoziția generală a U.P. III Rașca este vestică. Apele care constituie rețeaua hidrografică, au direcția de curgere diferită ceea ce determină și expoziții diferite ale versanților din bazinele hidrografice respective.

Versanții au în cea mai mare parte înclinarea cuprinsă între 16-30g fiind caracterizați ca versanți repezi.

Condițiile geomorfologice arătate sunt favorabile dezvoltării vegetației forestiere specifică zonei montane, formată din molid, brad, fag, și amestecuri ale acestora

Hidrologie. Arboretele se află în bazinul hidrografic al râului Moldovița. Rețeaua hidrografică este bogată și este constituită din afluenții Moldoviței: pr. Lunguiet, pr. Laureșen, pr. Dubul, pr. Rașca, pr. Loben, pr. Timotei și afluenții lor.

Densitatea rețelei hidrografice este de 3,4 km/kmp.

Regimul hidrologic este specific zonei estice a Carpaților Orientali și se caracterizează printr-o alimentare freatică, dar și pluvială intensă și prin absența viiturilor de iarnă. Apele mari de primăvară încep în martie-aprilie și țin până în mai. Viituri mari sunt în iunie și iulie fiind activizate de ploile abundente care cad în această perioadă. Cresc puternic debitele și vitezele de curgere ale apelor în special în bazinele unde sunt frecvenți versanții repezi și foarte repezi. În aceste condiții se accentuează fenomenele de eroziune de versant, în special pe versanții dezgoliți și de albie, provocând distrugerea malurilor, drumurilor și a altor construcții.

Măsurile de gospodărire vor urmări practicarea unor tăieri raționale care să asigure menținerea capacității de retenție și de apărare antierozională a arboretelor.

Soluri. Solul brun acid tipic, cu profil Ao-Bv-C s-a format pe roci acide, gresii silicioase, pe versanți cu expoziții și pante diverse. Este cel mai răspândit sol (99%).

Este puternic acid la slab acid, cu pH între 4,2 și 6,4, moderat humifer la humifer, cu un conținut de humus de 1,35 - 15,93 pe grosimea de 10-25 cm, oligobazic la oligomezobazic, uneori chiar eubazic, cu un grad de saturație în baze între 28 și 76 %, bine la foarte bine aprovizionate cu azot total (0,08 - 0,76 g %) nisipo-lutos la lutos.

Bonitatea este superioară pentru molid și brad și mijlocie pentru fag, factorul care determină bonitatea superioară fiind volumul edafic mare. În cazul solurilor brun acide cu volum edafic mijlociu determinat de procentul scheletului de 25-50% pe profil, productivitatea rășinoaselor este tot superioară. Pe aceste soluri se recomandă promovarea molidului, care valorifică mai bine condițiile edafice, având înrădăcinarea trasantă.

Productivitatea superioară a arboretelor pe aceste soluri se explică prin existența factorilor climatici compensatori, cu plus de umiditate și minus de căldură (îndeosebi pentru molid și brad).

Solul brun acid andic este asemănător cu cel tipic, dar cu material amorf (provenit din rocă sau din material parental) prezent pe profil, fără a fi dominant. Din acest motiv textura este nisipo-lutoasă și volumul edafic este mijlociu sau submijlociu, fapt care afectează ușor productivitatea arboretelor. Acest sol a fost identificat pe 1 % din suprafața păduroasă a U.P.-ului. Solul brun acid gleizat ocupă o suprafață mică de 4,1 ha și a fost identificat pe substrat cu apă freatică la mică adâncime.

Potențialele surse de impurificare a solului/subsolului

Eventualele surse de poluare a solului și subsolului ar putea fi funcționarea mijloacelor auto folosite pentru realizarea drumului forestier.

În urma operațiunilor de construire a drumului forestier este afectat solul prin săpături și prin transportul pământului rezultat din săpătură (terasamente), a balastului folosit pentru sistemul rutier al drumului și a lucrării de apărare (consolidare de tipul zidurilor din beton, gabioane), dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto se va desfășura în cadrul organizării de șantier, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua solul cu produse petroliere.

Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Dacă se vor respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului, apreciem că prin realizarea drumului forestier nu se va produce poluarea solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, beneficiarul proiectului are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

Activitatea ce se va desfășura după realizarea drumurilor forestiere este operațiunea de transport a masei lemnoase recoltate cu mijloace auto. Transportul acesteia nu produce poluarea solului.

Modalități de prevenire a emisiilor pe sol

Pentru prevenirea poluărilor accidentale care pot să afecteze factorul de mediu sol, beneficiarul 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 de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

Pentru realizarea drumului forestier propus se va defrișa o suprafață de 1,3458 ha de pădure. Amenajările pentru protecția mediului constau din lucrări specifice de refacere a cadrului natural după terminarea lucrărilor. Porțiunile de taluz de rambleu și debleu situate în zonele din pădure, vor fi plantate cu speciile care asigură stabilitatea

versanților, iar porțiunile situate în afara pădurilor vor fi plantate cu arbuști și iarbă care să asigure, de asemenea, stabilitatea versanților.

Pentru colectarea, conducerea și evacuarea apelor pluviale din incinta drumului s-au prevăzut șanțuri de scurgere și podețe tubulare.

I.6.4. Emisii de zgomot

Surse de emisii

Lucrările de reabilitare și punere în siguranță a drumului forestier sunt activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și a mijloacelor de transport folosite.

Amplasamentul proiectului supus analizei este în afara zonei locuite (în extravilanul localității Rașca, com. Moldovița, la circa 1.400 m de zona locuită).

Conform STAS 10009/86 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt: 65 db (A) la limita incintei, respectiv 50 db (A) la limita receptorilor protejați.

Lucrările de construire/ reabilitare a drumului forestier nu va genera vibrații care să determine un disconfort la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor. Utilajele și mijloacele auto vor fi folosite în timpul reabilitării drumului forestier - 9 luni, după cum urmează:

- 1 excavator pe o perioadă de 2 luni
- 1 cilindru compresor pe o perioadă de 2 luni
- 2 autobasculante pe o perioadă de 3 luni
- 1 buldozer pe o perioadă de 3 luni
- 1 tractor cu remorcă pe o perioadă de 3 luni
- 2 autocisterne pe o perioadă de 3 luni

În general, utilajele folosite în mod frecvent într-un șantier au următoarele puteri acustice asociate (tabelul următor):

Nr. Crt.	Utilajul	Puterea acustică asociată (Lw)
1	Excavatoare	117
2	Basculante, tractoare cu remorcă, cisterne	107
3	cilindru compresor	120

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. În absența măsurărilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, este de 50 dB (A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB (A) și curba de zgomot de 45.

Datorită distanței de circa 1.400 m până la zona locuită rezultă că intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/1998.

Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele măsuri:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;

- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

I.6.5. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Excedentul de pământ provenit de la lucrările de terasamente va fi transportat în zonele unde este necesară reconfigurarea traseului drumului (ca material de umplură) și în zonele cu gropi de lângă traseul drumului proiectat. Depozitele se vor realiza în așa fel încât să nu obtureze secțiunile de scurgere ale cursurilor de apă și se vor împrăștia în vederea plantării cu puiți din specii forestiere.

Pentru muncitori va fi amplasat un vagon dormitor pentru cazare, o toaletă ecologică și un container pentru depozitarea altor materiale necesare.

Deșeurile menajere vor fi colectate în saci menajeri și transportate la sediul firmei constructorului.

Deșeurile periculoase posibil a fi generate din activitatea de construcție, sunt reprezentate de uleiul uzat rezultat de la motoarele utilajelor ce efectuează lucrările de construcție, care vor fi gestionate corespunzător de către firma constructoare.

După punerea în funcțiune a investiției nu vor rezulta alte deșeuri tehnologice.

6.

I.7. Cerințe de utilizare a terenului

Categoria de folosință a terenului este încadrat la pădure. Conform STAS 4273/1983 lucrările se încadrează în clasa a IV - a de importanță.

Proiectul analizat propune construirea drumului forestier Rașca prelungire.

Drumul se desfășoară prin teren forestier administrat de regia Națională a Pădurilor - Direcția Silvică Suceava, Ocolul Silvic Moldovița - U.P. III RASCA, comuna Moldovița - extravilan.

Paralel cu drumul forestier proiectat curge un pârâu necadastrat, afluent de stânga al pr. Roșcova, care este afluent cadastrat de stânga al râului Moldovița.

Suprafața ocupată definitiv de drumul forestier este de cca. 1,3458 ha, fiind reprezentată de platformă, stațiile de încrucișare, șanțuri laterale și lucrări de apărare - consolidare. Amplasarea drumului forestier nu presupune scoaterea terenului din fondul forestier național, suprafața ocupată definitiv (1,3458 ha) modificându-și folosința din pădure în drum forestier. Nu sunt necesare alte drumuri de acces pe șantier.

Pentru realizarea lui este necesară schimbarea categoriei de folosință pentru suprafața de 1,3458 ha, pe această suprafață fiind necesară defrișarea parțială a vegetației forestiere. Volumul de masă lemnoasă rezultată în urma defrișării va fi de cca. 630 mc. Terenurile din zonele adiacente drumului a folosință actuală de fond forestier și în viitor nu își va modifica actuala folosință.

Prin realizarea drumului forestier se asigură exploatarea rațională și în condiții optime a masei lemnoase, precum și tratamentele silviculturale și de îngrijire a arboretelor. Obiectivul de investiții se regăsește în evidențele Direcției Silvice Suceava și

Ocolului Silvic Moldovița care administrează fondul forestier proprietate de stat și este situat în UP III Rașca.

În urma lucrărilor de construire a drumului forestier este afectat solul prin lucrări de terasamente și transport, dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului. În jurul zonei în care se vor realiza lucrărilor de construire a drumului forestier, este posibilă afectarea solului din punct de vedere calitativ, prin impurificarea accidentală cu produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele de transport și utilajele folosite, dar aceasta se realizează în cantități mici, în diverse puncte, deci impactul este nesemnificativ.

Pentru asigurarea și menținerea unui echilibru ecologic în zonă pe perioada de desfășurare a activităților programate, se consideră necesare o serie de acțiuni, dintre care menționăm:

- Respectarea cu strictețe a metodelor și normelor construire a drumului forestier, conform proiectului tehnic;
- Urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- Monitorizarea cantităților de combustibil aprovizionate și consumate.

Amenajările pentru protecția mediului constau din lucrări specifice de refacere a cadrului natural după terminarea lucrărilor. Porțiunile de taluz de rambleu și debleu situate în zonele din pădure, vor fi plantate cu speciile care asigură stabilitatea versanților, iar porțiunile situate în afara pădurilor vor fi plantate cu arbuști și iarbă care să asigure de asemenea stabilitatea versanților.

Pentru colectarea, conducerea și evacuarea apelor pluviale din incinta drumului s-au prevăzut șanțuri de scurgere și podețe tubulare.

7. 

I.8. Lucrări suplimentare

Drumul ce face obiectul prezentei lucrări se va desfășura în totalitate în domeniu public - fond forestier administrat de Regia Națională a Pădurilor, Ocolul Silvic Moldovița, unitatea de producție III Rașca.

Lucrările de construire a drumului forestier Rașca prelungire vor respecta prevederile normativului PD 67/80 (înlocuit cu PD-003-11) privind proiectarea drumurilor forestiere pentru circulația autovehiculelor. Tehnologiile de lucru prevăzute conțin măsuri de protecție a mediului, iar utilajele folosite se înscriu în pragurile admise privind poluarea mediului. Drumul este destinat circulației auto și are caracter de drum tehnologic.

Pe perioada desfășurării lucrărilor de construire a drumului forestier se va amenaja o organizare de șantier. Organizarea de șantier nu necesită lucrări deosebite. Amplasamentul pentru organizarea de șantier va permite parcare utilajelor folosite la lucrări, amplasarea unui vagon dormitor pentru cazarea muncitorilor, o toaletă ecologică și a unui container pentru depozitarea altor materiale necesare.

Organizarea de șantier se va amplasa pe teren pus la dispoziție de beneficiar la punctul inițial al drumului, teren fără vegetație forestieră și liberă de construcții, cu o suprafață relativ mică (max. 400 mp).

Materialele necesare se vor depozita într-un container special. Carburanții pentru utilaje (motorină) se va depozita în butoaie metalice în locuri special amenajate. De asemenea materialele de construcții precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate nepermițând împrăștierea materialelor combustibililor, lubrifianților și rezidurilor la întâmplare.

I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului

Durata de execuție estimată a drumului forestier este de 9 luni.

La finele activității de reabilitare a drumului forestier se vor desfășura activități de refacere a cadrului natural. Porțiunile de taluz de rambleu și debleu situate în zonele din pădure, vor fi plantate cu specii, iar porțiunile situate în afara pădurilor vor fi plantate cu arbuști și iarbă care să asigure stabilitatea versanților.

I.10. Activități generate de implementarea proiectului

Prin construirea drumului forestier se asigură exploatarea rațională și în condiții optime a masei lemnoase, posibilitatea recoltării produselor accesorii din zonă, precum și tratamentele silviculturale și de îngrijire a arboretelor. Activitatea ce se va desfășura după realizarea drumurilor forestiere este operațiunea de transport a masei lemnoase recoltate cu mijloace auto.

Obiectivul principal fiind accesibilizarea unor noi suprafețe de pădure, este firească o intensificare a lucrărilor de exploatare a masei lemnoase pe suprafața deservită, având ca efect modificări ale structurii arboretelor.

Ținând cont de faptul că drumul construit deschide noi posibilități de introducere a unor resurse importante de masă lemnoasă în circuitul economic, fără respectarea unui minim de măsuri și reglementări se poate ajunge în situația concentrării tăierilor de masă lemnoasă, cu extragerea unor volume mari de pe suprafețe accesibile, având ca efect degradarea sau perturbarea habitatelor naturale. Este necesară astfel impunerea și respectarea unui set de reglementări privind amplasarea tăierilor, momentul intervențiilor în arborete și modul de regenerare a acestora. Aceste reglementări se regăsesc în amenajamentul silvic, respectarea acestuia având caracter obligatoriu.

Amplasarea masei lemnoase și tipul tăierilor se vor face ținând cont de prevederile amenajamentului silvic ceea ce asigură o structură a fondului forestier echilibrată pe specii și clase de vârstă, pentru asigurarea continuității pădurii și îndeplinirea funcțiilor atribuite acesteia, fiind asigurat statutul favorabil de conservare a habitatelor protejate.

Managementul forestier va fi îmbunătățit prin:

- asigurarea accesului rapid în caz de incendii;
- evacuarea lemnului atacat de dăunători;
- aprovizionarea pe timp de iarnă cu hrană a animalelor;
- aplicarea tratamentelor silvo-culturale prevăzute în amenajamentele silvice pentru fiecare ocol și unitate de producție în parte.

Ecosistemele din vecinătatea drumului sunt administrate conform amenajamentelor silvice întocmite pe baza legislației în vigoare privind amenajarea fondului forestier național și a prescripțiilor pentru ariile protejate.

Sintetic, activitățile generate sunt:

- facilitarea aplicării amenajamentului silvic, respectarea căruia are caracter obligatoriu;
- transportul masei lemnoase;
- transport persoane (personal silvic, muncitori silvici, turiști, culegători de fructe și ciuperci, vânători, etc.).

I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

Pentru construirea drumului forestier proiectat sunt necesare următoarele lucrări:

- lucrări de terasament drum (3490 mc);
- strat rutier, compus din strat de uzură din piatră spartă amestec optimal 0 - 63 mm în grosime medie de 10 cm, strat de fundație din balast amestec optimal 0 - 63 mm în grosime medie de 20 cm după compactare și patul drumului - nivelare, finisare, compactare pe o grosime medie de 20 cm;
- lucrări de apărare - consolidare de tipul gabioanelor din piatră brută pe saltea de gabioane (195 mc);
- ziduri de sprijin din beton - timpane podețe 1500 mm - aval (58 mc);
- podețe - sunt prevăzute a se executa:
 - construire podeț dalat (pichet 6) din elemente tip D5C x 8 buc și D5M x 2 buc, cu lungimea de 5,9 m - 1 buc, la Hm 0+24.60. Podețul va avea lungimea de 5,0 m, înălțimea de 2,56 în ax, lățimea părții carosabile 2,75 m, lățimea totală 3,5 m;
 - construirea a 5 podețe tubulare cu diametrul de 800 mm, 1 podeț tubular cu diametrul de 1000 mm și 2 podețe tubulare cu diametrul de 1500 mm.

Pentru încrucișarea autovehiculelor se realizează 4 stații de încrucișare și o stație de întoarcere:

- Stații de încrucișare: Stațiile de încrucișare vor avea o lățime a platformei de 6,45 m și o lungime de 20 m. Stația de încrucișare va fi racordată pe o lungime de 10,0 m la intrare și ieșire.
- Stațiile de întoarcere vor avea o lățime a platformei de 20 m și o lungime de 30,0 m. Stația de întoarcere va fi racordată pe o lungime de 10,0 m la intrare (stânga + dreapta).

Pentru siguranța circulației și exploatarea rațională a drumului s-au prevăzut lucrări accesorii, care constau din borne kilometrice și hectometrice pentru marcarea lungimii drumului, executate din beton simplu clasa C8/10 (marca B150), indicatoare de circulație, parapeți metalici și stâlpi de dirijare din lemn pentru orientarea și reglementarea circulației în zonele periculoase.

Drumul forestier are elemente geometrice conform O.G. Nr. 43/ 28.08.1997 și Normativului Departamental PD 67/ 80 (reactualizat în 1999):

- Lungimea drumului = 1.378 m
- Clasa tehnică - V
- Categoria drumului - III secundar
- Clasa de importanță a drumului - D - redusă.
- Viteza de proiectare -15 km/h;
- Platformă drum - 3,50 m (4,0 m pentru tronsoane cu pantă >9%);
- Parte carosabilă - 2,75 m (3,25 m pentru tronsoane cu pantă >9%);
- Acostamente - 2 x 0,375 m;
- Raza minimă realizată a arcelor de cerc centrale - 20,0 m;
- Raza curenta - 20 m;
- Raza recomandabilă - 30 m;
- Pantă transversala a drumului de 3 - 4% și a acostamentelor de 5 - 6%;
- Stații de încrucișare - L = 20,0 m, l = 2,95 m.

I.12. Caracteristicile proiectului existent, propus sau aprobat, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Tratarea efectelor cumulate este o componentă importantă în procesul de evaluare a impactului, deoarece un proiect analizat singular poate să nu aibă efecte negative semnificative asupra mediului, dar în combinație cu alte proiecte dezvoltate simultan sau cu activități existente sau preconizate poate avea un impact semnificativ asupra unui factor de mediu sau mai mulți.

Pentru a putea identifica proiectele și activitățile cu care se poate cumula impactul proiectului studiat este necesar să fie determinate aria în care se manifestă impactul proiectului, scara temporală de manifestare a impactului și căile (atât ca vectori cât și ca modalitate) de manifestare a unui eventual impact cumulativ.

În cazul proiectului de față, suprafața pe care se poate manifesta un impact cumulativ este:

- la scară redusă - pe suprafața ce va fi accesibilizată prin construcția drumului și unele parcele din apropiere (total cca. 488,1 ha) de o parte și de alta a drumului;
- la scară extinsă - pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000 „Obcinele Bucovinei”, cod ROSCI 0328. Scara de timp în care se poate manifesta un eventual impact cumulativ este atât pe termen scurt (perioada de execuție) cât și pe termen lung (perioada de funcționare).

Căile prin care impactul se cumulează:

- căile posibile de cumulare a impactului potențial la nivelul zonei proiectului sunt apa și aerul atmosferic (eventuale emisii de poluanți în apă și aer, precum și zgomotul produs de utilaje);
- la nivelul ariei un impact cumulativ se poate manifesta prin diminuarea suprafețelor ocupate de habitate similare celor din zona proiectului cu efecte directe asupra stării de conservare la nivelul ariei și cu efect indirect asupra speciilor ce le utilizează.

Plecând de la aceste elemente s-au identificat următoarele activități în zona proiectului: exploatarea forestieră în vecinătate.

Aceste activități se caracterizează la rândul lor prin emisii de poluanți în apă, aer și producerea de zgomot.

Activitatea de exploatarea forestieră în zona proiectului are un istoric îndelungat, pe lângă resurse de lemn necesare economiei asigurând și structuri echilibrate ale fondului forestier pe clase de vârstă. În zona proiectului aceste activități se caracterizează în principal prin colectarea masei lemnoase având ca utilaj conducător tractorul forestier articulat (TAF).

Emisiile în apă și în aer ca urmare a acestei activități sunt reduse, fără efecte semnificative asupra factorilor de mediu. Zgomotul produs de utilaje are efecte perturbatoare asupra liniștii necesare faunei în zona parchetelor în lucru. Emisiile în apă pot fi doar accidentale (scurgeri de combustibili sau lubrifianți). Un alt efect asupra apelor pot să aibă prin aglomerarea de resturi de exploatare pe cursul pâraielor, modificând cursul acestora.

Traficul auto pe drumul forestier existent și traficul de pe DJ176 Vatra Moldoviței - Argel este caracteristic acestei categorii, dar în special în sezonul estival, în perioada de iarnă fiind relativ greu accesibil, ca urmare având un trafic redus.

Efectul cumulativ potențial dăunător pentru situl în care este amplasat perimetrul este reprezentat de creșterea cantității de emisii de poluanți în apă, aer și producerea de zgomot provenite de la mijloacele auto. Prin utilizarea utilajelor auto cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi nesemnificativ.

Suprafața ariei protejate fiind foarte mare (32.209 ha - sit Obcinele Bucovinei) este posibil ca în cuprinsul sau să mai existe proiecte propuse sau aprobate de natura celor ce determină diminuarea suprafețelor de habitate fie și nesemnificative raportate singular la nivelul ariei (alte proiecte de drumuri forestiere ce ocupă habitate similare, proiecte ce necesită căi de acces prin suprafețe cu habitate similare, etc.). Datorită amplitudinii ariei, evaluatorul nu are posibilitatea cunoașterii tuturor proiectelor aprobate, în curs de avizare sau mai ales a celor a căror faze de proiectare nu sunt finalizate, cu atât mai mult a caracteristicilor acestora. Nici la nivelul agenției locale pentru protecția mediului nu pot fi cunoscute toate proiectele din sit și caracteristicile lor, acestea fiind dispuse în arii de competente distincte.

