



SC MEALONICERA SRL
Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Braşov
Telefon: 0766-366399
e-mail: mealonicera@yahoo.com

STUDIU DE EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENŢIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU

”DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEŢUL PRAHOVA”

Autor:

ing.Cătană Cătălina – *specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere (persoană fizică
înscrişă in Lista Expertilor care elaborează studii de mediu la poziția 551)*

2022

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

CUPRINS

A. INFORMATII " DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA"	5
A.1. INFORMATII GENERALE	5
A.2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA ȘI ADMINISTRATIVĂ	7
A.3. MODIFICARI FIZICE CE DECURG DIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	9
A.4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PROIECTULUI	22
A.5. RESURSELE NATURALE CARE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE IN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PROPUȘ	22
A.6. EMISII DE DESEURI GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PROPUȘ SI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA	23
A.7. CERINTE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUTIA PROIECTULUI PROPUȘ	41
A.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului	43
A.9. Durata , construcției, funcționării, dezafectarea și eşalonarea perioadei de implementare a proiectului	44
A.10 . Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului	48
A.11 . Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu proiectul propus	49
A.12 Date privind aria naturala protejata de interes comunitar: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot afecta prin implementare proiectului propus	49
12.1. Informatii privind Situl de Importanta Comunitara ROSCI0038-Ciucas	50
12.1.1. Suprafata sitului	50
12.1.2. Regiunea biogeografică	50
12.1.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0038 Ciucas	50
12.1.4. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului	51
12.1. Alte specii importante de flora si fauna din Situl De Importantă Comunitară - ROSCI0038 Ciucas	53
A.13. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar prezente pe suprafata și în vecinătatea proiectului propus și menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar. Situl de Importanta Comunitara ROSCI0038-Ciucas	58
13.1 Tipuri de habitate	58
13.1.1. Habitate prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic	58
A.14 Statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar	79
A.15. Date privind structura și dinamica populației de specii afectate	80

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

A.16. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	81
A.17. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	82
A.15. Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în vecinătatea proiectului propus și menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar Situl de Importanța Comunitară ROSCI0038-Ciucas	83
B. IDENTIFICAREA IMPACTULUI	91
B.1. IDENTIFICAREA SI DESCRIEREA ZONEI IN CARE SE RESIMTE IMPACTUL ROSCI 0038	91
B.2. Impact direct si indirect din implementarea proiectului propus	95
B.3. Impact pe termen scurt si lung din implementarea proiectului propus	99
B.3. Impact în faza de construcție, de operare și de dezafectare	101
B.4. Impact rezidual din implementarea proiectului propus si cu alte proiecte	102
B.5 Impact cumulativ din implementarea proiectului propus	102
B.5.1. Evaluarea impactului proiectului propus	102
B.5.2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte	103
B.5.3. Impactul preconizat al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar	103
B.5.4. Sensitivitatea mediului receptor	106
C. Masuri de prevenirea, reducerea oricaror efecte adverse asupra mediului reducerea a impactului	107
C.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului	107
C.2 Masuri de reducere a impactului pentru perioada de constructie	110
C.3 . Masuri pentru reducerea impactului in perioada de operare	112
C.4. Masuri pentru refacere, la dezafectare	112
D. Calendarul de monitorizare a florei și faunei din zona studiată	113
E. Metode utilizate de evaluare	114
Concluzii	116
Bibliografie	117

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

A. INFORMATII ” DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA”

A.1. INFORMATII GENERALE

Prezentul studiu a fost întocmit în conformitate cu OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru proiectul: **“Drum forestier Dudu-Scurtu, județul Prahova”**.

Titularul proiectului

S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L.
Sibiu, Str. Poiana Sibiului, nr. 13, bl. G2, ap. 26, județul Sibiu

Tel. 0752 076101, fax. 0369 819822

Înregistrată în Registrul Comerțului sub nr. J32/485/2016,
cod fiscal RO33198290

Persoanele de contact/reprezentanți legali/împuțerniciți ale titularului:

BURDUHOS RARES

Autorul atestat al studiului de evaluare adecvată:

CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA, persoana fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, pentru RIM, RM și EA

Adresa: Brașov, str. Mica nr 25, bl 25, sc E, ap 17

Tel. 0766366399.

e-mail: mealonicera@yahoo.com

BOICU VASILE - persoana fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, pentru RIM, RM și EA

Adresa: Jud. Suceava, com. Vama, str. Iorgu Toma, nr. 144,

Tel. 0742559458.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Pentru administrarea suprafețelor împădurite pe care S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L. le are în proprietate în comuna Măneciu, județul Prahova, societatea colaborează cu Ocolul Silvic Măneciu. Atât personalul S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L. cât și cel al unității de administrare silvică urmăresc respectarea și protejarea mediului prin însăși natura sarcinilor de serviciu pe care le desfășoară, în conformitate cu legislația și normele tehnice în vigoare pentru activitățile din silvicultură din România.

În prezent în proprietatea din Comuna Măneciu, județul Prahova, S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L. nu deține drumuri forestiere. Drumurile forestiere FE001 Pridvale și FE002 Pr. Buzoianu existente în cadrul trupului Buzoianu nu aparțin S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L. ci RNP Romsilva, Direcția Silvică Prahova care nu mai deține suprafețe de fond forestier în zona și nu mai este interesată de repararea drumurilor la nevoie. Pentru că nu deține mijloacele fixe, nici proprietarul pădurii din zonă și utilizatorul acestui drum nu poate investi fonduri pentru reabilitarea acestui drum. Aceste aspecte fac necesară dotarea proprietății cu drumuri proprii, bine întreținute care să asigure accesul permanent la fondul forestier indiferent de anotimp.

A.2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA ȘI ADMINISTRATIVĂ

Accesul în teritoriul analizat se face pe DN 1A până în localitatea Cheia, pe drumul forestier Pridvale și în continuare pe drumul forestier Telejenel și drumul forestier Buzoianu.

Lucrarea este amplasată în afara perimetrului constructibil, în fond forestier proprietate privată a S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L.. Suprafața totală a proprietății BLUEFOREST DEVELOPMENT SRL în cadrul unității administrativ-teritoriale Măneciu este de 591,3477 ha. Drumul forestier Dudu-Scurtu proiectat este amplasat în parcela cadastrală 22455 a comunei Măneciu, dobândită prin cumpărare în baza contractului de vânzare-cumpărare autentificat cu numărul 1801 din 03.10.2017 de către Societatea Profesională Notarială Manciu Paraschiva și Moțatu Simona.

Drumul proiectat are punctul inițial în drumul forestier existent FE001 – Pârâul Pridvale (Dudu), în parcela silvică 61C, în apropierea limitei de proprietate. Traseul drumului proiectat se înscrie pe versant în zona mediană a acestuia, urmând să asigure accesul spre partea superioară a proprietății și să deservească direct jumătatea superioară a versanților. Drumul proiectat se racordează la punctul final la drumul forestier existent Pârâul Buzoianu.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

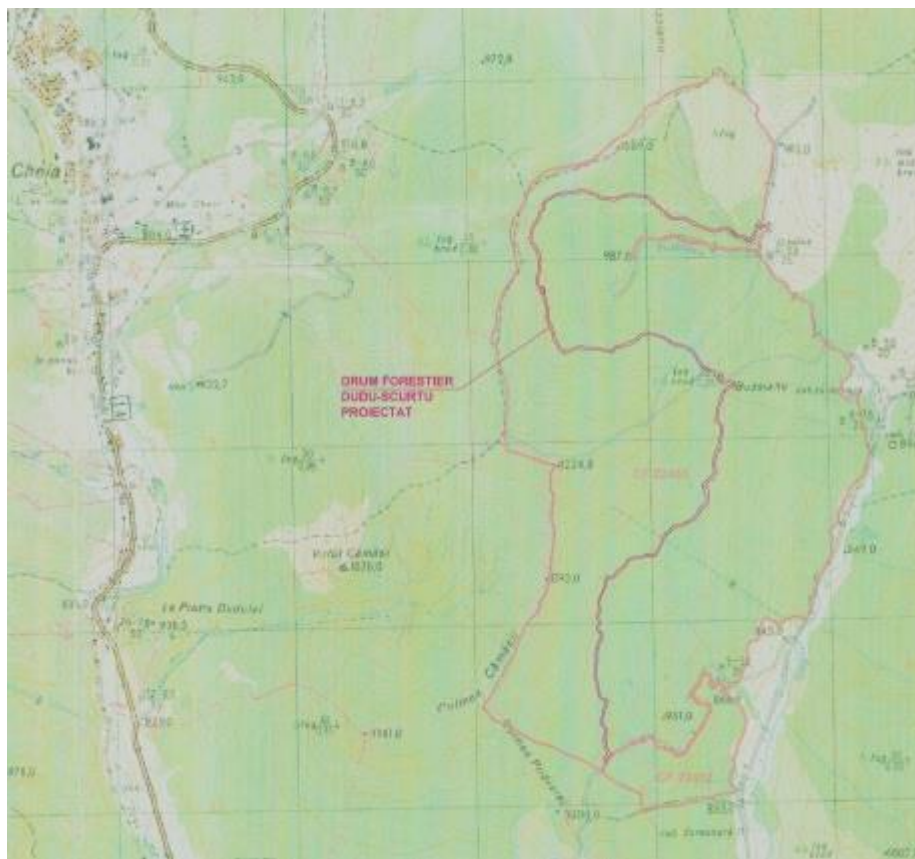


Fig. 1. Localizarea drumurilor propuse în cadrul proiectului

Drumurile forestiere asigură accesul în suprafața împădurită atât pentru utilajele pentru recoltarea materialului lemnos cât și pentru utilajele de intervenție în caz de calamitate (incendii, viituri, atacuri masive de insecte defoliatoare, etc.).

Drumul proiectat are punctul inițial în drumul forestier existent FE001 – Pârâul Pridvale, în parcela silvică 61C, în apropierea limitei de proprietate. Traseul drumului proiectat se înscrie pe versant în zona mediană a acestuia, urmând să asigure accesul spre partea superioară a proprietății și să deservească direct jumătatea superioară a versanților. Drumul proiectat se racordează la punctul final la drumul forestier existent FE002 Pârâul Buzoianu.

Drumul proiectat ocolește prin partea superioară suprafețele în care s-au produs doborâturi de vânt în anul 2019. Aceste suprafețe urmează a fi împădurite, iar colectarea lemnului din partea superioară a versantului, cu utilizarea drumurilor de tractor care tranzitează aceste suprafețe, ar conduce la producerea unor prejudicii importante arboretelor noi instalate.

Traseul drumului trece prin unitățile amenajistice 61B, 62C, 63B,C, 64A,B, 65A,B, 66A, 67B, 68B, 69B, 70B, 1D, 2C, 3C, 4A, 5A, 6B, 7A,B,C și 8A din U.P. III Valea Stâni.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Drumul forestier Dudu-Scurtu, proiectat în cadrul proprietății BLUEFOREST DEVELOPMENT SRL din comuna Măneciu, are lungimea totală de 5920,28 m.

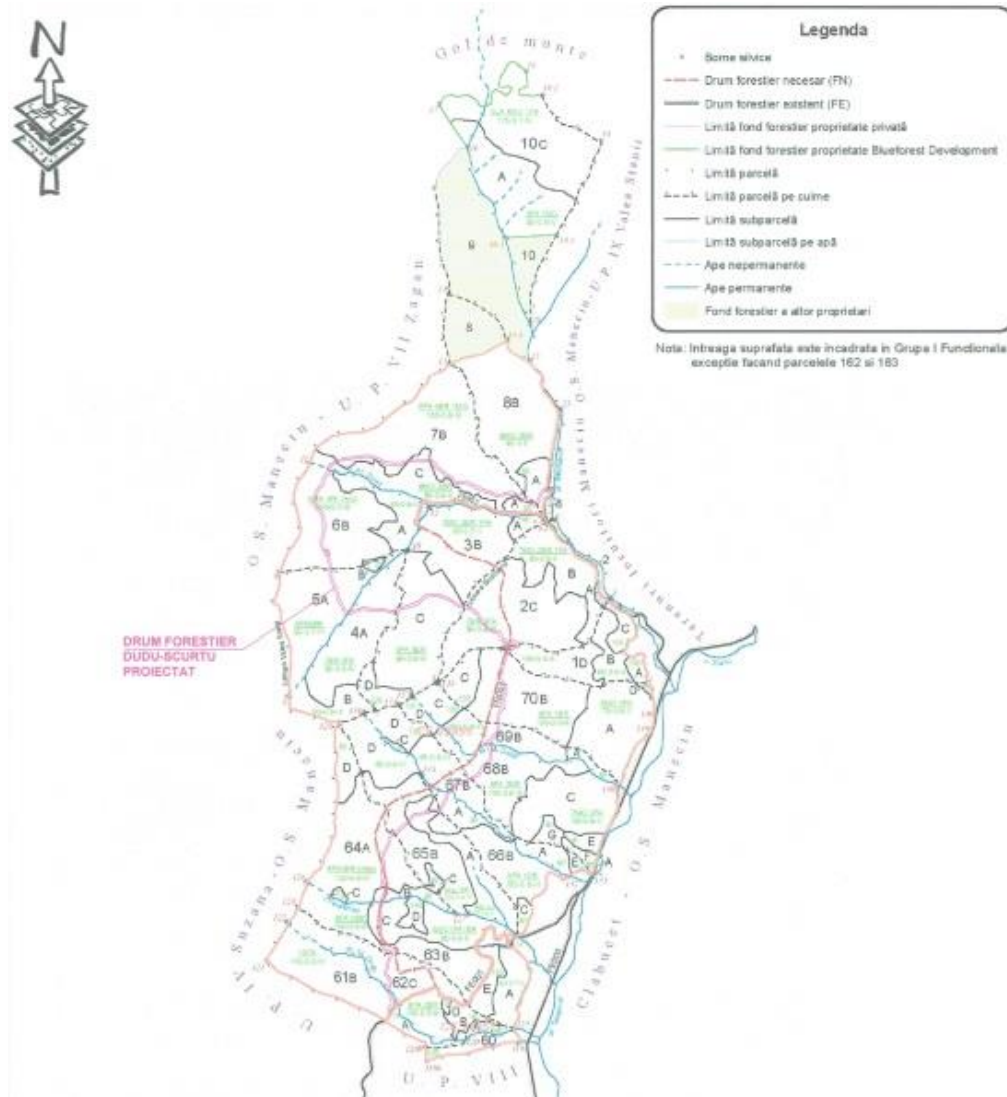


Fig. 2. Plan de încadrare în zonă a proiectului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

A.3. MODIFICARI FIZICE CE DECURG DIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Organizarea suprafețelor

Drumul Dudu-Scurtu proiectat are lățimea platformei în aliniament de 3,50 m, din care 2,75 m parte carosabilă și 2x0,375 m acostamente. Pentru înscrierea geometrică în curbe a vehiculelor cu gabarit mare, folosite pentru transportul materialului lemnos, se acordă supralărgiri corespunzătoare mărimii razei fiecărei curbe. De asemenea, pentru prevenirea derapajului, în curbe platforma drumului se realizează cu pantă unică spre interiorul curbei (profil convertit sau supraînălțat, în funcție de mărimea razei fiecărei curbe). Pentru înscrierea traseului în condițiile microreliefului local, configurația acestuia în plan este destul de sinuoasă, curbele având de regulă raze mici, iar supralărgirile corespunzătoare acestor raze sunt mari. Față de lățimile platformei în aliniament, lățimea medie a platformei drumului este mai mare, prin luarea în considerare a supralărgirilor în curbe, a necesității stațiilor de încrucișare a vehiculelor care se întâlnesc din sensuri contrare, a sporului de lățime de 0,5 m acordat pe tronsoanele de drum cu pantă mai mare de 9%. Din calcul a rezultat o lățime medie a platformei drumului Dudu-Scurtu de 4,71 m.

Elementele geometrice în plan vor corespunde normativelor tehnice de proiectate în vigoare. Astfel, raza minimă adoptată va fi de 15 m.

Rampele maxime la sensul în plin sunt de 9%, iar cele maxime la sensul în gol sunt 12%. Pentru încadrarea în condițiile locale de relief, ocolirea unor zone cu versanți abrupti și valorificarea drumurilor de pământ existente în teren este necesară folosirea pe unele tronsoane ale drumului proiectat a valorilor maxime ale declivităților longitudinale.

Rampele minime asigurate prin proiect sunt de 2%. Aceste înclinări longitudinale asigură scurgerea apelor prin șanțurile laterale ale drumurilor, precum și a celor care cad direct pe platforma drumurilor rețelei, fără a permite stagnarea lor (cu efecte nefavorabile asupra portanței și planeității platformei drumului).

Sistemul rutier se va realiza din piatră spartă în grosime de 30 cm, procurată de la carierele autorizate din zonă sau produsă local în șantier prin valorificarea materialului stâncos rezultat din săpăturile necesare pentru realizarea patului căii. În toate zonele unde se impune, sub sistemul rutier se va prevedea un blocaj din piatră spartă mare sau refuz de ciur, de proveniență locală. Sistemul rutier se realizează ca împietruire simplă din două straturi în grosime totală de 30 cm după compactare: un strat de uzură de 10 cm din piatră spartă amestec optimal 0 – 63 mm și un strat de fundație din piatră spartă mare (< 100 mm) în grosime de 20 cm.

Volumul total al împietruirii necesare pentru consolidarea drumului forestier Dudu-Scurtu este de 9163 mc, din care volumul îmbrăcămînții rutiere este de 2877 mc, iar cel al fundației din piatră spartă mare este de 6286 mc.

De-a lungul traseului sunt necesare lucrări de apărare-consolidare în zonele traversării cursurilor de apă adânci. Aceste sprijiniri vor fi de tipul anrocamentelor din blocuri de stancă de dimensiuni mari, zidite uscat la baza taluzurilor sprijinite. La podețele tubulare pentru descărcarea apelor pluviale colectate în șanțurile laterale, timpanele de la capetele tuburilor se vor realiza tot sub formă de anrocamente din

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

blocuri mari de piatră sau zidărie uscată din bolovani de dimensiuni mai mici, în funcție de materialele ce pot fi găsite la carierele autorizate din apropierea obiectivului.

Podetele pentru descărcarea apelor din șanțuri vor fi executate din tuburi din polipropilenă cu diametrul tubului de 400 mm. Pentru traversarea unor văi cu debit permanent sau temporar s-au prevăzut tuburi din polipropilenă cu diametrul de 600, 800 și 1000 mm. La podețele necesare pentru traversarea cursurilor de apă, aval și amonte pe firul ravenei este prevăzut un pereu din piatră brută pentru a evita eroziunea și prevenirea degradării podețului. Dimensionarea tuburilor s-a făcut astfel încât acestea să evacueze debitul Q10%, conform categoriei de importanță a obiectivului.

Tabelul 1 Situația drumurilor forestiere propuse în proiectul

Denumire	Lungime (M)	Conexiuni cu infrastructura existentă	Parcelele de fond forestier deservite	Suprafața de fond forestier deservită (ha)
DF DUDU-SCURTU	5920,28	FE001 – Pârâul Pridvale FE003 - Pârâul Buzoianu	1-8, 60-70	321,2
Total	5920,28			321,2

Ocuparea suprafețelor de teren pentru realizarea obiectivelor proiectului este cea prezentată în tabelul 2. Terenurile se află integral în extravilanul comunei Măneciu . Nuse realizează clădiri, sau alte construcții, obiectivul proiectului constând doar în construirea de drum forestier.

Tabelul . Situația ocupării terenului de drumurile forestiere propuse în proiect

Suprafață totală ocupată de DF propus (ha)	Suprafață platforme (ha)	Suprafața rigole și șanțuri (m ²)	Suprafața taluze (ha)	Lungimea totală a DF propus (km)
7,756	3,959	5157	3,796	5,920

După terminarea lucrărilor de execuție, taluzurile vor fi redat producției silvice prin înierbare, regenerare naturală cu puieți din speciile autohtone, completată la nevoie cu plantații cu aceleași specii.

Ca și drum forestier secundar, drumul Dudu-Scurtu proiectat are lățimea platformei în aliniament de 3,50 m, din care 2,75 m parte carosabilă și 2x0,375 m acostamente. Pentru înscrierea geometrică în curbe a vehiculelor cu gabarit mare, folosite pentru transportul materialului lemnos, se acordă supralărgiri corespunzătoare mărimii razei fiecărei curbe. De asemenea, pentru prevenirea derapajului, în curbe platforma drumului se realizează cu pantă unică spre interiorul curbei (profil convertit sau supraînălțat, în funcție de mărimea razei fiecărei curbe). Pentru înscrierea traseului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

În condițiile microreliefului local, configurația acestuia în plan este destul de sinuoasă, curbele având de regulă raze mici, iar supralărgirile corespunzătoare acestor raze sunt mari. Față de lățimile platformei în aliniament, lățimea medie a platformei drumului este mai mare, prin luarea în considerare a supralărgirilor în curbe, a necesității stațiilor de încrucișare a vehiculelor care se întâlnesc din sensuri contrare, a sporului de lățime de 0,5 m acordat pe tronsoanele de drum cu pantă mai mare de 9%. Din calcul a rezultat o lățime medie a platformei drumului Dudu-Scurtu de 4,71 m.