Este astfel necesar ca în procesul de avizare să se cumuleze suprafețele pierdute la nivelul fiecărui habitat pentru a determina dacă există o diminuare semnificativă, în măsură să afecteze statutul de conservare înainte de eliberarea avizului.

Situl „Obcinele Bucovinei”, cod ROSCI 0328 este administrat de Direcția Silvică Suceava, dar nu deține plan de management.

S-a întocmit Regulamentul ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei și al rezervațiilor Codrul secular Loben și Pădurea Voivodeasa.

Odată cu finalizarea planului de management și a unui sistem de monitorizare a sitului, evaluarea impactului cumulat asupra integrității ariei va fi mult mai facil.

12.

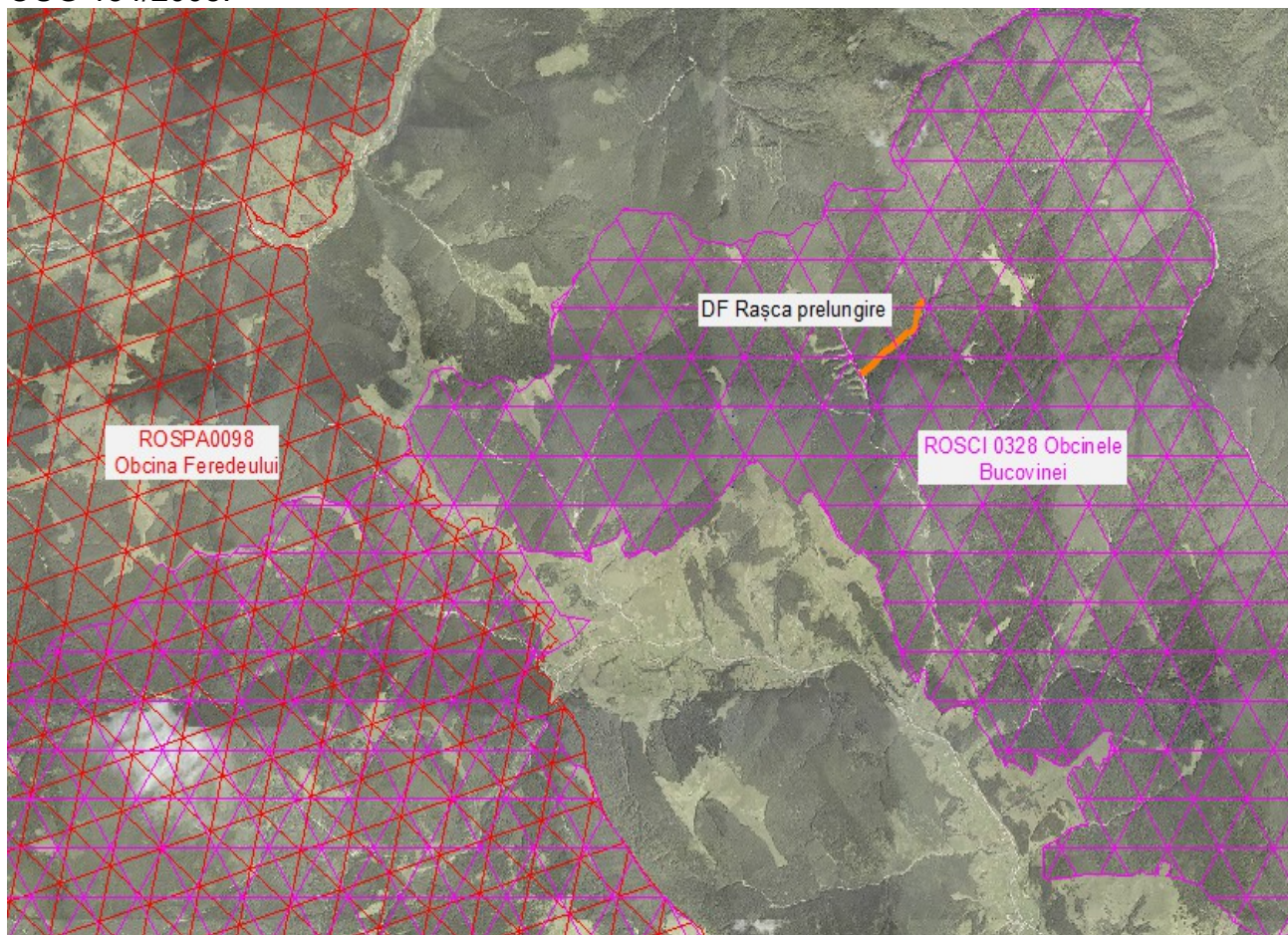




II. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Amplasamentul pe care va fi construit drumul auto forestier Rașca prelungire se află în situl „Obcinele Bucovinei”, cod ROSCI 0328.

Rețeaua Natura 2000 este formată, din punct de vedere legal, din două directive europene: Directiva Habitate (92/43 EEC) și Directiva Păsări (79/409 EEC), ambele transpuse integral în legislația națională prin OUG 57/2007, modificată și completată prin OUG 154/2008.



Drumul forestier Rașca prelungire se află la cca. 5,3 km, est - nord-est, față de situl ROSPA 0089 Obcina Feredeului.



II.1. Date privind aria naturală protejată

Investiția „Construire drum forestier Rașca - prelungire, Ocolul Silvic Moldovița, jud. Suceava” aparținând de Direcția Silvică Suceava - Ocolul Silvic Moldovița se va realiza în sat Rașca - extravilan, com. Moldovița, jud. Suceava. Paralel cu drumul forestier proiectat curge un pârâu necadastrat, afluent de stânga al pr. Roșcova, care este afluent cadastrat de stânga al râului Moldovița

Accesul se va face din drumul județean DJ176 Vatra Moldoviței - Argel până la intrarea în loc. Rașca, apoi pe drumul forestier existent RAȘCA până la km. 4+200.

Se va realiza un drum auto forestier, în prelungirea drumului forestier existent Rașca, pe o lungime de 1.378 m și o lățime de 3,5 - 4,0 m.



Obcinele Bucovinei, aflat pe teritoriul județului Suceava, a fost declarată sit Natura 2000 de tip Sit de Importanță Comunitară - cod ROSPA0328, conf. O.M. nr. 1964/2007 modificat cu Ordinul 2387/2011, având următoarele date caracteristice, având următoarele date caracteristice:

- **latitudine:** N 47,0009055
- **longitudine:** E 25,0008166
- **altitudinea:** minimă - 565 m; maximă - 1481 m; medie - 1015 m;
- **regiunea biogeografică:** Alpină.

Conform Formularului Standard Natura 2000 suprafața sitului este de 32.209 ha și se întinde pe raza județului: Suceava 100 %.

Situl Natura 2000 Obcinele Bucovinei ROSCI 0328 - a fost declarat ca arie protejată de importanță comunitară în special pentru conservarea următoarelor specii, după cum urmează (extras din anexa 4 a Ordinului nr. 2387/2011 modificarea Ordinului 1964/2007):

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate							Evaluare			
Cod	Denumire	PF	NF	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
							Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane					Buna	B	C	B	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin					Buna	B	C	B	B
6520	Fânețe montane					Buna	A	C	A	A
9110	Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum					Buna	B	C	B	B
91D0	Turbării cu vegetație forestieră					Buna	A	C	A	A
91E0	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)					Buna	B	C	B	B
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion)					Buna	A	C	B	B
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)					Buna	A	C	B	B



3.2. 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	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	A/B/C/D			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv	Izolare	Global
M	1352	Canis lupus (lup)			P				P		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx (râs)			P				P		C	B	C	B
M	1354	Ursus arctos (urs)			P				P		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P				P	P	C	B	C	B
A	2001	Triturus montandoni			P				P		C	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis			P				P		C	B	C	B
F	2484	Eudontomyzon mariae			P				P		C	C	C	C
F	1146	Sabanejewia aurata			P				P		C	C	C	C
I	4014	Carabus variolosus			P				P		C	B	C	B
I	1087	Rosalia alpina			P				P		C	B	C	B
P	4066	Asplenium adulterinum			P				V		C	B	C	B
P	4070	Campanula serrata			P				C		C	A	C	A
P	1758	Ligularia sibirica			P				V		C	A	C	A

3.3. Alte specii importante de floră și faună

Specie					Populație				Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Achillea lingulata						V						X
P		Aconitum lycoctonum ssp. moldacivum						R						X
P		Angelica archangelica ssp. archangelica						V						X
P		Aquilegia nigricans ssp. subscaposa						V						X
P		Arctostaphylos uva-ursi						R						X
P		Betula nana						R						X
P		Botrychium virginianum						V						X
P		Calla palustris						V						X
P		Campanula patula ssp. abietina						C						X
P		Carduus kernerii ssp. kernerii						V						X
P		Cephalanthera longifolia						R				X		



Specie			Populație				Motivație				
P		Cephalanthera rubra				R				X	
P		Dactylorhiza cordigera ssp. cordigera				R				X	
P		Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata				R				X	
P		Dactylorhiza maculata				R				X	
P		Dianthus carthusianorum				R					X
P		Dracocephalum thymiflorum				V					X
P		Drosera rotundifolia				R					X
P		Eleocharis quinqueflora				V					X
P		Epipactis atrorubens				R				X	
P		Epipactis helleborine				R				X	
P		Epipactis palustris				R				X	
P		Erysimum witmannii ssp. witmannii				V					X
P		Euonymus nanus				V					X
P		Goodyera repens				V				X	
P		Gymnadenia conopsea				C				X	
P		Gymnadenia odoratissima				R				X	
P		Heracleum sphondylium ssp. transsilvanicu				V					X
P		Herminium monorchis				V				X	
P		Iris sibirica				R					X
P		Limosella aquatica				V					X
P		Lythrum portula				V					X
P		Melampyrum saxosum				R					X
P		Menyanthes trifoliata				V					X
P		Microstylis monophyllos				V				X	
P		Ophioglossum vulgatum				V					X
P		Orchis coriophora ssp. coriophora				R				X	
P		Orchis laxiflora ssp. elegans				V				X	
P		Orchis mascula ssp. signifera				V				X	
P		Orchis militaris				R				X	
P		Orchis ustulata				R				X	
P		Phyteuma tetramerum				R					X
P		Phyteuma vagneri				V					X
P		Poa rehmannii				R					X
P		Primula elatior ssp. leucophylla				R					X
P		Rhodiola rosea				V					X
P		Salix starkeana				V					X
P		Saussurea discolor				V					X



Specie			Populație				Motivație				
P		Senecio papposus				R					X
P		Senecio subalpinus				R					X
P		Swertia perennis				V					X
P		Tanacetum macrophyllum				V					X
P		Taxus baccata				V					X
P		Thymus comosus				V					X
P		Tozzia alpina ssp. alpina				V					X
P		Trientalis europaea				V					X

DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase de habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepă	2,18
N14	Pășuni	1,56
N15	Alte terenuri arabile	1,71
N17	Păduri de conifere	74,03
N19	Păduri de amestec	16,76
N26	Habitat de păduri (păduri de tranziție)	3,62

Alte caracteristici ale sitului: Situl în suprafață de 32.209 ha este situat în Carpații Orientali, Obcinele Bucovinei, mai precis Obcina Feredeului și Obcina Mare, între versantul tehnic stâng al Râului Moldova și versantul tehnic drept al Râului Moldovița, cât și pe culoarul Râului Moldovița și la est de acesta. Relieful predominant este versantul cu înclinări preponderent între 16 și 30 grade, dar pe suprafețe restrânse apar și alte forme de relief cum ar fi platoul și lunca înaltă. Altitudinal situl este cuprins între aprox. 600 m (UP I Deia - O.S. Vama) și aprox. 1.500 m (U.P. I Demăcușa - O.S.E. Tomnatic). Din punct de vedere geologic SCI-ul se încadrează în zona flișului carpatic, reprezentat prin unitățile de Audia și de Tarcău, iar formațiunile geologice sunt de vârstă mezozoică și neozoică. Din punct de vedere fitoclimatic situl este situat în etajul montan al amestecurilor (de molid, brad și fag) și în etajul montan al molidului.

După sistemul de clasificare a lui Koppen, adaptat la teritoriul țării noastre, distingem două regiuni climatice Dfk (600 - 1000 m) și Dfck (peste 1000 m).

Preponderent suprafața sitului este acoperită cu pădure (94%).

Calitate și importanță

SCI-ul se situează în etajul montan al amestecurilor (de molid, brad și fag) și în etajul montan al molidului, bonitatea stațiunilor forestiere fiind superioară și mijlocie.

În cuprinsul acestui sit se întâlnesc 22 de tipuri de pădure încadrate în 9 tipuri de habitate forestiere din România care au corespondență cu tipurile de habitate Natura 2000: R4102 - Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum (corespondent tip de habitat Natura 2000 - 9110 Luzulo-Fagetum beech forest / Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum); R4401 - Păduri sud-est carpatice de anin alb (Alnus incana) cu Telekia specioasa, (corespondent tip de habitat Natura 2000 - 91E0 Alluvial forest with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae); R4103 - Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies



alba) cu *Leucanthemum waldsteinii*, R4104 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*, R4109 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Dentaria glandulosa* (corespondent tip de habitat Natura 2000 - 91V0 Dacian beech forest / Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion); R4205 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*, R4206 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*, R4207 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens*, R4208 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica* (corespondent tip de habitat Natura 2000 - 9410 Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)/ Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea).

În concluzie situl este deosebit de valoros atât pentru habitatele forestiere de făgete, în special tipul de habitat 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), care ocupă cea mai mare suprafață la nivelul sitului, urmat de habitatele 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea), 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și 91 E0 -

Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, *Salicion albae*), cât și pentru prezența în cadrul sitului a carnivorelor mari.

Vulnerabilitate

În cadrul SCI-ului pot apărea deseori doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă datorită unor vânturi foarte puternice cu viteze cuprinse între 18 și 30 m/sec din direcțiile predominant vestice și nord vestice. De asemenea prezența unor roci la suprafață are o importanță deosebită asupra înrădăcinării molidului, determinând o înrădăcinare în formă de taler a acestuia și o vulnerabilitate ridicată la doborâturile de vânt.

Activitățile antropice și efectele lor în sit și în vecinătate:

Activități antropice, consecințele lor generale:

- silvicultura
- îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare
- curățarea pădurii.

1.



II.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și / sau habitatelor de interes comunitar prezentate pe suprafața și în vecinătatea proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Amplasamentul pe care va fi construit drumul auto forestier Rașca prelungire se află în situl „Obcinele Bucovinei”, cod ROSCI 032.

a) Habitate de interes comunitar

Pădurile din Obcinele Bucovinei sunt identificate ca aparținând în principal următoarelor tipuri de habitate:

1) 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum

(R4102 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*)

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene boreale și nemorale, oligomezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe.

Stratul arborilor: compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*) în proporții variate, cu rare exemplare de mesteacăn (*Betula*



pendula), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire de 80 - 90% și înălțimi de 22 - 30 m pentru molid și brad, 18–24 m pentru fag la 100 de ani.

Stratul arbuștilor: cu rare exemplare de *Ribes uva-crispa*, *Lonicera nigra* ș.a.

Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, dominant de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*).

Stratul mușchilor: rare pernițe de *Hylocomium splendens*, *Eurynchium striatum*, *Dicranum scoparium*.

Acest tip de habitat natural reprezintă pădurile de amestec de molid, cu fag și brad, cu vulturică, pădurile de fag și brad cu *Festuca drymeia*, pădurile de fag și brad cu vulturică, pădurile de fag și brad cu afin ori pădurile de fag cu *Festuca drymeia*.

2) 91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

(R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa*)

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, boreale.

Stratul arborilor, compus exclusiv din anin alb (*Alnus incana*) sau cu puțin amestec de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*), fag (*Fagus sylvatica*), la altitudini mai mici anin negru (*Alnus glutinosa*) ș.a.; are acoperire de 80 - 100% și înălțimi de 15 - 25 m la 50 de ani.

Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat, compus din *Salix triandra*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus padus*.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, obișnuit puternic dezvoltat, dominat de *Petasites albus* și *Telekia speciosa*.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Alnus incana*.

Specii caracteristice: *Telekia speciosa*.

Alte specii importante: *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Athyrium filixfemina*, *Carex remota*, *Cardamine impatiens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium oleraceum*, *Dryopteris filix-mas*, *Glechoma hederacea*, *Geranium phaeum*, *Festuca gigantea*, *Impatiens noli-tangere*, *Mentha longifolia*, *Myosotis sylvatica*, *Matteuccia struthiopteris*, *Oxalis acetosella*, *Petasites hybridus*, *P. kablikianus*, *Ranunculus repens*, *Salvia glutinosa*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Tussilago farfara* ș.a.

Este un habitat ce cuprinde păduri de luncă în care domină arinul *Alnus glutinosa* și salcia *Salix* spp., și care variază de la insule pe canalele râurilor până la zone umede joase de-a lungul canalelor. În mod obișnuit habitatul se întâlnește pe soluri eutrofice, supuse inundațiilor periodice. Multe dintre aceste păduri sunt dinamice, făcând parte dintr-o succesiune de habitate. Structura și funcționalitatea lor sunt cel mai bine menținute în cadrul unei unități mai largi, care include comunități deschise, în principal turbării și mlaștini, aflate în stadii primare ale succesiunii.

La extremitățile mai uscate ale acestor arii alte trei specii, în special frasinul *Fraxinus excelsior* și ulmul *Ulmus* spp., pot deveni abundente. În alte situații arinul este o componentă stabilă în cadrul tranziției către pădurile de pe solul uscat din împrejurimi. Aceste tranziții de la ținuturi împădurite umede la unele mai uscate, de la comunități mai închise spre unele mai deschise constituie un aspect important al varietății ecologice. Constituie o importantă fațetă a variației ecologice. Flora de la nivelul solului este și ea variată.

3) 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion)

(corespondență habitatele din România: R4103 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Leucanthemum waldsteinii*, R4104 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu

Pulmonaria rubra, R4109 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Dentaria glandulosa*)

Structura: Fitocenoze edificate de specii boreale și nemorale, oligo-mezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe.

Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*), frecvent cu exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*); are acoperire de 90 - 100% și înălțimi de 30 - 35 m pentru molid și brad, 25 - 30 pentru fag la 100 de ani.

Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, cu rare exemplare de *Sambucus racemosa*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes petraeum*, *Daphne mezereum*, *Rosa pendulina*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, format din specii ale florei de mull (*Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, *Rubus hirtus*), local și puține specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*).

Stratul mușchilor reprezentat prin pernițe disperse de *Eurynchium striatum*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium* ș.a.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*. Specii caracteristice: *Pulmonaria rubra*, *Symphitum cordatum*, *Dentaria glandulosa*. Alte specii importante: *Actaea spicata*, *Carex sylvatica*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Polygonatum multiflorum*, *Rubus idaeus*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio nemorensis*, *Stachys sylvatica*; în locuri umede, primăvara: *Allium ursinum*; vara: *Cardamine impatiens*, *Circaea lutetiana*, *Carex pendula*, *Impatiens noli-tangere*; pe versanții umbriți.

Este un habitat forestier endemic și reprezintă la nivelul Carpaților cel mai caracteristic tip de pădure, fiind strict răspândit doar în arealul acestora, pe suprafețe mari. Făgetele dacice, dominate de fagul comun european și de multe ori însoțit în trecut din abundență de brad alb, apar la altitudini de 800-1200 metri, pe soluri fertile și bine aerisite (de tipul cambisolurilor eutrice și luvisolurilor), cele mai tipice fiind cele de pe roci ce aprovizionează bine cu nutrienți minerali solul și mențin un nivel scăzut al acidității ca bazaltele, calcarele, gresiile calcaroase.

Habitatul se recunoaște în primul rând prin prezența celor două plante caracteristice, ambele proprii doar Carpaților, brusturele negru (sau tătăneasa galbenă carpatină, *Symphitum cordatum* - de la care vine numele științific) și mierea ursului - *Lamium galeobdolon*. Cândva se afla frecvent în aceste păduri tisa, care se mai întâlnește abundent în făgetele carpatine în puține locuri (cum ar fi pe versantul nordic al Făgărașului sau în Munții Apuseni pe Vâlcău) alături de brad alb, paltin de munte, paltin de câmp, ulm de munte, sorb, scoruș, cireș sălbatic.

În urma gospodăririi silvice, multe făgete dacice sunt astăzi în stare pură. Stratul arbustiv dens cuprinde crușinul, spinul cerbului, socul roșu, socul negru, călinul, salba moale, salba râioasă, măcieșul fără spini, caprifoiul negru, caprifoiul roșu, cununița albă (pe substrate stâncoase).

În covorul de plante ierboase regăsim și alte plante endemice Carpaților precum margareta carpatină, spânzul roșu, dentarița mov carpatină, clopoțelul de brădet, piciorul cocoșului carpatin, crucea voinicului transilvană (în nord-vestul Carpaților Meridionali), opaița lui Heuffel etc. Pe substrate stâncoase calcaroase mai abrupte se întâlnește des o variantă a făgetelor carpatine care are ca plantă indicatoare feriga numită limba soacrei, singura din flora noastră care are frunza nedivizată.

4) 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*) (corespondență habitatele din România: R4205 - Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*, R4206 - Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) ai brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*, R4207 - Paduri sud-est carpatice

de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens*, R4208 - Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*)

Se situează între brădetele și fâgetele normale cu floră de mull și molidișuri normale cu *Oxalis acetosella* (măcrișul iepurelui), cu precădere pe în partea inferioară a versanților însoriți cu înclinații slabe sau slab moderate, în zone ferite de eroziune. Tipurile de solurile cu care se asociază cel mai adesea sunt eutricambisolurile slab acide sau moderat acide, profunde sau foarte profunde, luto-nisipoase, uneori semischeletice sau slab scheletice.

Substraturile sunt reprezentate de conglomerate și gresii calcaroase.

Arboretele sunt compuse din molid, brad și fag în proporții aproximativ egale, fagul după o anumită vârstă rămânând în etajul secund. Diseminat se mai găsesc paltinul, ulmul de munte. Consistența naturală a acestui tip de pădure este de 0,9 - 1,0, prezentând o productivitate superioară pentru rășinoase și mai redusă pentru fag.

Subarboretul este slab reprezentat prin exemplare izolate de zmeur, coacăz de munte (*Ribes alpinus*), tulichină (*Daphne mezereum*), caprifoi (*Lonicera* sp.), soc roșu (*Sambucus racemosa*), etc.

Molidișuri cu *Oxalis acetosella* - reprezintă tipul de molidiș cel mai reprezentativ pentru pădurile din România. În acest tip de pădure sunt cuprinse arborete naturale de molid de productivitate superioară, situate la altitudini medii, dispuse pe toate expozițiile, pe platouri, terase joase, versanți slab înclinați dar uneori și foarte abrupti. Se asociază cel mai frecvent cu eutricambisolurile tipice sau molice, în timp ce substratul litologic asociat poate fi foarte variat (e.g. șisturi cristaline, gresii, marne, calcare titonice, conglomerate calcaroase, coluviuni de diferite naturi, etc.).

Arboretele sunt compuse de cele mai multe ori din molid, alcătuiind molidișuri pure, dar uneori se amestecă cu fagul sau bradul.

Foarte frecvent, diseminați se mai găsesc și paltinul, ulmul de munte, mesteacănul și plopul tremurător. Subarboretul de obicei lipsește sau este slab reprezentat prin scoruș de munte sau soc roșu, uneori fiind întâlnite și asociații de cununiță, caprifoi, zmeur, coacăz de munte și tulichină.

Structura: Fitocenoze edificate de specii boreale și carpatice, oligoterme, mezofite, mezo-eutrofe.

Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu rare exemplare de brad (*Abies alba*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), fag (*Fagus sylvatica*), are acoperire mare (80 - 100%) și înălțimi de 25 - 40 m.

Stratul arbuștilor, slab dezvoltat - exemplare rare de scoruș (*Sorbus aucuparia*), *Sambucus racemosa*, *Ribes petraeum*, *Lonicera nigra*, *Daphne mezereum*, *Rubus idaeus*, *Spiraea chamaedrifolia* etc.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, neuniform, dezvoltat în pete, cu *Oxalis acetosella*, *Dentaria glandulosa*, local cu *Galium odoratum* sau *Calamagrostis arundinacea*.

Molidișurile cu *Hylocomium* - Substratul arbustiv poate fi bine dezvoltat, dar pe alocuri lipsește complet, în componența acestuia intrând: cununița, zmeurul, scorușul de munte, măceșul de munte (*Rosa pendulina*), tulichina, caprifoiul.

O caracteristică particulară o reprezintă pătura de mușchi groasă și continuă, grosimea ei putând atinge 10 - 15 cm, uneori chiar mai mult. Speciile de mușchi întâlnite sunt: *Entodon schreberi*, *Hylocomium striatum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Dicranum scoparium*, *Thuidium tamariscinum*, *Ptilium crista castrensis*, etc. În locurile în care stagnează apa se dezvoltă pernițe de *Sphagnum acutifolium*, *S. cymbrifolium* și *Polytrichum commune*.

Molidișurile cu brad, slab acidofile - Cel mai adesea sunt întâlnite la partea inferioară sau mijlocie a versanților umbriți, uneori pe pante foarte accentuate. Substraturile pe care se grefează sunt reprezentate de roci de fliș, calcare, sau coluviuni

calcaroase depuse peste roci cristaline. Arboretele sunt compuse din amestecuri de brad și molid în proporții variate, însă, diseminat se poate întâlni fagul și paltinul de munte. Consistența naturală este de 0,8 - 0,9. Productivitate superioară au, în aceste tipuri de pădure, molidul și bradul, la fag aceasta fiind mijlocie. Subarboretul lipsește de cele mai multe ori, sporadic întâlnindu-se măceș de munte, soc roșu, etc.

Molidișuri cu brad acidofile - Arboretele sunt compuse din molid și brad, la altitudini mari predominând molidul, iar la altitudini mai reduse bradul. Subarboretul este reprezentat numai prin exemplare rare de caprifoi (*Lonicera xylosteum*).

În acest tip de habitat sunt incluse toate pădurile de molid (din etajul boreal de taiga montană) din munții înalți ai Europei Centrale, inclusiv din Carpații românești. Acestea se află în mod natural la noi în țară, între 1.200-1.800 m, pe soluri acide cu o colorație roșcată numite podzoluri cambice. Molidul este specia dominantă absolută, adeseori fiind prezentă în stare pură sau alături de fag și brad alb (numai la altitudini mai mici), scoruș, plop tremurător, paltin de munte. Stratul arbuștilor este de obicei slab dezvoltat, multe specii fiind de talie mică, precum afinul, merișorul, iarba neagră, socul roșu. Stratul ierbos este compus din multe specii acidofile cum sunt deșampsia flexibilă, măcrișul iepuresc, omagul vulpesc, pufulița, feriga femeiască, splinuța aurie, iarba ciutei austriacă, feriga lată, parisul, cruciulița de pădure, stelaria de pădure, șopârlaița urzică, valeriana cu trei frunze etc. Printre plantele ierboase prezente menționăm: margareta lui Waldstein, clopoțelul carpatin, omagul toxic, clopoțelul de brădet, brusturele negru, degetărelul carpatin, vulturica transilvană, bruckenthalia etc.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Picea abies*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*. Alte specii: *Athyrium filix-femina*, *Campanula abietina*, *Dryopteris filix-mas*, *Fragaria vesca*, *Lamium galeobdolon*, *Gentiana asclepiadea*, *Homogyne alpina*, *Luzula luzuloides*, *Mercurialis perennis*, *Rubus hirtus*, *Soldanella hungarica*.

5) 3220 - Vegetație erbacee de pe malurile râurilor montane

Habitatul cuprinde grupări deschise de plante pioniere erbacee sau sufrutescente, bogate în specii montane, care colonizează depozitele de agregate grosiere ale pâraielor cu regim hidrologic alpin, caracterizat prin ape cu debite mai consistente vara.

Habitatul cuprinde grupări deschise de plante pioniere erbacee sau sufrutescente, bogate în specii montane, care colonizează depozitele de agregate grosiere ale pâraielor cu regim hidrologic alpin, caracterizat prin ape cu debite mai consistente vara.

Habitatul cuprinde vegetația iubitoare de umiditate din lungul pâraielor din munții înalți (etajele alpin și subalpin, la peste 1800 m altitudine).

Substratul este umed dar pietros, format din pietrișurile și grohotișurile din patul albiei acestor torenți alpini. Sezonul de vegetație este foarte scurt (cam două luni pe an) din cauza dezghețului foarte târziu.

Dintre plantele caracteristice se pot menționa argințica, ipcăriștea târătoare, măcrișul alpin, saxifraga galbenă, saxifraga pitică, trifoiul alpin palid, trestioara alpină, pufulița alpină, iarba vântului mare, vânturătoarea alpină, clopoțelul cu frunze de cohlearia etc.

Habitatul apare în toate masivele muntoase înalte din Carpații Meridionaliși Orientali.

6) 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin

Este un habitat alcătuit din comunități („buruienării”) de plante ierboase foarte înalte, diverse din punct de vedere al compoziției speciilor. Cele mai multe se cantonează de-a lungul pâraielor și pădurilor galerii din lungul acestora, iar cele mai reprezentative se găsesc în etajul dealurilor înalte și până la nivelul etajului molidului. Solurile pe care se instalează sunt jilave, cu un exces de umiditate moderat, permanent

umectate de către pâraiele din imediata apropiere. Cele mai reprezentative comunități de buruieni înalte (care nu trebuie confundate cu comunitățile de buruieni ce se leagă nemijlocit de activitățile omului) sunt cele formate din omag tauric, omag galben vulpesc, iarba ciutei austriacă, pălămida lui Waldstein, brânca ursului palmată, diverse specii de captalan, telekia, crețușcă, anghelică aromată, mărar aromat, cânepa codrului, lăptucă mov alpină, piciorul caprei, iarba zburătorului etc. Comunitățile de la altitudini joase sunt adesea puternic degradate și invadate de buruieni antropofile, uneori masiv chiar de specii venite de pe alte continente (floarea soarelui, nap porcesc, rudbeckia, reynoutria etc). Aceste comunități sunt adăpost pentru o gamă foarte largă de nevertebrate dar sunt și un habitat de bază și loc de hrănire important pentru multe specii de mamifere mici și mari, de aceea protejarea lor atentă fiind o necesitate. Ele completează adesea cu biomasa lor mare habitatul pădurilor galerii de luncă (91E0*) și rolul acesteia de coridor ecologic. De aceea, în problemele legate de conservare trebuie vizate împreună pentru menținerea unei funcționări adecvate a acestor coridoare.

Specii caracteristice: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Crepis paludosa*, *Lysimachia punctata*, *Aconitum lycoctonum*, *Aconitum napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina* s.a.

7) 6520 - Fânețe montane

(corespondență habitatele din România: R 3801 - Pajiști sud-est carpatice de *Trisetum flavescens* și *Alchemilla vulgaris*)

Acestea sunt pajiști secundare mezofile plasate într-un larg ecart altitudinal între 600 - 1.600 m. Majoritatea fitocenozelor din cadrul habitatului aparțin asociației *Festuco rubrae* - *Agrostietum capillaris*, iar suprafețe mai reduse pot fi atribuite asociațiilor *Poo-Trisetum flavescens*, *Trisetum flavescens* și *Anthoxantho - Agrostietum capillaris*.

Pajiștile secundare ale pădurilor de molid au caracteristice asociațiile de păiuș roșu (*Festuca rubra*), alături de care apar păiușul (*Descampsia caespitosa*), păiușca (*Agrostis tenuis*), țepoșica (*Nardus stricta*), *Calamagrostis arundinacea*, dar și elemente subalpine (afin - *Vaccinium myrtillus*, ienupăr - *Juniperus communis*), mesteacăn (*Betula verrucosa*) sau ferigi (e.g. *Pteridium aquilinum*). În pajiștile secundare din pădurile de amestec și fag, care predomină la est de creasta Feredeului, alături de principalele specii amintite (păiuș roșu și păiușcă), se regăsesc și *Arrhenatherum eliatum* (e.g. ovăzciorul), *Descampsia flexuosa*, *Lolium perennis*, *Alopecurus pratensis*, *Cynosurus*, ș.a. (Ungureanu I., 1999).

Pășunatul intensiv din ultimele decenii a dus la distrugerea structurii și compoziției floristice a pajiștilor și chiar la dizlocuirea fitocenozelor originale de pajiști montane *Festuco rubrae* - *Agrostietum capillaris* cu fitocenoze ubicviste de soluri tasate *Lolio - Trifolietum repens*. Acestea din urmă sunt specifice drumurilor de pământ și cărărilor create de tranzitul oamenilor și animalelor domestice, de la câmpie până la altitudini de 1900 m. În momentul în care solul din pășuni atinge un anumit nivel de tasare, fitocenozele originare de pajiști sunt înlocuite de către fitocenoze edificate de *Lolium perenne* și *Trifolium repens*, care se extind de la nivelul drumurilor și cărărilor și încep să ocupe suprafețe mai mari de pășuni,acompaniate de alte specii cu areal larg antropofile precum *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Pimpinella saxifraga*, *Medicago lupulina*, *Bellis perennis*, și altele. Aceste fitocenoze sunt capabile să dezlocuiască orice tip de pajiști naturale sau seminaturale sub presiunea pășunatului, fiind edificate de plante cu înălțime mică, foarte fibroase, rezistente la călcare, cu regenerare foarte rapidă după

pășunare. Din punct de vedere conservativ și al valorii diversității biologice ele sunt însă de valoare foarte mică.

8) 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră

(corespondență habitatele din România: R4412 - Păduri sud-est carpatice de tinoave de molid (*Picea abies*) și/sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*))

Acesta este un tip de habitat prioritar, având astfel o valoare conservativă foarte ridicată și cuprinde fitocenoză aflate la altitudini de peste 1000 m, formate din specii boreale, oligotrofe, mezo-oligotermice, higrofile, acidofile. Habitatul se găsește în zone cu păduri de conifere și foioase pe substrat turbos, umed până la ud, cu un nivel permanent ridicat al pânzei freatice, uneori chiar mai înalt decât în zonele din vecinătate. Apa este întotdeauna săracă în nutrienți.

Comunitățile vegetale sunt în general dominate de *Picea abies*, *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, diverse alte specii caracteristice turbăriilor sau, mai general, biotopurilor oligotrofe, precum *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp.

Este un habitat sensibil care la orice modificare precum: alterarea cursurilor de apă, drenaj, tăieri de arbori, pășunatul intensiv, plantări de alte specii decât cele locale, din habitatul învecinat, poate duce la o schimbare a gradului de aport hidric. Este un habitat care nu are o diversitate vegetală mare, dar are un rol foarte important în conservarea de specii rare sau relicte.

În formularul standard al ROSCI0328 Obcinele Bucovinei sunt enumerate un număr de alte 56 specii de floră, în general specii incluse în Lista Roșie Națională și specii endemice ce aparțin habitatelor 6430, 6520, 91D0, în special pajiștilor montane.


Obiectivul se va realiza pe un teren cu destinația de pădure din habitatul 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*), care se va reabilita.

De o parte și de alta a drumului forestier se află predominant exemplare de molid (*Picea abies*) și mai puțin exemplare de brad (*Abies alba*).

De asemenea, pe marginea drumului mai apar exemplare de: *Ulmus glabra* (ulm), *Fraxinus* sp. (frasin), *Alnus glutinosa* (arin), *Acer pseudoplatanus* (paltinul de munte). Dintre speciile de plante ce apar pe marginea drumului enumerăm: *Angelica silvestris*, *Carex* spp., *Dryopteris filix-mas*, *Petasites hybridus*, *Tussilago farfara*, *Ranunculus* sp., *Salvia* sp., *Stachys sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*.



Prin realizarea proiectului se modifică suprafața habitatelor pentru specii de importanță comunitară - se estimează ca se vor defrișa cca. 1,345 ha din habitat, dar nu se fragmentează habitate, prin urmare există impact negativ nesemnificativ pe termen scurt asupra habitatelor speciilor de interes.

b) Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1354	 Ursus arctos (urs brun)	Animal deosebit de puternic, aparținând familiei Ursidae. Ursul brun poate trăi până la 30 de ani în natură și până la 50 de ani în captivitate. Este un animal plantigrad, iar ghearele nu sunt retractile, imprimându-se în mers odată cu talpa și degetele. Blana unui urs brun este deasă, cu două rânduri de peri, spicul și puful. Culoarea blănii este destul de variată, de la brun-cafeniu, la roșu sau chiar negru. Coada are până la 13 cm lungime. Ca și alte	În zonă nu au fost identificate exemplare de urs brun. Habitatele forestiere prezente sunt favorabile, dar aceste specii

		<p>specii de ursi, cel brun se poate ridica pe picioarele din spate și poate sta în această poziție destul de mult timp. Ghearele lungi de 10-15 cm sunt folosite în special pentru a săpa după rădăcini. Urșii brunii au un cap masiv și rotund cu un profil facial concav. Masculii sunt cu până la 50% mai mari decât femelele. Lungimea unui urs brun poate ajunge până la 3 metri, cu o înălțime, la nivelul umărului, de maxim 150 cm. Ursul brun poate cântări de la 100 până la 900 de kilograme, în funcție de subspecie.</p> <p>Reproducerea: Urșii brunii ajung la maturitate sexuală la vârsta de 4-6 ani și trăiesc până la 10 sau 11 ani. Femelele se împerechează cu mai mulți masculi în timpul estrului care durează între 10 și 30 de zile, iar masculii se bat pentru femele și le păzesc timp de 1-3 săptămâni. Sezonul de împerechere se desfășoară în lunile mai și iunie. Perioada totală de gestație, inclusiv preînsămânțarea, variază de la 6 la 9 luni. Lunile ianuarie-martie sunt lunile în care femelele aduc puii pe lume, în momentul nașterii femela fiind în hibernare. Ursoaicele au 2 sau 3 pui și femela se împerechează la fiecare 2 sau 4 ani.</p> <p>Hrana: Dieta urșilor este de tip omnivor, fiind reflectată de dentiție. Ursul brun are canini puternici, folosiți pentru apărare, omorârea prăzii dar și dezmembrarea carcaselor. Premolarii mici și postacarnasierii prezintă zone mari de contact și sunt asociați cu o dietă constând în principal din hrană vegetală și nevertebrate. Ierburile și mugurii sunt consumați cu precădere primăvara sau la începutul verii. Vara și la începutul toamnei consuma ciuperci și fructe (zmeura, mure, afine, mere, prune și pere). Toamna târziu, dar și iarna, urșii consuma ghinda și jir. Insectele, în special Hymenopterele (furnici, albine, viespi) pot constitui sezonier o sursă de hrană importantă, în special datorită proteinelor pe care le conțin.</p> <p>Datorită gradului ridicat de asimilare și valorii nutritive ridicate, ursul preferă carnea obținută prin prădare, din carcase, animale sălbatice sau de la punctele de hrănire.</p> <p>Habitat: preferă habitatele întunecate de pădure, dar nu evita să coboare la deal dacă nu găsește mâncare. Urșii pot intra uneori în conflict cu oamenii, aceste incidente apar numai dacă oamenii intră în arealul în care urșii caută de mâncare (miere, mure, merișoare, alune de pădure, peste sau chiar animale domestice). Dacă se obișnuiește cu o sursă de hrană care poate fi obținută ușor (precum oile, vacile) poate provoca pierderi mari.</p> <p>Populație: rezidentă P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>utilizează arealuri mai largi. Nu excludem prezența lângă amplasament sau la limita amplasamentului, în căutare de hrană, pentru care se va lua în calcul un deranj fizic.</p>
1352	Canis lupus (lupul)	Este un animal robust și suplu, lung de până la aprox. 1,5 m, la care se adaugă o coadă de până la cca 0,8 m. Greutatea este variabilă, de obicei între 30	În zonă nu au fost identificate exemplare de lup.



		<p>și 50 kg, dar depășind în unele cazuri 70 kg. Blana este de o culoare brun-cenușie cu variații multiple. Ea se compune, de fapt, din două rânduri de peri: unul foarte des, lănos, lângă piele, de culoare gălbui-cenușie și un al doilea, mai lung, numit spic, având vârful negru. Năpârlind în general toamna în zonele temperate, lupul are o "haină" de vară, mai închisă, și alta de iarnă, mai deschisă. Lupul este un animal digitigrad, călcând pe pernițele degetelor și având unghii neretractile - spre deosebire de râs- astfel încât acestea se văd clar în urmele lăsate pe pământ moale sau pe zăpadă. Reproducerea: Împerecherea are loc în lunile februarie-martie, după care lupul rămâne cu lupoaca, pentru a crește puii împreună. După aceea, lupii, inclusiv cățelandrii, se adună în haite, care, mai ales în iernile grele, se pot asocia între ele. După o gestație de 62-63 zile, lupoaca fată 4-6 pui, orbi cca. 2 săptămâni, alăptați vreme de 6 săptămâni. Hrana: Alimentația și dentiția sunt tipice pentru un carnivor. Deși la nevoie este și omnivor, putând supraviețui și cu fructe sau alte vegetale - consumând chiar și scoarță de copac, lupul preferă totuși carnea. El se comportă atât ca vânător cât și ca necrofag, fiind un important factor în păstrarea echilibrului natural. Acolo unde lupii au fost exterminați, indiferent de motive, a avut loc o prăbușire a echilibrului ecologic. Acest lucru a făcut necesară reintroducerea sa în multe din țările care îl eliminaseră. Lupul mănâncă aproape orice fel de vietate, de la broaște și larve, iepuri, pârși și alte animale mici, la mistreț, cerb, măgar domestic sau colun, saigale, boi și chiar urși. Habitat: Preferă, ca și ursul, pădurile întinse de munte. Coboară deseori și în regiunea de dealuri înalte, instalându-se în regenerări forestiere întinse și dese, ori în râpe adânci acoperite cu mărăcinișuri greu de străpuns. Accidental este întâlnit și în zona de câmpie. Cu toate ca este considerat fidel teritoriului ocupat, lupul nu este staționar și-și schimbă zilnic locul de ședere. În vastul teritoriu pe care-l stăpânește, se deplasează până la 30-40 km într-o singură noapte, mai ales atunci când necesitățile de hrănire îi impun acest lucru. Populație: rezidentă P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>Habitatele forestiere prezente sunt favorabile, dar aceste specii utilizează arealuri mai largi. Nu excludem prezența lângă amplasament sau la limita amplasamentului, în căutare de hrană, pentru care se va lua în calcul un deranj fizic.</p>
1361	<p>Lynx lynx (râs)</p> 	<p>Râșii au măsura asemănătoare cu cea a câinelui. Au între 70 și 150 cm lungime, cu coadă relativ scurtă - de 5-25 cm. Vârful cozii la toate speciile este de obicei negru, iar în vârful urechilor sunt smocurile de peri negri, ceea ce deosebește de alte felide. Culoarea perilor este diversificată și depinzând de specia și condițiile climatice, variază între castaniu și bej sau chiar alb. De asemenea, toți râșii au perii albi la piept, pânțece și partea interioară a gambelor.</p>	<p>În zonă nu au fost identificate exemplare de râs. Habitatele forestiere prezente sunt favorabile, dar aceste specii utilizează arealuri mai largi.</p>

		<p>Greutățile maxime se găsesc între 50 kg și 58 kg, dar în mod normal reprezentanții niciunei specii nu depășesc greutatea de 30kg. Ca toate altele felide, râșii au gheare ascuțite și retractile care ajung lungimea de 4-6 cm. Râșii trăiesc aproximativ 20 ani.</p> <p>Râșii mici sunt uneori confundați cu pisicile sălbatice în ciuda faptului că acestea sunt genuri separate. Râșii se mișcă repede și fără zgomot, ceea ce lor permite să atace prada pe neașteptate. Pot și sări la o distanță de 4-6 metri în orice direcție. Auzul și mirosul lincșilor sunt foarte dezvoltate. De asemenea, ca majoritatea pisicilor, râșii pot vedea bine seara și noaptea.</p> <p>Reproducerea: Se împerechează în timpul primăverii timpurii, în martie și aprilie. Fiindcă sunt animale solitare, împerecherea nu are loc la fiecare an. Ciclul estral la femelele durează 10-15 zile, iar sarcina 65-90 de zile, depinzând de specie, după care se nasc 2-4 pui, orbi pentru două săptămâni. Alăptarea durează relativ mult, până la șase luni. Puii se despart de mama când au doi ani de vârstă, cu scopul de a se pregăti pentru prima împerechere. Este foarte dificil de observat obiceiuri de împerechere din diverse cauze, mai ales raritatea animalelor, efectul vânătorilor intensive, ori marelor areale unde ele trăiesc.</p> <p>Hrana: Toate speciile de lincși sunt carnivore, prădătoare și teritoriale. Prada lor tipică constă în diverse animale forestiere și cele care trăiesc în câmpuri, cum ar fi șoareci, iepuri, cerbi, saigale, coluni și diverse specii ale păsărilor. Uneori consumă și animalele domestice, cum ar fi găini, rațe, găște, curcani, oi ș.a.m.d., atacând chiar câini când se simte primejdut. La nevoie este necrofag, deși în mod obișnuit îngroapă prada pe care nu a putut-o mânca.</p> <p>Habitat: Viziunile lui, ascunse în scorburi, sub trunchiuri căzute sau în vâgăuni de stâncă, sunt de nereperat. Cătreieră pe suprafețe foarte mari, în zone inaccesibile omului, pe care îl evită, prudent. Râsul trăiește în munții României, cu o concentrare ușor mai mare în ramura orientală, dar și în zonele subcarpatice, acolo unde găsește păduri compacte și hrană.</p> <p>Populație: rezidentă P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>Nu excludem prezența lângă amplasament sau la limita amplasamentului, în căutare de hrană, pentru care se va lua în calcul un deranj fizic.</p>
1355	<p>1355 Lutra lutra (vidra)</p> 	<p>Are corpul perfect adaptat mediului acvatic în care trăiește. Trupul este lung, mlădios, aerodinamic, coada lungă. Lungimea corpului este de 70 - 90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este de 35 - 40 cm și greutatea între 8 - 15 kg. Capul este mic, turtit și lat, urechile rotunjite, scurte, puțin ieșite din blană, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colțurile gurii, cu pupila rotunda. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul este golaș. Blana este deasă cu peri mari și mai aspri sub care se</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona PP. Habitatul nu este specific. Pârâul necadastrat, care este paralel cu drumul forestier ce va fi construit, are debit redus, înclinare mare și</p>