Elementele geometrice în plan vor corespunde normativelor tehnice de proiectate în vigoare. Astfel, raza minimă adoptată va fi de 15 m.

Ramele maxime la sensul în plin sunt de 9%, iar cele maxime la sensul în gol sunt 12%. Pentru încadrarea în condițiile locale de relief, ocolirea unor zone cu versanți abrupti și valorificarea drumurilor de pământ existente în teren este necesară folosirea pe unele tronsoane ale drumului proiectat a valorilor maxime ale declivităților longitudinale.

Ramele minime asigurate prin proiect sunt de 2%. Aceste înclinări longitudinale asigură scurgerea apelor prin șanțurile laterale ale drumurilor, precum și a celor care cad direct pe platforma drumurilor rețelei, fără a permite stagnarea lor (cu efecte nefavorabile asupra portanței și planeității platformei drumului).

Pentru execuția drumului proiectat este necesară defrișarea vegetației lemnoase existente și volumul de lemn rezultat se va precompta. În contul volumelor recoltate cu prilejul deschiderii culoarului pentru drumurile nou vor rămâne netăiate alte suprafețe / volume programate la tăiere în perioada de valabilitate a amenajamentului în vigoare al U.P. III Valea Stâniei, astfel încât execuția drumului nu va majora artificial volumul de lemn de recoltat din această unitate de producție.

Această compensare poartă numele de precomptare și se practică frecvent în toate cazurile când apar situații neprevăzute cum ar fi doborâturile de vânt, rupturile de zăpadă, atacurile de insecte, care presupun extragerea în regim de urgență a unor volume de material lemnos sub formă de produse accidentale pentru prevenirea degradării acestora. Volumul acestor produse se scade din cota totală de recoltă astfel încât posibilitatea decenală a unității de producție nu se modifică.

<i>Denumire drum forestier propus</i>	<i>Suprafata u.a. din zona D.F. propus -ha-</i>	<i>Suprafata u.a. din zona D.F. propus aflat in sit Natura2000 -ha-</i>	<i>Suprafata afectata de defrisare -ha-</i>	<i>Din care, suprafata cu schimbare categorie folosinta</i>	<i>Volum total existent in zona DF propus -m³-</i>	<i>Volum total existent in zona DF propus aflat in sit Natura2000 -m³-</i>	<i>Din care, volum de defrisat -m³-</i>	<i>Din care, volum de defrisat In sit Natura2000 -m³-</i>
<i>Dudu-Scurtu</i>	350,50	174,40	7,7560	7,7560	161222	89841	3868	2439

Din volumul total de masă lemnoasă pe picior aflat în parcele afectate de traseul drumului propus (161222m³) se va extrage doar 2,3%, localizat pe o bandă îngustă, în lungul traseului. În acest fel impactul asupra parcelelor din care se vor extrage arborii va fi limitat la acea bandă longitudinală îngustă.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Din volumul total de masă lemnoasă pe picior aflat în parcele afectate de traseul drumului propus in situl Natura 2000 (89841m³) se va extrage doar 2,7%.

Din suprafața de defrișat, doar jumătate va fi ocupată definitiv și va necesita schimbarea categoriei de folosință din pădure (A.1.1.) în drum (B3). Diferența o reprezintă suprafața taluzelor care va fi reconstruită ecologic cu vegetație corespunzătoare tipului natural de pădure din u.a. afectate .

Dacă inițial, suprafața totală de pădure din zona de influență a proiectului era de 100%, după executarea drumurilor forestiere propuse ea se va diminua cu 1.3%, respectiv de la 591,3477 ha la 583,591 ha.

Tab. Situația modificării folosinței actuale a terenurilor prin scoaterea definitivă din fond forestier a suprafețelor necesare realizării drumurilor forestiere propuse în proiect

Utilizarea terenului	Suprafata					
	Inainte de punerea in aplicare a proiectului		Dupa punerea in aplicare a proiectului		Diferente	
	ha	%	ha	%	ha	%
<i>Paduri (A.1.1.)</i>	<i>591,347</i>	<i>100</i>	<i>583,591</i>	<i>98,7</i>	<i>-7,7560</i>	<i>1,3</i>
<i>Drum forestier (B.3)</i>			<i>7,756</i>	<i>1,3</i>		
<i>Total</i>	<i>591,347</i>	<i>100</i>	<i>591,347</i>	<i>100</i>		

Principalele caracteristici staționale și de vegetație ale terenurilor afectate de proiect , situația ocupării suprafețelor și a volumelor de defrișat pe,fiecare u.a. sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel. Caracterizarea condițiilor staționale și a vegetației din zona de influență a proiectului

u.a. afectate de DF propus	Supr totală u.a. ha	Supr. de defrișat ha	Din care cu schimb. categ de folosință ha	Gr. funcțională	Tip de stațiune	Tip natural de pădure	Compoziția actuală a arboretului din u.a. %	Vârsta medie ani	Cls de producție	Consis ten ța	Volum la hectar m ³ /ha	Volum total u.a. m ³	Volu m de defrișat m ³	Panta teren grade	Tip de habitat (clasificare Romania)	Tip de habitat Natura 2000
1 A	1,4			1-1C5Q	3332	4114	10FA	150	3	0,80	417	584		12	R4109	91V0
1 B	5,1			1-1C5Q	3332	4114	9MO1FA	85	2	0,9	743	3789		15	R4109	91V0
1C	2,6			1-1C5Q	3332	4114	7FA2MO1BR	150	3	0,5	304	790		18	R4109	91V0
1D	7,8	0,0895	0,0895	1-1C5Q	3332	4114	9FA1BR	150	3	0,6	356	2776	33	23	R4109	91V0
2 A	0,4			1-1C5Q	3332	2212	4BR3FA3MO	130	3	0,3	172	69		20	R4104	91V0
2 B	13,0			1-1C5Q	3332	2212	2BR1FA7MO	85	2	0,8	541	7033		20	R4104	91V0
2 C	28,3	0,5089	0,5089	1-1C5Q	3332	2212	7BR3FA	90	3	0,8	504	14264	269	20	R4104	91V0
3 A	1,7			1-1C5Q	3332	2212	4BR6MO	85	2	0,7	559	951		20	R4104	91V0
3 B	19,3			1-1C5Q	3332	2212	2BR7MO1FA	85	2	0,7	476	9187		20	R4104	91V0
3 C	23,4	0,5367	0,5367	1-1C5Q	3332	2212	5BR5FA	90	3	0,8	448	10483	253	20	R4104	91V0
3 D	3,7			1-1C5Q	3332	2212	8BR2FA	120	3	0,7	453	1677		25	R4104	91V0
4 A	18,9	0,3451	0,3451	1-1C5Q	3332	2212	7BR3FA	94	3	0,8	515	9734	178	20	R4104	91V0
4 B	6,1			1-1C5Q	3332	4114	1BR9FA	60	3	0,8	286	1745		15	R4109	91V0
5 A	19,5	0,3571	0,3571	1-1C5Q	3332	2212	5BR5FA	90	3	0,7	406	7918	153	20	R4104	91V0
5 B	0,5			1-1C5Q	3332	2212	10MO	25	3	0,8	162	81		15	R4104	91V0
6 A	7,9			1-1C5Q	3332	2212	9MO1BR	85	2	0,8	589	4654		15	R4104	91V0
6 B	24,2	0,8503	0,8503	1-1C5Q	3332	2212	5BR5FA	154	3	0,7	499	12076	424	20	R4104	91V0
6 C	0,2			1-1C5Q	3332	2212	10MO	25	3	0,9	102	20		20	R4104	91V0
7 A	1,6	0,0892	0,0892	1-1C5Q	3332	2212	10MO	89	2	0,7	538	860	48	20	R4104	91V0
7 B	35,9	1,3517	1,3517	1-1C5Q	3332	2212	4BR5FA1MO	154	3	0,8	641	23012	867	25	R4104	91V0
7 C	11,4	0,2127	0,2127	1-1C5Q	3332	2212	8MO2BR	89	2	0,8	609	6943	130	15	R4104	91V0
8 A	3,4	0,1605	0,1605	1-1C5Q	3332	2212	8MO2BR	89	2	0,7	522	1775	84	20	R4104	91V0
8 B	26,4			1-1C5Q	3332	2212	8MO2BR	45	2	1,00	440	11616		25	R4104	91V0
10 A	19,6			1-1C5Q	3331	4117	9FA1MO	90	4	0,80	309	6057		30	-	-
10 C	25,7			1-5H2A5Q	2120	1521	5LA4MO1FA	170	4	0,70	388	9972		50	R4204	9420
60	3,30			1-1C	3332	4114	6FA3BR1MO	120	3	0,60	339	1119		20		
61 A	2,30			1-1C	3332	4114	4FA5BR1MO	15	3	0,70	6	14		25		
61 B	16,20	0,1965	0,1965	1-1C	3332	4114	10FA	110	3	0,50	313	5070	64	20		
62 A	1,60			1-1C	3332	4114	5MO4BR1FA	90	2	0,80	572	915		30		
62 B	2,40			1-1C	3332	4114	8FA2BR	140	3	0,80	443	1064		25		

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

62 C	20,00	0,2919	0,2919	1-1C	3332	4114	8FA2BR	110	3	0,50	303	6060	92	20		
62 D	0,40			1-2H1C	3332	4114	6BR4FA	10	3	0,40	1			25		
63 A	6,30			1-1C	3332	4114	9MO1FA	90	2	0,70	531	3345		20		
63 B	16,00	0,0878	0,0878	1-1C	3332	4114	8FA2BR	150	3	0,60	353	5648	32	18		
63 C	13,10	0,2787	0,2787	1-1C	3332	4114	8MO2BR1FA	90	2	0,80	557	7298	163	20		
63 D	1,90			1-1C	3332	4114	10FA	140	3	0,40	176	334		12		
63 E	3,70			1-1C	3332	4114	10FA	110	3	0,80	391	1447		25		
64 A	22,10	0,3939	0,3939	1-1C	3332	4114	6FA3BR1PAM	120	3	0,60	368	8133	150	20		
64 B	2,70	0,1282	0,1282	1-1C	3332	4114	5MO3BR2FA	95	2	0,80	645	1742	86	15		
64 C	0,50			1-1C	3332	4114	6FA2BR1AN1PAM	20	3	1,00	91	46		20		
64 D	4,00			1-1C	3332	4114	10FA	80	3	0,90	394	1576		30		
65 A	10,70	0,1776	0,1776	1-1C	3332	4114	8MO2FA	95	2	0,80	632	6763	117	18		
65 B	17,20	0,2133	0,2133	1-1C	3332	4114	9FA1BR	120	3	0,60	408	7018	90	20		
65 C	0,70			1-1C	3332	4114	9MO1FA	95	2	0,80	680	476		12		
65 D	8,90			1-1C	3332	4114	9FA1DR	80	3	0,90	435	3872		30		
66 A	3,90	0,1465	0,1465	1-1C	3332	4114	8MO2FA	90	2	0,80	632	2465	97	20		
66 B	10,40			1-1C	3332	4114	9FA1DR	150	3	0,80	412	4285		20		
66 C	1,20			1-1C	3332	4114	9FA1DR	80	3	0,80	395	474		28		
67 A	3,20			1-1C	3332	4114	7MO3FA	90	2	0,80	605	1936		20		
67 B	8,70	0,1847	0,1847	1-1C	3332	4114	8FA1BR1MO	95	3	0,80	443	3854	86	20		
67 C	0,40			1-1C	3332	4114	9MO1FA	90	2	0,90	763	305		20		
67 D	4,80			1-2A1C	3332	4114	10FA	120	3	0,80	326	1566		36		
67 E	0,80			1-1C	3332	4114	10MO	90	2	0,30	266	213		20		
68 A	0,20			1-2I,1C	3730	9821	10AN	20	3	0,40	58	12		5		
68 B	14,90	0,382	0,382	1-1C	3332	4114	8FA2BR	150	3	0,60	377	5617	148	25		
68 C	16,70			1-1C	3332	4114	7MO3FA	90	2	0,90	681	11373		20		
68 D	1,90			1-2A1C	3332	4114	10FA	120	3	0,90	394	749		32		
68 E	1,70			1-2H1C	3332	4114	10MO	90	2	0,10	82	139		20		
68 F	1,30			1-1C	3332	4114	8MO2FA	90	2	0,80	647	841		20		
68 G	1,80			1-1C	3332	4114	8MO2FA	90	2	0,30	242	435		20		
69 A	1,60			1-1C	3332	4114	8MO2FA	90	2	0,90	705	1128		15		
69 B	9,30	0,2276	0,2276	1-1C	3332	4114	9FA1BR	150	3	0,60	350	3256	82	20		
69 C	3,4			1-2A1C	3332	4114	10FA	120	3	0,80	350	1190		32		

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

70 A	17,0			1-1C	3332	4114	6MO4FA	70	2	0,90	600	10200		15		
70 B	21,30	0,5456	0,5456	1-1C	3332	4114	9FA1BR	150	3	0,60	397	8457	223	25		
70 C	4,60			1-2A	3332	4114	10FA	120	3	0,80	352	1619		36		
70 D	0,30			1-1C	3332	4114	10FA	150	3	0,80	417	125		15		
162 A	4,20			2-1C	3332	4114	5FA5MO	60	3	0,90	364	1529		25		
163 A	1,20			2-1C	3332	4114	7MO3FA	65	3	0,80	348	418		25		
163 B	3,20			2-1C	3332	4114	10FA	60	3	0,90	278	890		25		
163 C	1,40			1-2C	3332	4114	10FA	160	3	0,70	332	465		30		
TOTAL	601,40	7,756	7,756									161222	3868			

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Descrierea soluției tehnice și a fazelor de execuție

Execuția drumurilor forestiere propuse în proiect se va începe după dezafectarea terenului aferent, respectiv după defrișarea arborilor, fasonarea și scoaterea materialului lemnos la drum auto, transportul și valorificarea acestuia, scoaterea cioatelor și transportul lor la firme de valorificare a deșeurilor lemnoase (tocare și brichetare). Defrișarea masei lemnoase se va executa de firmă specializată pe baza unui proces tehnologic avizat de organele silvice. După eliberarea terenului se vor aborda lucrările specifice pentru amenajarea sistemului de drumuri forestiere, descrise în continuare.

Soluția constructivă conform scenariului de lucru recomandat este următoarea

Drumul prezintă următoarele elemente geometrice principale:

- lungimea drumului	5,920 km
- viteza de proiectare	15 km / h
- lățime platformă (în aliniament)	
- declivități sub 9%	3,50 m
- declivități peste 9%	4,00 m
- lățime parte carosabilă (în aliniament)	
- declivități sub 9%	2,75 m
- declivități peste 9%	3,00 m
- lățime acostamente	
- declivități sub 9%	2 x 0,375 m
- declivități peste 9%	2 x 0,50 m
- raza minimă	15 m
- raza minimă în serpentine	14,5 m
- declivități maxime în sensul în gol	12,0 %
- declivități maxime în sensul în plin	9,0 %

Pentru realizarea platformei drumului proiectat sunt necesare următoarele volume de lucrări:

- Lucrări pregătitoare:	5,920 km
- Decaparea pământului vegetal:	7756 m ³
- Scosul cioatelor de pe ampriza:	1551 m ³
- Terasamente	
- pământ:	24764 m ³
- stâncă:	8255 m ³
- Șanțuri:	5157 m
- Sistem rutier:	9163 m ³
- îmbrăcăminte:	2877 m ³
- fundație:	6286 m ³
- Sprijiniri - anrocamente:	1268 m ³
- Sprijiniri – căsoaie de lemn:	50 m ³
- Blocaje de piatră:	167 m ³

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

- Podețe tubulare

- diametrul 400 mm:	32 buc / 256 m
- diametrul 600 mm:	8 buc / 96 m
- diametrul 800 mm:	7 buc / 84 m
- diametrul 1000 mm:	4 buc / 48 m

Axa în plan

Proiectarea axei drumurilor este caracterizată de aliniamente scurte, racordate cu arce de cerc. Viteza de proiectare aleasă este de 15 km/h, căreia, conform normativului PD 003-11, îi corespund următoarele valori ale razelor caracteristice ce trebuie luate în considerare la elaborarea detaliilor de execuție:

- raza recomandabilă : 30m (asigură circulația pe dever negativ)
- raza minimă excepțională : 15 m (profil supraînălțat la 6%)
- raza curentă : 20 m.

Lungimea sectoarelor pe care se realizează convertirea este de 10-15m. Supralărgirea se aplică pe toată lungimea curbelor, iar racordarea la lățimea din aliniament se realizează pe sectoare cu lungimea de 10 m.

Soluția proiectată propune valori ale razelor cuprinse între 15 m...400m.

Profil longitudinal

Racordarea verticală a declivităților se va face având în vedere următoarele raze minime acceptate (conform normativului PD 003-11):

- 150m, pentru racordările convexe;
- 60m, pentru racordările concave;

În cazul obiectivului propus, racordările verticale convexe au raze cuprinse între 300 și 700 m, iar cele razele racordărilor concave sunt de 300 și 500 m.

Pasul minim de proiectare a liniei roșii impus de normativul menționat este de 30m.

Profilul longitudinal al drumului în zona traversărilor pâraielor este concav. Având acest vad deasupra, podețul va prelua debitele cursului de apă la intensități obișnuite ale ploilor. La ploi extraordinare, cu probabilitatea de apariție mică, debitul suplimentar va fi preluat de vad și tranzitat peste drum fără producere de stricăciuni nici în zona traversării datorită consolidării suplimentare a structurii rutiere, și nici în zonele limitrofe, datorită formei concave a drumurilor în zona traversării. Din aceste motive, dimensionarea podețelor proiectate pentru traversarea pâraielor întâlnite pe traseu s-a făcut pentru debitul $Q_{5\%}$, dar verificate la debitul $Q_{1\%}$.

Traseul interceptează pâraiele în cursul lor superior și în aceste poziții debitele sunt mici. Bazinul de recepție amonte de punctul de traversare prezintă versanți împăduriți, cu pantă mică. În aceste condiții riscul producerii de viituri este foarte redus. Totuși, în cazul producerii unor viituri și a colmatării podețului, desfundarea acestuia se va face cu ușurință datorită prevederii pentru execuție a tuburilor cu diametru mare care se pot decolmata ușor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Profil transversal

Structura rutieră ce se aplica pe drumul DF DUDU-SCURTU

Platforma drum 3,5 m(4,0,m)

Parte carosabila 2,75 m (3,0m)

Acostamente 2 x 0,375 m (0,50 m)

Sistem rutier alcătuit din:

- fundație din piatră spartă mare în grosime de 20cm;
- imbracaminte din piatra sparta amestec optimal în grosime de 10 cm.

Șanțuri de pământ

- sectiune trapezoidală, cu baza $b=0,50$ m și adâncimea $h=0,30$ m; după așternerea straturilor de împietruire (30 cm grosime), adâncimea șanțului devine 0,60 m;
- sistem de realizare: săpături meanizate cu excavatorul, cu cupa specială pentru șanțuri; Șanțurile vor fi executate odată cu terasamentele drumului pentru asigurarea scurgerii apelor din momentul inițial al modificării terenului și al captării apelor pluviale;

► Podețe

podețe Ø400 mm: 32 buc x 8 m lungime fiecare.

podețe Ø600 mm: 8 buc x 12 m lungime fiecare.

podețe Ø800 mm: 7 buc x 12 m lungime.

podețe Ø1000 mm: 4 buc x 12 m lungime.

► Statii de incrucisare

Avand in vedere ca latimea platformei drumurilor proiectate este de 3.5-4.0 m, acolo unde terenul permite, se vor amenaja statii de incrucisare de 2,90 m latime si 20 m, lungime racordate pe o distanta de 10 m.

► Platforme de intoarcere

La fiecare 2,0 km de-a lungul drumului proiectat se vor amenaja platforme de intoarcere. Lățimea platformei în zona stațiilor de întoarcere este de 15 m, iar racordarea la lățimea de platformei din zonele adiacente se realizează pe sectoare cu lungimea de 10 m.

Tehnologia de lucru

a) Lucrări pregătitoare și amenajări pentru protecția mediului

Vor fi necesare o serie de lucrări pregătitoare, precum și lucrări de protecția mediului după cum urmează:

- lucrări de marcare, delimitare , pichetare a traseului;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

- lucrări de recoltare a materialului lemnos și scoatere a cioatelor;
- lucrări de curățire a platformei de iarbă și buruieni (acolo unde există);
- lucrări de strângere a frunzelor;

b) Terasamente

Pentru realizarea platformei drumului sunt necesare lucrări de săpături și umpluturi de pământ, și polituri de taluzuri. Stratul de pământul vegetal va fi decapat, și refolosit la reconstrucția ecologică. Tehnologia de execuție a terasamentelor cu excavatorul, propusă în carul proiectului analizat, face ca decaparea pământului vegetal din zona frontului de lucru să se facă concomitent cu depunerea acestui prin împrăștiere pe taluzurile create în spatele frontului de lucru. În acest fel taluzurile sunt de la început capabile să primească semințele speciilor forestiere autohtone și să se inițieze în cel mai scurt timp procesul de regenerare naturală.