	<p>află puful mai scurt, moale și des care asigură impermeabilitatea vidrei în apă dar și la flotabilitate. Este de culoare castanie pe spate și mai deschisă pe burtă. Pe bărbie, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate de culoare albă. În raport cu corpul, picioarele sunt scurte, au câte 5 degete, cu ghiare, unite prin membrană de înot. Are simțurile foarte bine dezvoltate în egală măsură: mirosul, văzul, auzul. Reproducerea: femela naște o dată pe an, între 1 - 5 pui. Hrana: Se hrănește cu pești, broaște, raci, mamifere mici acvatice.</p> <p><i>Habitat:</i> Mamifer acvatic întâlnit mai des în Delta Dunării și în apele de munte bogate în păstrăv. Trăiește în apă și pe uscat, având vizuina cu două intrări.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>lungime insuficientă pentru asigurarea resursei trofice pentru Lutra lutra.</p>
--	--	--


c. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE


d. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

e. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE


Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
2001	<p>Triturus montandoni (tritonul carpatic)</p> 	<p>Tritonul carpatic are o lungime cuprinsa între 75-105 mm, corpul este îndesat, capul relativ lat și rotunjit. În haina nuptială, masculul nu are creastă dorsală, ci o tivitură tegumentară vertebrală, care se leagă de creasta caudală. Dorso-lateral se observa muchii puternic dezvoltate. Coada se termina cu un filament lung de 3-4 mm, distinct de coada. Degetele picioarelor posterioare sunt nelobate. Se disting membrane interdigitale slab dezvoltate. Coloritul dorsal este galben-verzui, până la brun, pătat sau marmorat închis. Abdomenul și gușa sunt portocalii, fără pete. Muchia inferioară a cozii are o dungă alb-albăstruie, pe care alternează pete dreptunghiulare cafenii sau negre. Partea musculară a cozii este de culoare închisă, cu nuanțe vinete.</p> <p>Femela nu are muchii dorso-laterale, nici filament caudal, nici tivitura tegumentară vertebrală. Ea este colorată dorsal în galben-brun, uneori cu marmorări închise care o aseamnă mult cu femela de Triturus alpestris. În haina terestră, tritonii sunt de culoare galben-brună cu pielea grăunțoasă.</p> <p>Larva are la eclozare 6-7 mm iar la metamorfoză 25-40 mm. Culoare deschisă, gălbuie până după metamorfoză când coloritul începe să se închidă. Forma cozii variabilă (rotunjită sau ascuțită). Înainte de metamorfoză prezintă un desen caracteristic, cu două șiruri de pete galbene, rotunde, simetrice situate dorso-lateral. Către sfârșitul lunii august, larvele sunt complet dezvoltate. Datorită</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona PP, a fost citată în loc. Argel la 4 km mai jos de PP. Recomandăm ca lucrările de amenajare a albiei să evite perioada de depunere a pontelor (martie) pentru speciile de tritoni.</p>


		<p>condițiilor de iernare, care influențează coloritul, larvele au nuanțe mai deschise iarna decât vara.</p> <p><i>Hrana:</i> Este o specie extrem de vorace; consumă râme, limacși, artropode. În timpul vieții acvatice se hrănește și cu mormoloci de broasca. Are numeroși dușmani: pești, țestoase, păsări.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2000 m, frecvent între 500-1500 m. Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri. Hibernează pe uscat, rareori în apă. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. Preferă zonele împădurite.</p> <p><i>Reproducerea</i> - are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. După depunerea ouălor părăsesc apa și se retrag pe sub pietre, sub mușchi, sub trunchiuri putrezite. Ponta are loc la jumătatea lunii mai.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: C - medie sau redusă; izolare: B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție; evaluare globală: B - bună.</p>	
1166	<p>Triturus cristatus (triton cu creastă)</p> 	<p><i>Descriere:</i> Este cea mai mare specie de triton din România, masculul 13 - 14 cm, femela 16 - 18 cm. Corpul este robust, oval în secțiune, capul puțin mai lung decât lat, botul rotunjit, fără șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Cuta gulară este prezentă. În timpul reproducerii, femela are un șanț longitudinal dorsal, iar masculul o creastă dorsală înaltă, zimțată, întreruptă brusc printr-o șa la baza cozii; coada turtită lateral, cu o muchie superioară și una inferioară. Pielea mai mult sau mai puțin aspră; capul și parotidele cu pori evidenți; pliul gâtului clar distinct. Dinții vomero-palatini pe două rânduri paralele, foarte rar uniți. Când se întind membrele de-a lungul corpului degetele se ating. Larvele sunt mari, având la eclozare o lungime de 8 - 10 mm, iar înainte de metamorfoză 50 - 85 mm. Creasta dorsală este înaltă, începe din dreptul inserției membrului anterior și se continuă cu un filament caudal lung până la 6 mm. Coloritul este variabil, de la maro-închis la gri-deschis, cu pete negre mari în special în zona cozii. degetele sunt extrem de lungi și de subțiri.</p> <p><i>Hrana:</i> Este o specie extrem de vorace; consumă râme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici (în special T. Vulgaris). Are numeroși dușmani: pești, țestoase, păsări.</p> <p><i>Habitat:</i> Trăiește prin bălțile și iazurile din regiunile de câmpie până în zona subcarpatică, ascunsă printre tulpinile plantelor acvatice. Intră în apă în martie și, în funcție de nivelul acesteia, poate rămâne până în mai - iunie.</p> <p>Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori poate fi</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona PP, dar nu excludem prezența lângă amplasament, pentru care se va lua în calcul un deranj fizic. Recomandăm ca lucrările de amenajare a albiei să evite perioada de depunere a pontelor (martie) pentru speciile de tritoni.</p>


		<p>întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. <i>Reproducerea</i> prin aprilie - mai în bălți și băltoace. Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sferice, albe-gălbui, cu diametrul de 2 - 4 mm. După 13 zile, larvele ies din ouă și rămân în apă 3 luni, atingând 50 - 85 mm. Către iarnă se retrag (adulți și tineri) pe sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor. Este o specie vulnerabilă, în anumite zone chiar periclitată. Reducerea locurilor de reproducere a afectat mult această specie, mai pretențioasă decât celelalte specii de tritoni. <i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; <i>situație populație:</i> C - mai puțin de 2%; <i>conservare:</i> B - conservare bună; <i>izolare:</i> C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; <i>evaluare globală:</i> B - valoare bună.</p>	
1193	<p>Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)</p> 	<p>Corpul este de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la Bombina bombina. Corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrelor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică. Masculii se deosebesc de femele printr-o formă mai zveltă a corpului. Calozitățile nupțiale sunt bine dezvoltate și prezente aproape toată vara, vizibile și pe perioada hibernării. Nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu Bombina bombina, doar că frecvența sunetelor este mai mare, o dată pe secundă. Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Mai frecvent decât la Bombina bombina apar indivizi parțial sau total verzi. Ventral marmorat, albastru - cenușiu până la negricios cu câmpuri galbene, cu sau fără puncte albe. Coloritul este foarte intens, fiind folosit ca mijloc de avertizare asupra toxicității. Lateral cenușiu - albăstrui. Vârfurile degetelor galbene. Mormolocii au abdomenul cenușiu - albăstrui, împestrițat cu puncte mari, negre-albăstrui. Palmele și tălpile galbene sau portocalii. Larvele similare cu cele de Bombina bombina de care se deosebesc prin forma ovală a gurii, coloritul mai închis și coada mai scurtă. Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. <i>Habitat:</i> Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și către seară.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona PP, a fost citată în loc. Argel la 4 km mai jos de PP dar nu excludem prezența lângă amplasament, pentru care se va lua în calcul un deranj fizic. Recomandăm ca lucrările de amenajare a albiei să evite perioada de depunere a pontelor (februarie - mai) pentru speciile de bombina.</p>

		<p>Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare. Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea, aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare. Foarte ușor de capturat, crescut și reprodus în captivitate, trăind uneori până la 30 de ani. Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, spre deosebire de Bombina bombina care preferă bălțile mai mari din luncă sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.</p> <p>Reproducerea, de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul predatorismului. După 8 - 10 zile, de la depunerea ouălor, apar mormolocii roșietici cu puncte cafenii pe spate, ventral cenușiu-albăstrui sau cafenii-cenușii, care iau aspect de adult începând din iulie până în septembrie.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă C - specia este comună; situație populație: C mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	
1138	<p>Barbus meridionalis (Mreană vânătă)</p> 	<p>Ord. Cypriniformes - fam. Cyprinidae</p> <p>Mreana vânătă, denumită și moioagă, moiță, mreană pătată, jimblă etc. este foarte asemănătoare cu mreana mare, deosebindu-se totuși de aceasta prin lipsa dintelui la spinul înotătoarei dorsale și prin înotătoarea anală mult mai lungă, ajungând până la inserția înotătoarei caudale. Face parte din supraclasa Osteichthyes a peștilor osoși. Ea este mult mai mică decât mreana obișnuită, dimensiunile curente fiind de 15 - 20 cm, maximum 25 cm, iar corpul este acoperit cu solzi mijlocii. Corpul este aproape cilindric și</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona investiției.</p> <p>Pârâul necadastrat are debit redus; nu oferă condiții prielnice dezvoltării speciilor.</p>


		<p>acoperit de un mucus abundent. Gura este inferioară, cu buze cărnoase, cu patru mustăți. Culoarea generală este vânătă (de unde și denumirea), având pe spate, pe flancuri și pe cap numeroase pete mări, de culoare închisă. Burta este de culoare gălbuie. Masculii, în perioada de reproducere, au tuberculi albicioși pe cap. Ca talie este un peste mic, rareori ajungând la 400 - 700 de grame.</p> <p><i>Hrana</i> este formată din vegetale, precum și din animale mărunte, ca: viermișori, moluște și larve de insecte. Trăiește în cârduri. Reproducerea are loc în lunile mai-iunie. Icrele nu sunt otrăvitoare, ca la mreana mare.</p> <p><i>Habitat:</i> Mreana vânătă trăiește, în special, în râurile colinare (de deal) și de munte (mai ales în Ardeal și în bazinul Bistriței), cu apa limpede, curgătoare și bine oxigenată, mai ales în apele cu debite mici, alături de păstrăv și lipan. A fost întâlnită și pe versantul sudic al Carpaților și chiar în pâraiele mici de deal, din regiunea București. Poate trăi și în ape curgătoare, ce seacă mult în timpul secetei. Este o specie bentonică, trăiește în grupuri mici, compuse din pești de diferite vârste și dimensiuni. Mreana vânătă este moderat fotofobă și preferă apele de lângă mal cu multă vegetație și numeroase adăposturi în albia râului, locuri unde stă ziua. În timpul verii caută ape proaspete și oxigenate, cu curs rapid. Nu întreprinde migrații și ierneză pe loc, stând la adânc în stare latentă în locuri ascunse sau sub pietre mari și, poate, îngropându-se în nisip.</p> <p>Mreana vânătă se simte în siguranță atunci când apa este tulbure. Pe apa limpede, mreana are nenumărate tunele pe sub lespezi.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: C - medie sau redusă; izolare: - C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: C - valoare considerabilă.</p>	
1146	<p>Sabanejewia aurata (dunărița)</p> 	<p>Ord. Cypriniformes - fam. Cobitidae</p> <p>Dunărița face parte din supraclasa peștilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis aurata. În genul cobitis aurata, corpul peștilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pești este variabilă. Au câte 5 - 17 pete laterale, de mărime și aspecte foarte variabile. În lungul musculaturii laterale, septul nu apare ca o dungă longitudinală neagră, nu este vizibil prin transparența tegumentului, iar petele laterale nu se contopesc cu el. La bază totdeauna are câte o pată, dorsală și ventrală, mică. În apele noastre, specia este reprezentată prin 4 subspecii. Dunărița are lungimea de 5 - 10 cm, și în gură la mascul se găsesc 7 - 8 dinți faringieni și 9 - 11 la femele. Corpul dunăriței, este relativ scurt, înalt și gros. Înălțimea sa maximă se cuprinde de 5 - 6 ori în lungime fără coadă. Are spatetele arcuite. În zona</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona investiției. Habitatul nu este specific. Pârâul necadastrat are debit redus.</p>



		<p>pedunculul codal, dorsal și în jumătatea posterioară, are o muchie adipoasă tare, care în partea ventrală este slab vizibilă la bază. Are solzii mici ce se acoperă unii pe alții. Linia laterala este scurta și întrece cu puțin baza. Dunărița are gura potrivit de mare, cu 6 mustăți relativ de lungi și are lobulii buzei inferioare întregi, slab ondulați sau cu 2 - 3 mameloane foarte mici. Ochii sunt mici, foarte apropiați de frunte. Colorația generală a dunăriței este cafeniu-violaceu. Pe spate are 5 - 8 pete dreptunghiulare, întunecate, cu reflexe aurii, ce alternează cu 5 - 8 spatii mai înguste, galbene-nisipii, uneori roșcate, ce se întind în părți și pe laturi. Laturile au 6 - 11 pete mai mult sau mai puțin dreptunghiulare. Abdomenul este alb argintiu sau alb-violaceu la exemplarele tinere. La baza cozii, pe pedunculul codal are două pete alungite ce se ating între ele și mai întunecate decât restul petelor de pe corp. Între nări are o pată în formă de X sau semilunară.</p> <p><i>Habitat:</i> Este o specie endemică în Dunăre la peste 20 m adâncime, la Cazane, Corabia, Oltenia, Siliștra, Călărași și în Cerna, Beloreca, Nera, Argeș, Olt. Se mai întâlnește pe funduri pietroase, și se hrănește cu insecte și larvele acestora.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Se reproduce în lunile aprilie - iunie, în râuri mici, repezi și pietroase.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: C - medie sau redusă; izolare: - C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: C - valoare considerabilă.</p>	
2484	<p>Eudontomyzon mariae (chișcar)</p> 	<p>Corpul lipsit de solzi, cu aspect de șarpe. Gura este lipsita de fălci și perfect circulară când este complet deschisă. În spatele capului, pe fiecare parte, se observa câte șapte orificii branhiale care servesc atât pentru intrarea cât și pentru ieșirea apei necesare respirației. Înotătoarele perechi lipsesc. Pe spate, spre coadă, există două înotătoare dorsale, precum și o înotătoare codală, care corespunde înotătoarelor caudală și anală de la pești.</p> <p>Partea dorsală este colorată în gri-albăstrui sau gri-brun, părțile laterale cenușii-gălbui, iar abdomenul gălbui. Lungimea corpului: 20 - 22 cm, max. 30 cm.</p> <p><i>Hrana:</i> Duce o viață parazitară, profitând de fiecare pește bolnav întâlnit. Folosindu-și gura drept ventuză, se lipește de corpul peștilor, sugându-le sângele și celelalte substanțe nutritive. Dacă a apucat să se fixeze de un pește nu-i mai dă drumul până nu-l omoară, continuând să se hrănească inclusiv cu carnea acestuia.</p> <p><i>Reproducere:</i> Chișcarul se reproduce în luna august, iar după depunerea icrelor, reproducătorii mor. Larvele, care au aspectul unor viermi, se retrag în zonele mârloase ale malurilor, unde se hrănesc cu detritus organic și larve ale insectelor acvatice. Ele ating dimensiunile adulților după 3-4 ani, când trec la modul de viață răpitor. În cazul unor populații numeroase este dăunător, deoarece omoară sau</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona investiției. Habitatul nu este specific. Pârâul necadastrat are debit redus.</p>

		<p>anemiează peștii atacați, iar rănilor produse se pot suprainfecta, contribuind la creșterea mortalității în rândul peștilor.</p> <p><i>Habitat:</i> Cunoaște o largă răspândire în majoritatea afluenților principalelor râuri: Olt, Mureș, Crișuri, Someș, Timiș, Argeș, Dâmbovița, Siret. Prefera zonele de munte ale râurilor, în apropierea izvoarelor acestora, urcând primăvara alături de păstrăvi la depunere. Stă mai mult ascuns în malul sau pietrișul de pe fundul apei, ieșind doar pentru a ataca alți pești. În cazul în care se înmulțește excesiv, necontrolat, poate face ravagii în rândul populației de salmonide.</p> <p>Rezistența sa sporită, îl recomandă ca fiind momeala ideală pentru atragerea și capturarea exemplarelor mari de loștrită și chiar a mihaltului.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie este prezentă; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: C - medie sau redusă; izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: C - considerabilă.</p>	
4014	<p>Carabus variolosus (carabul amfibiu)</p> 	<p>Ord. Coleoptera - fam. Carabidae</p> <p>Corpul alungit, capul dezvoltat normal; antenele sunt subțiri și scurte. Pronotul mai lat decât lung, puțin convex, rotunjit lateral în jumătatea anterioară, are unghiurile posterioare în forma de lobi triunghiulari relativ lungi, care depășesc baza lui și sunt îndoite în jos. Elitele puternic convexe, cu unghiul humeral proeminent și cu o sculptură caracteristică formată din câte patru rânduri de rugozități puternice și gropițe mari și adânci pe fiecare elită (de unde și denumirea specifică de variolosus). Corpul monocrom, negru. Lungimea corpului variază în limita 20-33 mm.</p> <p><i>Habitat:</i> Diferite tipuri de păduri, preferând microstațiile foarte umede; uneori poate fi întâlnit chiar în mediul acvatic. Este o specie higrofilă, întâlnită mai ales în pădurile montane până la 1700 m altitudine, fiind indicator al biotopurilor umede, preferând locurile mlăștinoase și umbrite ar fi zonele de la marginea apelor curgătoare din diverse tipuri de păduri de foioase naturale și seminatu-rale. Este o specie iubitoare de umiditate, fiind indicator al bioto-purilor umede. Specia evită solurile acide, deci numărul de conifere în habi-tat trebuie să fie mic (acele de conifere duc la acidifierea solului).</p> <p><i>Reproducerea:</i> Se reproduce în locuri foarte umede.</p> <p><i>Hrana:</i> Prădător polifag, consumă diferite specii de nevertebrate edafice și chiar acvatice (crustacee, amfipode). Se întâlnește frecvent în regiunile muntoase până la 1700 m altitudine.</p> <p><i>Măsuri de protecție și conservare:</i> Conservarea și protejarea biotopilor caracteristici; reducerea tratamentelor cu substanțe chimice toxice în masivele forestiere; interzicerea colectării speciei de către colecționarii amatori.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona investiției. Pe laterala zonei PP există predominant păduri de conifere. Specie rară ca abundență.</p>

		izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.	
1087	<p>Rosalia alpina (croitorul alpin)</p> 	<p>Ord. Coleoptera - fam. Cerambycidae</p> <p>Croitorul alpin este un croitor din clasa insectelor. Are o lungime de 1,5-4 cm, de culoare gri-albăstrui, pe aripa chitinoasă cu desen negru catifelat. Antenele masculului sunt mai lungi, decât corpul, la femelă antenele au lungimea corpului.</p> <p>Acest croitor trăiește în complexul climatic al fagului și rășinoaselor, preferând făgetele bătrâne.</p> <p>Durata unei generații este de 2-3 ani. Larvele se dezvoltă în arborii bătrâni de fag. Adulții pot fi întâlniți în zona montană din iunie până în septembrie</p> <p><i>Habitat:</i> Se întâlnește în zonele de deal și zonele montane nu prea înalte. La nord trăiește pe fag, mai la sud și pe frasin, nucă sau carpen. Aria lui este exclusiv Europa Centrală și de Sud.</p> <p><i>Reproducerea:</i> Femela depune ouăle sub coaja dezlipită a fagilor căzuți, însoriți, larvele consumă materialul lemnos timp de mai mulți ani după care se transformă în pupă în interiorul lemnului. Exemplarele dezvoltate pot fi văzuți din iunie până în septembrie pe fagii tăiați și adunați sau pe fagii căzuți.</p> <p><i>Populație:</i> rezidentă P - specie prezentă; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zona investiției. În zona PP nu există arbori de fag bătrâni. Specie rară ca abundență.</p>

f. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Natura 2000	Nume specie (Denumire populară)	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea tipului de specie în perimetrul proiectului
1758	<p>Ligularia sibirica (curechi de munte, gălbinele)</p> 	<p>Plantă cu rizom scurt și gros, tulpina viguroasă, dreaptă, erectă, înaltă de 50-120 cm, striată, frunzoasă, păroasă. Frunze bazale și tulpinale inferioare lung pețiolate, cu lamina triunghiular ovată sau triunghiular reniformă cu vârful rotunjit, baza cordată și marginea accentuat dințată, glabre sau pe dos dispers păroase. Frunze mijlocii asemănătoare, dar scurt pețiolate; cele superioare reduse la vagine.</p> <p>Antodii dispuse în racem adesea simplu, cu axa brun-purpurie, muchiată, glandulos păroasă. Antodii de 3-4 cm diametru, la înflorire erecte, după înflorire nutante, cu pedunculi încârligați. Involucru cilindric-campanulat, lung de 9-12 mm, glabru. Foliolă involucale verzi sau brun-roșietice, la baza uniseriate. Flori radiare femeiești, galbene, cu ligulă lungă de 15-16 mm și lată de 3-5 mm. Flori centrale hermafrodite, lungi cât involucrul, cu antere cilindrice, mult exerte și stigmat păros pe marginea internă. Achene glabre, cilindrice, lungi de 6 mm, cu papus alb-gălbui, puțin mai lung decât achena, cu radii foarte scurt dințate.</p>	<p>Activitățile ce se desfășoară pe amplasament, constă în amenajarea unui drum forestier, pe raza Comunei Moldovița.</p> <p>În zona PP nu există habitatele specifice speciei, iar prin investiția proiectată nu vom avea impact negativ asupra speciei protejate.</p>

		<p>Perioade critice: perioada de înflorire lunile iulie-august.</p> <p>Cerințe de habitat: este o specie hemicriptofită. Față de factorii de mediu este mezohigrofită-higrofită, mezotrofă, moderat acidofilă.</p> <p>Arealul speciei: larg distribuită din Aia de Est și Centrală până în Rusa Europeană și Siberia, cu puține populații izolate, relict, în centrul și estul Europei.</p> <p>Informații specifice speciei: Specia este perenă, higrofilă și are un caracter relictar. În condiții de umbra deasă, plantele nu înfloresc sau nu fructifică bine, iar capacitatea de germinare este puternic redusă. În condiții optime, oligomezotrofe, indivizii pot să atingă vârste considerabile - până în jur de 60 de ani, și unele populații prezintă o rezistență mare la condiții improprie. Specia a fost găsită în sit în două tipuri de habitate: în habitate de turbărie și în pădurile aluviale dominate de aninul alb. Ambele habitate sunt caracterizate prin condiții de umiditate crescută și aciditate medie spre ridicată, gradul de umbră variind de la plin soare - într-un singur loc, umbră ușoară - în majoritatea locurilor și umbră deasă, în două locuri. După informațiile existente legate de cerințele față de factorii de mediu, considerăm că creșterea și fructificarea sunt optime în habitatele de turbărie și în aninișurile tinere, cu coronament deschis, iar odată cu maturizarea aninișurilor și închiderea coronamentului indivizii își încetinesc dezvoltarea, iar capacitatea de reproducere scade.</p>	
4066	<p>Asplenium adulterinum</p> 	<p>(Fam. Aspleniaceae)</p> <p>Este o specie perenă, hemicriptofită, care crește pe stâncării. Se caracterizează prin rahisul brun în partea inferioară, în cea superioară fiind verde. Este o specie rară.</p>	<p>În zona PP nu există habitatele specifice speciei, iar prin investiția proiectată nu vom avea impact negativ asupra speciei protejate.</p>
4070	<p>Campanula serrata</p> 	<p>(Fam. Campanulaceae)</p> <p>Specie endemism carpatic, perenă, frecventă în etajele subalpin și alpin. Florile sunt sub formă de clopoței, de culoare violetă. Înfloresc în iulie - septembrie.</p>	<p>În zona PP nu există habitatele specifice speciei, iar prin investiția proiectată nu vom avea impact negativ asupra speciei protejate.</p>

Alte specii de faună din cadrul sitului

Fauna Obcinelor Bucovinei este reprezentată de speciile caracteristice Carpaților de altitudine joasă și mijlocie.