Terasamentele se vor executa doar cu excavatorul.

Terasamentele de stâncă se vor executa tot cu excavatorul, prevăzut cu sistem pneumatic tip PICON.

Prin tehnologia adoptată pentru execuția terasamentelor, cu folosirea excavatorului ca utilaj conducător în locul buldozerului, se urmărește diminuarea la minimum a impactului lucrărilor de construire și limitarea acestuia la zona ocupată de obiectivul de investiție.

c) Suprastructură drum

După realizarea platformei din terasamente și aducerea acesteia la cotele dorite, suprafeței acesteia i se va spori capacitatea portantă prin realizarea unei structuri rutiere din piatră spartă.

Fundații din piatră spartă: Pentru sporirea capacității portante este necesar un strat de piatră spartă în grosime medie de 20 cm. Cantitatea de piatră spartă folosită rezultă din breviarele de calcul și este de 6286 mc.

Imbrăcămintea din piatră spartă

Pentru sporirea capacității portante, dar și consolidarea platformei este necesar un strat de piatră spartă în grosime de 10cm. Cantitatea de piatră folosită rezultă din breviarele de calcul și este de 2877 mc.

Stațiile de încrucișare

Având în vedere că drumul proiectat este un drum cu o singură bandă de circulație, pentru a permite trecerea vehiculelor care se întâlnesc pe acest drum și se deplasează în sensuri contrare, s-au proiectat 22 stații de încrucișare de 20m lungime. Cele două stații de întoarcere vor fi putea folosite și pentru încrucișarea autovehiculelor. Lățimea

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

totală a părții carosabile a drumului în zona stațiilor de încrucișare este de 5,50 m și se racordează la lățimile platformei din zonele adiacente pe sectoare de drum cu lungimea de **10m**. Acestea vor avea aceeași structură rutieră ca a drumului proiectat și au rolul de a permite petrecerea a două autovehicule atunci când se întâlnesc în trafic.

d) Lucrări de artă

Podete tubulare Ø400mm
Podete tubulare Ø600mm
Podete tubulare Ø800mm
Podete tubulare Ø1000mm

Podetele tubulare vor fi executate din tuburi corugate din polipropilenă pentru descărcarea apelor din șanțuri cu diametrul tubului de 400 mm. Pentru traversarea cursurilor de apă cu debit temporar sau permanent interceptate de traseul drumului proiectat s-au prevăzut podețe tubulare, realizate tot cu tuburi corugate din polipropilenă cu diametrul de 600, 800 și 1000 mm, dimensionate în funcție de debitul cursului de apă interceptat de traseul drumului.

Podetele sunt constituite din trei părți distincte: fundația, tubul propriu-zis și racordările cu terasamentele. Fundația este realizată din pământ pietros local, nivelat și compactat și constituie elementul de legare la teren a podețului. Patul pe care se așează tubul se curăță în prealabil de resturile organice (materiale lemnoase, sol vegetal) până la stratul de teren sănătos. Tuburile corugate din polipropilenă se procură de la furnizori autorizați pentru producerea acestor elemente prefabricate, în elemente cu lungimea de 8,0 – 12,0 m dintr-o singură piesă, fără mufare.

Racordarea cu terasamentele s-a prevăzut a fi realizată prin lucrări de tipul anrocamentelor sau zidărie uscată din blocuri de piatră de dimensiuni cât mai mari, rezultate din lucrările terasiere sau procurate de la cariere autorizate din zonă.

La podețele necesare pentru traversarea cursurilor de apă, aval și amonte pe firul ravenei este prevăzut un pereu din piatră brută pentru a evita eroziunea și prevenirea degradării podețului.

e) Lucrări de apărare-consolidare

De-a lungul traseului sunt necesare lucrări de apărare-consolidare în zonele traversării cursurilor de apă adânci. Aceste sprijiniri vor fi de tipul anrocamentelor din blocuri de stancă de dimensiuni mari, zidite uscat la baza taluzurilor sprijinite. La podețele tubulare pentru descărcarea apelor pluviale colectate în șanțurile laterale, țimpanele de la capetele tuburilor se vor realiza tot sub formă de anrocamente din blocuri mari de piatră sau zidărie uscată din bolovani de dimensiuni mai mici, în funcție de materialele ce pot fi găsite la carierele autorizate din apropierea obiectivului.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

A.4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Materialul necesar pentru realizarea rambleelor este cel rezultat din săpăturile în debleu. Mișcarea pământului, precum și împrăștierea celui rezultat în terasamente și în depozite se va realiza cu excavatorul. Cantitățile de pământ pentru umpluturi care necesită deplasare pe o distanță mai mare de 20 m de-a lungul traseului se vor transporta încărcate în remorca unor camioane speciale, prevăzute cu roți late, antiderapante. Taluzul de rambleu respectiv debleu se va executa mecanizat cu excavatorul.

De asemenea se vor utiliza numai cantități reduse de apă, necesară pentru udatul sistemului rutier, care va fi peluată din sursele de apă din zonă.

Pentru realizarea structurii rutiere se va utiliza piatră spartă în volum de 9163 mc.

A.5. RESURSELE NATURALE CARE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE IN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PROPUS

- Regenerabile: masa lemnoasă rezultată din defrișarea terenului pentru realizarea obiectivelor proiectului, respectiv 3869 m³ lemn de rășinoase și fag, ceea ce reprezintă doar 2,3% din volumul masei lemnoase pe picior (161222 m³) din arboretele afectate de traseul drumului forestier propus (tabelul 3). Se face mențiunea că din cadrul ariei naturale protejate se va recolta un volum de 2438 m³.

Situația detaliată pe fiecare u.a. afectată de defrișare se poate vedea în tabelul 5 privind caracterizarea condițiilor staționale și a vegetației din zona drumurilor forestiere propuse în proiect.

Pentru construirea drumului se vor folosi eventualele blocuri de stancă rezultate din săpăturile ocazionate de amenajarea platformei drumurilor. Se face mențiunea că această utilizare a blocurilor de stâncă previne necesitatea depozitării acestora în alte zone în care ar degrada solul făcându-l impropriu pentru silvicultură. Valorificarea materialelor rezultate din săpăturile necesare realizării platformei drumului nu constituie activitate de exploatare.

Alte materiale locale nu vor fi utilizate pentru execuția drumului proiectat, piatra spartă și tuburile corugate, din polipropilenă, pentru podețe urmând a fi procurate de la furnizori autorizați din apropierea amplasamentului.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

**A.6. EMISII DE DESEURI GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI
PROPUS SI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA**

Surse si tipuri de deseuri produse pe perioada de executie a lucrarilor

Conform H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeurile, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Evidența gestiunii deșeurilor se ține pe baza listei naționale de deșeurile acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurile prezentată în H.G. nr.856/2002.

Principalele surse de deșeurile în perioada de executie a lucrarilor sunt:

- procesele tehnologice aferente executiei lucrarilor;
- activitatile desfasurate in baza de productie si in cadrul organizari de santier;
- angajatii constructorului si personalul in tranzit.

În urma activitatilor de executie a lucrarilor vor rezulta rezultă următoarele tipuri de deșeurile:

- 20 01 08 Deșeurile biodegradabile de la bucatarii si cantine

•Deșeurile de ambalaje:

- 15 01 01 ambalaje de hartie si carton;
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice;
- 15 01 03 ambalaje de lemn;
- 15 01 04 ambalaje metalice;
- 15 01 07 ambalaje de sticla.
- 20 01 01 Hartie si carton;
- 16 06 Baterii si acumulatori;
- 16 01 03 Anvelope scoase din uz;
- 16 01 17 Metale feroase;
- 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere;

Deșeurile din constructii:

- 17 02 01 lemn;
- 17 02 03 materiale plastice;
- 17 05 04 pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03;
- 17 09 alte deseuri de la constructii si demolari;

Surse si tipuri de deseuri produse pe perioada de operare

Deșeurile care pot fi generate în perioada de operare sunt:

- deseuri menajere si asimilabile (de tipul hartie, plase, plastic, sticle, deseuri alimentare, resturi vegetale)
- deseuri tehnologice de tipul: deseuri metalice, inclusiv deseuri rezultate din reparatii curente ale echipamentelor, deseuri din lemn;

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Titularul va incheia contract cu operatori de salubritate si va asigura preluarea periodica a deseurilor din activitatile de operare a drumului.

Deseurile rezultate din restul activitatilor care se vor desfasura in apropierea platformei drumului vor fi cele legate in primul rand de stationarea temporara si utilizare de scurta durata a acestora.

1.1. Managementul deșeurilor

Modul de colectare și evacuare a deșeurilor este prezentat în tabelul urmator

Amplasament	Tipuri deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Menajere si asimilabile	Partile reciclabile sunt colectate selectiv si predate operatorilor autorizati. Fractiile amestecate se elimina prin serviciile de salubritate ale localitatilor din zona. Se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de catre operatori autorizati si transportate la depozitele de deseuri sau la statiile de transfer ale localitatilor.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice cantitatile eliminate si, identificarea mijloacelor de transport utilizate (cf. Prevederilor H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile de ulterioare)
	Hartie si deseuri specifice activitati de birou	Vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii prin operatori autorizati.	Se vor pastra evidente privind cantitatile eliminate
	Deseuri de ambalaje (de hartie si carton, de materiale plastice, metalice, de sticla)	Vor fi colectate si depozitate selectiv, in vederea valorificarii prin operatori autorizati. Santierul va fi dotat cu instalatii de presat cutii metalice, pet-uri	Se vor pastra evidente privind cantitatile eliminate

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta, pe platforme si/sau in containere specializate, inclusiv deseurile metalice rezultate in celelalte amplasamente (traseul drumului). Vor fi valorificate in mod obligatoriu prin unitati specializate de prestari servicii.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate inconformitate cu Legea 211/05.11.2011, privind regimul deseurilor cu completarile si modificarile ulterioare.
	Deseuri din materiale de constructii	Aparitia acestei categorii de deseuri implica o abordare specifica. Din punct de vedere al potentialuluicontaminant aceste deseuri nuri dica probleme deosebite. In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor, in functie de contextul situatiei se pot propune mai multe metode: - valorificarea locala in pavimentul drumurilor de exploatare; depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota finala de exploatare. - utilizarea ca material de acoperire intermediara in cadrul depozitelor de deseuri utilizate in zona.	
	Deseuri de lemn	Colectarea acestor deseuri va fi efectuata selectiv, ele urmand a fi valorificate in functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin in lucrarile de constructii. Utilizarea ultima va fi ca material combustibil – deseul lemnos catre populatie.	Conform H.G. nr.2293/2004 privind gestionarea deseurilor rezultate in urma procesului de obtinere a materialelor lemnoase.
	Acumulatori uzati	Deseurile de baterii si acumulatori care prezinta deteriorari ale carcaselor sau pierderi de electrolit trebuie sa fie colectate separat de cele care nu prezinta deteriorari sau pierderi de electrolit, in containere speciale, pentru a fi predate	Se vor tine evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

		operatorilor economici care acumulatori cu completarile si desfasoara, pe baza de contract, o modificarile ulterioare. activitate de tratare si/sau reciclare. Toata intretinerea parcului auto se va realiza cu firme terte autorizate	
	Anvelope uzate	Nu se abandoneza pe sol, prin ingropare, in apele e suprafata si se vor preda persoanelor juridice care comercializeaza anvelope noi si/sau anvelope uzate destinate reutilizarii ori persoanelor juridice autorizate sa le colecteze si/sau sa le valorifice conform HG.170/2004. Toata intretinerea parcului auto se va realiza cu firme terte autorizate	Se vor tine evidente cu cantitatile eliminate si / sau valorificate conform H.G.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate
	Deseuri metalice	Pe masura generarii vor fi transportate in incintele organizarii de santier urmand a fi obligatoriu valorificate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu Legea 211/05.011.2011, privind regimul deseurilor.
Fronturi de lucru pe traseul drumului	Menajer sau asimilabile	Colectare selectiva in pubele acoperite si transportate periodic la statii de transfer sau la depozitele de deseuri autorizate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile de ulterioare.
	Deseuri metalice	Pe masura generarii vor fi transportate in incintele organizariilor de santier urmand a fi obligatoriu valorificate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu Legea 211/15.11.2011, privind regimul deseurilor

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Gospodărirea substantelor si preparatelor chimice periculoase Perioada de constructie

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate in perioada de constructie pot fi: carburantii (motorina) si lubrifiantii, necesare functionarii utilajelor, vopseluri si diluanti folosite in cadrul Organizarilor de santier, precum si mixtura asfaltica si emulsia bituminoasa pentru amorsarea straturilor asfaltice si vopseaua pentru marcajul rutier.

Perioada de operare

Operarea proiectului presupune categorii de materiale care pot fi incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase: carburanti (utilizati de vehiculele ce ruleaza pe drum); lubrifianti; vopsele, diluanti - utilizate de administratorul in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere, alte substante transportate de vehiculele ce utilizeaza drumul catre diferite locatii.

Managementul deseurilor periculoase pe perioada de constructie

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura in locuri autorizate din cadrul Organizarii de santier, transportul carburantilor efectuandu-se cu cisterne auto, ori de cate ori va fi necesar. In zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitati carburanti.

Utilajele necesare executiei lucrarilor vor fi aduse in santier in stare buna de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa dupa fiecare sezon de lucru.

In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa intr-un atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

Mixtura asfaltica se va prepara in instalatii specializate si va fi transportata in fronturile de lucru cu mijloace de transport specifice.

Vopseaua pentru marcaje si emulsia bituminoasa vor fi aduse in recipiente etanse din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Persoana responsabila cu gestiunea materiilor prime si materialelor va tine evidenta substantelor si preparatelor chimice periculoase folosite in perioada de executie a lucrarilor si va verifica stocarea acestora in conformitate cu specificatiile tehnice ale furnizorului/producatorului.

Depozitarea substantelor si preparatelor chimice periculoase care urmeaza a fi folosite in activitatea de constructie se va face in spatii special amenajate, prevazute cu pardoseala impermeabila si bazin de retentie pentru a colecta scurgerile/pierderile accidentale.

Produsele chimice vor fi inscriptionate cu specificatii privind denumirea produsului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

chimic, producatorul, formula chimica, limite de inflamabilitate.

Depozitul de carburanti va fi format din statii mobile independente echipate cu rezervoare etansate, prevazute cu bazin de retentie pentru a colecta scurgerile/pierderile accidentale, platforma betonata in zona de alimentare, echipamente pentru situatii de urgenta (incendiu).

Inregistrările se consemneaza in Fisa de gestiune intocmita potrivit Anexei 1 la HG 856/2002.

Managementul deseurilor periculoase pe perioada de operare

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport utilizate pentru lucrarile de intretinere a drumului se va asigura de la statii de distributie, iar schimbarea lubrifiantilor se va executa in ateliere, unde se vor efectua si schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

Vopselele si diluantii utilizate in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere, vor fi aduse in recipienti etansi din care vor fi descarcate in utilajelede lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Personalul angajat al unitatilor specializate in lucrari de intretinere si reparatii trebuie sa respecte normele specifice de lucru pentru desfasurarea in conditii de siguranta deplina a operatiilor respective.

Responsabilitatea pentru gestionarea substantelor toxice si periculoase revine administratorului drumului.

Gospodărirea deșeurilor pe amplasament se va realiza conform legislației în vigoare și cerințelor BAT. Toate deșeurile care pot fi reciclate vor fi trimise spre reciclare. Colectarea tuturor deșeurilor de pe amplasament se va realiza pe categorii și nu se vor amesteca diferitele tipuri de deșeuri. Vor fi respectate prevederile Legii 211 din noiembrie2011 privind gestionarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase.

Surse de poluare a apelor in perioada de constructie

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.

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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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.

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Principalele surse de poluanți pentru ape în timpul execuției lucrărilor la drum sunt:

a. În timpul execuției lucrărilor de terasamente se pot petrece poluări pe seama unor scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți din utilajele terasiere în zonele de traversare a unor cursuri permanente de apă.

b. În timpul execuției lucrărilor de apărare, consolidare a terasamentelor, a podețelor tubulare, sursa potențială de poluanți pentru ape constă în săpăturile necesare realizării fundației lucrărilor de sprijinire.

c. În timpul execuției lucrărilor de terasamente poate crește turbiditatea cursurilor de apă din zonă;

d. În timpul exploatarei drumului – nu se identifică surse de poluanți în această situație.

Pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale s-au prevăzut șanțuri de scurgere și podețe tubulare.

Șanțurile de scurgere a apelor provenite din precipitații se vor realiza pe toate porțiunile de drum care se regăsesc într-una din următoarele situații:

- pe ambele părți ale drumului, acolo unde acesta este realizat integral în profil de debleu;

- pe o parte a drumului (în zona de debleu a profilului), acolo unde acesta este realizat în profil mixt.

Lungimea totală a șanțurilor de scurgere este 5730 m.

Pentru prevenirea poluării apelor în aceste situații, se vor stabili locuri special amenajate pentru efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor situate la distanțe de minim 50 m față de cursurile de apă. Lucrările de podețe tubulare pe cursuri nepermanente de apă se vor executa în timpul perioadelor secetoase, atunci când impactul asupra apei să fie minim. În cazurile cursurilor permanente de apă, lucrările la podețe se vor executa tot în timpul perioadelor secetoase, dar după devierea temporară a cursurilor. Realizarea timpanelor sub forma anrocamentelor din blocuri de piatră zidite uscat (fără mortar de ciment), realizate rapid cu ajutorul excavatorului, face ca durata de afectare a cursurilor de apă să fie minimă și astfel impactul negativ să fie cât mai redus.

Măsuri de reducere a emisiilor în apă

Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale, pentru a preveni aceste situații, executantul lucrărilor va menține utilajele și mijloacele de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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 freatice 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 deșuri generate;

- să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșuri periculoase și/sau toxice, sau orice alte substanțe poluante;

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 asemeni, 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, 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 ne semnificativ.

Emisii în aer

Sub aspect climatic, zona analizată este situată 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Cea mai mare frecvență, în timpul anului o au vânturile de nord (35%) urmate de cele de sud (18%), mai frecvente primăvara și vara . Viteza vânturilor este moderată (2 - 4 m/s).

Temperatura aerului prezintă importante variații lunare și anuale

- temperatura maximă absolută: 32,5 oC;
- temperatura minimă absolută: -27,0 oC;
- temperaturile medii pe anotimpuri sunt :
 - » iarna : -5,4 oC;
 - » primavara : 3,3 oC;
 - » vara : 12,5 oC;
 - » toamna : 9,7 oC;
- numărul mediu de zile cu temperatura medie mai mare de 0 oC este de 260, perioada începe la 13 martie și se termină în jur de 27 noiembrie;
- numărul mediu de zile cu temperatura medie mai mare de 10 oC este de 138, perioada începe la 11 mai și se termină la 25 septembrie;
- primul îngheț apare în jurul datei de 1 octombrie;
- ultimul îngheț are loc în jurul datei de 6 mai;
- durata medie a intervalului fără îngheț este de 148 zile.

Precipitațiile medii pe anotimpuri sunt:

- » iarna: 118,2 mm;
- » primavara: 201,3 mm;
- » vara: 315,6 mm;
- » toamna: 172,9 mm;
- » perioada de vegetație: 539,3 mm.

Numărul mediu anual al zilelor cu strat de zăpadă este de 124 zile.

Regimul precipitațiilor atmosferice, cel al evapotranspirației precum și raporturile dintre acestea, influențează major vegetația forestieră deoarece ele reprezintă rezerva de umezeală a solului necesară arborilor în perioada de vegetație. Evapotranspirația are valori nule în lunile de iarnă și valori maxime în lunile de vară, înregistrând valoarea anuală de 538 mm.

Modalitatea de eliminare a surselor de poluare pentru , apa , aer sol

Aceste situații vor fi monitorizate iar zonele afectate vor fi izolate, perimetrele respective urmând a fi decopertate și apoi tratate pentru neutralizarea poluantului, fiind astfel evitată eventualitatea poluării solului, a cursurilor de ape sau a stratelor freatice cu produse petroliere. Pe amplasament nu vor fi depozite de carburanți sau alte substanțe toxice.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

Principalele surse de poluanți pentru aer în timpul execuției lucrărilor la drum sunt gazele de eșapament degajate în aer de către utilajele tehnologice: motofereastră, tractor forestier, excavator, motocompresor, autogreder, cilindru compactor.

În timpul exploatării drumului, sursa de poluanți pentru aer o constituie gazele de eșapament ale mijloacelor de transport auto.

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.

Din măsurătorile efectuate în alte locații asupra surselor de poluare a aerului rezultă:

- pulberi minerale în suspensie care au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71%, calm atmosferic), valori sub limita admisă (0,15 mg/mc);
- emisii gazoase provenite din arderea combustibilului (motorină) 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.

Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos.