Mamifere. Caracteristice acestui etaj altitudinal și de vegetație sunt: lupul (*Canis lupus*), mistrețul (*Sus scrofa*), căprioara (*Capreolus capreolus*), veverița (*Sciurus vulgaris*), jderul (*Martes martes*, *Martes foina*), iepure (*Lepus europaeus*), cerb carpatin (*Cervus elaphus*), alături de care, cu o frecvență mai redusă apar: ursul brun (*Ursus arctos*), râsul (*Lynx lynx*), pisica sălbatică (*Felis silvestris*), pârșul (*Glis glis*) ș.a.

Din inventarele speciilor de interes cinegetic se constată o bună reprezentare în zonă în primul rând a efectivelor de mamifere mari și cervide, precum și importanța pe care această zonă o are pentru gestionarea acestora. Astfel, la nivelul siturilor se regăsesc, în anul 2011, circa 23 % din efectivele de cerb carpatin și 16 % din efectivele totale de căprior, de la nivelul întregului fond cinegetic al județului. De asemenea, din analiza aceluiași date reiese faptul că, exceptând iepurele (*Lepus europaeus*), efectivele speciilor de mamifere de interes cinegetic sunt, în acest moment, optime sub raportul reprezentativității. În același timp, se poate constata o accentuare a fenomenului de destructurare pe sexe și clase de vârstă a cervidelor, în timp ce efectivele de mistreț sunt în unele locuri prea mari, creând pagube în afara fondului forestier. De asemenea o depășire a efectivelor poate fi notată și în cazul răpitoarelor.

Fauna piscicolă a Obcinelor Bucovinei se suprapune peste zona păstrăvului - caracteristică pâraielor afluate și zona lipanului și mreiei, aferentă râurilor mari (Moldova, Moldovița, Suceava). Speciile cele mai importante, respectiv păstrăvul (*Salmo trutta fario*), lipanul (*Thymallus thymallus*) și mreia de munte sau moioaga (*Barbus meridionalis petenyi*). Alături de acestea se regăsesc efective mult mai însemnate de: zglăvoc (*Cottus gobio*), boiștean (*Phoxinus phoxinus*), molan (*Noemacheilus barbatulus*), porcușor de vad (*Gobio gobio*), clean (*Leuciscus cephalus*), mreană (*Barbus barbus*).

Triturus (Lissotriton) montandoni este o specie endemică pentru Carpații Orientali (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et al., 2000). Tritonul carpatic are o prezență constantă în zonele cu altitudine mare din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, având habitate surse temporare sau permanente de apă, zone cu apă lent curgătoare. Specia a fost raportată în 7 localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei - Gemenea, Breaza, Bobeica, Izvoarele Sucevei, Argel (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008).

Specia *Triturus cristatus* este o specie rară în bazinul superior al Moldovei, fiind găsită în 8 noi localități printre care Bogdănești, Boroaia, Camarzani, Ciumulești, Ioneasa, Praxia, preponderent în zona Baia - bazinul mijlociu al Moldovei.

Specia *Bombina variegata* apare în 22 noi localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, este mai răspândită ca *Bombina bombina* - Argel, Bobeica, Boroaia, Bogdănești, Breaza, Gemenea, Malini, Mironu, Poiana Mărului, Sasca Mare, Valea Moldovei (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008).

Avifauna, consemnată în studii mai vechi, realizate la nivelul Obcinelor Bucovinei (e.g. Lucescu, 1979, 1980; Barbu, 1976), este foarte bine reprezentată, prezente fiind atât specii sedentare, cât și specii sezoniere și de pasaj. Dintre acestea pot fi amintite: cinteza de pădure (*Fringilla coelebs*), măcăleandru (*Erithacus rubecula*), gaița (*Garrulus glandarius*), mierla neagră (*Turdus merula*), mierla gulerată (*Turdus torquatus*), pitulicea mică (*Phylloscopus collybita*) și mai multe specii de pițigoi, ciocănitore, cojoaica, cioara, stâncuța, cucul, pupăza, scorțarul, coțofana, grangurul, forfecuța, aușelul, alunarul, sturzul, codroșul, botgrosul, privighetoarea, muscarul, fisa de pădure, scatiul, prundărașul, fluierarul de munte, turturica, guguștiucul, țoiul, pietrarul, codobatura, sfrânciocul, graurul, sticletele, mugurarul, presura, gaia roșie, cristelul de iarbă, porumbelul de scorbură, porumbelul gulerat, ciocârliia de pădure, lăstunul, rândunica, brumărița, mătăsarul, etc.

Alături de aceste păsări se întâlnesc și specii de interes comunitar pentru conservare, așa cum sunt câteva specii de muscari, ciocănitore și păsări răpitoare de noapte.

Specii de păsări sălbatice de interes economic din SCI Obcinele Bucovinei: cocoșul de munte și ierunca sunt incluse conform OUG 57/2007 în Anexa nr. 5 C: specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă.

Principalele specii de păsări de interes cinegetic sunt: cocoșul de munte (*Tetrao urogallus*), ierunca (*Tetrastes bonasia*) (care sunt incluse conform OUG 57/2007 în Anexa nr. 5 C: specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă), sitarul

(*Scolopax rusticola*). Din studiul datelor de teren se poate observa o diminuare a efectivelor de cocoș de munte (*Tetrao urogallus*).

Analiza perioadelor în care vânătoarea este permisă la principalele specii de interes vânătoresc din sit, conform Legii 407/2006 modificată și completată arată că acestea nu se suprapun cu perioadele critice.

Din punct de vedere al managementului sitului sunt de interes deosebit perioadele de vânătoare, respectiv suprapunerea lor cu perioadele de cuibărit ale speciilor de păsări.

Alte specii importante de floră și faună ce se întâlnesc la nivelul sitului: *Achillea lingulata*, *Angelica archangelica* ssp. *archangelica*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Botrychium virginianum*, *Campanula patula* ssp. *abietina*, *Cephalanthera longifolia*, *Dactylorhiza cordigera* ssp. *cordigera*, *Dactylorhiza maculata*, *Dracocephalum thymiflorum*, *Eleocharis quinqueflora*, *Epipactis helleborine*, *Erysimum witmannii* ssp. *witmannii*, *Goodyera repens*, *Gymnadenia odoratissima*, *Herminium monorchis*, *Limosella aquatica*, *Melampyrum saxosum*, *Microstylis monophyllos*, *Orchis coriophora* ssp. *coriophora*, *Orchis mascula* ssp. *signifera*, *Orchis ustulata*, *Phyteuma vagneri*, *Primula elatior* ssp. *leucophylla*, *Salix starkeana*, *Senecio papposus*, *Swertia perennis*, *Taxus baccata*, *Tozzia alpina* ssp. *alpina*, *Aconitum lycoctonum* ssp. *moldacivum*, *Aquilegia nigricans* ssp. *subscaposa*, *Betula nana*, *Calla palustris*, *Carduus kernerii* ssp. *kernerii*, *Cephalanthera rubra*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, *Dianthus carthusianorum*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis palustris*, *Euonymus nanus*, *Gymnadenia conopsea*, *Heracleum sphondylium* ssp. *transsilvanicu*, *Iris sibirica*, *Lythrum portula*, *Menyanthes trifoliata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Orchis laxiflora* ssp. *elegans*, *Orchis militaris*, *Phyteuma tetramerum*, *Poa rehmannii*, *Rhodiola rosea*, *Saussurea discolor*, *Senecio subalpinus*, *Tanacetum macrophyllum*, *Thymus comosus*, *Trientalis europaea*.

Dintre aceste specii multe sunt specifice altor habitate cu suprafață mică din situl SCI Obcinile Bucovinei, de ex. fânețe montane, pajiști secundare, turbării, comunități de lizieră cu ierburi înalte, habitate ce nu sunt în zona PP.

2.

II.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Funcționarea sistemelor naturale este necesară pentru susținerea comunităților biologice. Speciile de plante și animale, care sunt integrate în comunitatea vegetală, depind de anumite condiții fizice și de procesele ecologice care sunt necesare supraviețuirii lor. Condițiile fizice includ apa, temperatura apei, tipul de sol, iar procesele ecologice includ circuitul apei, al nutrienților și relațiile de nutriție. Majoritatea factorilor de mediu nu sunt influențați de implementarea proiectului. Totuși, pe o mică parte din ecosistem, pot fi influențate de tipul de sol și relațiile de nutriție ale organismelor biocenozelor corespunzătoare acestei suprafețe.

Condițiile fizice și procesele ecologice sunt parte din modelul de funcționare al unui sistem ecologic și împreună alcătuiesc funcția ecologică. Modificarea sau pierderea unui anumit tip de duce la pierderea speciilor care depind de acest tip de habitat specific. Modificările suportate de habitat, prin implementarea proiectului, pot fi calculate prin suprafața de vegetație care este afectată și din acest motiv apreciem că habitatul este neglijabil afectat.

În general ecosistemele, care au specii în nuclee cenotice și redundanța mai mare, pot fi mai rezistente și mai robuste rămânând funcționale în alternativa intervenției

omului în limite normale. Speciile care alcătuiesc cenozele au funcții ecologice care influențează productivitatea, diversitatea, și durabilitatea ecosistemelor. Nici una din speciile componente ale ecosistemului nu sunt afectate în măsura dispariției și perturbării echilibrului în ecosistem.

Asa cum s-a arătat mai sus, proiectul drumului interferează cu un tip de habitat 9410 și posibil cu 15 specii de interes comunitar (mamifere, plante, nevertebrate).

În accepțiunea rețelei Natura 2000, habitatul nu este perceput doar ca loc de viață al speciilor, tipurile de habitate sunt asimilate unor ecosisteme. Astfel este evident că cele 2 tipuri de habitate identificate pe amplasament și în vecinătate, pe lângă funcția de biotop al unora dintre speciile de interes comunitar, asigură și suportul structurii trofice prin producătorii primari specifici celor două tipuri.

La modul general componentele ecosistemului realizează patru funcții distincte:

- funcția energetică, implicată în transferul de energie;
- funcția de circulație a materiei, ce asigură participarea acestuia la circuitele biogeochimice;
- funcția informațională, ce asigură fluxul de informații între componentele ecosistemului;
- funcția de autoreglare și autocontrol, rezultatul interacțiunilor primelor trei funcții.

Fluxul de energie în cadrul ecosistemului este unidirecțional, intrările de energie în sistem realizându-se la nivelul producătorilor primari (arbori, arbuști, pătură erbacee) prin preluarea și transformarea energiei radiante solare în energie chimică prin fotosinteza, energie ce este apoi transferată prin rețeaua trofică către consumatori și descompunători.

Rețeaua trofică reprezintă astfel sistemul de transport al energiei prin ecosistem.

Compoziția specifică a biocenozei influențează funcțiile realizate de ecosistem.

Fiecare specie îndeplinește o serie de funcții în cadrul ecosistemului, iar modificarea structurii biocenozei se repercutează asupra funcționalității ecosistemului.

3.

II.4. Statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar

Conform OUG 57/2007 o specie este considerată a avea statut favorabil de conservare atunci când:

- dinamica populației speciilor analizate indică faptul că se pot automenține pe termen lung;
- arealul natural al speciei nu se reduce sau nu este prognozat a se reduce;
- dispune și va dispune de habitate suficient de largi pentru a se menține populații pe termen lung.

Statutul de conservare pentru speciile protejate amplasate în situl NATURA 2000 - ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei a fost analizat în subcapitolul II.2.

4.

II.5. Date privind structura și dinamica populației de specii afectate

Investiția analizată este amplasată în extravilanul comunei Vatra Moldoviței, pe un amplasament este ocupat de un drum forestier existent, care va fi reabilitat.

Zona care va fi defrișată pentru amenajarea drumului forestier face parte din habitatul de pădure de rășinoase 9410 Păduri acidofile de Picea abies (Vaccinio-Piceetea). Suprafața estimată a fi pierdută prin defrișare va fi de cca. 1,3458 ha din

pădurile de rășinoase, însemnând 0.006% în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl Obcinele Bucovinei ROSCI 0328.

Pe amplasamentul analizat pe care se dorește implementarea proiectului nu s-au identificat tipurile de habitate: păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum, păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane, comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, fânețe montane, turbării cu vegetație forestieră.

Drumul Rașca prelungire trece prin pădure (molidișuri cu brad, și /sau pădure de molid, fag și brad); drumul este paralel cu un pârâu necadastrat, afluent de stânga al pr. Roșcova, care este afluent cadastrat de stânga al râului Moldovița.

Zona care va fi defrișată pentru amenajarea drumului forestier face parte din habitatul de pădure de rășinoase și sau 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* (Vaccinio-Piceetea). Suprafața estimată a fi pierdută prin defrișare va fi de cca. 1,3458 ha din pădurile de rășinoase.

Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu rare exemplare de brad (*Abies alba*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), fag (*Fagus sylvatica*), *Betula* sp., frasinul *Fraxinus excelsior*.

Stratul arbuștilor, slab dezvoltat - exemplare rare de scoruș (*Sorbus aucuparia*), *Sambucus racemosa*, *Ribes petraeum*, *Lonicera nigra*, *Daphne mezereum*, *Rubus idaeus*
Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*. Alte specii: *Athyrium filix-femina*, *Campanula abietina*, *Dryopteris filix-mas*, *Fragaria vesca*, *Lamium galeobdolon*, *Gentiana asclepiadea*, *Luzula luzuloides*, *Mercurialis perennis*, *Rubus hirtus*, *Soldanella hungarica*.

Printre molizii de pe marginea pârâului apar arinul *Alnus glutinosa* și salcia *Salix* spp., *Corylus* sp.

Alte specii importante: *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Telekia speciosa*, *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *Cardamine impatiens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium oleraceum*, *Dryopteris filix-mas*, *Glechoma hederacea*, *Geranium phaeum*, *Festuca gigantea*, *Impatiens noli-tangere*, *Mentha longifolia*, *Myosotis sylvatica*, *Oxalis acetosella*, *Petasites hybridus*, *P. kablikianus*, *Ranunculus repens*, *Salvia glutinosa*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Tussilago farfara* ș.a.

Cu ocazia deplasărilor în teren în vederea întocmirii studiului (în perioada de studiu (mai - iulie 2017) nu s-a identificat direct prezența mamiferelor mari menționate în Formularul Standard Natura 2000 Obcinele Bucovinei ROSCI 0328. Analiza suprafeței ce urmează a fi accesibilizată, corelată cu ecologia și etologia speciilor de mamifere menționate, conduce la concluzia că suprafața deservită de drum poate fi utilizată ca habitat de către aceste specii, dar este una restrânsă comparativ cu arealul în care acestea își desfășoară activitatea (1,3458 ha comparativ cu 32.2209 ha). Vecinătatea cu drumul forestier care va fi amenajat nu oferă condiții optime pentru habitarea speciilor de urs, lup și râs, ci doar de traversare.

Zona de desfășurare a proiectului nu este una caracteristică habitatelor preferate de *Lutra lutra* (*vidra*). Este posibilă prezența speciei pe cursul r. Moldova, în aval de proiect.

În molidiș condițiile ecologice caracterizate prin temperaturi scăzute, insolație scăzută în interiorul pădurii, umiditate ridicată și permanentă nu favorizează reptilele, care lipsesc cvasi-total din pădurea compactă de molid. Amfibienii, legați de apă stagnantă și umezeală ridicată, suportă cu mai mult succes temperaturile scăzute din molidiș. Aici putem întâlni mai rar salamandra (*Salamandra salamandra*) și mai frecvent tritonul alpin (*Triturus alpestris*), izvoraș cu burtă galbenă (*Bombina variegata*), broasca roșie de munte (*Rana temporaria*).

Triturus (Lissotriton) montandoni - este o specie endemică pentru Carpații Orientali (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et al., 2000). Tritonul carpatic are o prezență constantă în zonele cu altitudine mare din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, având habitate surse temporare sau permanente de apă, zone cu apă lent curgătoare. Specia a fost raportată în 7 localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei - Gemenea, Breaza, Bobeica, Izvoarele Sucevei, Argel la 4 km mai jos de PP (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008).

Specia *Triturus cristatus* este o specie rară în bazinul superior al Moldovei, fiind găsită în 8 noi localități printre care Bogdănești, Boroaia, Camarzani, Ciumulești, Ioneasa, Praxia, preponderent în zona Baia - bazinul mijlociu al Moldovei

Specia *Bombina variegata* apare în 22 noi localități din bazinul superior și mijlociu al Moldovei, este mai răspândită ca *Bombina bombina* - Argel la 4 km mai jos de PP, Bobeica, Boroaia, Bogdănești, Breaza, Gemenea, Malini, Mironu, Poiana Mărului, Sasca Mare, Valea Moldovei (Strugariu Al., Gherghel I., Zamfirescu St., 2008).

Speciile de pești menționate în formularul standard - *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*, *Eudontomyzon mariae* - nu au fost identificate în zona PP. Acest lucru se datorează faptului că habitatul nu este specific, iar pârâul necadastrat are debit redus.

Specia *Rosalia alpina (croitor de fag)* nu este caracteristică zonei de molidișuri. Habitatele tipice pentru croitorul de fag sunt pădurile bătrâne de fag. Preferă în mod special arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători. Zona de amestec traversată de traseul drumului nu prezintă caractere specifice habitatelor acestor specii, fiind în fapt o zonă de molidișuri. Nici specia *Carabus variolosus (carabul amfibiu)* nu a fost întâlnită în zona PP și nu întâlnește condiții optime de habitat pentru a fi prezentă în zonă.

Croitorul *Rosalia alpina* trăiește de preferință pe arbori de fag foarte bătrâni, debilitați, dar se pot dezvolta și pe alte specii de foioase, precum frasinul, salcia, aninul, stejarul, carpenul. Denumirea științifică a speciei ar putea conduce la concluzia greșită că aceasta se găsește doar în zona montană. Se caracterizează printr-o plasticitate accentuată, dezvoltându-se pe diverse specii de foioase, la altitudini variind de la nivelul mării, până la 2000 m alt. (Bense, 2002, Cizek et al., 2009, Michalcewicz et al., 2011, Michalcewicz & Ciach, 2012). Specia este prezentă în următoarele situri Natura 2000: Căldările Zăbalei, Călimani Gurghiu, Cascada Mișina, Cenaru, Cheile Vârghișului, Ciucaș, Defileul Jiului, Domogled-Valea Cernei, Frumoasa, Lacul Negru, Muntele Tâmpa, M-ții Maramureșului, M-ții Rodnei, Muntioru Ursoaia, Nordul Gorjului de Vest, Pietra Craiului, Porțile de Fier, Postăvarul, Putna-Vrancea, Rarău - Giumalău, Retezat.

Întrucât pentru dezvoltarea adecvată a speciei este esențial un mediu extrem de umed, *Carabus variolosus* trăiește doar în habitatul îngust din imediata vecinătate a malurilor pârâielor permanente și zonelor mlăștinoase din pădurile naturale sau aproape naturale, iar uneori poate fi întâlnit și în apă, mergând pe vegetația acvatică. Vegetația lemnoasă din habitat constă de obicei din arin sau carpen. Specia evită solurile acide, deci numărul de conifere în habitat trebuie să fie mic (acele de conifere duc la acidifierea solului); specia este larg răspândită în zona montană și mai rar în zona colinară. Populația este localizată în SCI 0212 Rarău Giumalău, în Slătioara (pârâul lui Ion și pârâul Văiuga) și în Giumalău; specia *Carabus variolosus (carabul amfibiu)* nu a fost întâlnită în zona PP având o frecvență foarte redusă (semnalarea unui exemplar este menționată la o suprafață de 100 de mii ha- Ionuț Ștefan Iorgu)

Specia este semnalată în: Apuseni, Cheile Lăpușului, Cheile Vârghișului, Ciucaș, Cozia, Domogled Valea Cernei, Pădurea Bârnova-Repedea, Penteleu, Pietra Craiului, Porțile de Fier, Rarău-Giumalău, Semenice-Cheile Carașului, Valea Vâlsanului. După Barloy și Prunar (2012), specia higrofilă este frecventă în multiple locuri din România,

mai puțin în păduri, până la 1300 m altitudine, întâlnită pe tot teritoriul, exceptând Dobrogea.

În zona PP nu au fost observate specii de interes comunitar. Este posibil ca frecvența acestor specii în zona proiectului să fie mică. Sunt necesare măsuri privind evitarea unor potențiale efecte negative, prin poluarea solului și apelor cu carburanți, uleiuri și alte substanțe și respectarea unor condiții privind conservarea biodiversității, care să țină cont de potențialul impact asupra ihtiofaunei și mamiferelor, deoarece trebuie identificat efectul cumulativ.

Utilajele și echipamentele ce vor fi utilizate în cadrul proiectului trebuie să corespundă normelor în vigoare privind protecția mediului, inclusiv a celor referitoare la zgomot.

Suprafața ocupată de proiect este de 1,3458 ha, infimă față de suprafața sitului ROSCI0328 Obcinele Bucovinei de 32.209 ha.

Prin implementarea proiectului nu se preconizează modificări în mărimea sau structura populațională a speciilor de interes, nefiind induse mortalități. Eventuala perturbare determină relocarea temporară pe cuprinsul ariei, existând resursă teritorială suficientă.

5. 

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

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale: energetică, de circulație a materiei și de autoreglare.

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozelor, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu.

Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară prezența tuturor treptelor piramidei trofice, observate și în cadrul Sitului NATURA 2000 - ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei:

- producători primari - reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) - organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate animalele prezente pe teritoriul sitului.
- descompunătorii - sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facil de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de-o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Menținerea integrității ariilor naturale protejate implică conservarea echilibrului stabilit între biotop și biocenoză. Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat

poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei. Menținerea integrității unei arii naturale protejate se realizează prin evitarea oricăror acțiuni care ar putea duce la:

- fragmentarea habitatelor (biotopurilor) de interes comunitar
- generarea unui impact negativ semnificativ asupra factorilor biotici și abiotici ce ar duce în modificări în dinamica relațiilor ce definesc structura și funcția ariei naturale protejate.

Speciile "țintă" specificate în Formularele Standard de declarare a ariilor protejate de interes comunitar (SCI) folosesc habitatele caracteristice pentru hrană și adăpost, iar unele dintre ele și pentru cuibărit. Dacă condițiile de hrană devin limitate ele vor parcurge și teritoriile învecinate în căutare de hrană. Ne referim la speciile insectivore, cele omnivore, precum și la speciile răpitoare. După hrănire ele se reîntorc la locurile de odihnă. Evaluarea relațiilor structurale și funcționale care duc la menținerea integrității ariilor naturale protejate, posibil a fi afectate de implementarea proiectului PP:

- se defrișează suprafețe forestiere mici, ce reprezintă 0,0042% din suprafața sitului, respectiv 0,006% din suprafața pădurilor de rășinoase;
- nu fragmentează habitatele de interes comunitar, în perimetrul analizat neidentificându-se tipul de habitat prioritar specificat în Formularul Standard a ariei;
- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

Activitățile de amenajare a investiției, respectiv de funcționare a acesteia nu sunt generatoare de fragmentare de habitate, nu distrug relațiile structurale sau funcționale din cadrul sitului și nu vor periclita integritatea acestora. Echilibrul sitului este generat de mozaicul de habitate, determinat de o mare varietate stațională. O activitate la scară restrânsă, cum este cea prognozată în cadrul proiectului propus, nu va afecta integritatea și stabilitatea sitului natural.

6.

II.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru realizarea protecției și conservării habitatelor de interes comunitar se impun unele măsuri generale de management pentru menținerea la un nivel optim al habitatelor. Astfel se pot menționa următoarele măsuri:

- interzicerea/ limitarea tratamentelor chimice în ariile învecinate;
- interzicerea/ limitarea folosirii de ierbicide, îngrășăminte chimice sau ale altor amendamente în habitatele de pajiști din ariile învecinate;
- interzicerea arderii vegetației în ariile învecinate;
- educarea și conștientizarea continuă a oamenilor asupra necesității ocrotirii speciilor și a habitatelor în care viețuiesc;
- interzicerea/ limitarea intervențiilor asupra habitatelor umede (desecare, drenare);
- asigurarea diversității structurale generale a habitatului.

Situl „Obcinele Bucovinei”, cod ROSCI 0328 este administrat de Direcția Silvică Suceava, dar nu deține plan de management. S-a întocmit Regulamentul ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei și al rezervațiilor Codrul secular Loben și Pădurea Voivodeasa.

Prin evaluările de teren asupra amplasamentului pentru care se întocmește acest studiu, considerăm că activitatea din cadrul investiției proiectate, ce se va desfășura pe o suprafață foarte restrânsă comparativ cu suprafața sitului, utilizând un număr redus de

utilaje și mijloace de transport, precum și un număr redus de personal deservent, nu contravin obiectivelor de conservare ale planului / regulamentului.

7. 

II.8. Starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții / schimbări care se pot produce în viitor

Situl NATURA 2000 - ROSCI0328 Obcinele Bucovinei are o stare de conservare foarte bună. Presiunea antropică ce influențează negativ acest sit este reprezentată de pășunat, exploatarea lemnului.

Starea de conservare a ROSCI0328 este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, de intervențiile antropice (braconaj cinegetic, management forestier defectuos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism).

În zona amplasamentului, starea de conservare a ROSCI0328 este relativ favorabilă.

Situl ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei a fost desemnat sit pentru protecția unor tipuri de habitate de interes comunitar, iar starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului și pentru menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de faună.

Evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Pe perioada desfășurării activității de construire a drumului forestier se vor lua toate măsurile pentru prevenirea factorului de mediu apă, pe termen mediu și lung, prin urmare activitățile din cadrul proiectului propus vor avea impact negativ nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 - ROSCI 0328.

Implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună care constituie obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 - ROSCI0328 și ROSPA 0089, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung, atât în zona amplasamentului proiectului, cât și pe teritoriul sitului, precum și coerență rețelei ecologice Natura 2000.

Implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună care constituie obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 - ROSCI0328, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung, atât în zona amplasamentului proiectului, cât și pe teritoriul sitului, precum și coerență rețelei ecologice Natura 2000.

Impactul asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ROSCI 0328

Structura ROSCI 0328 este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotice (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural.

În zona analizată, respectiv în vecinătatea acestuia, se află habitatele: păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană 9410. Acestea se află de o parte și alta a drumului forestier ce va fi reabilitat, la minim 20 m față de limita drumului, respectiv spre partea amonte a drumului forestier Rașca prelungire; faza de construcție a drumului va dura aprox 9 luni.

Referitor la evoluția privind starea de conservare a celor 12 specii de faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0328 se poate estima că impactul va fi:

- neutru pentru zona amplasamentului proiectului și zonele învecinate, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 4 specii de mamifere (Lutra lutra, Canis lupus,

Lynx lynx, Ursus arctos - habitatele forestiere prezente sunt favorabile, dar speciile de carnivore mari utilizează un areal mult mai larg)

- impact -1 negativ nesemnificativ pe termen scurt asupra celor 3 specii de amfibieni Bombina variegata, Triturus montadoni, Triturus cristatus
- impact 0 asupra celor 3 specii de plante - zona PP nu este în habitate specifice acestor specii de plante de importanța comunitară; asupra celor 3 specii de pești (Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Eudontomyzon mariae) și asupra celor 2 specii de nevertebrate (Carabus variolosus, Rosalia alpina); precum și asupra celor 56 specii endemice de flora ce aparțin altor habitate din interiorul SCI
- neutru pe teritoriul sitului pe termen scurt, mediu și lung, asupra speciilor de floră și faună care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI 0328.

Prin desfășurarea activității de construire a drumului forestier Rașca prelungire, pe termen mediu și lung, investiția analizată va avea impact negativ nesemnificativ asupra sitului Natura 2000 - ROSCI 0328.

Ca urmare a aspectelor prezentate considerăm că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta relațiile structurale și funcționale care mențin integritatea ROSCI 0328, pe termen scurt, mediu și lung.

8.



III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI



III.1. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar



III.1.1. Impactul direct și indirect

Suprafața sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei este de 32.209 ha, iar amplasamentul Drumului forestier Rașca prelungire este de 1,3458 ha, respectiv 0,00418% din suprafața sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei, care este afectată de investiția propusă și numai pe perioada de construire (9 luni/an).

Zona impactată prin defrișare pentru amenajarea drumului forestier va fi habitatul de pădure de rășinoase - 9410 Păduri acidofile de Picea abies (Vaccinio-Piceetea). Suprafața estimată a fi pierdută prin defrișare va fi de cca. 1,3458 ha din pădurile de rășinoase, însemnând 0,006% în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl Obcinele Bucovinei ROSCI 0328.

În timpul implementării proiectul se pot identifica următoarele tipuri de impact:

- impact direct, produs de emisiile de praf, noxe, zgomote, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător și acțiunea mecanică de excavare;
- impact pe termen scurt, produs de emisiile de praf, noxe, zgomote, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător;
- impact pe termen lung produs prin acțiunea mecanică de excavare;
- impact rezidual produs prin acțiunea mecanică de excavare;

Toate tipurile de impact se identifică în timpul fazelor de construire/ reabilitare a drumului forestier.

Degradarea habitatelor este o degradare fizică ce afectează un habitat. Conform art. 1 pct. e). al Directivei 92/43/CEE - Directiva Habitate, statele membre trebuie să ia în considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu mediului (apă, aer sol) și implicit asupra habitatelor. Dacă aceste impacturi au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor într-unul mai puțin favorabil față de situația anterioară



impactului, atunci se poate considera că a avut loc o deteriorare a habitatului. Pe lângă degradarea habitatelor, pierderea de suprafețe de habitate naturale, specifice din punct de vedere ecologic și etologic unor specii de interes comunitar, constituie o altă presiune asupra valorilor naturale de interes conservativ în spațiul european.

Disturbarea nu afectează parametri fizici ai unui sit, aceasta afectează în mod direct speciile și de cele mai multe ori este limitată în timp (zgomot, surse de lumină, etc.). Intensitatea, durata și frecvența elementului disturbator sunt parametri ce trebuie luați în calcul.

În general, în perioada de execuție de lucrări de construcție în cadrul habitatelor naturale și seminaturale, este posibilă apariția unor factori perturbatori asupra florei și faunei.

Impactul direct este aferent fazei de execuție și constă în modificări fizice ale cadrului natural actual inerente implementării oricărui proiect din domeniul construcțiilor. Aceste modificări vizează reconfigurarea terenului pe ampriza drumului, prin lucrări de terasamente ce implică deplasări pe profil ale pământurilor rezultate din săpătură, având ca finalitate realizarea profilului drumului așa cum este proiectat pentru fiecare secțiune a acestuia, precum și realizarea sistemului rutier cu îmbrăcăminte de macadam (pe lungimea de 1.378 m, având partea carosabilă cu lățimea de 3,5 ÷ 4,0 m, deci o suprafață totală de cca. 1,3458 ha).

În cadrul lucrării "Monitorizarea stării de conservare" LIFE05 NAT/RO/000176 Ștefan Bogdan, Candrea Bozga, Gabriel Lazăr, Gheorghe Marian Tudoran, Petru Tudor Stancioiu, se identifică și explică metode și mijloace de monitorizare a evoluției habitatelor forestiere de interes comunitar. Metodele nu sunt specifice unui tip de habitat, indicatorii de monitorizare fiind valabili pentru habitatele forestiere în general.

Astfel, conform lucrării întocmite de grupul de specialiști în domeniul forestier menționați mai sus, se consideră acceptabil un prag de diminuare a suprafeței de maxim 5% până la care se consideră neafectată starea favorabilă de conservare.

Zona impactată prin defrișare va fi habitatul de pădure de rășinoase - 9410 Păduri acidofile de Picea abies (Vaccinio-Piceetea). Suprafața estimată pierdută este de 1,3458 ha din pădurile de molid însemnând 0.006% în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl Obcinele Bucovinei ROSCI 0328, deci stare favorabilă de conservare.

Analizând datele, se constată ca la nivelul zonei de implementare nu este afectată starea favorabilă de conservare a habitatelor, diminuarea fiind sub pragul de 5% stabilit de experții în domeniu.

Se poate afirma ca impactul proiectului nu pune în pericol statutul favorabil de conservare la nivel de sit al habitatelor identificate.

Prin implementarea proiectului nu se preconizează modificarea cursurilor actuale ale apelor de suprafață sau deranjarea straturilor ce determină nivelul pânzei de apă freatică.

La modificările fizice ale cadrului natural prezentate anterior se adaugă și disturbarea fonică aferentă fazei de realizare a obiectivului de investiții. Această disturbare va fi generată pe o perioadă restrânsă de timp, aferentă construcției drumului forestier. Este de așteptat ca în această perioadă de timp fauna de interes comunitar să se retragă mai mult sau mai puțin, funcție de caracteristicile etologice ale fiecărei specii în parte. Această retragere temporară nu va conduce la reducere de efective populaționale și nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului Natura 2000.

Exploatarea masei lemnoase se va face conform planurilor decenale stabilite prin amenajamentul silvic și este astfel proiectată încât să asigure continuitatea pădurii în timp și spațiu, prin menținerea unei structuri optime pe specii și clase de vârste. Impactul indirect, aferent fazei de funcționare a obiectivului, constă în activitățile silvice specifice

programate în baza prevederilor amenajamentelor silvice sau desfășurate ca urmare a apariției unor situații ce necesită intervenție rapidă (atacuri de ipidae, incendii, doborâturi de vânt etc.). Aceste activități nu sunt generate ca urmare a reabilitării drumului forestier, ci sunt doar favorizate ca urmare a creșterii accesibilizării fondului forestier. Impactul indirect va consta în perturbarea fonică produsă de tranzitul mașinilor de transport a masei lemnoase. Având în vedere însă frecvența redusă a traficului, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000.

Impactul produs asupra florei și faunei

Traseul drumului forestier proiectat este acoperit de pădure. Din observațiile efectuate în teren pădurea aflată pe traseul drumului forestier proiectat este formată din specii comune, cu areale largi.

Un impact mai agresiv se resimte la nivelul vegetației, atât datorită imobilității, cât și ca rezultat al decopertării solului. Tot ca o consecință a acestei acțiuni, microflora și microfauna, direct dependente de factorul sol, vor fi practic înlăturate, iar odată cu acestea și efectele pozitive pe care le au asupra mediului. Porțiunile de taluz de rambleu și debleu situate în zonele din pădure, vor fi plantate cu speciile care asigură stabilitatea versanților, iar porțiunile situate în afara pădurilor vor fi plantate cu arbuști și iarbă care să asigure, de asemenea, stabilitatea versanților.

Referitor la faună, aceasta nu va fi afectată de emisiile de substanțe poluante, dar este afectată negativ de zgomot, circulația utilajelor și mijloacelor de transport, împiedicarea accesului în unele zone etc.

Dispariția unor habitate - în zona perimetrului PP - va atrage după sine dispariția unor specii de fungi, plante care sunt legate de aceste habitate. Mobilitatea speciilor este un factor important în stabilitatea unor populații impactate. Speciile mai puțin afectate de activitatea de reabilitare a drumului forestier sunt speciile cu o independență mai mare - speciile de mamifere, amfibieni și reptile, nevertebrate.

Poluarea cu particule în suspensie (praf) poate genera în perioada de reabilitare a drumului forestier efecte negative. În funcție de diametrul lor, de sursa, de condițiile atmosferice, particulele pot să se depună pe zone mai mult sau mai puțin apropiate de amplasamentul perimetrului. Praful se depune pe frunze și reduce intensitatea proceselor de fotosinteză, astfel că acestea nu se dezvoltă normal și producțiile realizate sunt reduse. Concentrațiile mari de praf în aer se manifesta în perioade limitate de timp. Însumate, acestea nu pot depăși un procent din perioada de construire. Concentrațiile potențiale ale poluanților chimici din aer în perioada de reabilitare a drumului forestier sunt inferioare CMA, nefiind periculoase pentru flora și fauna zonei.

Impactul asupra florei și faunei produs de implementarea proiectului propus este unul negativ, mediu, zonal și temporar, resimțându-se pe toată durata de construire a drumului forestier.

Impactul asupra nivelului de zgomot și vibrații

Implementarea proiectului propus presupune lucrări de construire a drumului forestier, producătoare de zgomote și vibrații. Măsurătorile de zgomot se realizează de regulă ținând cont de trei niveluri de observare: zgomot la sursă; zgomot în câmp apropiat; zgomot în câmp îndepărtat.

Zgomotul în câmp îndepărtat depinde de o serie de factori externi cum ar fi: condițiile meteorologice, efectul de sol, absorbția în aer, topografia terenului, vegetația etc. Limitele admisibile ale nivelurilor de zgomot în mediul înconjurător sunt stabilite în funcție de caracteristicile activităților din zonele funcționale respective, considerate ca protejate sau ca sursă de zgomot. Generarea de vibrații este favorizată de calitatea căilor de acces din zonă, în special când intră în calcul utilaje de mare tonaj. Având în vedere

prevederile legislației naționale în domeniu și ținând seama de distanța, efectul solului, intervalele de lucru mai mici decât perioada de referință (o zi) se apreciază că zgomotul din perioada de construire a drumului forestier devine nesemnificativ la distanțe între 500 și 1.000 m, în funcție de tipul activității desfășurate. În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații se impune menținerea drumurilor de acces în bună stare prin întreținerea lor permanentă, folosirea de utilaje moderne, prevăzute cu sisteme performante de diminuare a zgomotului. Fiind o activitate limitată ca durată, efectul implementării proiectului asupra factorilor de mediu și al populației, din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, poate fi considerat nesemnificativ.

Impactul asupra acviferelor de suprafață sau subterane

Paralel cu drumul forestier proiectat curge un pârâu necadastrat, afluent de stânga al pr. Roșcova, care este afluent cadastrat de stânga al râului Moldovița. Pentru traversarea cursurilor de apă se vor amenaja 1 podeț dalat, 5 podețe tubulare cu diametrul de 800 mm, 1 podeț tubular cu diametrul de 1000 mm și 2 podețe tubulare cu diametrul de 1500 mm.

Impactul prognozat al activităților de reabilitare a drumului forestier asupra calității freaticului și a apei de suprafață, ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, este nesemnificativ.

Impactul produs asupra aerului

Activitatea de reabilitare a drumului forestier determină creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona drumului proiectat, principalele activități generatoare de pulberi fiind: activități de terasamente, circulația mijloacelor de transport. În etapa de construire/reabilitare se vor degaja în atmosferă cantități variabile de pulberi.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de terasamente se vor depune în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara traseului drumului. Praful generat de utilajele în mișcare pe drumurile tehnologice poate fi considerat sursa de poluare, însă având în vedere numărul redus de utilaje putem afirma că emisiile de praf sunt sporadice, au intensitate redusă, se manifestă local și fără impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Ca măsură de prevenire se impune stropirea repetată cu un autostropitor a drumurilor tehnologice.

Poluanții emiși sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activități industriale: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO și CO₂), compuși organici volatili, particule și metale grele. Aceste surse de poluare vor fi discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare. Totodată având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestuia, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca semnificative. Totuși, ca măsură de prevenire se impune folosirea de utilaje noi, cu motoare în bună stare de funcționare și dotate cu sisteme cât mai performante de filtrare a gazelor de eșapament (Euro V).

În cea ce privește poluarea din sursele necontrolate, deoarece alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto se va desfășura în cadrul organizării de șantier, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua solul cu produse petroliere, emisiile volatile a compușilor organici sunt reduse.

Impactul produs asupra solului și subsolului

Impactul asupra solului și subsolului este generat de activitatea de construire a drumului forestier proiectat. În urma operațiunilor de construire a drumului forestier proiectat este afectat solul prin săpături și prin transportul materialului rezultat din terasamente, dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului. Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto se va desfășura în

cadrul organizării de șantier, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua solul cu produse petroliere.

Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Analizând dotările și amenajările existente împotriva riscului de poluare a solului și subsolului se constată că nu există surse cu grad ridicat de pericolozitate.

CONCLUZII

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună, floră și habitatelor care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 0328 Obcinele Bucovinei, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000.

III.1.2. Impact pe termen scurt sau lung

Impactul pe termen scurt, aferent fazei de execuție, este estimat la 9 de luni și constă în modificări fizice ale cadrului natural actual inerente implementării oricărui proiect din domeniul construcțiilor. Aceste modificări vizează îndepărtarea vegetației de pe suprafața amprizei viitorului drum, reconfigurarea terenului pe ampriza drumului prin lucrări de terasamente ce implică deplasări pe profil ale pământurilor rezultate din săpătură, având ca finalitate realizarea profilului drumului așa cum este proiectat pentru fiecare secțiune a acestuia (aceste modificări afectează definitiv o suprafață de 1,3458 ha), precum și realizarea sistemului rutier cu balast optimal, suprafața platformei drumului este scoasă din suprafața de producție, nemaexistând posibilitatea reinstalării vegetației de orice fel pe parcursul existenței drumului (pe lungimea de 1,378 km, având partea carosabilă cu lățimea de 2,75 m deci o suprafață totală de cca. 1,3458 ha).

La modificările fizice ale cadrului natural prezentate anterior se adaugă, pe termen scurt, și disturbarea fonică aferentă fazei de realizare a obiectivului de investiții. Această disturbare va fi generată pe o perioadă restrânsă de timp, aferentă construirii drumului forestier. Este de așteptat ca în această perioadă de timp fauna de interes comunitar să se retragă mai mult sau mai puțin, funcție de caracteristicile etologice ale fiecărei specii în parte. Această retragere temporară nu va conduce la reducere de efective populaționale și nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului Natura 2000.