*Emisii de poluanți generate de
surse mobile*

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NOx	CH4	COV	CO	N2O	SO2	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehicule	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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 forestier să se facă cu viteza demaxim 15 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 pentruca 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.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Dispersia gazelor rezultate în urma arderii carburanților de către motoarele utilajelor se realizează prin sistemele de evacuare aflate în dotarea fiecărui tip de utilaj, sisteme omologate pentru fiecare tip de utilaj în parte. Activitatea de defrișare și lucrările de terasamente, așa cum urmează ea să se desfășoare în perimetrul amprizei viitorului drum, presupune utilizarea unui ferăstrău mecanic, a unui tractor forestiere și a unui buldozer. Funcționarea acestor utilaje va genera emisii de gaze de eșapament în atmosferă.

Consumurile orare medii specifice de carburanți pentru utilajele tehnologice de bază sunt:

- 0,7 l/h benzină pentru motoferăstrău;
- 8 l/h motorină pentru tractorul forestier utilizat la transportul lemnului rezultat prin fasonare;
- 20 l/h motorină pentru buldozer utilizat la lucrările de terasamente.

Prin gazele de eșapament de la cele trei tipuri de utilaje vor fi eliberate în atmosferă următoarele debite masice de poluanți:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

pentru motoferăstrău:

Poluant	Debit masic	Concentrație	CMA (Ord.462/93)
	g/s	mg/mc	mg/mc
CO	0,0002	24,66	100
Nox	0,0007	83,33	500
Pulberi	-	-	50
Sox	-	-	500

pentru tractor:

Poluant	Debit masic	Concentrație	CMA (Ord.462/93)
	g/s	mg/mc	mg/mc
CO	0,0006	22,66	100
Nox	0,0014	51,44	500
Pulberi	0,00009	3,2	50
Sox	0,00018	6,6	500

pentru excavator:

Poluant	Debit masic	Concentrație	CMA (Ord.462/93)
	g/s	mg/mc	mg/mc
CO	0,0015	56,65	100
Nox	0,0035	128,6	500
Pulberi	0,00023	8	50
Sox	0,00045	16,5	500

După cum se observă din datele de mai sus, concentrațiile de poluanți emise în atmosferă prin gazele de eșapament, sunt mai mici decât concentrațiile maxime admise prevăzute de Ordinul 462 din 1993 al Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului.

În afara gazelor de eșapament rezultate în urma funcționării motoferăstrăului, tractorului și a excavatorului, din activitatea de defrișare și lucrările de terasamente din zona viitorului drum forestier nu rezultă alte noxe care să poată duce la alterarea calității aerului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Emisii in sol

Din punct de vedere geologic, teritoriul studiat se întinde pe o mare unitate structural tectonică – orogenul carpatic, format în exclusivitate din formațiuni sedimentare de vârstă cretacică și din faciesurile flișului intern, mult mai diversificate litologic și structural (stratele de Sinaia și Zăgan) la est de Valea Prahovei.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul pe care se întinde pădurea analizată se încadrează în regiunea munților Grohotiș, alcătuiți din strate de Sinaia, conglomerate și fliș. Unitatea geomorfologică predominantă este versantul care se întâlnește pe toată suprafața. Configurația terenului este ondulată și numai izolat plană. Altitudinea este de 880 m (u.a. 61 A), iar cea maximă este 1600 m (u.a. 10 C). Pe categorii de altitudine situația este următoarea: » 801- 1000 m 150,6 ha (25%); » 1001-1200 m 404,1 ha (67%); » 1201-1400 m 21,0 ha (4%); » 1401-1600 m 25,7 ha (4%); Altitudinea medie este de circa 1250 m.

Înclinarea terenului influențează infiltrarea apei în sol, înrădăcinarea arborilor, fenomenele erozionale prin scurgerea apei pe versanți și alunecările de teren.

Expoziția generală a unității de protecție și producție este cea parțial însorită având o pondere de 58% urmată de cea umbrită cu 34%.

Pe categorii de expoziție, situația este următoarea:

- » versanți cu expoziție însorită 46,9 ha (8%);
- » versanți cu expoziție parțial însorită 351,6 ha (58%);
- » versanți cu expoziție umbrită 202,9 ha (34%).

Expoziția versanților determină variații ale regimului termic, variații ce se răsfrâng asupra umidității și proceselor complexe din sol și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici din cuprinsul unității de protecție și producție, precum și unitatea de relief, altitudinea, panta și expoziția au avut și au o influență pozitivă asupra topoclimatului și implicit asupra ecosistemelor forestiere.

Hidrologie

Pădurea studiată este situată în bazinul hidrografic al râului Teleajen. Mai exact, arboretele sunt situate în bazinele pâraielor Telejenel și a afluenților acestuia: pr. Scurt, pr. Buzoianu, pr. Dudu, pr. lui Desk, Valea Ferăstrău cu debit permanent, variabil însă de la un anotimp la altul, cu maxime primăvara și toamna.

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, pe lângă pâraiele menționate, cu debit permanent, întâlnindu-se numeroase văi seci, ravene și ogașe care sectivează doar la precipitații. Regimul hidrologic, predominant din precipitații, este de tip percolativ cu alimentare pluvială și pluvivală.

Concluzionând, rețeaua hidrografică are un caracter relativ normal din punct de vedere al debitului, fără maxime și minime pronunțate. Totuși după ierni cu zăpadă abundentă sau după ploi torențiale, debitul pâraielor poate crește tinzând spre un caracter torențial.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Soluri

Prin studiul solurilor pe teren s-au recoltat date necesare descrierii acestora din punct de vedere genetic, edafic, al aprovizionării cu apă, material parental și unitatea de relief, toate acestea influențând într-un sens sau altul dezvoltarea vegetației forestiere și a păturii erbacee.

Din analiza datelor se constată că în cadrul U.P. III Valea Stâniei avem o clasă de soluri: Cambisoluri.

Cele mai răspândite soluri sunt brun eumezobazic litic – 47,3 % și brun eumezobazic tipic – 45,2%.

Sol brun eumezobazic - se caracterizează printr-o argilizare activă și prin precipitarea pe loc a argilei formate, din care cauză acestea sunt slab diferențiate textural pe profil. Migrarea coloizilor argiloși fiind frânată, se creează condițiile apariției orizontului cambic. Solurile brune din această unitate de bază sunt soluri profunde, bine structurate și afânate, permeabile, cu aerisire normală.

Succesiunea orizonturilor la acest tip de sol este:

- Ao – orizont cu grosime de 12-20 cm, uneori mai gros, de culoare brună-gălbuie, moderat humifer, structură glomerulară sau granulată stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini. - Bv – orizont cu grosime cuprinse între 20 – 80 cm, pe alocuri putând avea grosimi de până la 130 cm, de culoare brun-gălbuie (5YR) cu valori și crome > 3,5 în stare umedă.

Deși acest orizont este mai compact decât orizontul superior, orizontul Bv este în general permeabil, bine aerisit și străbătut de rădăcini pe toată grosimea lui. - C – roca mamă – alcătuită din depozite de suprafață (coluvii, deluvii) provenite din alterarea unor roci bogate în minerale calcice și ferimagneziene.

Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aeratie sunt favorabile. Reacția solului este neutră sau slab acidă, rareori mijlocie acidă (PH = 4,5 - 6), gradul de saturație în baze > 55%, cu humusul relativ bogat în azot.

Rezultatele analizelor de laborator arată că acest tip de sol este bine aprovizionat cu azot și fosfor mobil.

Subtipul litic este asemănător celui tipic, cu succesiunea orizonturilor Ao-Bv-R, limita superioară a orizontului R fiind situată între 20 și 50 cm adâncime

Sol brun acid - prezintă ca orizont de diagnostic orizontul Bv (cambic) care are cel puțin în partea sa superioară, un grad de saturație în baze sub 55%. S-au format pe materiale parentale sărace sau lipsite de CaCO₃. Climatul umed și răcoros alături de materialul parental (sărac în minerale calcice și feromagneziene) favorizează acidifierea solului determinând, astfel, o activitate a microorganismelor destul de redusă, iar transformarea resturilor devine greoaie.

Solurile brune acide au următorul profil : O-Ao-Bv-C. Orizontul Bv are culori brune cu nuanțe gălbui și structură poliedrică.

Textura este ușoară – mijlocie, nediferențiată pe profil, pH < 5, iar gradul de saturație în baze V < 55 în orizontul Ao.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Potențialele surse de impurificare a solului/subsolului

Eventualele surse de poluare a solului și subsolului ar putea fi funcționarea mijloacelor auto din dotare.

În urma operațiunilor de construire a drumului forestier este afectat solul prin săpături și prin transportul pământului rezultat din săpătură (terasamente), a pietrei sparte folosite pentru sistemul rutier al drumului și a lucrări de apărare (consolidare de tipul anrocamentelor), 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 construirea 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 drumului forestier 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.

Amenajările pentru protecția mediului constau din lucrări specifice de refacere acadrului 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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

Surse de zgomot si vibratii in perioada de exploatare

Activitățile de defrișare și lucrările de terasamente care se vor executa în perimetrul amprizei viitorului drum, nu vor mai genera vibrații în perioada de exploatare.

Sursele de zgomot identificate în viitoarea activitate sunt legate strict de funcționarea motoferăstrăului, tractorului forestier și a buldozerului.

Lucrările construire 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 Măneciu).

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 a drumului forestier nu vor 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 construirii drumului forestier - 7 luni, după cum urmează:

- 1 excavator pe o perioadă de 7 luni
- 1 autobasculantă Dumper pe o perioadă de 4 luni
- 1 cilindru compresor pe o perioadă de 5 luni
- 2 autobasculante pe o perioadă de 4 luni
- 1 autogreder pe o perioadă de 4 luni
- 1 autocisternă pe o perioadă de 4 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	Excavator	117
2	Basculantă, cisternă	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 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Intesitatea zgomotului și vibrațiilor în timpul execuției și exploatării drumului sunt cele specifice utilajelor terasiere și a autovehiculelor participante la trafic (buldozer, motocompresor, autogreder, cilindru compactor, autocamioane pentru transport material lemnos, tractoare rutiere și forestiere, etc); sistemele de evacuare a gazelor de ardere aflate în dotarea fiecărui tip de utilaj sunt prevăzute și cu elemente de filtrare a zgomotului și sunt omologate pentru fiecare tip de utilaj în parte; valorile maxime ale acestora situându-se în limite normale, nu este necesară luarea unor măsuri speciale pentru protecție împotriva lor.

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 15 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.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatic;

Calitatea solului din zona în care se vor executa lucrările de defrișare și de execuția drumului poate fi afectată doar de eventualele scurgeri de produse petroliere rezultate în timpul funcționării utilajelor (motoferăstrău, tractor forestier și buldozer) și de resturile vegetale rezultate în urma defrișării.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

O parte din resturile vegetale rezultate în urma operației de defrișare, în special cele mărunte, vor rămâne pe amplasament.

Resturile vegetale nu se constituie într-un poluant pentru sol, ele urmând să fie oricum îndepărtate cu ocazia lucrărilor de execuție a drumului.

Exploatarea drumului nu generează alte surse de poluare pentru sol și subsol. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea combustibililor și materialelor de construcție se vor face în locuri special amenajate, nepermițând împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și reziduurilor în afara acestor locuri.

Pentru evitarea încorporării în sol a eventualelor scurgeri de combustibili sau lubrifianți de la utilajele utilizate la lucrările de defrișare și de execuție a drumului, acestea vor fi dotate cu recipiente ce vor conține materiale absorbante (nisip, rumeguș, etc.).

Pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descarcare a pamantului pentru lucrările de terasamente, sedimentate gravitațional pe sol, nu trebuie considerate agenți poluanți. Probleme pot ridica asocierea acestora cu alte substanțe poluante prezente în aerul atmosferic în acea perioadă, în cantități mari.

Particulele de praf

În această categorie s-ar putea încadra pulberile fine rezultate în urma manevrării utilajelor de construcție. Suprafețele de sol pe care se realizează o depunere de 100 – 200 g/mp/an pot fi afectate de modificări ale pH-ului precum și susceptibile de modificări structurale.

Din punct de vedere al poluării solului, depășirile CMA în aer ale particulelor în suspensie nu ridică probleme, atâta timp cât acestea sunt generate la manevrarea volumelor de pamant.

Alte particule, în afara celor de pamant, generate în perioada de construcție sunt provenite de la materialele de construcție, dintre care ponderea cea mai mare o au particulele de ciment.

Oxizii de azot și sulf

Acești oxizi sunt considerați a fi principalele substanțe răspunzătoare de formarea depunerilor și ploilor acide. Depunerile acide pot apărea însă la distanțe variabile, în general fiind greu de identificat sursa exactă și de cuantificat concentrațiile la nivelul solului.

Efectul acestor depuneri, în special al ploilor acide este acidificarea solului, care atrage după sine sărăcirea faunei din sol, crearea unor condiții de anabioză față de unele specii de plante, într-un cuvânt scăderea capacității productive a solului.

Ocuparea temporară a terenului va fi determinată de cerința amenajării spațiilor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

organizărilor de șantier sau bazelor de producție (respectiv pentru birourile șantierului, depozitele de materiale), drumurile de acces pentru transportul subansamblurilor centralei.

Contractorului nu i se va permite să lucreze în afara limitelor date cu excepția unor circumstanțe excepționale și cu aprobarea scrisă a autorității de mediu.

Deseuri generate de proiect

Toate deșeurile asociate implementării acestui Proiect de investiții se vor genera în perioada de realizare a drumului forestier.

Din operația de defrișare vor rezulta doar deșeurile de proveniență vegetală, constituite din resturi nevalorificabile de crengi și frunze. Acestea fiind biodegradabile nu se constituie ca factor poluant pentru mediu.

Acestea se încadrează în categoria de deșeurile 02 Deșeurile din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vanatoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor, 02 01 07 deșeurile din exploatarea forestieră.

Din operația de defrișare vor rezulta cioate ce vor fi depozitate la baza taluzului în aval, și în timp acestea se vor transforma în necromasă.

Cantitățile de carburanți necesare pentru lucrările de execuție a drumului se achiziționează ritmic de la stațiile de carburanți și se transportă în butoaie sau cisterne închise ermetic, care se păstrează în locuri special amenajate. Cisternele și butoaiile se vor refolosi, acestea negenerând deșeurile.

A.7. CERINTE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUTIA PROIECTULUI PROPUȘ

Terenurile se află integral în extravilanul comunei Măneciu. Nu se realizează clădiri, sau alte construcții, obiectivul proiectului constând doar în construirea de drum forestier. Drumul forestier va face parte din domeniul privat S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L.,.

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

Pentru realizarea platformei drumului sunt necesare lucrări de săpături și umpluturi de pământ și polturi de taluzuri. Stratul de pământul vegetal va fi decapat și refolosit la reconstrucția ecologică.

Săpăturile de pământ se vor realiza mecanizat 100% cu excavatorul, iar șanțurile în pământ se vor executa mecanizat 100% tot cu excavatorul,

Materialul necesar pentru realizarea rambleelor este cel rezultat din săpăturile în debleu. Mișcarea pământului, precum și împrăștierea celui rezultat în terasamente și în depozite se va realiza cu excavatorul sau prin transport local pe distanțe scurte (<100

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

m) cu autobasculanta Dumper. Taluzul de rambleu respectiv debleu se va executa mecanizat cu excavatorul.

Terasamente pământ:

Volumul total de săpături = 33018 mc

din care: - debleu pământ = 24764 mc

- debleu stâncă = 8254 mc

Din pământul săpat, 7756 mc este pământ vegetal, iar 1551 mc este reprezentat de volumul cioatelor care se extrag și se scot înafara amprizei.

Din stâncă săpată, 1268 mc se vor folosi pentru anrocamente, 1433 mc se vor folosi pentru timpanele podețelor și 167 mc se va folosi pentru blocaje, iar diferența de 5386 mc se va valorifica pentru stratul de fundație al sistemului rutier.

Volumul total de umpluturi (rambleu) = 13559 mc

Depozite material din săpături = 1898 mc (pământ) ⇔ 0,3 mc / m drum

Suprafața ocupată definitiv de drumul forestier este de cca. 7,7560 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 ocupata definitiv (7,7560 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 7,7560 ha, pe această suprafață fiind necesară defrișarea parțială a vegetației forestiere.

Terenurile din zonele adiacente drumului au 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 ca drum necesar în amenajamentul silvic al UP III Valea Stanii.

În urma lucrărilor de construire a drumului forestier este afectat solul prin lucrări deterasamente 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:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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

Amenajările pentru protecția mediului constau din lucrări specifice de refacere acadrului natural după terminarea lucrărilor. Porțiunile de taluz de rambleu și debleu situate în zonele din pădure, vor fi împădurite natural cu specii autohtone, care asigură stabilitatea versanților.

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

A.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului

Implementarea proiectului nu necesita servicii suplimentare șau care ar putea afecta integritatea ariei naturale protejate.

Lucrările de construire a drumului forestier vor respecta prevederile normativului 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 vor amenaja mai multe puncte de organizare de șantier în zona stațiilor de încrucișare ale drumului. Organizarea de șantier nu necesită lucrări deosebite. Stațiile de încrucișare sunt prevăzute prin proiect la aproximativ 250 – 300 m una de alta. În acest fel se utilizează zona drumului deja amenajată, utilajele fiind parcate direct pe platforma drumurilor în lucru, circulația fiind închisă pe timpul nopții.

Pe măsură ce înaintează frontul de lucru, organizarea de șantier se poate muta pentru a nu fi necesar ca utilajele să parcurgă zilnic distanțe din ce în ce mai mari până la organizarea de șantier. Se recomandă ca mutarea organizării de șantier să fie făcută după executarea fiecărui kilometru de drum.

După mutarea organizării de șantier, suprafața ocupată temporar de containere rămâne amenajată ca platformă de drum și deci nu este necesară refacerea cadrului natural.

Lucrările de defrișare executate concomitent cu lucrările de construire a drumului forestier se caracterizează prin înaintarea destul de rapidă a frontului de lucru, iar în cazul particular al acestui proiect, desfășurarea pe versant a drumului face ca să lipsească zonele largi în care se poate amplasa o organizare de șantier, așa cum se întâmplă în cazul altor proiecte. În plus, dată fiind proximitatea localității

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Măneciu, cu structuri turistice pentru cazarea personalului, organizarea de șantier nu a fost prevăzută cu containere-dormitor.

Containerele din organizarea de șantier sunt pentru biroul șefului de punct de lucru, folosit pe timpul nopții de către paznic, precum și containere-magazie de materiale și atelier mecanic pentru intervenții rapide asupra utilajelor din dotarea executantului. Punctele de organizare a șantierului vor fi dotate cu toaletă ecologică și europubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Materialele necesare se vor depozita într-un container special. Carburanții pentru utilaje (motorină) se vor depozita în butoaie metalice în containerul-magazie, prevăzut cu cuvă metalică, special amenajată. 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.

A.9. Durata , construcției, funcționării, dezafectarea și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului

Pentru realizarea proiectului, de la momentul obtinerii finantării și până în momentul realizării efective și al diseminării rezultatelor, se estimează o durată de 24 luni.

Sunt prevăzute două etape:

Etapa I Etapa pregătitoare

Etapa II Realizarea efectivă

Cele două etape conțin activitățile descrise mai jos. În tabel sunt prezentate termenele estimate pentru realizarea etapelor și activităților.

Etapa I Etapa pregătitoare

Activitatea I.1. Proiectare tehnică

Este prevăzută elaborarea: proiectului tehnic, a detaliilor de execuție.

Activitatea I.2. Organizarea Unității de Implementare a Proiectului

În ceea ce privește activitatea de organizare a Unității de Implementare a Proiectului se urmărește:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

- stabilirea termenelor de referinta, proceduri de lucru, fise de post pentru toti membrii echipei de implementare a proiectului
- stabilirea contactelor necesare pentru implementarea proiectului.

Activitatea I.3. Organizarea licitatiilor pentru achizitia de lucrari, servicii, dotari

Organizarea licitatiilor pentru achizitia de lucrari cuprinde urmatoarele activitati:

- elaborarea documentelor de licitatie (Instruțiuni catre ofertanti si Caiete desarcini) pentru lucrarile de constructie si realizare materiale publicitare
- elaborarea caietului de sarcini pentru achizitia serviciului de inspectie de santier
- lansare licitatie pentru lucrarile de constructie, pentru serviciul de inspector de santier, p r e c u m ș i realizare materiale publicitare
- organizare licitatie si selectie ofertanti
- incredintare executie lucrari
- contractare lucrari
- lansare licitatie pentru inspector de santier
- selectia inspectorului de santier
- contractarea de prestari servicii.