Impactul proiectului pe termen lung constă în disturbarea fonică și poluarea cu particule în suspensie (praf) generată de tranzitul mașinilor de transport a masei lemnoase. Având în vedere însă frecvența redusă a traficului, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Ca urmare a implementării proiectului estimăm ca impact direct pierderea de suprafețe de habitate forestiere de interes comunitar după cum urmează: habitatul 9410 - Păduri acidofile de Picea abies (Vaccinio-Piceetea). Suprafața estimată a fi defrișată este de 1,3458 ha, reprezentând un procent de 0.005644 % în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl Obcinele Bucovinei ROSCI 0328. Acest procent este cu mult mai mic decât pragul de diminuare de 5% până la care se consideră neafectată starea favorabilă de conservare (Monitorizarea stării de conservare” LIFE05 NAT/RO/000176 Stefan Bogdan, Candra Bozga, Gabriel Lazar, Gheorghe Marian Tudoran, Petru Tudor Stancioiu).

Activitatea de exploatare a masei lemnoase nu poate fi trecută ca un impact nou datorat realizării drumului forestier, deoarece și în prezent fondul forestier pentru care se intenționează creșterea accesibilizării este supus activităților silvice specifice, conform planurilor decenale stabilite prin amenajamentul silvic. În acest sens, avantajul reabilitării

drumului constă în asigurarea continuității pădurii în timp și spațiu, prin menținerea unei structuri optime pe specii și clase de vârste, și înlesnirea accesului în cazul înregistrării unor situații ce necesită intervenție rapidă (atacuri de ipidae, incendii, doborâturi de vânt etc.). Aceste activități nu sunt generate ca urmare a realizării drumului forestier, ci sunt doar favorizate ca urmare a creșterii accesibilității fondului forestier.

Analizând situația prezentată anterior se constată că tipurile de habitate de interes comunitar afectate nu sunt prioritare, valoarea conservativă a acestora este moderată, iar ponderea suprafețelor pierdute este foarte scăzută în raport cu suprafețele totale ocupate de aceste habitate la nivelul ROSCI 0328.

III.1.3. Impact în faza de construcție, de operare și de dezafectare

Cercetările realizate în zona de amplasament a obiectivului de investiție au demonstrat că investiția propusă va avea un impact nesemnificativ asupra speciilor de floră, faună și a habitatelor naturale care au stat la baza instituirii sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei.

Așa cum s-a menționat în secțiunea anterioară, impactul aferent fazei de construcție, echivalent în această situație cu impactul pe termen scurt, constă în realizarea obiectivului proiectului supus obținerii acordului de mediu, adică reabilitarea unui drum forestier în lungime de 1,378 km ce va deservi o suprafață de 488,1 ha de pădure aparținând Ocolului Silvic Moldovița. Impactul generat în faza de construcție a proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul siturilor Natura 2000 a fost tratat în cadrul secțiunilor anterioare (III.3. - Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect și III.4. - Identificarea și evaluarea impactului pe termen scurt și lung).

De asemenea, impactul proiectului în faza de utilizare a drumului forestier a fost tratat în cadrul secțiunilor anterioare (III.3. - Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect și III.4. - Identificarea și evaluarea impactului pe termen scurt și lung). Acest impact constă în perturbarea fonică și poluarea cu particule în suspensie (praf) generată de tranzitul mașinilor de transport a masei lemnoase. Având în vedere însă frecvența redusă a traficului, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Cu privire la perioada de dezafectare a proiectului facem cunoscut faptul că, conform Codului silvic, perioada de existență a unui astfel de drum este nelimitată.

Situl ROSCI0328 conține specii valoroase din punct de vedere conservativ pentru fondul genetic al biodiversității zonei. Pentru menținerea biodiversității din situl Natura 2000 ROSCI0328 vor fi respectate prevederile OUG 57/2007, astfel:

- se interzice capturarea, distrugerea sau uciderea prin orice mijloace a faunei sălbatice care ar putea ajunge pe amplasamentul destinat investiției;
- se vor îndepărta formațiunile vegetale și/sau arbuștii numai în locația propriu-zisă prevăzută construcției, doar dacă este necesar acest lucru;
- se interzice distrugerea formațiunilor ierboase din vecinătatea acestuia;
- se interzice arderea vegetației;
- se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel pe suprafața sau în vecinătatea ariei studiate, în alte locuri decât cele special amenajate;
- organizarea de șantier va fi amplasată astfel încât să nu producă perturbarea

III.1.4. Impact rezidual

Impactul rezidual este definit ca impactul potențial care se manifestă după aplicarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra mediului (Dougherty & Wall, 1995).

Urmare a implementării unor măsuri specifice de reducere a impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl SCI analizat, măsuri recomandate în cadrul secțiunii IV.1. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului, considerăm că nivelul impactului rezidual va corespunde impactului minim pe care un astfel de proiect îl poate genera.

În acest sens, prin delimitarea zonei de lucru, prin restrângerea la minim a suprafeței ocupate de organizarea de șantier, prin interzicerea sub orice formă a depozitării pe amplasament a oricăror substanțe care au potențial de a polua solul sau apa, precum și prin utilizarea excavatorului în defavoarea buldozerului, conform recomandărilor din Ghidului de bune practici pentru drumurile forestiere, se va asigura minimizarea degradării temporare a suprafețelor de habitate din vecinătatea amplasamentului drumului forestier.

Minimizarea impactului proiectului asupra faunei și florei de interes comunitar va fi asigurată în faza de construcție a drumului forestier, ca urmare a folosirii de utilaje corespunzătoare, cu impact minim din punct de vedere al poluării cu praf, cu lubrifianți, sau a disturbării fonice a faunei de interes comunitar din zonă.

În vederea minimizării impactului proiectului în faza de operare a drumului forestier, se recomandă ca măsură de reducere a impactului amplasarea de bariere la intrările pe drum, precum și folosirea de utilaje cât mai silențioase, astfel încât disturbarea fonică și presiunile antropice de altă natură să fie reduse semnificativ. În acest sens considerăm că impactul rezidual al proiectului în faza de funcționare a proiectului va fi redus la minim.

III.1.5. Impact cumulativ

Impactul pe care îl poate produce construirea drumului forestier Rașca prelungire asupra factorilor de mediu și asupra biodiversității se încadrează în parametrii admisibili.

Alte activități identificate în zona de amplasament a investiției sunt legate de:

- activități de exploatare forestieră;
- pășunat (bovine, ovine, caprine);
- turism și agrement (în special turism necontrolat, de weekend).

Cu excepția exploatărilor forestiere ce acoperă suprafețe mari, celelalte activități produc un impact concentrat în jurul sursei și care, în general, nu depășește o rază de acțiune de cca. 500 m.

În cazul acestui proiect considerăm că nu se pune problema de impact cumulativ, ci este vorba de accesibilizarea unei suprafețe de fond forestier în vederea asigurării continuității pădurii în timp și spațiu, prin menținerea unei structuri optime pe specii și clase de vârste, și înlesnirea accesului în cazul înregistrării unor situații ce necesită intervenție rapidă (atacuri de ipidae, incendii, doborâturi de vânt etc.).

Mare parte din aceste activități amintite anterior pot fi considerate ca fiind necesare managementului conservativ în perimetrul sitului ROSCI0328.

1.

III.2. Evaluarea semnificației impactului

III.2.1. Evaluarea impactului proiectului propus

Evaluarea impactului cauzat de proiectul propus, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Suprafața sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei este de 32.209 ha, iar amplasamentul Drum Forestier Rașca prelungire este de 1,3458 ha, respectiv 0,00418% din suprafața sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei este afectată de investiția propusă și numai pe perioada de construire (9 luni/an).

Zona impactată prin defrișare va fi habitatul de pădure de rășinoase - 9410 Păduri acidofile de Picea abies (Vaccinio-Piceetea). Suprafața estimată a fi pierdută prin defrișare va fi de cca. 1,3458 ha din pădurile de rășinoase, însemnând 0.006% în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl Obcinele Bucovinei ROSCI 0328.

Impactul pe termen scurt, aferent fazei de execuție, este estimat la 9 de luni și constă în modificări fizice ale cadrului natural actual inerente implementării oricărui proiect din domeniul construcțiilor. Aceste modificări vizează îndepărtarea vegetației de pe suprafața amprizei viitorului drum, reconfigurarea terenului pe ampriza drumului prin lucrări de terasamente ce implică deplasări pe profil ale pământurilor rezultate din săpătură, având ca finalitate realizarea profilului drumului așa cum este proiectat pentru fiecare secțiune a acestuia (aceste modificări afectează definitiv o suprafață de 1,3458 ha), precum și realizarea sistemului rutier cu balast optimal, suprafața platformei drumului este scoasă din suprafața de producție, nemaexistând posibilitatea reinstalării vegetației de orice fel pe parcursul existenței drumului (pe lungimea de 1,378 km, cu o suprafață totală de cca. 1,3458 ha).

Activitatea de exploatare a masei lemnoase nu poate fi trecută ca un impact nou datorat realizării drumului forestier, deoarece și în prezent fondul forestier pentru care se intenționează creșterea accesibilizării este supus activităților silvice specifice, conform planurilor decenale stabilite prin amenajamentul silvic. În acest sens, avantajul realizării drumului constă în asigurarea continuității pădurii în timp și spațiu, prin menținerea unei structuri optime pe specii și clase de vârste, și înlesnirea accesului în cazul înregistrării unor situații ce necesită intervenție rapidă (atacuri de ipidae, incendii, doborâturi de vânt etc.). Aceste activități nu sunt generate ca urmare a realizării drumului forestier, ci sunt doar favorizate ca urmare a creșterii accesibilizării fondului forestier.

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de floră, faună și nici habitatele care constituie obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 ROSCI 0328, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000, prin urmare putem afirma că impactul asupra ariei protejate este negativ nesemnificativ.

Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Praful va fi generat doar pe parcursul implementării proiectului. Praful generat în faza de transport a materialelor reprezintă 100% din cantitatea totală. Ca urmare a măsurilor de prevenire ce vor fi luate (repararea și întreținerea drumurilor, circulația cu viteză redusă, autocamioane prevăzute cu prelate, stropirea periodică a drumurilor tehnologice) apreciem o reducere a cantității de praf generate cu cca. 40%. Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf este de 60%.

Emisiile de noxe în atmosferă se vor produce doar pe perioada implementării proiectului și provin de la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru construirea drumului forestier proiectat. Pentru reducerea emisiilor de gaze măsurile ce se impun

sunt menținerea utilajelor în stare bună de funcționare, circulația cu viteză redusă la turații joase ale motoarelor, nivel scăzut de gaze de eșapament, utilaje noi ce respectă normele europene privind emisiile de noxe.

Prin aplicarea acestor măsuri se prognozează o reducere a emisiilor cu 30%, ceea ce duce la un impact rezidual de 70%. Zgomotul produs de utilaje la implementarea proiectului poate fi redus semnificativ, cu până la 30% prin aplicarea măsurilor descrise la paragraful anterior, impactul rezidual, pe durata implementării proiectului, fiind de 70%.

Pe durata funcționării investiției analizate, pentru diminuarea impactului, în urma măsurătorilor periodice privind intensitatea zgomotului, dacă se constată depășirea nivelului admis, pot fi impuse măsuri cum ar fi restricții de funcționare în condiții meteo deosebite, cu vânt puternic, când zgomotul se poate propaga la distanțe mai mari.

III.2.2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte

Deoarece cea mai apropiată așezare umană se află în intravilanul Rașca, com. Moldovița, la circa 1.400 m față de amplasamentul drumului forestier ce va fi construit, considerăm că nu există impact cumulativ.

Alte activități identificate în zona de amplasament a investiției sunt legate de:

- activități de exploatare forestieră;
- pășunat (bovine, ovine, caprine);
- turism și agrement (în special turism necontrolat, de weekend).

Cu excepția exploatărilor forestiere ce acoperă suprafețe mari, celelalte activități produc un impact concentrat în jurul sursei și care, în general, nu depășește o rază de acțiune de cca. 500 m.

2.

III.3. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar

Cercetările realizate în zona de amplasament a obiectivului de investiție au demonstrat că investiția propusă va avea un impact nesemnificativ asupra speciilor de floră și faună și a habitatelor naturale care au stat la baza instituirii sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei.

Suprafața sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei este de 32.209 ha, iar amplasamentul Drum Forestier Rașca prelungire este de 1,3458 ha, respectiv 0,00418% din suprafața sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei.

Zona impactată prin defrișare va fi habitatul de pădure de rășinoase - 9410 Păduri acidofile de Picea abies (Vaccinio-Piceetea). Suprafața estimată a fi pierdută prin defrișare va fi de cca. 1,3458 ha din pădurile de rășinoase, însemnând 0.006% în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl Obcinele Bucovinei ROSCI 0328. Aceste procente sunt cu mult mai mici decât pragul de diminuare de 5% până la care se consideră neafectată starea favorabilă de conservare (Monitorizarea stării de conservare” LIFE05 NAT/RO/000176 Stefan Bogdan, Candra Bozga, Gabriel Lazar).

Proiectul supus evaluării nu fragmentează habitatele speciilor de interes conservativ și este:

- neutru, pe termen scurt, mediu și lung, asupra celor 4 specii de mamifere (Lutra lutra, Canis lupus, Lynx lynx, Ursus arctos - habitatele forestiere prezente sunt favorabile, dar speciile de carnivore mari utilizează un areal mult mai larg)
- impact -1 negativ nesemnificativ pe termen scurt asupra celor 3 specii de amfibieni Bombina variegata - în perioada de execuție a lucrărilor

microhabitatele pot fi distruse. Amfibienii pot fi întâlniți pe amplasament pe toată perioada construirii drumului, atât pe amplasament cât și în bălțile care se formează uneori în zona drumului. Pot fi deranjate în perioada de depunere a punții în perioada rece a anului (februarie - mai) dacă se execută lucrări de construcție în această perioadă; Triturus montadoni, Triturus cristatus - nu au fost confirmate în zona PP, doar T. montadoni a fost confirmat mai jos de PP la Argel la 4 km de PP

- impact 0 asupra celor 3 specii de plante (Asplenium adulterinum, Campanula serrata, Ligularia sibirica) - zona PP nu este în habitate specifice acestor specii de plante de importanță comunitară; și asupra celor 3 specii de pești (Barbus meridionalis, Sabanejewia aurata, Eudontomyzon mariae) ce nu au condiții favorabile de habitat în pâraul necadastrat de lângă PP
- impact 0 asupra celor 2 specii de nevertebrate (Carabus variolosus, Rosalia alpina) ce nu au condiții de habitat în zona PP precum și asupra speciilor endemice de flora ce aparțin altor habitate din interiorul SCI, ce nu sunt în PP.

Estimarea mărimii sau amplitudinii efectelor

AMPLITUDINE	CARACTERISTICI
FOARTE MARE	Pierdere totală sau alterări majore ale elementelor cheie sau caracteristicilor de bază, astfel încât atributele, caracteristicile post proiect vor fi fundamental schimbate și pot fi pierdute odată cu situl. Ghidare < 20% din populație / habitat rămân neschimbate.
MARE	Pierdere majoră sau alterarea elementelor cheie sau caracteristicilor de bază (predezvoltare proiect) astfel încât atributele, caracteristicile, compoziția post dezvoltare vor fi fundamental schimbate. Ghidare < 20 - 80 % din populație / habitate pierdute.
MEDIU	Pierdere sau alterarea unuia sau mai multor elemente, caractere cheie ale situației de bază astfel încât atributele, caracteristicile, compoziția post dezvoltare vor fi parțial schimbate. Ghidare < 5 - 8 % din populație / habitate pierdute
SCAZUT	Schimbări minore ale condițiilor de bază. Modificările apărute din pierdere, alterare sunt decelabile dar atributele, caracteristicile, compoziția de bază vor fi similare cu circumstanțele pre dezvoltare. Ghidare 1-5% din populație / habitate pierdute.
NEGLIJABIL	Schimbări ale condițiilor de bază foarte reduse. Schimbările sunt greu perceptibile, modificările nu se fac simțite. Ghidare: < 1% din populație / habitate pierdute.

Suprafața PP reprezintă 0,00418% din suprafața sitului ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei, respectiv se va defrișa o suprafață ce reprezintă 0.006% din suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl Obcinele Bucovinei ROSCI 0328, prin urmare impactul PP asupra sitului va fi neglijabil.

Ca urmare a construirii drumului forestier proiectat sunt considerate ca surse tehnologice cu potențial impact asupra mediului, utilajele prin funcționarea motoarelor, precum și unele eventuale poluări provenite de pierderea de combustibili și de lubrefianți.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto se va desfășura în cadrul organizării de șantier, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua solul cu produse petroliere.

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

De asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafața drumului forestier proiectat sau pe alte suprafețe, prin care s-ar putea produce poluarea solului și/sau a apelor de suprafață și freactice.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la utilajele folosite pentru activitatea de construire a drumului forestier, pentru ca pe toată perioada de construcție, acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Constructorul drumului forestier proiectat va utiliza doar utilaje care respectă BAT (Cele Mai Bune Tehnici Disponibile), iar în perioada caldă și lipsită de precipitații va stropi drumul de acces, pentru a evita ridicarea pulberilor și antrenarea acestora în atmosferă. De asemeni, pe drumul de acces, conducătorii auto se vor deplasa cu viteze reduse.

Măsurile tehnice ce se impun pe durata derulării lucrărilor de construire a drumului forestier vor fi monitorizate de către beneficiar, sub controlul A.P.M. Suceava și Direcția Silvică Suceava și se recomandă ca, înainte de începerea construirii drumului să se inspecteze amplasamentul și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita coliziunea/uciderea acestora.

Pentru monitorizarea speciilor din aria de implementare a proiectului se va ține cont de:

- monitorizarea faunei pe perioada de construire a drumului forestier proiectat;
- monitorizarea speciilor în funcție de sezon;
- calendarul de implementare a proiectului.

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- respectarea cu strictețe a metodelor și normelor de construire a drumurilor forestiere.

Efectul impactului asupra speciilor protejate aflate în zona analizată, care este amplasat în Sit Natura 2000 de tip Sit de importanță comunitară ROSCI 0328 Obcinele Bucovinei, este minim dacă se respectă măsurile de diminuare a impactului propuse.

Proiectul supus evaluării nu fragmentează habitatele speciilor de faună de interes comunitar. Suprafața estimată pierdută este de 1,3458 ha din pădurile de molid însemnând însemnând 0,006% în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl Obcinele Bucovinei ROSCI 0328.

Activitatea de exploatare a masei lemnoase nu poate fi trecută ca un impact nou datorat realizării drumului forestier, deoarece și în prezent fondul forestier pentru care se intenționează creșterea accesibilității este supus activităților silvice specifice, conform planurilor decenale stabilite prin amenajamentul silvic. În acest sens, avantajul realizării drumului constă în asigurarea continuității pădurii în timp și spațiu, prin menținerea unei structuri optime pe specii și clase de vârste, și înlesnirea accesului în cazul înregistrării unor situații ce necesită intervenție rapidă (atacuri de ipidae, incendii, doborâturi de vânt etc.). Aceste activități nu sunt generate ca urmare a reabilitării drumului forestier, ci sunt doar favorizate ca urmare a creșterii accesibilității fondului forestier.

La realizarea investiției proiectate, prin aplicarea măsurilor de reducere a impactului, impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

3. 



IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI



IV.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului

Măsurile tehnice ce se impun pe durata derulării lucrărilor de construire a drumului forestier proiectat, vor fi monitorizate de către Direcția Silvică Suceava - Ocolul Silvic Falcău, sub controlul A.P.M. Suceava și se recomandă ca, înainte de începerea activității de construire/ reabilitare a drumului forestier să se inspecteze traseul drumului proiectat și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita coliziunea/uciderea acestora.

Pentru monitorizarea speciilor din aria de implementare a proiectului se va ține cont de:

- monitorizarea faunei pe perioada de construire/ reabilitare a drumului forestier;
- monitorizarea speciilor în funcție de sezon;
- calendarul de implementare a proiectului.

Pentru evitarea poluării mediului se propun următoarele măsuri:

- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la platforma de gunoi ori de câte ori este cazul;
- respectarea cu strictețe a metodelor și normelor de construire a drumurilor forestiere.

În vederea diminuării impactului proiectului în faza de utilizare a drumului forestier considerăm necesară amplasarea de bariere la intrările pe drum, astfel încât disturbarea fonică și presiunile antropice de altă natură să fie reduse la minim.

În vederea minimizării impactului asupra vegetației din vecinătatea amprizei drumului, conform recomandărilor din Ghidului de bune practici pentru drumurile forestiere, la lucrările de terasamente se va utiliza excavatorul în defavoarea buldozerului.

Antreprenorul va delimita zona de lucru în vederea minimizării degradării temporare a terenurilor din vecinătatea amplasamentului drumului forestier.

Suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi restrânse la maximum posibil.

Se interzice sub orice formă depozitarea pe amplasament a oricăror substanțe care au potențial de a polua solul sau apa.

Se vor folosi utilaje cât mai silențioase în vederea diminuării disturbării fonice a faunei de interes comunitar din zonă.

Deșeurile menajere generate vor fi colectate și eliminate în conformitate cu legislația în vigoare.

Măsuri de diminuare a impactului:

- lucrările se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică avizată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de instituțiile nominalizate în certificatul de urbanism;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- drumurile de acces și toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redată folosinței lor inițiale, sub atenta



Îndrumare a unui biolog pentru a se evita posibilitatea introducerii de specii noi în aria vizată de proiect;

- deșeurile rezultate vor fi depozitate în zone special amenajate fiind preluate periodic de unități autorizate și se vor gestiona în conformitate cu legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;
- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor, depozitarea temporară a acestora se va face doar în spații special amenajate;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra habitatelor/speciilor pentru care a fost declarat situl;
- pentru a evita disturbarea păsărilor, mamiferelor din zonă, este recomandabil ca lucrările să se efectueze pe tronsoane scurte;
- indiferent de modificările de proiect ce pot să apară în timpul lucrărilor de extracție, se vor respecta măsurile din prezentul studiu;
- menținerea bălților, pârâielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- în cazul lucrărilor de întreținere obiective, antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea habitatelor.

Măsuri de reducere a impactului pentru prevenirea deranjării faunei:

- supravegherea zonei și asigurarea identificării și protejării exemplarelor speciilor importante.
- nealterarea căilor de acces spre terenurile învecinate pentru mamifere precum căpriorul, iepurele de câmp etc.
- podețele pot fi folosite pentru migrația târâtoarelor și a animalelor de talie mica (chiar a mamiferelor mai mari).
- pentru protecția faunei de talie mare, parapetele de tip greu vor fi întrerupte pe zonele de traversare a drumului de către acestea.
- vor fi amplasate indicatoare de avertizare asupra trecerii animalelor.

Direcția Silvică Suceava - Ocolul Silvic Moldovița va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- stropirea drumului de acces pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse;
- deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de acces să se facă cu viteza de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA.

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele măsuri:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;

- asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilajele folosite pentru construirea/ reabilitarea drumului forestier proiectat, toată perioada de construire, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Vizând problematica de mediu, pentru desfășurarea activității în condiții optime, se impune urmărirea generală a poluanților axați în general pe:

- controlul periodic procedural, documentat al lucrărilor de construire/ reabilitare, consemnându-se starea lucrărilor, respectarea elementelor tehnice proiectate;
- urmărirea depozitării corespunzătoare a deșeurilor;
- inițierea programelor de urmărire a comportării în timp a stabilității suprafeței precum și urmărirea efectelor viitorilor.

Sunt interzise de asemenea:

- folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- se interzice depozitarea de materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizărilor de șantier;
- schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic, pe suprafața drumului proiectat, sau pe alte suprafețe, prin care s-ar putea produce poluarea solului și/sau a apelor de suprafață și freactice;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale;
- deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- deteriorarea, distrugerea și/ sau culegerea intenționată a cuiburilor și/ sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea.

Măsuri de protecție a biodiversității

- tăierile de pădure se vor realiza în mod gradual, permițând elementelor mobile să se deplaseze spre habitate similare din afara zonei de impact
- în cazul distrugerii arborilor bătrâni și scorburoși, se recomandă montarea de cuiburi artificiale în habitate alăturate
- păstrarea în pădurile rămase a arborilor morți, scorburoși, menținerea subarboretului la periferia zonei de impact a proiectului
- folosirea conductorilor electrici izolați corespunzător

- o parte din materialul lemnos rezultat în urma defrișării se va transporta în zonele împădurite din apropierea zonei afectate pentru creșterea de lemn mort care va putea susține populațiile de insecte xilofage
- măsuri pentru protejarea populațiilor de ciocănitori - se vor proteja toți arborii maturi din apropierea zonei afectate; defrișarea vegetației lemnoase să se facă în afara sezonului de cuibărire, respectiv în afara perioadei martie - iunie pentru ciocănitore neagră
- se recomandă reducerea lucrărilor în perioada februarie - mai, ce coincide cu perioada de reproducere a amfibienilor
- pentru speciile de nevertebrate - interzisă orice activitate de exploatare/ colectare a resurselor lemnoase și nelemnoase ale pădurii în zonele protejate unde există populații de nevertebrate de interes comunitar precum și monitorizarea acestor populații cu o periodicitate de 5 ani
- se impune colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice pentru a evita riscul de îmbolnăvire și accidentare a animalelor ce pot apărea în zonă
- la transportul materialelor lemnoase se vor folosi utilaje cât mai ușoare, care să nu afecteze foarte mult solul prin crearea de șanțuri și ravene periculoase pentru om și animale.

Măsurile de reducere care pot fi asigurate pe termen scurt, mediu și lung, cuprind realizarea pe porțiunile de taluz de rambleu și debleu situate în zonele din pădure - plantarea cu speciile care asigură stabilitatea versanților, iar porțiunile situate în afara pădurilor - plantarea cu arbuști și iarbă care să asigure, de asemenea, stabilitatea versanților.

Quantumul financiar necesar aferent realizării acestei măsuri, cuprins în devizul de realizare a investiției analizate, este de 7.740,5 lei (fără TVA).

Titularul PP - Direcția Silvică Suceava - Ocolul Silvic Moldovița - este responsabil de monitorizarea implementării măsurilor de reducere până în momentul când acestea devin funcționale și de transmiterea unui raport privind implementarea și funcționarea acestor măsuri autorității competente pentru protecția mediului.

1.

IV.2. Alte măsuri tehnice pe durata funcționării investiției

Activitatea de construire a drumului forestier Rașca prelungire se va face conform planului stabilit, dar care se va modifica încât activitatea să nu interfereze negativ cu speciile avute în atenție. Se estimează că, în combinație cu măsurile de reducere a impactului, rezultatele monitorizării vor confirma că nu sunt efecte semnificative asupra faunei.

2.

IV.3. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Prin termenul de monitorizare a mediului se înțelege un „sistem de supraveghere, prognoza, avertizare și intervenție, care are în vedere evaluarea sistematică a dinamicii caracteristicilor calitative ale factorilor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și semnificației ecologice a acestora, evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile ce se impun.

Măsurile de reducere a impactului se vor desfășura după următorul calendar:

Nr. crt.	Măsură	Perioada	Responsabil	Obs.
1.	Se vor amenaja spații pentru depozitarea temporară a materialelor de construcție, în interiorul incintei	- pe perioada de construcție	titular	-
2.	Deșeurile menajere și tehnologice vor fi depozitate selectiv, într-un spațiu special amenajat și va fi predat societăților autorizate	- pe perioada de construcție și funcționare	titular	-
3.	Revizii periodice la utilaje	- pe perioada de construcție și funcționare	titular	-
4.	Se va achiziționa material absorbant pentru înlăturarea pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol și apa	- pe perioada de construcție și funcționare	titular	-

Măsurile operaționale de reducere a impactului sunt valabile pentru toată perioada de funcționare a investiției propuse. Persoana juridică responsabilă de implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra ariei protejate de interes comunitar este beneficiarul proiectului ce se dorește a se implementa, Direcția Silvică Suceava - Ocolul Silvic Moldovița.

Echipa de monitoring va fi compusă dintr-un colectiv de experți care vor pune la punct tehnica adecvată de cercetare și modalitatea de prelucrare a datelor pentru cuantificarea impactului produs de construirea drumului forestier proiectat.

Se va urmări, în timp, efectul produs asupra vegetației (fitocenozelor existente), asupra faunei terestre (nevertebrate, reptile, mamifere) și asupra pasărilor.

Durata efectuării monitoringului este ideal să fie cât mai mare. Oricând pot surveni modificări ale condițiilor naturale sau noi intervenții antropice care pot schimba radical datele obținute.

3.





V. METODE FOLOSITE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, reliefului specifice zonei amplasamentului proiectului, au fost însușite cu ocazia deplasărilor în teren. Perioada de monitorizare a zonei analizate s-a desfășurat între începutul lunii mai și jumătatea lunii iulie 2017.

Pentru evaluarea habitatelor, vegetației, florei și faunei au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.

Metoda observației:

- pentru vegetație - identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
- pentru speciile de mamifere, amfibieni, reptile și pești, nevertebrate, observații în teren, privind caracteristicile habitatelor favorabile speciilor.

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentelor pe care se vor desfășura lucrări în cadrul proiectului.

Colectarea datelor de bază s-au realizat prin sondaj/observații în teren, prin determinarea populațiilor de animale ce pot fi afectate de implementarea proiectului; s-au avut în vedere ariile ce pot fi potențial afectate de activitatea de construire a drumului forestier, respectiv de activitatea de exploatare a masei lemnoase accesibilizate prin construirea drumului forestier Rașca prelungire, pe o distanță de minim 50 m față de traseul drumului proiectat.

Metode calitative

Metodele de captură utilizate în studiile asupra comunităților de pești se pot împărți în două categorii: tehnici pasive și tehnici active.

Tehnicile pasive utilizate: setca (o metoda invazivă) și capcanele fixe - asociate cu bariere pentru ghidarea peștilor și capcane mobile.

Capcane mobile - capcanele se ancorează de fundul apei. Există o mare varietate de capcane, cel mai frecvent utilizate în scop științific sunt cele de plasă, cele conice cu inele (vintire), sau capcane tip cutie de plastic. Capcanele sunt selective față de specii și dimensiunea peștilor, iar în cadrul unor specii și față de sex. În majoritatea studiilor capcanele pentru pești se folosesc fără momeală. Prezența și tipul momelii influențează eficiența de captură pentru anumite specii. De asemenea, în cazul capcanelor din plasă sau plastic transparent prezența peștilor deja capturați are în general efectul atragerii altor pești. În general numărul minim de capcane utilizate pentru estimări corecte ale parametrilor cantitativi, este de 10, dar în funcție de tipul de capcană, de mediu și de speciile urmărite, acesta poate să varieze.

Pescuitul cu undița - o metodă puțin utilizată în pescuitul științific, fiind în principal obiectul pescuitului sportiv.

Metodele de pescuit activ sunt adecvate pentru colectarea unei proporții ridicate din stocul de pești, fiind considerate în general ca având o eficiență sporită în comparație cu tehnicile pasive. Majoritatea tehnicilor active presupun utilizarea unor plase mobile de diferite forme care sunt trase în urma ambarcațiunilor sau se strâng în jurul peștilor, acestea din urmă fiind cunoscute și sub denumirea de unelte de perimetru.

Metode de colectare a insectelor. Metodele de colectare utilizate în cercetarea faunei de nevertebrate sunt: montarea de capcane Barber, metoda fileului entomologic și metoda colectării manuale, mai - august a fiecărui an.



Colectarea manuală a adulților: este metoda cea mai simplă de colectare și utilizată pe larg în cercetările expertilor.

De asemenea este metoda cea mai indicată în cazul în care dorim să comparăm diversitatea și abundența speciilor de carabide din acelaș biotop. În acest scop, am verificat diferite adăposturi în care adulții se ascund ziua: sub pietre, sub scoarța arborilor căzuți, în masa lemnoasă, în sol, în litiera pădurii.

Această metodă de colectare ne arată mai mult diversitatea speciilor de insecte decât ne oferă informații despre abundența lor.

Metoda colectării cu fileului entomologic: este o metodă de colectare a insectelor de pe plante joase. Este format dintr-un sac conic de pânză albă, verde sau albastru deschis, lung de 50 - 60 cm, fixat de un cadru metalic cu diametru de 25 - 30 cm. Cu fileul se fac mișcări de cosire, de la dreapta la stângă, pe plante. În mișcarea sa, rama fileului lovește tulpinile plantelor și insectele de pe acestea cad în sacul fileului.

Materialul colectat în fileu este trecut în borcanul entomologic - un borcan de 200 - 250 cmc, cu gura largă în care se pun fragmente de sugativă și un tampon îmbibat cu cloroform sau eter etilic pentru omorârea insectelor. După ce se lasă un timp, ca să acționeze cloroformul, conținutul borcanului se trece într-un alt recipient căptușit cu sugativă și la care se atașează o etichetă cu date despre locul de colectare, ziua, luna, anul, cine a colectat, planta pe care sa găsit și altitudinea.

Pentru a putea aplica metodele statistico-matematice avem nevoie de elemente comune, acestea fiind habitatul în principal, numărul de cosiri (50/cosire) pe suprafața de studiu: pajiște, pășune sau în lungul luncilor.

Monitorizarea cu ajutorul capcanelor Barber Coleoptera (Carabus sp.)

Persoanele ce efectuează monitorizarea vor monta capcane Barber în zonele favorabile, iar acestea vor fi lăsate în teren 1-2 nopți. Capcanele se îngroapă astfel încât între buza de sus a capcanei și nivelul terenului să nu existe diferențe de nivel, iar între capcană și capacul acesteia să existe un spațiu de 3 cm.

La fundul capcanei se introduc resturi vegetale (frunze, crenguțe) pentru a oferi adăpost specimenelor capturate. Trebuie să existe o distanță de 8-9 cm între resturile vegetale și gura capcanei pentru a evita evadarea exemplarelor capturate. După numărare și identificare, exemplarele vor fi eliberate.

Prospectarea microhabitatelor cu lemn mort.

Coleoptera (Boros schneideri, Cucujus cinnaberinus, Morimus funereus, Phryganophilus ruficollis, Probaticus subrugosus, Rhysodes sulcatus, Rosalia alpina, Stephanopachys substriatus)

Persoanele ce efectuează monitorizarea se deplasează pe o durată de timp determinată în habitate terestre, depistând arbori morți, debilitați, pe picior dar scorburoși sau cu lemnul în descompunere, lemn ars, arbori căzuți, cioate etc. pentru a observa specii saproxilice de coleoptere și urme ale activității acestora, precum și specii care se ascund în astfel de microhabitate. Se va înlătura mecanic scoarța și lemnul putred de pe arbori, pe o suprafață de cca 100 cmp, evitând distrugerea completă a micro-habitatelor.

Observațiile se vor face pe o suprafață de cca. 1 ha (de exemplu pe o lungime de 500 m și o lățime de 20 m). Se va nota numărul de arbori ce corespund caracteristicilor menționate, coordonatele lor geografice și numărul de indivizi pe un arbore. Dacă suprafața habitatului permite, se efectuează observații pe 3 suprafețe de câte 1 ha fiecare.

În cazul *reptilelor și amfibienilor*, organismele s-au observat direct. Pentru a monitoriza herpetofauna s-a folosit metoda transectelor (Cogălniceanu, 1997).

Metode de observație vizuală la amfibieni

Metodele de observație a amfibienilor se utilizează mai ales în habitatele terestre. Rezultatele obținute sunt puternic influențate de caracteristicile habitatului, modul de viață și comportamentul speciilor și de condițiile meteo. Se recomandă efectuarea observațiilor în condiții de umiditate ridicată (în timpul sau după ploi), când activitatea amfibienilor este maximă. Observațiile vizuale pot fi importante în detectarea unor specii dificil de capturat și care nu vocalizează. Metoda de observație se alege în funcție de heterogenitatea ariei studiate.

Metoda transectelor constă în parcurgerea unor trasee prestabilite de lungime cunoscută, și notarea tuturor exemplarelor observate de o parte și de alta a transectului. Metoda se utilizează în cazul ariilor heterogene, de-a lungul unui gradient. Dacă transectele sunt alese aleator metoda poate oferi o imagine reprezentativă a faunei de amfibieni din întreaga arie.

Obținerea unor rezultate corecte presupune îndeplinirea unor condiții:

- indivizii sunt distribuți aleator de-a lungul transectului (ceea ce la multe specii nu este adevărat, existând preferințe pentru diferite microhabitate),
- transectele sunt alese aleator,
- toate exemplarele de pe transect vor fi observate,
- indivizii nu sunt numărați de mai multe ori.

*Descrierea activităților și a metodelor de cercetare la *Lutra lutra**

Evaluarea după urme: lucrarea se efectuează în două sezoane diferite, metoda fiind identică. Principalele date se pot obține în perioada hiemală când, parcurgând în lungul malului trasee care să acopere întreaga porțiune, se pot observa pe zonele cu mâl sau nisip urme reprezentând trecerea animalelor prin acele zone. Este foarte important ca aceste evaluări să fie făcute în ziua imediat următoare căderilor de zăpadă sau cât mai aproape ca interval de timp. Un număr de urme care se repetă în același loc probează faptul ca vidra trece frecvent pe acolo.

Apar condiții favorabile deosebite când apa îngheață pe suprafețe întinse, când în apropierea malurilor, acolo unde gheața este ruptă sau sunt curgeri rapide de apă, vidrele scot prada pentru hrănire. Aceste locuri sunt ușor de depistat prin faptul că pe gheață rămân solzi și urme de sânge. De multe ori astfel de locuri sunt greu accesibile datorită pericolului ruperii gheții.

În afara sezonului cu zăpadă, în toate celelalte sezoane, urmele de pe mâl sau nisip pot indica unele aspecte privind biologia animalelor. Se pot observa astfel și locuri de hrănire, unde rămân aceleași urme sau locuri de trecere spre adăposturi cu aspect de poteci bătătorite.

Vidra este un animal destul de teritorial astfel încât prin prezența și densitatea urmelor există posibilitatea ca la intervale de mai mulți km să fie identificată prezența mai multor familii. Condițiile de hrănire (ape scăzute sau inundații) sunt foarte importante în păstrarea unui teritoriu mai mare sau mai mic de familie de vidre.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor. Metoda cartografică (metoda cartării teritoriilor) constă în identificarea asociațiilor vegetale și faunei zonei luată în studiu. Metoda folosește rezultatele estimării în suprafețele de probă, pentru calculul densității populațiilor în arii mai largi, sau, în anumite tipuri de habitate ale unei regiuni. Timpul cel mai bun este dimineața, după răsăritul soarelui până spre prânz. În acest studiu nu s-au estimat efectivele populațiilor deoarece s-au întâlnit puțini indivizi din speciile rezidente în zona amplasamentului investiției.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a derulat pe baza informațiilor și datelor tehnice din analiza pe itinerar și analiza în staționat.

Au fost întâmpinate dificultăți în evaluarea impactului pe care activitățile de construire a drumului forestier analizat îl au asupra speciilor de faună aflate în zonă, respectiv în stabilirea măsurilor de diminuare a unui eventual impact negativ pe care exploatarea îl poate avea asupra biodiversității zonei.

v.



VI. CONCLUZII

În urma evaluării adecvate a proiectului asupra capitalului natural se constată că integritatea sitului Natura 2000 ROSCI0328 Obcinele Bucovinei nu va fi afectată. Impactul identificat nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor de interes comunitar și al habitatelor acestora.

Impactul direct și indirect, rezidual și cumulativ, atât pe termen scurt și mediu, cât și pe termen lung este negativ nesemnificativ.

Se recomandă urmărirea și implementarea măsurilor de diminuare a impactului identificate în prezentul studiu și luarea în considerare a recomandărilor propuse (cap. IV).

Putem concluziona că proiectul poate fi implementat fără a afecta condițiile de bază din sit. Ecosistemul analizat are capacitatea de a susține activitatea propusă fără a produce schimbări perceptibile.

Luând în considerare aspectele prezentate, solicităm avizarea proiectului Construire drum forestier Rașca - prelungire, amplasat în zonă extravilan comuna Moldovița, județul Suceava, propus de Direcția Silvică Suceava - Ocolul Silvic Moldovița.

VI.



VII. BIBLIOGRAFIE

1. Ordinul 1964/ 2007 modificat prin ordinul 2387/2011 privind ariile protejate de interes comunitar
2. Hotărârea Guvernului României nr. 1284/2007
3. CIOCĂRLAN V., Flora ilustrată a României, București, Editura Ceres, 2000
4. COMBROUX I. & SCHWOERER C., Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic, Timișoara, Editura Balcanic, 2007
5. DONITA N. POPESCU A., PAUCA - COMANESCU MIHAELA, MIHAILESCU SIMONA & BIRIS I.A., Habitatele din România, Editura Tehnică, București, 2005
6. ***, Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Rosprint, Cluj-Napoca
7. GORIUP P., Natura 2000 în România. Species Fact Sheets, București, 2008
8. MOUNTFORD O., GAFTA D., ANASTASIU P., BARBOS M., NICOLIN A., NICULESCU M. & OPREA A., Natura 2000 în România. Habitats Fact Sheets, București, 2008
9. - ***, Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă. Elaborat de Grupul de Lucru constituit în baza H.G. 305/15.04.1999.
10. Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, 2007
11. Ord. 19/2010 - Ghid metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
12. Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă a României - Orizonturi 2013/2020/2030, București, 2008
13. Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile 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, Monitorul Oficial al României, anul 176 (XX), nr. 98 bis, paginile 1 - 1315, București
14. I. UJVĂRI, Geografia apelor României, București, Editura Științifică, 1972
15. Hărți geologice și geomorfologice - România. Inst. Geologic Român, București, 1968
16. Educație pentru mediu în contextul schimbărilor climatice. Manual pentru aplicații, 2008
17. BOLDOR O., TRIFU M., RAIANU O. - Fiziologia plantelor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981
18. DONIȚA N., POPESCU A., MIHAELA PAUCA COMĂNESCU, SIMONA MIHĂILESCU, IOVU A. B. - Habitatele din România, ED. Tehnica Silvică București, 2005
19. OLTEAN M., NEGREAN G., POPESCU A., ROMAN N., DIHORU G., SANDA V., MIHĂILESCU S. - Lista Roșie a plantelor superioare din România. Studii, sinteze, documentații de ecologie, 1994
20. SĂRBU A. (Coord.) - Arie speciale pentru protecția și conservarea plantelor în România. București: Edit. Victor B Victor, 2007
21. BOȘCAIU N., COLDEA G. & HOREANU C. - Lista Roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din Flora României, 1994
22. CIOCĂRLAN V. - Flora ilustrată a României. București, Edit. Ceres, 2000
23. DIHORU G. & DIHORU A. - Plante rare, periclitare și endemice în flora României - Lista Roșie. Acta Horti Bot. București, 1994
24. Benedek A., 2013 - Expertiza faunei și comunităților de animale - Note de laborator, Sibiu
25. STRUGARIU AI., IULIAN GHERGHÉL, ȘTEFĂN R. ZAMFIRESCU, TIBERIU C. SAHLEAN - Spatial distribution of the herpetofauna from the upper and middle Moldova river basin (Romania), 2008, Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», Vol. LI pp. 231-241
26. PLANUL DE MANAGEMENT al Ariei de Importanță Specială Avifaunistică Obcina Feredeului - ROSPA 0089.
27. Ionuț Ștefan Iorgu - GHID SINTETIC PENTRU MONITORIZAREA SPECIILOR DE NEVERTEBRATE DE ÎNTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA - MGAB: Muzeul Național de Istorie Naturală «Grigore Antipa», București, Instrumente Structurale 2007 - 2013
28. Barloy J., Prunar F., 2012 - Considerations on the genus Carabus species protected in Romania by the Natura 2000 network. Research Journal of Agriculture Science, 44(2)
29. Monitorizarea stării de conservare” LIFE05 NAT/RO/000176 Ștefan Bogdan Candrea Bozga, Gabriel Lazar, Gheorghe Marian Tudoran, Petru Tudor Stancioiu - Proiectul LIFE 05NAT/RO/00176 Habitate prioritare forestiere, alpine și subalpine din România, 2015



VIII. LISTĂ ORGANIZAȚII/ INSTITUȚII/ SPECIALIȘTI IMPLICATI ÎN FURNIZAREA INFORMAȚIILOR

Biolog LEȘANU GABRIELA MARGARETA, SC ECOERG SRL Suceava, CV-ul este anexat la prezenta documentație.

Gafincu Cristian - ing. Fond forestier, Direcția Silvică Suceava.

VII.

SC ECOERG SRL Suceava
Biolog,
Leșanu Gabriela - Margareta

.....