Etapa II Realizarea efectiva

Activitatea II.1 Realizare infrastructura drumuri

Subactivitatea II.1.1 Realizarea lucrarilor de construire a drumului

- Organizarea de șantier
- Trasarea lucrarilor
- Lucrari de terasamente (pământ și stâncă), mișcarea terasamentelor și compactarea acestora (întregul volum de rambleu și partea superioară a debleului);
- Recuperearea blocurilor de stâncă din săpăturile efectuate și depozitarea temporară a acestora pe marginea platformei brute a drumului;
- Lucrări de consolidare de tipul anrocamentelor din blocuri mari de piatră, de proveniență locală;
- Realizarea blocajelor din piatră brută de proveniență locală în zonele cu portanță scăzută;
- Așternerea și nivelarea pietrei sparte într-unul sau mai multe straturi până la grosimea prescrisă;
- Stropirea straturilor cu apă;

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

- Compactarea cu cilindrul compresor până la stabilirea gradului de compactare;
- Completări ale nivelului straturilor acolo unde este necesar cu materiale de aport și apoi recompactarea acestora.
- Amplasarea tuburilor prefabricate și fixarea lor în poziții proiectată
- Execuția timpanelor din anrocamente, care vor îmbrăca extremitățile tubului
- Execuția aripilor timpanelor, a camerei de priză și a pereului din aval
- Așternerea și compactarea manuală a umpluturii pe podeț
- Eventuale remedieri/completari
- Amenajări pentru protecția și refacerea mediului
- Recepție finală
- Desfiintare organizare de santier

Subactivitatea II.1.2 Desfasurarea activitatii de supraveghere executie proiect

(Dirigentie de santier)

- urmarirea lucrarilor, a cantitatilor si calitatii materialelor utilizate;
- aprobarea efectuarea platilor catre executant;
- aprobarea modificarilor si variatiile necesare;
- urmarirea calitatii lucrarilor si respectarea graficului de timp;

Subactivitatea II.1.3 Activitatea de asistenta tehnica din partea proiectantului pe parcursul desfasurarii lucrarilor de executie

Subactivitatea II.1.4 Activitatea de asistenta tehnico-economica (consultanta management investitie) din partea proiectantului

Activitatea II.2. Monitorizarea si evaluarea interna a implementarii proiectului

Monitorizarea si evaluarea proiectului in vederea respectarii termenelor

de realizare a activitatilor, conform graficului de implementare se va face saptamanal, de catre membrii echipei. Pe baza acestei activitati, membrii echipei vor completa fise saptamanale de monitorizare si vor verifica progresul inregistrat, comparativ cu planul de lucru. Evaluarea interna se va face lunar, in cadrul unor intalniri organizate impreuna cu partenerii, si dupa caz, cu reprezentanti ai Autoritatii

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Contractante si ai Proiectantului.

Indicatori	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 13	Luna 14	Luna 15	Luna 16	Luna 17	Luna 18	Luna 19	Luna 20	Luna 21	Luna 22	Luna 23	Luna 24
Etapa I – Etapa pregătitoare																								
Activitatea 1.1 Organizarea Unitatii de Implementare a Proiectului																								
Activitatea 1.2 Organizarea licitatiilor pentru achizitia de lucrari, servicii, dotari																								
Activitatea 1.3 Proiectare tehnica																								
Etapa II- Realizare efectivă																								
Activitatea II.1 Realizarea lucrarilor de construire a drumului																								
<i>Subactivitatea II.1.2 Desfasurarea activitatii de dirigitiede santier</i>																								
<i>Subactivitatea II.1.3 Activitatea de asistenta tehnica</i>																								
<i>Subactivitatea II.1.4 Activitatea de asistenta tehnico-economic (consultanta management investitie)</i>																								
Activitatea II.2 Monitorizarea si evaluarea interna a implementarii proiectului																								

Caracterul și specificul activităților propuse sunt adecvate și în concordanță cu obiectivele proiectului. Activitățile sunt realiste și pot fi realizate cu resursele disponibile în cadrul proiectului și se apreciază că pot conduce la rezultatele estimate.

La finele activității de construire a drumului forestier se vor desfășura activități de refacere a cadrului natural. Porțiunile de taluz de rambleu și debleu situate în zonele

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

din pădure, vor fi împădurite prin regenerare naturală cu specii autohtone, care să asigure stabilitatea versanșilor.

A.10 . Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării 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 drumului forestier este operațiunea de transport a masei lemnoase recoltate cu mijloace auto.

Ținând cont de faptul că noul drum 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 concentrărilor 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 reglementari 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.

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.).

Drumul forestier propus pentru construcție va avea un trafic redus și va contribui direct sau indirect la:

- asigurarea exploatării, integrității și dezvoltării judicioase a fondului forestier
- asigurarea stabilității, creșterii și eficacității funcționale a ecosistemelor forestiere
- reconstrucția pădurilor care au devenit sau riscă să devină necorespunzătoare din punct de vedere ecologic și economic
- gestionarea durabilă a terenurilor forestiere
- conservarea biodiversității și protecția mediului
- dezvoltarea ofertei de servicii și produse ale pădurii, altele decât lemnul
- dezvoltarea economică a zonei prin atragerea de investitori din domeniul economic

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

- accesul in zona cu masini si utilaje necesare transportului de material lemnos, produse ale padurii, turism, etc
- posibilitatea interventiei in zona cu utilaje in cazuri de urgenta
- legatura zonei silvice cu comuna Măneciu si drumurile principale de comunicatie
- utilizarea ca exemplu de buna practica si in alte zone din judetul Prahova sau din tara

A.11 . Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu proiectul propus.

In zona nu se cunosc alte proiecte ce ar putea genera efecte cumulate cu proiectul propus.

Efectul cumulat cu activitățile din zonă am putea menționa exploatarea nerationala a pădurii si activitatea de vanatoare.

Avand in vedere ca aceste activitati sunt planificate in amenajamentul silvic, ele respecta prevederle acestuia si nu produc un efect cumulativ.

A.12 Date privind aria naturala protejata de interes comunitar: suprafață, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot afecta prin implementarea proiectului propus

Proiectul propus este încadrat partial in Situl de Importanță Comunitară ROSCI0038 Ciucaș

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

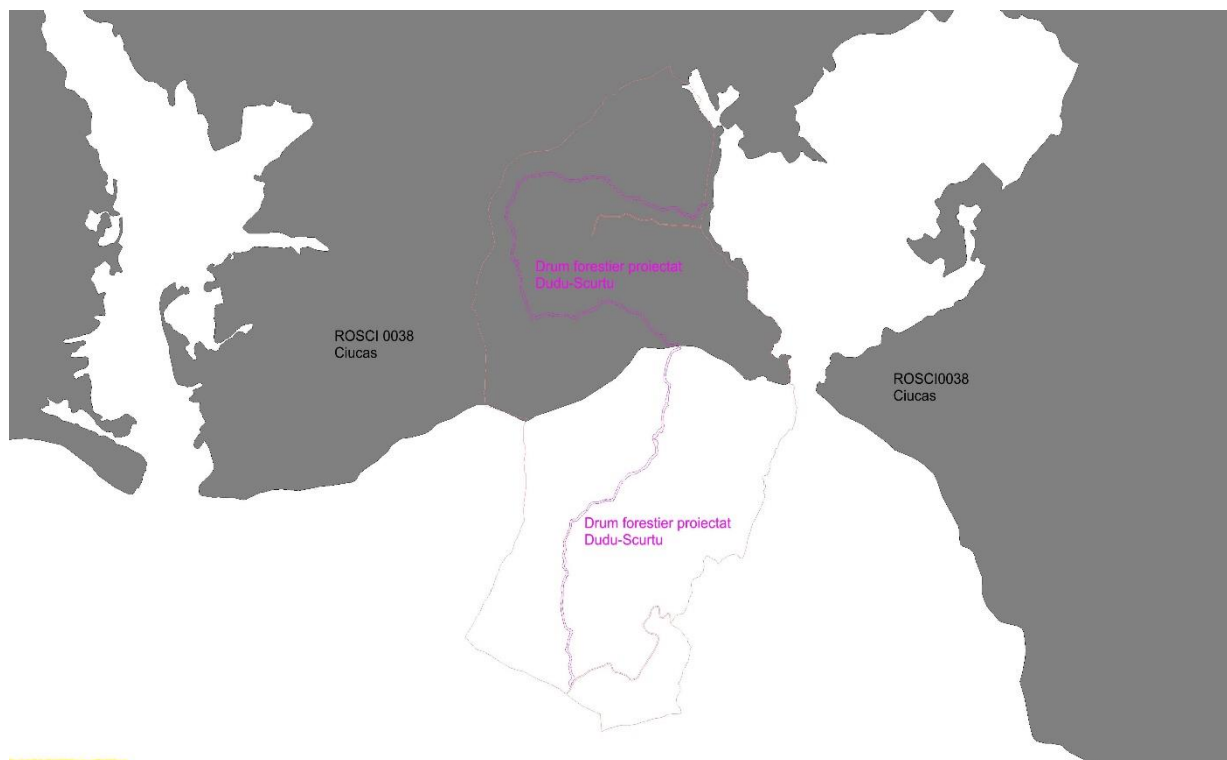


Fig. Amplasarea obiectivului față de limitele sitului ROSCI 0038 Ciucaș

12.2. Informatii privind Situl de Importanta Comunitara ROSCI0038-Ciucas

12.2.1. Suprafața sitului

Situl De Importanță Comunitară - **ROSCI0038 Ciucaș** are suprafață de 21968,8 ha, situat la est de cursurile superioare ale râurilor Teleajen și Tarlung, județul Brașov (60%) și județul Prahova (40%).

12.2.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică alpină.

12.2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0038 Ciucas

Tipurile de habitate prezente în situl - **ROSCI0038 Ciucas** sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Tabel. Tipurile de habitate prezente in situl - ROSCI0038 Ciucaș

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pestiri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220			219		Bună	B	C	B	B
3230			219		Bună	A	C	A	A
3240			219		Bună	B	C	B	B
4060			219		Bună	A	B	A	A
4070			1318		Bună	A	C	A	A
6170			21		Bună	B	B	B	B
6230			1		Bună	B	C	B	B
6430			219		Bună	B	C	B	B
6520			1098		Bună	B	C	B	B
7220			0		Bună	A	B	A	A
8110			2		Bună	C	C	B	B
8120			21		Bună	B	B	B	B
8210			10		Bună	A	C	A	A
9110			659		Bună	B	C	B	B
9130			219		Bună	B	C	B	B
9150			219		Bună	B	C	B	B
9180			21		Bună	B	C	A	B
91E0*			219		Bună	A	B	B	B
91Q0			0		Bună	C	C	B	C
91V0			10984		Bună	A	C	A	A
9410			659		Bună	B	C	B	B
9420			659		Bună	A	A	A	A

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloane este urmatoarea:

A. %: procentajul care arată proporția de acoperire a habitatului din suprafața sitului

Ex: 91V0; 50 → 50% din suprafața sitului este acoperit cu tipul de habitat 91V0

B. Reprezentativitatea: gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului

Gradul de reprezentativitate exprimă măsura pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare:

- A: reprezentativitate excelentă,
- B: reprezentativitate bună
- C: reprezentativitate semnificativă.,
- D: prezență ne semnificativă.

C. Suprafața Relativă: suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \square p > 15\%$, B: $15 \square p > 2\%$, C: $2 \square p > 0\%$.

D. Stadiul De Conservare: gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție

Sistem de ierarhizare:

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

E. Evaluare Globală: evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă

12.2.4. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului

In tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente in Situl Natura 2000 - **ROSCI0038 Ciucaș**, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabel : Specii existente in Situl Natura 2000 - ROSCI0038 Ciucaș, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile					Populațiile					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Mi	Max.					Conserv	Izolare	Globa
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P				R		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Răs)			P				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			P				P		C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			P				P		C	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P				P		C	A	C	A
A	1193	Bombina variegata			P				C		C	A	C	A
A	2001	Triturus cristatus			P				P?	DD	D			
A	2001	Triturus montandoni (Triton carpatic)			P				C		B	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis (Cacrușe, moioaga)			P				C		D			
F	1163	Cottus gobio (Zglavoc)			P				P		C	B	C	B
I	1078*	Callimorpha quadripunctaria			P				R		B	B	C	B
I	4014	Carabus variolosus			P				R		B	B	C	B
I	4057	Chilostoma banaticum			P				P		B	B	A	B
I	4036	Leptidea morsei			P				P		B	B	C	B
I	1087*	Rosalia alpina			P				R		C	B	C	B
P	4070*	Campanula serrata			P				C		C	A	C	A
P	1920	Cypripedium calceolus			P				R		B	A	C	A
P	1758	Ligularia sibirica			P				R		C	A	C	A
P	1379	Mannia triandra			P				C		A	B	C	B

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Notă:

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloana Rezidenta este urmatoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloane *Populație*, *Conservare*, *Izolare* și *Evaluare globală* este urmatoarea:

A. Populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \leq p < 15\%$, B: $15 \leq p < 2\%$, C: $2 \leq p < 0\%$, D: populație ne semnificativă

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

12.3. Alte specii importante de flora și fauna din Situl De Importantă Comunitară - ROSCI0038 Ciucaș

In Situl De Importantă Comunitară - **ROSCI0038 Ciucaș** sunt prezente și alte specii importante de plante, acestea fiind înscrise în tabelul 70. Tabelul conține și date privind populația acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus în lista fiecăre specii, respectiv:

Tab. Alte specii importante de flora și fauna din Situl De Importantă Comunitară - ROSCI0038 Ciucaș

		Specii			Populație				Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
		Hesperis matronalis ssp. moniliformis						R							X
		Larix decidua ssp. carpatica						R							X

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

I		<i>Figites elongatus</i>					P						X
I	1052	<i>Hypodryas matura</i>					R	X				X	
I		<i>Panthea coenobita</i>					R						X
I		<i>Pipiza fasciata</i>					R						X
I		<i>Xestia ashworthii candelarum</i>					R						X
I		<i>Zygaena exulans</i>					R						X
P		<i>Abies alba(Brad)</i>					R						X
P		<i>Achillea oxyloba ssp. schurii</i>					R						X
P		<i>Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum</i>					R						X
P		<i>Allium victorialis</i>					R						X
P		<i>Alopecurus pratensis</i>					R						X
P		<i>Androsace villosa</i>					R						X
P		<i>Angelica archangelica</i>					V						X
P		<i>Anthemis tinctoria ssp. fussii</i>					R						X
P		<i>Armeria alpina</i>					V						X
P	1762	<i>Arnica montana(Arnică)</i>					C		X			X	
P	1763	<i>Artemisia eriantha</i>					R		X				X
P		<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>					R						X
P		<i>Campanula carpatica</i>					R						X
P		<i>Campanula cochlearifolia</i>					R						X
P		<i>Campanula patula ssp. abietina</i>					C						X
		<i>Campanula transsilvanica</i>					R						X
P		<i>Centaurea pinnatifida</i>					R						X
P		<i>Cephalanthera damasonium</i>					R					X	
P		<i>Cephalanthera longifolia</i>					R					X	
P		<i>Cephalanthera rubra</i>					R					X	
P		<i>Cerastium arvense ssp. lerchenfeldianum</i>					R						X
P		<i>Cerastium cerastoides</i>					R						X
P		<i>Cerastium transsilvanicum</i>					R						X
P		<i>Chamorchis alpina</i>					R					X	
P		<i>Chimaphila umbellata</i>					V						X
P		<i>Cirsium furiens</i>					R						X
P		<i>Coeloglossum viride</i>					C					X	
P		<i>Corallorhiza trifida</i>					R					X	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

P		Listera cordata					R					X	
P		Lonicera caerulea					R						X
P	5104	Lycopodium annotinum					R		X			X	
P		Narcissus poeticus ssp. radiiflorus					V						X
P		Neottia nidus-avis					R					X	
P		Nigritella nigra ssp. nigra					R					X	
P		Nigritella nigra ssp. rubra					R					X	
P		Onobrychis montana ssp. montana					R						X
P		Ophioglossum vulgatum					V						X
P		Orchis mascula ssp. signifera					R					X	
P		Orchis militaris					R					X	
P		Orchis morio					R					X	
P		Orchis ustulata					R					X	
P		Phyteuma confusum					V						X
P		Pinus mugo					R						X
P		Pinus sylvestris(Pin)					C						X
P		Plantago gentianoides					R						X
P		Platanthera chlorantha					R					X	
P		Pleurospermum austriacum					V						X
P		Primula elatior ssp. leucophylla					R						X
P		Ranunculus carpaticus					R						X
P		Ranunculus thora					R						X
P		Rhododendron myrtifolium					R						X
P		Rumex scutatus					R						X
P		Salix hastata					V						X
P		Salix retusa					R						X
P		Saxifraga bryoides					R						X
P		Saxifraga mutata ssp. demissa					V						X
P		Saxifraga pedemontana ssp. cymosa					R						X
P		Scabiosa lucida ssp. lucida					R						X
P		Sorbus graeca					V						X
P		Taxus baccata					V						X
P		Thesium kernerianum					V						X
P		Thlaspi dacicum ssp. dacicum					R						X
P		Thymus bihoriensis					V						X

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

P		Thymus comosus							R								X
P		Traunsteineria globosa							C							X	
P		Trinia glauca							R								X
P	2323	Typha shuttleworthii							V							X	
P		Veronica baumgartenii							V								X
P		Viola dacica							V								X
P		Viola tricolor(Trei frați pătași)							R								X
P		Waldsteinia geoides							R								X

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloana Categorie este urmatoarea:

B: păsări; M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

A.13. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața și în vecinătatea proiectului propus și menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar. Situl de Importanta Comunitara ROSCI0038-Ciucas

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu aria protejată ROSCI0038-Ciucas

13.2 Tipuri de habitate

13.1.2. Habitate prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic

Corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul următor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Tabel: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic, ce se suprapune cu Situl Natura 2000 ROSCI0038 Ciucaș

Tabel 4.5.6.1

Tipuri naturale fundamentale de padure			Habitate naturale Romania			Habitate Natura 2000	
Cod	Denumire	Supraf. ha	Cod	Correspond. Habitate Romania	Supraf. ha	Denumire	Supraf. ha
2212	Brădeto-făget cu floră de mull - Pm	239.7	R4104	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra	239.7	91V0 Păduri dacice de fag (Symbvto-Fagion)	262.7
4114	Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull - Pm	23.0	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symbvum cordatum	23.0		
1521	Molideto-laricet de limită pe stâncărie - Pi	25.7	R4204	Păduri și rarități de larice (Larix decidua) cu Saxifraga cuneifolia	25.7	9420 Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din rezina montană	25.7
4117	Făget montan pe sol scheletic cu floră de mull - Pi	19.6	-	Fără corespondență	19.6	Fără corespondență	19.6
TOTAL		308.0			308.0		308.0

În cadrul proprietății S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L. din comuna Măneciu, județul Prahova, **în celelalte parcele din trupul Buzoianu (u.a.-urile 61 – 70) care nu sunt în cadrul sitului ROSCI0038, habitatul 91V0 se regăsește pe suprafețe mari (283,4 ha) și este tratat cu aceeași grijă și preocupare cu care este tratat în cadrul sitului Natura 2000 menționat.** Diminuarea suprafeței habitatului 91V0 din cadrul sitului ROSCI0038 ocazionată de realizarea drumului forestier Dudu-Scurtu propus va fi compensată pe deplin de existența aceluiași tip de habitat în restul suprafeței deținute de S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L. în comuna Măneciu, județul Prahova.

Mamifere de interes si amfibieni comunitar

Ursus arctos (Urs brun)

Descriere și identificare: Ursul este un animal masiv, avândo lungime de 2-2.2m, o înălțime la greabăn de 1m, iar greutatea medie fiind de 250 kg., femelele fiind mai mici, având în general până la 200 kg. Ursul are o variație sezonieră semnificativă a greutății, în perioada de toamnă greutatea fiind cu peste 20% mai mare decât primăvara devreme, datorită rezervelor de grăsime necesare somnului de iarnă

Capul este masiv, cu botul relativ scurt și urechile mici și rotunde. Culoarea generală a blănii este brună, variind de la brun- cenușiu deschis până la negru, la urșii tineri fiind prezent un guler deschis la culoare în zona gâtului. Coadă este foarte scurtă, de cca. 5-10 cm., la exemplarele mature existând, de cele mai multe ori, o cocoasă specifică, mai proeminentă la masculi.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz, văzul fiind mai slab dezvoltat. Ursul este un animal plantigrad, membrele fiind puternice iar ghearele fiind proeminente (10cm). Urma tipar este inconfundabilă, urma posterioară semănând cu cea a omului iar cea anterioară fiind mai lată și rotunjită.

Habitat: Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România și preferate de urs enumerăm: Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum (9110) și Asperulo – Fagetum (9130), Păduri ilirice de *Fagus silvatica* (91K0) și Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (9410).

Populație: Ca și în cazul celorlalte specii de carnivore mari din România, populația de urs de la noi a cunoscut o evoluție ascendentă în ultimii 50 de ani. În prezent, populația de urs la nivelul țării este relativ stabilă, existând o ușoară tendință de descreștere. Mărimea populației este estimată la 4500 – 5000 de exemplare, existând o puternică tendință de supraestimare (efectivele oficiale estimate fiind de cca. 6500 de exemplare).

Ecologie: Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă, el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în făgete și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (mai-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună. După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 2-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1.5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km²), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, liniște și hrană).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeuri menajere aflate în apropierea pădurii, etc.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Masuri de management la nivel national: În cuprinsul arealului său vast, ursul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără amenințări directe, care are o răspândire largă și efective semnificative în anumite zone.

În România, prin contradicție cu statutul său de specie strict protejată (pe baza legislației europene), mărimea efectivelor de urs față de un nivel considerat optim este controlată prin activități de vânatoare. În acest sens, se realizează estimări anuale ale efectivelor în perioada de primăvară și sunt stabilite cote anuale pentru exemplarele vâdate. Această contradicție trebuie soluționată în perioada următoare, în sensul de a armoniza statutul de conservare a speciei cu situația existentă în teren. Astfel, atât pe baza pagubelor produse de specie, cât și pe baza estimărilor populației, se poate stabili un sistem care să asigure atât conservarea pe termen mediu și lung a speciei, precum și continuarea activităților de vânatoare. În acest sens, se impun măsuri urgente de îmbunătățire a metodologiei de estimare a mărimii populației, a tendinței de evoluție a acesteia, precum și decuantificare a pagubelor produse de specie.

Interesul cinegetic pentru urs este foarte ridicat, ceea ce poate contribui, printr-un management adecvat, la consolidarea statutului de conservare a speciei. Pe de altă parte, managementul actual al speciei conduce și dezvoltările socio-economice vor duce, pe termen mediu, la un regres al populației din România.

Valoarea de conservarea a *Ursus arctos* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

Canis lupus (Lup)

Descriere și identificare: Lupul este o specie de canide de talie mare, având o lungime medie a corpului de 1.5 m., coada fiind de 35-45 cm. Înălțimea medie la greabăn este de 80 cm., iar greutatea este de 30-45 kg., masculii fiind mai mari decât femelele.

Capul este masiv, cu botul ascuțit, urechile relativ scurte și o privire caracteristică datorată poziției oblice a ochilor. Culoarea blănii este variabilă, de la cenușiu deschis la cenușiu roșcat. Caracteristice pentru lup sunt coada cu vârful negru și pata neagră situată la mijlocul cozii. Picioarele sunt înalte, puternice, ceea ce îi permite o deplasare ușoară, la trap. Urma tipar este asemănătoare cu cea a câinelui, dar este mai alungită și mai mare. În teren, urma pârție a lupului este caracterizată de faptul că acesta calcă pe urmele picioarelor anterioare, toți membrii unei haite călcând pe o singură pereche de urme. Traectoria urmelor este rectilinie, cu mici abateri în cazul depășirii unor obstacole.

Habitat: Este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Utilizează zone largi de cca. 100 km², în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști sau fânețe.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Populație: Nivelul minim al populației (cca. 1500 exemplare) a fost atins în perioada 1960 – 1970, atunci când a existat o campanie puternică de combatere a lupului. A urmat apoi o creștere a populației, iar acum populația de lupi din România are o evoluție stabilă, cu o ușoară tendință de descreștere, fiind estimată la cca. 2000 - 2500 de exemplare. Efectivele oficiale sunt considerate ca fiind supraestimate (cca. 4000 de exemplare), fapt care se datorează tendinței de înregistrare dublă sau multiplă a lupilor localizați în zone învecinate.

Odată cu dezvoltarea activităților umane în natură și fragmentarea habitatelor lupului, această specie va cunoaște un regres populațional semnificativ.

Ecologie: Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-8 exemplare adulte. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere la 4-7 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoanca intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedepășind vârsta de 10 ani.

Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă și, de preferință, pe expoziții însorite.

Teritoriul unei haite este destul de întins, variind de la 50 km² la 150 km², limitele teritoriului fiind marcate prin vectori odorizanți și fiind, în general, respectat de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne.

Comunicarea între indivizi se realizează prin urlet, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă.

Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de văz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte dar și mamifere detalie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa predilectă fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus.

Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

Masuri de management la nivel national: În cuprinsul arealului său vast, lupul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără amenințări directe, cu o distribuție vastă și cu efective semnificative în anumite zone.

Atât în legislația europeană cât și în cea românească, lupul este considerat specie protejată. În România, anual sunt vâdate cca. 250 – 300 de exemplare, pe baza unor autorizații emise în prealabil. Populația de lupi este estimată anual de către

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

administratorii fondurilor de vânătoare, în ultimii ani constatându-se o tendință accentuată de supraestimare.

Măsurile de conservare luate în prezent sunt reprezentate de: estimarea anuală a populației și controlul braconajului. În viitor sunt necesare următoarele măsuri de conservare: studii detaliate privind eco-etologia speciei în condițiile din România, în special legate de mărimea și tendințele de evoluție a populației de lupi, precum și implementarea unui plan de management la nivel național care să urmărească reducerea braconajului și controlul activităților de vânătoare, conștientizarea opiniei publice privind conservarea speciei, precum și compensarea pagubelor produse sectorului zootehnic

Valoarea de conservarea a *Canis lupus* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

Lynx lynx (Râs)

Descriere și identificare: Râsul eurasiatic este cea mai mare specie de felide din Europa. El are membrele relativ lungi, laba piciorului având o conformație care îi permite să se deplaseze cu ușurință în zăpada adâncă. Statura sa este cuprinsă între 50-75 cm la greabăn, corpul fiind relativ subțire iar capul mic și rotund. Greutatea este cuprinsă între 15 – 30 kg., masculii (20-30 kg) fiind în general mai mari decât femelele (15-20 kg). În natură, prezența râsului se poate identifica mai ales după urmele rotunde, de mărimea urmei unui câine dar fără gheare imprimate în urma tipar. Blana este de culoare galbenă-roșcată cu pete închise la culoare. Pe partea interioară a picioarelor și pe abdomen, aceste pete sunt mai puțin proeminente iar culoarea blănii este mai deschisă. Coada este scurtă, cu vârful de culoare închisă. Pe cap, râsul prezintă favoriți de culoare deschisă, formați din peri lungi, iar în vârful urechilor are un smoc de peri lungi și închiși la culoare.

Habitat: Râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pândă și vânătoare a prăzii sunt preferate de către râs. În România, râsul este prezent de la 200 m la 1800 m altitudine, mai ales în zonele care oferă condiții optime pentru căprior, principala specie pradă. La nivel național, râsul este semnalat pe cca. 42000 km². Printre habitatele prioritare la nivel european în care se găsește râsul din România enumerăm: Păduri acidofile de Picea abies din zona montană (9410), Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din zona montană (9420), Vegetație forestieră mediteraneeană cu Pinus nigra ssp. Banatica (9530).

Populație: În ultimul secol, populația de râs din România a cunoscut o evoluție ascendentă, de la cca. 150 de exemplare în perioada 1930-1940 la peste 1000 de exemplare în prezent. În ultimul deceniu, această evoluție ascendentă s-a atenuat, populația fiind stabilă, mărimea ei fiind estimată la cca. 1100 – 1300 de exemplare. Datorită influenței negative a activităților umane, considerăm că tendința de evoluție este descendentă.

Populația de râși din România este estimată anual de către autorități. Există

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

tendințe de supraestimare a populației de râs (estimările oficiale sunt de cca. 1800 indivizi), atât datorită lipsei informațiilor privind ecologia speciei cât și a modului de realizare a acestor estimări.

Ecologie: Râșii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul găsiindu-se două sau trei femele cu pui, care stau împreună din primăvară și până la sfârșitul toamnei. Anual, femela naște 1-4 pui, care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonăți de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Teritoriile râșilor sunt apărate de intrușii de același sex iar mărimea teritoriului unui exemplar adult de râs este de cca. 40 -55 km². Prada principală a râsului este căpriorul, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagră și mai puțin mistrețul sau diferite alte specii de animale. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Râsul nu acceptă prezența în teritoriul său a indivizilor de același sex, fiind un prădător cu un spectru foarte larg, care include mai ales animale de aceeași talie sau de dimensiuni mai reduse decât el. Căpriorul este de departe specia pradă principală a râsului, iar pisica sălbatică este dușmanul direct al râsului în cadrul nișei ecologice respective, fiind eliminată din teren de către acesta.

Măsuri de management la nivel national: IUCN consideră specia ca fiind pe cale de a fi amenințată într-un viitor apropiat, impunându-se măsuri de monitorizare a populațiilor, precum și măsuri de conservare specifice.

Măsurile de conservare luate până în prezent se referă la monitorizarea populației de către personalul implicat în managementul cinegetic din România și estimarea anuală a mărimii populației. Anual, în România se vânează cca. 20 - 30 de exemplare de râs, pe baza autorizațiilor individuale și a unor limite maxime stabilite în prealabil de către autoritatea de mediu.

Măsurile de conservare necesare în viitor se referă la realizarea unor studii la nivel național privind eco-etologia speciei în condițiile din România (caracteristici populaționale, tendințe, distribuție), implementarea unui plan de management care să urmărească atât combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. De asemenea, este esențială implementarea unor metode îmbunătățite de estimare care să ia în considerare atât parametri biologici cât și ecologia speciei iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Valoarea de conservarea a *Lynx lynx* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

Lutra lutra (Vidra)

Descriere și identificare: Specie de carnivore de taliemijlocie, dimensiunile corpului variază între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg

Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona bărbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrană bine dezvoltată care ajută la deplasarea în apă.

Prezența ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimată pe sol membrana interdigitală, iarna fiind evidente și urmele tip tobogan ale corpului lansat în apă.

Habitat: Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91F0).

Populație: Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Ecologie: Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Hrana constă, în principal, din pește dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Măsuri de management la nivel national: La nivelul arealului său întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor.

Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor.

Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidră, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.

Valoarea de conservarea a *Lutra lutra* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)

Descriere și identificare: Este o broscă de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari, ce posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau măsliniu pătat cu negru. Uneori pot apare indivizi parțial sau total verzi dorsal.

Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia este un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrilor anterioare calozitățile nuptiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu **B. bombina**, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.

Habitat: Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de **B. bombina** care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni undegăsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

Populație: Este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacte antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu 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

Masuri de management la nivel national: Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitată în mare parte a acestuia datorită distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Conservarea ei necesită măsuri simple limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde cazul.

Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

Valoarea de conservarea a *Bombina variegata* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

***Triturus cristatus* (Triton cu creastă)**

Descriere și identificare: Este un triton de dimensiuni mici, atingând o lungime maximă de până la 10 cm, inclusive coada. Femelele sunt în general mai mari ca masculii. Corpul este îndesat, fiind mai masiv la femele, iar coada este mai lungă decât corpul. Capul este relativ lat iar botul este rotunjit și brăzdat de trei șanțuri longitudinale. În regiunea gâtului, prezintă pe partea ventrală o cută tegumentară). Tegumentul este verucos, mai accentuat în perioada de viață terestră. Coloritul dorsal este brun-măsliniu până la galben deschis, cu pete închise, în timp ce abdomenul este portocaliu până spre roșu, fără pete. Masculii au în perioada de reproducere cloaca foarte dezvoltată, colorată în negru. În special în această perioadă, muchiile dorso-ventrale sunt foarte proeminente, ceea ce conferă corpului o formă pătrată în secțiune. Nu au creastă dorsală, doar o tivitură vertebrală scundă. Coada este mult lățită, mai lungă decât trunchiul, iar muchia inferioară este colorată în alb. Coada se termină cu un filament caudal de 3-5mm care dispare la sfârșitul perioadei de reproducere.

Habitat: Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2000 m, frecvent însă între 500-1500 m. Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri. Este cea mai terestră specie de triton de la noi, petrecând cel mai puțin timp în apă. Este o specie puțin pretențioasă la calitatea

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

apei pentru reproducere, dar puțin tolerantă și rezistentă la căldură. Tolează relativ bine ape poluate, deși preferă ape limpezi, reci, cu pH slab acid.

Populație: Tritonul carpatic, așa cum îi spune și numele, este răspândit doar în Munții Carpați, de la vest de valea Ialomiței, până în munții Tatra (sudul Poloniei, estul Cehiei și Slovacia). Este prezent în vestul extrem al Ucrainei, în Carpați. A fost colonizat în câteva localități din vestul Europei, în special în Bavaria, unde mai persistă populații izolate. În România este prezent în Carpații Orientali și lipsește din munții Apuseni și munții Banatului și cea mai mare parte a Carpaților Meridionali. Localizarea cea mai vestică din România unde a fost găsit este Valea Mâra din Munții Iezer (Fuhn, 1963). Există o semnalare nesigură din Defileul Jiului, la peste 100 km vest (Tudor et al., 2004).

Este destul de comună în arealul său dar nu foarte abundentă. Populațiile sunt în declin pe întreg arealul, inclusiv datorită penetrării speciei înrudite **Triturus vulgaris** în arealul său, extindere facilitată de activitățile umane perturbatoare.

Ecologie: Primăvara, adulții pot fi ușor observați când se adună în bălți temporare și lacuri pentru reproducere. Aceasta are loc din martie până în iunie iar adulții pot rămâne în apă până în iunie-iulie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Masculii în perioada de reproducere nu au creastă, dar parada lor sexuală este la fel de impresionantă ca și la celelalte specii de tritoni la care masculii prezintă creastă dorsală. Cea mai mare parte din parada sexuală a masculului constă din mișcarea rapidă a cozii. Coadă se termină cu un filament caudal lung de aproximativ 10 mm. În cursul paradei sexuale masculul își îndoaie corpul astfel încât secrețiile chimice produse în dreptul cloacei să fie direcționate, prin curbarea corpului, direct spre capul femelei (Pecio și Rafinski, 1985).

Părăsesc apa devreme, după care pot fi doar întâmplător găsiți ascunși sub bușteni sau pietre, în vecinătatea locului de reproducere. Preferă zonele împădurite. Hibernează pe uscat, rareori în apă.

În zonele unde coexistă cu **Triturus vulgaris** apar frecvent hibrizi (Babik și Rafinski, 2004; Babik et al., 2005; Geyer, 1953). În România au fost semnalate hibrizi din munții Nemira (Fuhn et al., 1975), depresiunea Ciucului și Piatra Craiului (Iftime, 2004). Hibridizarea dintre cele două specii a avut loc repetat în perioade geologice ducând la înlocuirea aproape în totalitate a ADN mitocondrial al lui **T. montandoni** cu cel al lui **T. vulgaris** (Babik et al., 2005).

Măsuri de management la nivel național: Tritonul carpatic are un areal limitat și de aceea este considerat specie care necesită o protecție strictă. Conservarea sa necesită desemnarea de arii speciale de protecție. Distrugerea zonelor umede unde se reproduce este principalul factor ce pune în pericol supraviețuirea populațiilor. Hibridizarea cu **T. vulgaris** poate reprezenta o amenințare serioasă la adresa menținerii unor populații.

Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

existente precum și crearea de noi habitate acvaticice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile.

Specia este considerată neamenințată la nivel global (Baillie et al., 2004) este considerată periclitată la nivelul Regiunii Carpatice (Witkowski et al., 2003) și vulnerabilă la nivel național (Iftime, 2005). Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar.

Valoarea de conservarea a *Triturus* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

Triturus montandoni (Triton carpatic)

Descriere și identificare: Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în secțiune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gușa este colorată extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe, de dimensiuni variabile. În perioada de reproducere masculii au o creastă dorsală înaltă și dințată, care începe din dreptul ochilor, lipsește în dreptul membrelor posterioare și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată dar lipsită de zimți. Pe laturile cozii este prezentă o dungă longitudinală lată, alb-sălbie. La femele porțiunea inferioară a cozii este colorată în galben spre portocaliu. Cloaca este umflată și neagră la masculi, mai ales în perioada de reproducere. La femele cloaca nu este umflată iar deschiderea cloacală este colorată în galben.

Habitat: Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de apă, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.

Populație: Este răspândit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsește din peninsula Iberică, Italia și, începând, cu Austria, nu este prezent la sud de Dunăre. În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de **T. dobrogicus**. Este

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.

Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pești. Nu există studii populaționale la nivel național și puține la nivel european.

Ecologie: Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă. Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Masuri de management la nivel național: Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea decoridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile.

Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

Valoarea de conservarea a *Triturus* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cottus gobio (Zglăvoacă)

Descriere și identificare: Capul deprimat dorsoventral, pe preopercular și subopercular există cel mult țepi. Tegumentul nud sau cu țepi mărunți în lungul liniei laterale; linia laterală rectilinie cu orificii mici.

Radia internă a ventralei doar cu puțin mai scurtă decât radia vecină, totdeauna mai lungă decât jumătatea acesteia. Linia laterală, completă, ajunge până la caudală. Dinții lipsesc pe palatin, sunt prezenți pe prevomer.

Partea dorsală a corpului este brună-cafenie, cu pete marmorate, bătând uneori în oșcat, mai rar cenușiu-închis. Fața ventrală este galbenă-deschis sau albă. În jumătatea posterioară a corpului, 3-4 dungi transversale întunecate, uneori aproape negre.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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

Populație: Are o răspândire largă în apele de munte ale României, sectorul său fiind însă unul bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri. Cu excepția râurilor afectate antropic arielele acestei specii nu au cunoscut modificări substanțiale în ultimii zece ani.

Nu există studii populacionale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie: Trăiește exclusiv în apele dulci, reci de munte, în general în râuri și pârauri, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relative înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii păesc panta până la eclozare. Alevinii sunt la început semipelagici. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puiet de pește.

Măsuri de management la nivel național: Cu excepția sectoarelor de râu afectate de impactul antropic această specie nu a cunoscut restrângeri de areal, din păcate aceste sectoare sunt destul de numeroase. În România este o specie considerată ca având un areal relativ larg. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, prin OUG 57/2007 (cu ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei sălbatice. Protecția cursurilor de apă, prevenirea deversării de substanțe poluante.

Valoarea de conservare a *Cottos gobio* este bună, conform Obiectivelor de conservare.

Barbus meridionalis (Moioaga)

Descriere și identificare: Dimensiuni mijlocii; corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; preorbitare alungite; gura inferioară semilunară; buze carnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele neacoperite de o placă cornoasă; două perechi de mustați, una mai scurtă la vârful botului alta mai lungă la colturile gurii; pedunculul caudal comprimat lateral; caudala adânc scobită; solzi cu striuri divergente pe partea vizibilă; linie laterală completă slab arcuită și dispusă pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza analei nu sunt latiti; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, indoiti la varf, farasuprafata masticatoare, cu o excavatie la baza coroanei; intestine scurte; peritoneu incolor sau castaniu. Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma capatului anterior al inserției dorsalei; anala lungă, culcata atinge sau aproape atinge (uneori chiar depășește) baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete întunecate; mustațile fără ax roșu; obișnuit

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

atinge la maturitate 10 - 17 cm.

Habitat: Traieste exclusiv in raurile si paraiele din regiunea de munte si partea superioara a regiunii colinare; in majoritatea raurilor care izvorasc din zone de podis sau deal lipseste chiar din cursul lor superior care este rapid. Traieste atat in rauri pietroase, rapide si reci, cat si unele paraie mainamoloase, care vara se incalzesc puternic, insa numai la munte. Arata preferinta mai ales pentru portiunile cu curent puternic si fund pietros. In zona analizata este intalnira rar pe cursul paraului Basculita.

Populatie: *Barbus meridionalis* are o distributie relativ larga dar usor fragmentata. Nu exista date la nivel national care sa permita o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii.

Ecologie: Traieste doar in apa dulce. Nu sunt cunoscute migratii. Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori pana spre sfarsitul verii. Bentopelagic. Se hraneste in primul rand cunevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.

Masuri de management la nivel national: Pe teritoriul national specia are un areal extins; arealul se afla in continua extindere in ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta. Specia este protejata prin Legea 13 din 1993 (prin care Romania este parte a Conventiei de la Berna), Anexa II si V a Directivei Europene Habitatare, Anexa III a Conventiei de la Berna, OUG 57/2007 (cu ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate si conservarea habitatelor, florei si faunei salbatice, lista IUCN. Protectia cursurilor de apa, prevenirea deversarii de substante poluante.

Valoarea de conservarea a *Barbus meridionalis* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Callimorpha quadripunctaria

Descriere și identificare: Este o specie de fluture cu activitate nocturna, care poate fi însa întâlnit si în perioadele crepusculare. Deranjat, zboara activ pe timpul zilei, prezenta acestuia fiind evidentiata de coloritul sau puternic contrastant. Este o specie foarte comuna în România ce apare din zonele de Câmpie si pâna în zona montana superioara.

De asemenea la nivel european prezenta acestei specii este foarte comuna. Includerea acestei specii în anexa Directivei Habitatare se datoreaza încercarii de

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

protecție a unei subspecii endemice din Grecia (Insula Rhodos) *C. q. rhodosensis*, fiind propusă astfel ca specie prioritară pentru conservare.

Habitat: Specia se întâlnește în zona pădurilor de foioase. Preferă habitatele mezofile, lizierele pădurilor, poienile, desisurile de arbuști, povârnisurile cu vegetație abundentă.

Populație: Este larg răspândită în Europa, din Peninsula Iberică peste întreaga Europă Centrală și de Est până în zona temperată a Rusiei. În nord ajunge până în Scandinavia, iar în sud până în regiunea mediteraneană și vestul Asiei. În România este prezentă din zona de câmpie până în etajul montan, fiind frecventă în zona colinar-submontană.

Ecologie: Specie monogoneută (prezintă o singură generație pe an). Adulții zboară în decursul perioadei iulie-august. Se hrănesc pe inflorescențele diferitelor specii de plante. Iernează în stadiul de larvă. În primăvara următoare (aprilie-mai) omizile pot fi observate pe patlagină (*Plantago* sp.), trifoi (*Trifolium* sp.), stejar (*Quercus* sp.), fag (*Fagus sylvatica*), urzică (*Urtica* sp.) și alte specii de plante, hrănindu-se cu frunzele acestora. Larvele se împușcă la suprafața solului.

Măsuri de management la nivel național: Nu necesită măsuri speciale de protecție și conservare. Poate fi folosită ca specie umbrelă pentru protecția altor taxoni. Declinul speciei se datorează distrugerii mediului de viață, ceea ce înseamnă atât distrugerea plantei trofice larvare cât și aofertei de nectar pentru adult. Conform evaluării realizate la nivel național, această specie nu este periclitată, populațiile acesteia fiind bine reprezentate.

Rosalia alpina

Descriere și identificare: Coleoptera: Cerambycidae. Dimensiuni: 15-40 mm. Corp cenușiu albăstrui, mat, cu pete negre catifelate marginite de o bordură mai deschisă decât fondul. Antenele și picioarele albastre deschise cu extremitățile articolelor negre. Antenele sunt mai lungi decât corpul la ambele sexe, la masculi de aproximativ 1 și ½ mai lungi la femele cu puțin mai lungi, articolele 2-5 se termină cu smocuri de peri negri.

Habitat: Pădurile bătrâne de fag. Preferă arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători.

Populație: Specia se află în declin populațional, supraviețuind în "insule" mai mult sau mai puțin izolate, cuprinse în arealul inițial.

Ecologie: Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în trunchiul fagilor. Se poate dezvolta și în alte esențe ca: salcie, carpen, stejar, gorun, arin și măr. Adulții zboară în perioada mai-iulie. Se găsesc pe trunchiurile și ramurile groase ale plantei gazdă, sau pe inflorescențe, în special umbelifere unde se hrănesc cu polen.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Masuri de management la nivel national: Ca primă măsură de protecție propunem menținerea arborilor bătrâni, atacați sau parțial uscați. De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri și evitarea tăierilor la ras.

Valoarea de conservarea a *Rosalia alpina* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

Chilostoma banaticum

Descriere și identificare: Cochilie solida, tare și rezistentă, turtit-lentiformă, neregulat striată, brun-roșcată până la brun-galbuie, rar verzuie, prevăzută cu o bandă brun-roșcată la periferie, cu o evidentă carenă mediană, prezentă atât la adulți câtși (caracteristic) la juvenili; peristom întărit, albicios, ombilic deschis. Înălțime 15 - 20 mm, lățime 25 - 35 mm

Habitat: Pe sub pietre, printre lemne putrede, busteni, pe stânci, pe plante, în frunzar pe sol, în păduri, tufarisuri, formațiuni vegetale dintre cele mai diverse, inclusiv parcuri și grădini, la marginea drumurilor, în locuri umbrite și umede, deseori în apropierea apelor, de la munte până la ses, de-a lungul văilor, respectiv a apelor curgătoare, preferând altitudini medii.

Populație: Cele mai abundente populații, cea mai largă răspândire și centrul genetic sunt în România, și în mod special Banatul.

Ecologie: În România specia *Chilostoma banaticum* are valențe ecologice destul de largi, fiind întâlnită din etajul montan până la câmpie, de-a lungul văilor, respectiv a apelor curgătoare. Este o specie mezobiontă, higrofilă, preferă arii împadurite, sau cel puțin vegetație abundentă, microfagă, hermafrodită. Deși habitatele au fost (mai ales la altitudini mai mici) degradate, prin despăduriri, distrugerea luncilor inundabile, a pădurilor de tip galerie, prin agricultură etc., totuși *C. banaticum* a supraviețuit sub forma unor metapopulații, chiar și în zonele de câmpie. Este capabilă să populeze fragmente de habitate, menținute prin sansă, fie de-a lungul luncilor, margini de santuri, drumuri sau terasamente de cale ferată. Ultimele reprezintă refugii cu condiții aflate frecvent la limita supraviețuirii populațiilor de gastropode.

Masuri de management la nivel national: *Chilostoma banaticum* este menționată în Anexa 4, privind speciile de plante și animale care necesită o protecție strictă din Legea nr. 462 din 18 iulie 2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice. Ulterior modificată prin Ordin nr. 1198 din 25 noiembrie 2005 pentru actualizarea anexelor nr. 2, 3, 4 și 5 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Este amenintata prin distrugerea habitatelor împadurite, a degradarii vegetatiei naturale de mal, a zavoaielor de mal, desecarea, modificarea regimului apelor curgatoare, aridizarea terenurilor. Multe arii din tara nu sunt încă studiate, populatiile acesteia sunt foarte rar evaluate, iar biologia ei se cunoaste mult prea putin.

Este necesara cunoasterea si monitorizarea tuturor populatiilor acesteia, precum si studiul ecologiei ei. Cercetarea ar trebui sa se concentreze pe urmatoarele directii: determinarea, evaluarea si cartarea tuturor populatiilor, îndeosebi a izolatelor de la marginea arealului (România fiind limita estica a arealului si totodata centrul genetic si de raspândire din post-glaciar); demararea unui program national de biomonitoring si inventariere; protectia siturilor populate; progrese în cunoasterea biologiei acestei specii.

Carabus variolosus

Descriere și identificare: Face parte din Ordinul Coleoptera, Familia Carboidea, Genul Carabidae avand lungimea de 30-35 mm. Corp negru, mat. Pronotul cu suprafata rugoasa, cu marginile ridicate și reliefuri neregulate. Elitrele cu careen longitudinale alternând cu șiruride puncte mari, rotunde, adânci

Habitat: Zona montană joasă, în general pe malul apelor curgătoare. Prefera malurile pietroase cu litiera bogata si lemn mortumed.

Populatie: În România apare în zona fagului din Carpații Meridionali și Occidentali in populații insulare, dar constante. In zona de aplicare a planului de amenajare, identificat rar in zone cu fagete batrane in apropierea malurilor paraielor.

Ecologie: Specie nocturnă. Vânează pe malul apelor curgătoare montane sau intră chiar în apă, în căutare de larve de issecte sau mici crustacee (Izopode, amfipode) sau anelide acvatice.

Masuri de management la nivel national: Conservarea arborilor batrani, doborati de fag din lungul malurilor paraielor de munte, interzicerea degradarii malurilor pietroase, interzicerea amplasarii rampelor in vecinatatea malurilor si interzicerea depozitarii rumegusului.

Valoarea de conservarea a *Carabus variolosus* este buna, conform Obiectivelor de conservare.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Campanula serrata (Clopoșel)

Descriere și identificare: Este un endemit carpatic, trăiește în poieni, fânete, pasuni, pe stâncarii și printre tufarisuri. În afara perioadei de înflorire poate fi recunoscut după forma frunzelor din fasciculele sterile, care sunt ovate sau rotunde, la baza cordate sau reniforme, obtuze sau crenate, lung petiolate, la înflorire lipsesc. Frunze tulpinale: cele inferioare lipsesc, cele mijlocii: sesile sau subsesile, lanceolate, eliptice sau liniare, cu margini serate sau crenate. Inflorescența: racem unilateral, multiflor. Flori nutante, corola albastră. Înfloreste în iulie-septembrie

Habitat: Specie carpatică, endemică. Frecvența din etajul fagului până în cel alpin, în pajști, tufarisuri; în asociații incluse în Campanulo - Juniperetum, Potentillo - Nardion. Se întâlnește frecvent în zona montană până în etajul subalpin. Codul de corespondență conform Directivei Habitats: 6520 Fanete montane (I. Sarbu, 2005).

Populație: Specie relativ constantă în pajști și tufarisuri din etajul montan și subalpin, de obicei cu abundență redusă.

Ecologie: Specie hemicriptofită, înfloreste între iulie și septembrie. Fata de factorii de mediu este mezofită, oligotrofă – mezotrofă, slab – moderat acidofilă; specie carpatică, endemică.

Măsuri de management la nivel național: Specie cu risc scăzut de amenințare. Inclusă în Lista speciilor amenințate la nivel European și care se regăsesc și în România (Directiva Habitats – Anexa IIb și IVb, Convenția de la Berna – ApI); Habitat Directive Code: 6230; 6520; Berna Convention Code: 35.11..

Nu necesită măsuri speciale de conservare; în general se urmărește limitarea pasunatului, a defrisărilor și controlul turismului în ariile protejate. Specia este răspândită din zona montană până în cea alpină, pe tot cuprinsul țării. În România este protejată și prin cele 28 de SCI-uri Natura 2000. În unele zone, *Campanula serrata* este întâlnită frecvent; un astfel de loc îl reprezintă Fânatele de la Paltinu (jud. Suceava), sit nou propus pentru protecție și conservare (Sârbu Anca & colab., 2007).

Cypripedium calceolus

Descriere și identificare: Plantă cu tulpină înaltă, de 15- 50(70) cm, cilindrică, cu 3-4(5) frunze lat eliptice, până la oblong- lanceolate dispuse altern. Florile sunt de obicei solitare, mari, uneori câte 2, mai rar 3-4. Tepalele în număr de 4 (cu excepția labelului) sunt patente, de culoare maronie. Labelul este veziculos, de culoare galbenă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Crește sporadic prin păduri, la marginea pajiștilor în locuri umbroase, de obicei pe soluri calcaroase. Vegetează bine pe terenuri cu expoziție nordică sau nord-vestică, bogate în humus, cu umiditate ridicată în perioada de creștere. Relațiile simbiotice pe care le stabilește cu ciupercile din sol, le permite să obțină suficiente substanțe nutritive și să fie capabile să concureze cu succes cu alte plante. Sunt foarte sensibile la adăugarea de îngrășăminte și fungicide, deoarece acestea pot afecta ciuperca și, prin urmare pot omorîorhideea.

Floarea la *Cypripedium* prezintă anumite particularități morfologice, ca o adaptare la polenizarea încrucișată, realizată prin intermediul insectelor. Se pot înmulți vegetativ prin tuberculi sau generativ prin semințe, dar la germinarea semințelor este nevoie de prezența unor specii de fungi.

Semințele de *Cypripedium calceolus* sunt foarte mici și au structură simplă (embrion înconjurat de un strat de celule protective). Aceste celule conțin puține rezerve nutritive, și atunci germinarea lor depinde de existența unei simbioze cu o ciupercă. Hifele miceline invadează semințele și ajung până în celulele embrionului, care este hrănit datorită substanțelor absorbite de acestea din sol, până se formează planta capabilă să se hrănească singură. Se pare că ciuperca ce realizează simbioza cu speciile de *Cypripedium* aparține genului *Rhizoctonia*.

Habitat: Se întâlnește foarte rar prin păduri umbroase, pe soluri argiloase sau calcaroase. Specia este semnalată în cadrul unor habitate de interes comunitar: 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) și 9130 Păduri moldave de fag (*Asperulo-Fagetum*).

Populație: *Cypripedium calceolus* manifestă un declin accentuat pe întreg arealul de distribuție geografică în aproape toate statele din Europa. Declinul este cu atât mai mare, cu cât ne apropiem de limitele sud-vestice ale arealului, astfel ca specia mai formează populații, relativ stabile, doar în zonele de taiga din Norvegia, Suedia, Finlanda și în câteva dintre statele baltice.

Ecologie: *Cypripedium calceolus* este o specie geofită, mezofită, micro-mezotermă, acido-neutrofilă, heliosciadofită și calcicolă. Crește prin păduri și tufișuri umbroase din subetajul gorunului până în etajul boreal (al molidului).

Măsuri de management la nivel national: Principalele amenințări sunt alterarea și distrugerea habitatelor, afectarea directă a supraviețuirii sau reproducerii. Influența antropică negativă (defrișări ce conduc la distrugerea regimului hidric prin drenări, pășunatul etc.) este amplificată de prezența necontrolată a turiștilor care colectează masiv planta, organizează pik-nik-uri, aruncă deșeuri, inscripționează arborii etc. Planta mai este amenințată de acțiunea distrugătoare a melcului *Helix pomatia*, care consumă frunzele lăstarilor provocând uscarea prematură a acestora. Oile și alte ierbivore pot consuma frunzele, în special primăvara de timpuriu.

În vederea protejării eficiente a acestui taxon propunem:

- controlul permanent al stării populațiilor și realizarea unei rețele între ariile protejate din țară și străinătate care găzduiesc *Cypripedium calceolus*, în vederea facilitării schimbului de informații, experiență și material genetic.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

➤ Îngrădirea unor suprafețe unde vegetează Papucul doamnei, în vederea menținerii condițiilor de habitat din care face parte, având în vedere intervalul relativ îngust de toleranță a acesteia la variațiile factorilor biotici și abiotici ai habitatului.

91 V0 - Păduri dacice de fag (Symphytum Fagion)

Habitatul se află într-o **stare de conservare favorabila**. Este răspândit în toate dealurile peri și intracarpatică și partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

Are o răspândire pe circa 160 000 ha (22 000 în dealurile estice, 58 000 în dealurile vestice, 40 000 ha în Transilvania, restul în dealurile din preajma Carpaților).

Valoarea conservativa este redusă.

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 roșie.

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.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel putin 10984	Conform formularului standard, suprafata habitatului in ROSCI0038-Ciucas este de 10984ha, suprafata ce nu a fost verificata/validata prin studii
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/1000m2	Cel putin 70%	<i>Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, A.campestre, Ulmus glabra, Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, Quercus sp</i>
Compozitia stratului ierbos (specii cracteristice)	Numar specii/1000m2	Cel putin 3	<i>Symphytum cordatum, Pulmonaria rubra, Silene heuffelii, Euphorbia carniolica, Dentaria glandurosa,</i>

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

			<i>Helleborus purpurascens,</i> <i>Aconitum moldavicum</i>
Specii de arbori invazive si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	Procent acoperire/1000m2	Cel mult 20%	Speciile de arbori alohtoni sau necorespunzatori tipului de habitat conform datelor din protocoalele de monitorizare si evaluare a starii de conservare existente la nivel de tara
Volum lemn mort	M3/ha	Cel putin 10	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezenta lemnului mort, folosindu-l ca hrana. Lemnul aflat in descompunere joaca un rol important in ecosistemele de padure, cu efecte pozitive asupra speciilor de licheni, muschi, ciuperci, plante, insecte si animale. Un alt element foarte important pentru mentinerea biodiversitatii ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii batrani, care prezinta scorburi si cavitati. Acestia asigura hrana pentru si habitat pentru diverse specii de insecte, pasari, lilieci si alte animale. Mentinerea de aproximativ 4-5arbori/ha uscati in arboretele de pana la 80 aani si 2-3 arbori/uscati in arboretele de peste 80ani. Lemnul in descompunere poate avea o distributie neuniforma.

A.14 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 038 a fost analizat în subcapitolul A.13.

Starea de conservare a speciilor sitului este favorabilă deoarece:

- dinamica populațiilor speciilor rămâne în limite relativ nemodificate fiindcă amplasamentul nu este ocupat de vegetație ceea ce sugerează că populațiile speciilor sunt masate în alte zone ale habitatelor din sit;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

- prin implementarea proiectului arealul natural al speciilor de importanță comunitară nu se reduce;
 - habitatul este destul de vast pentru ca speciile să se mențină pe termen lung.
- Speciile protejate în cadrul sitului ROSPA0038 Ciucas sunt specii cu arealuri largi care nu sunt periclitare prin implementarea proiectului propus.

A.15. Date privind structura și dinamica populației de specii afectate

Investiția analizată este amplasată în extravilanul comunei Maneciu. Zona care va fi defrișată pentru amenajarea drumului forestier face parte din habitatul de pădure 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Zona impactată prin taieri va fi habitatul de pădure – 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion). Suprafața estimată pierdută este de 4,50 ha din pădurile de rasinoase însemnând 0.004% în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl ROSCI0038 Ciucaș., deci stare favorabilă de conservare

Suprafața de pădure ce va fi defrișată face parte din pădurile mature, cu o vârstă medie de 100 ani.

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.

Triturus 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 ***Rosalia alpina*** (croitor de fag) este caracteristică zonei de fagete. 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.

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).

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 pâraielor 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

zona colinară. Specia este semnalată în: Apuseni, Cheile Lăpușului, Cheile Vârghișului, Ciucaș, Cozia, Domogled Valea Cernei, Pădurea Bârnova-Repede, Penteleu, Piatra Craiului, Porțile de Fier, Rarău-Giumalău, Semenice-Cheile Carașului, Valea Vâlsanului. Legat de această situație statistică putem spune că este foarte sumară, de multe ori semnalarea unui exemplar este menționată la o suprafață de 100 de mii ha. 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. Populația este localizată în SCI 0212 Rarău Giumalău, în Slătioara (pârâul lui Ion și pârâul Văiuga) și în Giumalău.

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 7,7560 ha, infimă față de suprafața sitului ROSCI0038 Ciucas de 21968,8 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.

A.16. 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 Siturilor NATURA 2000 - ROSCI 0038 Ciucas :

- 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

- 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 și SPA) folosesc habitatele caracteristice pentru hrană și adăpost. 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:

- nu se defrișează suprafețe forestiere nici din aria protejată;
- 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 construire a unui drum forestier existent, 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.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

A.17. 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 pajști 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.

Pentru aria de protecție ROSci0038-Ciucas nu s-a elaborat încă un plan de management dar pentru elaborarea studiului s-au folosit obiective de conservare aprobate de MMAP în octombrie 2020. Prin evaluările de teren asupra teritoriului de interes pentru care se întocmește acest studiu, considerăm că activitatea se va desfășura pe o suprafață foarte restrânsă comparativ cu suprafața sitului și într-o manieră neinvazivă sau distructivă, deoarece se va utiliza un număr redus de utilaje pentru excavații și mijloace de transport, precum și un număr redus de personal deservent, nu contravin obiectivelor de conservare planului

A.15. Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în vecinătatea proiectului propus și menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar Situl de Importanța Comunitară ROSCI0038-Ciucas

Evaluarea stării globale de conservare a fiecărui tip de habitat s-a realizat pe baza evaluării stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al:

- suprafeței ocupate;
- structurii și funcțiilor sale specifice;
- perspectivelor sale în viitor

Habitatele prezente în siturile ROSCI0038 Ciucas

Habitatele prezente în situl **ROSCI0038 Ciucas**, sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la **stadiul de conservare A – conservare excelentă și stadiul de conservare B – conservare buna.**

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Luand in considerare gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat precumsi posibilitatile de refacere se poate considera ca in zona studiata situl are structura favorabilă, cu perspective bune sau excelente.

Toate habitatele prezente în suprafața analizată se regăsesc în Anexa I a **Directivei Consiliului 92/43/CEE** și în Anexa II a **Legi nr. 49 din 7 aprilie 2011** pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

Sub raportul **gradului de conservare** a trasaturilor habitatelor naturale prezente în ariastudiată, enumerate in Anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE din situl **ROSCI0038 Ciucaș** se incadreaza în **categoria A – conservare excelentă și B – conservare buna**.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatatelor forestiere din suprafața Amenajamentului Silvic. De asemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

Speciile de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate și plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din situl ROSCI0038 Ciucaș, din punct de vedere al gradului de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilitatilor de refacere se încadreaza în:

ROSCI0038 Ciucaș

A – conservare excelenta, pentru speciile:

Mamifere: Ursus arctos(Urs).

Amfibieni: Bombina variegata.

Plante: Campanula serrata, Cypripedium calceolus, Ligularia sibirica.

B – conservare buna pentru speciile:

Mamifere: Canis lupus(Lup), Lutra lutra, Lynx lynx(Râs), Myotis myotis, Rhinolophus Hipposideros.

Amfibieni: Triturus montandoni.

Pesti: Cottus gobio.

Nevertebrate: Callimorpha quadripunctaria, Carabus variolosus, Chilostoma banaticum,Leptidea morsei, Rosalia alpina .

Plante: Mannia triandra.

Pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitatate prioritare

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

alpine, subalpine și forestiere din România” (Stăncioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de de păsări și carnivore pentru care a fost propus situl, pot apărea anumite măsuri în plus față de cele referitoare strict la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, însă nu considerăm că vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure (Pașcovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservată (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.

Tabel . Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozelor) din suprafața subparcele	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	minim 60 (excepții: habitatul 91E0* - minim 40)
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în		4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total semințiș	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințișului plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbări			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințișului	% din suprafața arboretului pe care existența semințișului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20
--	---	---	----------

În ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel se impun următoarele clarificări (Stăncioiu et al. 2008):

Suprafata habitatului. Chiar dacă nu există limite de suprafață impuse de Rețeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafețe prea mici, întrucât menținerea integrității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să i se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

Dinamica suprafeței. Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeței pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

Compozitia arboretului. În arboretele tinere trebuie privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (ponderare în volum).

Modul de regenerare al arboretului. Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânță este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puiți obținuți din sămânță de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

Arbori uscați în arboret. Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori uscați pe picior sau căzuți la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

Gradul de acoperire al semintișului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

Compozitia floristică a subarboretului și păturii erbacee. La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul păturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

Perturbări. Se includ aici suprafețe de pe care minim 50 % din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50 % din suprafața asimilatoare); nu vor face

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună etc.;
- ✓ **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatelor forestiere din suprafața Amenajamentelor Silvice. Deasemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

tabel : Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:		
		Fara corespondenta	91V0	9420
Dinamica suprafeței		100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Consistența	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de seminț	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de subarboret	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de stratură ierbos	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
Factori destabilizatori de intensitate ridicată	Nivel arboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel subarboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel pătură erbacee	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Tabelul - Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia prezintă de fapt care sunt indicatorii pentru care s-a înregistrat o stare de conservare nefavorabilă în cazul fiecărui tip de habitat.

Procentele din tabelul anterior se referă la starea de conservare a unui anumit habitat evaluată pe fiecare indicator în parte. Este posibil ca în cazul aceluiași arboret, mai mulți indicatori să indice o stare de conservare nefavorabilă (să nu corespundă pragurilor prezentate în *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*). Așadar, aceeași suprafață poate să apară în mod repetat în tabel. Pentru a calcula suprafața totală reală care se află într-o stare de conservare nefavorabilă au fost verificate toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori nu îndeplinesc pragurile din *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*. Astfel, după eliminarea dublărilor și triplărilor de suprafețe, a fost obținută suprafața habitatului la nivel de Amenajament Silvic pentru care starea de conservare este nefavorabilă. Aceasta se prezintă mai jos în tabel:

Starea de conservare pe fiecare habitat forestier

Habitat	Suprafața habitatului din Amenajamentul Silvic în sit (ha)	Suprafața cu stare de conservare favorabilă		Suprafața cu stare de conservare parțial favorabilă		Suprafața cu stare de conservare nefavorabilă	
		ha	%	ha	%	ha	%
91V0	262,7	262,7	100	-	-	-	-
9420	25,7	25,7	100				
Fara corespondenta N2000	19,6	19,6	100	-	-	-	-
Total ROSCI0038 Ciucaș	308,0	308,0	-	-	-	-	-

Din analiza tabelelor anterioare rezultă ca în majoritatea cazurilor, stare de conservare este favorabilă datorită compoziției actuale a arboretului.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Tabel: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării deconserve a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	Factorul cu potențial perturbator
91V0	<ul style="list-style-type: none">- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător,- împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale,- tăierile în delict,- extracția unor materiale de construcție,- turismul necontrolat,- pășunatul și trecerea animalelor domestice,- vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni,- pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide),- incendiile naturale și antropice.
9420	<ul style="list-style-type: none">- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător,- împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale,- tăierile în delict,- extracția unor materiale de construcție,- rezinajul,- turismul necontrolat,- pășunatul și trecerea animalelor domestice,- vătămările produse de entomofaună (altele decât cele produse de insectele de scoarță) și de agenți fitopatogeni,- pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide),- incendiile naturale și antropice.

B. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

a. IDENTIFICAREA SI DESCRIEREA ZONEI IN CARE SE RESIMTE IMPACTUL ROSCI 0038

Impactul proiectului asupra speciilor de interes conservativ pentru care a fost declarat SCI

Întrucat nu exista suficiente studii științifice care tratează în mod strict relația lucrărilor de infrastructură de drumuri și efectul acestora asupra florei și faunei am clasificat impactul astfel:

1. Pierderea de habitate - construcția unui drum implică în mod direct pierdere de suprafețe de teren și implicit pierdere de habitate.

2. Poluarea directa si indirecta - prezenta drumurilor pot afecta în mod direct mediul din punct de vedere fizic, chimic și în consecință , indirect alterează disponibilitatea habitatelor pentru numeroase specii de plante și animale pe o suprafață mult mai mare decât cea efectiv ocupată de drum.

3. Mortalitatea -traficul rutier determină decese în rândul faunei care utilizează habitatele din vecinătatea drumului.

4 Efectul de barieră- pentru speciile cu dimensiuni reduse, care au cauzat izolarea populațiilor.

Degradarea habitatelor pentru carnivorele mari: urs lup si ras

Prin degradarea habitatelor intelegem procesul prin care un tip de habitat se transforma intr-un tip de habitat mai putin favorabil sau prin care acesta pierde calitățile de îndeplinire a cerințelor fiziologice și comportamentale a unei specii. Aceste calități în cazul ursului sunt definite prin:

- asigurarea bazei trofice naturale necesare speciei și accesibilitatea la acestea
- asigurarea locurilor de iernat și reproducere corespunzătoare
- asigurarea zonelor de retragere corespunzătoare în timpul repausului de noapte sau de zi să fie suficient de mari și cu un grad de acoperire suficientă pentru ca urșii

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

să poata evita întâlnirea cu oamenii .

Neindeplinirea sau indeplinirea partiala a acestor conditii obligă animalele la deplasări mult prea mari pentru procurarea de hrană sau a gasi partenerul sau locurile adecvate de iernat și reproducere, cauzând sporirea conflictelor cu oamenii.

Scăderea cantității bazei trofice duce la sporirea incidentelor prin pradarea animalelor domestice. In cele din urmă procesul de degradare a habitatelor periclitizează starea de conservare a speciei, au loc schimbări în mărimea si structura populației.

Degradarea habitatelor populate de carnivore mari au un impact semnificativ din doua puncte de vedere:

□ la nivel individual: în scopul de a-și satisface cerințele alimentare, împerechere, somn de iarnă și dispersare, animalele utilizează suprafețe mari. Pierderea calității habitatelor și a conectivității poate afecta în mod semnificativ la nivel individual prin reducerea capacității lor de a exploata eficient resursele natural disponibile. Acest lucru poate duce în cele din urmă la reducerea sporului natural datorită faptului că adulții sunt limitați în capacitatea lor de a se reproduce.

□ la nivel de populație: aducerea suprafețelor de habitat favorabile poate avea implicații importante pentru conservarea pe termen lung prin izolarea micropopulațiilor și reducerea suprafețelor de hrănire și adăpost. Apariția unor populații izolate face ca specia să fie vulnerabilă la efecte negative ale activităților umane.

Degradarea habitatelor prin schimbarea utilizării terenurilor.

Schimbarea modului de utilizare a terenurilor care fac parte din complexitatea habitatelor populate de carnivore mari este una dintre cele mai frecvent întâlnite situatii care duc la degradarea stării de conservare a populației carpatice.

Pentru construirea drumurilor forestiere nu se scot terenurile ocupate din fondul forestier ci doar li se schimbă categoria de folosință silvică. Terenurile rămân în continuare în cadrul fondului forestier.

În cazul particular al drumului forestier propus, poziționarea parțială în cadrul sitului Ciucaș se datorează faptului că amplasamentul se află la marginea acestei arii protejate. Suprafața afectată de construirea drumului forestier propus în cadrul proprietății private a S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L. este foarte mică (4,41 ha) și este amplasată la marginea ariei naturale care are o suprafață totală de 21968,8 ha. Putem concluziona că afectarea populației de urși din zona amplasamentului obiectivului supus analizei va fi redusă, chiar nesemnificativă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Degradarea prin reducerea potențialului ecologic (bază trofică)

Carnivorele mari (lupul, ursul și rasul) sunt situate în vârful piramidei trofice, context care le face dependente de o resursă de hrană foarte specializată. Cu toate acestea dieta urșilor este de tip omnivor, fiind reflectată de dentiție și este specializat și în consumarea altor tipuri de hrană, fiind considerat omnivor.

Ierburile și mugurii sunt consumate cu precădere primavara sau la începutul verii. Vara și la începutul toamnei consumă ciuperci și fructe (zmeură, mure, afine mere, prune și pere).

Practicile silvice necorespunzătoare care duc la degradarea habitatelor populate cu carnivore mari sunt în general acele activități care prin natura lor duc la diminuarea bazei trofice și la reducerea suprafețelor necesare somnului, a reproducerii și a adăpostului în perioadele de inactivitate diurnă.

Conceptul de fragmentare a habitatelor

Fragmentarea habitatelor este fenomenul prin care în locul în care înainte a existat un habitat de extindere mare, continuă, se formează mai multe petece de habitat de dimensiuni reduse (Wilcove et al. 1986). Aceste fragmente de habitate sunt înconjurate de un mediu care diferă de caracteristicile habitatului inițial, care pot include drumuri, cursuri de apă, zone antropizate. Migrația între aceste fragmente este posibilă pentru unele specii, pentru altele însă este împiedicată total sau parțial. Această situație influențează prin două căi populațiile existente în această zonă.

Prin reducerea suprafeței totale a habitatului inițial este influențată negativ mărimea populațiilor și crește semnificativ șansa de dispariție a acestora.

Este de remarcat faptul că fragmentarea habitatelor nu este datorat exclusiv activității umane directe, a schimbării categoriilor de folosință sau a investițiilor infrastructurale, adeseori procesul de degradare generală a habitatelor conduce la un grad ridicat de fragmentare.

Fragmentele de habitat se deosebesc de habitatul inițial prin faptul că:

- raportul de perimetru/ arie este mult mai mare
- centrul fragmentelor este mult mai aproape de margine.

Bariere ecologice

Conform literaturii de specialitate orice structură naturală sau antropică, care poate să îngreuneze sau să împiedice mișcarea naturală a animalelor, poate fi considerat o barieră.

Din punct de vedere a rezistenței barierelor sunt foarte diversificate, fiind situate între bariere absolut impermeabile pentru animale și bariere cu rezistență minimă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Drumurile forestiere nu constituie o barieră pentru carnivorele mari având în vedere lățimea redusă a acestora și traficul redus care are loc pe acestea.

Cercetările de specialitate citate de diferite surse bibliografice atrag atenția asupra faptului că drumurile de comunicație nu au neapărat un efect negativ asupra populațiilor de urși.

Drumurile neasfaltate și cele forestiere cu trafic de sub 3 mașini pe zi constituie un factor de atracție deoarece acestea sunt utilizate pentru deplasare, căț și procurarea hranei.

Prin efectul de limită de habitate vegetația de pe marginea drumurilor secundare este mai diversificată, constituind o bază trofică directă dar acționează și în mod indirect prin atargerea erbivorelor care constituie specii de pradă pentru urs.

Căile pe care "Poluarea directă și indirectă" acționează asupra speciilor/habitatelor pot fi clasificate astfel (Jaarsma et al 2006):

1. Poluarea fizică: generată de activitățile de construcție a drumului și de zgomotul produs de traficul rutier în perioada de operare a drumului;
2. Poluarea chimică: generată de substanțe emanate de către motoarele cu combustie internă, substanțe petroliere provenite din accidente rutiere.

Impactul scurgerii apelor meteorice în perioada de construcție:

Potențialii poluanți care pot afecta în mod direct speciile / habitatele pot fi:

- produse petroliere provenite de la accidente în timpul lucrărilor de reabilitare;
- lucrări desfășurate pe șantier și trafic greu sunt producătoare de noxe (NO_x, Co, SO_x) pulberi care prin intermediul ploilor care spală suprafața șantierului și drumurile de acces se pot depune în apele de suprafață
- sedimente rezultate în urma lucrărilor efectuate la podețe aferente principalelor afluenți:

Evaluarea situațiilor de risc asociate proiectului

Situațiile de risc asociate proiectului pot ține de riscuri naturale, imprevizibile pentru moment precum: incendiile de pădure, vijeliile, ploile torențiale.

În cazul incendiilor de pădure, măsurile adoptate constau în evacuarea imediată a utilajelor și a combustibililor din zonă pentru reducerea riscului de explozie.

În cazul vijeliilor, ploilor torențiale este posibilă afectarea lucrărilor de realizare a drumului și posibil necesitatea refacerii acestora pentru anumite zone distruse.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Descrierea efectelor posibile ale proiectului propus asupra mediului

Efectele implemetării proiectului asupra mediului au fost clasificate în: efecte directe, efecte indirecte, efecte permanente, efecte temporare și efecte cumulate.

B.2. Impact direct si indirect din implementarea proiectului propus

În timpul implementării proiectului 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 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 parametrii 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 parametrii 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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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 taiere va fi habitatul de pădure – 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion). Suprafața estimată pierdută este de 4,50 ha din pădurile de rasinoase însemnând 0.004% în raport cu suprafața totală a pădurilor de rășinoase din situl ROSCI0038 Ciucaș., 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 siturilor 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 disturbarea 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 au fost desemnate siturile 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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.

Pasările, fiind specii cu o mobilitate ridicată, vor avea mai puțin de suferit de pe urma PP. Perioada critică este perioada de reproducere și creștere a puilor, în care sunt strâns legate de locurile de cuibărit. De asemenea, puțin afectate vor fi speciile de nevertebrate care au posibilitatea migrării (gândacii), dar și vertebratele existente în zonă. Acestea pot migra în alte zone care îndeplinesc condițiile de ecologie și etologie necesare bunei dezvoltării a indivizilor.

Nu se pune problema degradării habitatelor utilizate, suprafață afectată efectiv de înlăturarea masei lemnoase nepunând în pericol restrângerea teritoriului de adăpost și hrănire suficient de mult încât să fie periclitat statutul de conservare a populației la nivelul sitului. Perioada de funcționare a obiectivului nu afectează speciile menționate.

Mozaicarea peisajului ca urmare a activității de exploatare forestiere facilitate de drum poate avea efect pozitiv asupra speciilor de păsări prin diversificarea zonelor de habitat, existând zone de adăpost și zone de hrănire odată cu apariția unor suprafețe în curs de regenerare, liziere luminate etc.

Poluarea cu particule în suspensie (praf) poate genera în perioada de construire 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 construire 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, resimțindu-se pe toată durata de construire a drumului forestier

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Efecte directe

1. Defrișarea unei suprafețe de 4,5017 ha pădure din următoarele habitate

91V0 Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) este afectat de defrișare pe o suprafața de

Denumire drum forestier propus ha	Suprafața u.a. din zona DF propuse ha	Suprafata u.a. din zona D.F. propus aflat in sit Natura2000 -ha-	Suprafața afectată de defrișare ha	Din care, suprafața cu schimbare categ folosință ha	Din care, suprafața cu schimbare categ folosință din sit Natura2000 ha	% Din suprafața habitatului	Tip habitat
0	1	2	3	4	5	6	7
1.DF Dudu-Scurtu	350,50	174,40	7,7560	7,7560	4,5017	0,25	91V0

Dupa cum se observa din tabel habitatele care sunt afectate de defrisari si schimbarea categoriei de folosinta sunt

91V0 Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) este afectat de defrișare pe o suprafața de 4,5017 ha , fiind afectat in procent de 0,25 % din suprafața habitatului suprapus peste studiu

In ceea ce priveste impactul asupra speciilor de animale:

- *Bombina variegata*

- în general specia nu este semnificativ afectată deoarece pe amplasamentul analizat nu există bălți sau ochiuri de apă ce ar duce la pierdere de habitat,

- există posibilitatea de a întâlni indivizi lângă amplasament sau la limita amplasamentului pentru care se va lua în calcul un deranj fizic, dar activitatea de exploatare este strict în amplasament și nu se produce deranj asupra speciei.

- *Lutra lutra*:

- pe amplasament nu s-a inventariat nici un exemplar

- drumurile forestiere se vor realiza la distanța față de cursurile de apă și nu vor distruge suprafețe semnificative din habitatul speciei;

- datorită lipsei speciei de pe amplasament sau din apropiere nu produce deranj asupra speciei

Pentru carnivorele mari, *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx* se va evita pe cât posibil efectul de bariera mai ales în perioada de execuție a lucrărilor. Se produce un impact temporar. În perioada de execuție, animalele vor migra în locuri mai liniștite urmând să revină .

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Efecte indirecte

Facilitarea accesului in vederea exploatarii padurii si daca aceasta este exploatatata nerational sunt afectata atat abitatele naturale cat si habitete ale speciilor

CONCLUZII

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună, floră și habitatelor care constituie obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 - ROSCI0038 Ciucaș, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung și coerența rețelei ecologice Natura 2000.

B.3. Impact pe termen scurt si lung din implementarea proiectului propus

Impactul pe termen scurt, aferent fazei de execuție, este estimat la 7 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, precum și realizarea sistemului rutier cu piatră spartă, suprafața platformei drumului este scoasă din suprafața de producție, ne mai existând posibilitatea reinstalării vegetației de orice fel pe parcursul existenței drumului (pe lungimea de 5,920 km, având partea carosabilă cu lățimea de 3,50 m deci o suprafață totală de cca. 2,0721 ha. La această suprafață se adaugă suprafața celorlalte lucrări necesare pentru stabilitatea, rezistența și buna funcționare a drumului, respectiv sprijinirile, podețele și șanțurile laterale.

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 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 siturilor 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Ca urmare a implementării proiectului estimăm ca impact direct pierderea de suprafețe de habitate forestiere de interes comunitar după cum urmează: habitatul 91v0 - **Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)**. Suprafața estimată a fi defrișată este de 4,5017 ha, reprezentând un procent de 0.004 % în raport cu suprafața totală a pădurilor din situl **ROSCI0038 Ciucaș**. 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, Candrea 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 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.

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 **ROSCI0038 Ciucaș**.

Efecte pe termen scurt

1. creșterea turbidității cursurilor de apă cea ce ar putea afectat in perioada de primavara inmultirea la *Bombina variegata* si dezvoltarea juvenililor ;
2. creșterea gradului de poluare atmosferică;
3. deplasarea speciilor de animale din imediata apropiere a zonei de realizare a drumului;

Efecte pe termen lung

1. ocuparea a 7,7560 ha de către drum;
2. plantarea de specii pentru a apropia tipul de pădure de tipul fundamental de pădure.
3. defrișarea a 7,7560 ha pădure și reîmpădurirea a 3,7965 ha după finalizare lucrărilor;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

B.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, păsări și a habitatelor naturale care au stat la baza instituirii sitului **ROSCI0038 Ciucaș**.

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 realizarea unui drum forestier în lungime de 5,920 km ce va deservi o suprafață de 239,30 ha pădure .

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 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.

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 ROSCI0038 Ciucaș conține specii valoroase din punct de vedere conservativ pentru fondul genetic al biodiversității zonei. Pentru menținerea biodiversității din situl Natura 2000 ROSCI0038 Ciucaș 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 ecosistemelor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

B.4. Impact rezidual din implementarea proiectului propus si cu alte proiecte

Impactul rezidual este definit ca impactul potential care se manifesta dupa aplicarea tuturor masurilor de reducere a impactului asupra mediului (Dougherty &Wall, 1995).

Impactul rezidual va fi prezent in toate fazele ale proiectului. Efectul va fi nesemnificativ asupra habitatelor. Fauna de nevertebrate si vertebrate nu va fi afectata semnificativ de implementarea proiectului, datorita traficului redus pe drumurile forestiere .

In toate fazele mentionate anterior va exista un efect mai mare sau mai mic asupra populatiilor de carnivore mari In faza de constructie si dezafectare acestea se vor indeparta de locatie datorita deranjului provocat de activitatile specifice

Faza de operare va afecta numai acele exemplare care vor migra in zona de actiune . De multe ori drumurile forestiere constituie o facilitate in accesul necesar mai ales iarna pentru cautarea hranei.

B.5 Impact cumulativ din implementarea proiectului propus

Efecte cumulative

Nu au fost identificate

Putem concluziona faptul că urmare a analizării tuturor tipurilor de efecte asupra mediului se constată faptul că nu s-a înregistrat impact semnificativ asupra nici unei componente de mediu. Astfel, impactul implementării proiectului asupra mediului este nesemnificativ, ecosistemul fiind unul de tip forestier, are capacitatea de a susține amenajarea acestor drumuri forestiere, fără a produce schimbări perceptibile, iar modificările care se produc nu se fac simțite în amplasamentul obiectivului analizat.

B.5.1. Evaluarea impactului proiectului propus

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

Suprafața sitului ROSCI0038 Ciucaș este de 21968 ha, , iar amplasamentul Drum Forestier Dudu-Scurtu este de 4,4123 ha, respectiv 0,02 % din suprafața ROSCI0038 Ciucaș ce este afectată de investiția propusă și numai pe perioada de construire (7 luni/an).

Impactul pe termen scurt, aferent fazei de execuție, este estimat la 7 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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 piatră spartă, suprafața platformei drumului este scoasă din suprafața de producție, ne mai existând posibilitatea reînălțării vegetației de orice fel pe parcursul existenței drumului.

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 realizării drumului forestier, ci sunt doar favorizate ca urmare a creșterii accesibilității fondului forestier.

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a speciilor de floră, faună și nici habitatele care constituie obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 ROSCI0038 Ciucaș, 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%.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Pe durata funcționării investiției analizate, pentru diminuarea impactului, în urma măsurărilor 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.

B.5.2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte

Deoarece cea mai apropiată așezare umană se află în intravilanul localității Cheia, com. Maneciu, la circa 2,0 km 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;
- 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.

B.5.3 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 siturilor ROSCI 0038-Ciucas.

Suprafața sitului ROSCI 0038 Ciucas este de 21968,8ha, iar amplasamentul Drum Forestier Dudu-scurtu este de 7,7560 ha, respectiv 0,0035% din suprafața sitului.

Zona impactată prin taieri va fi habitatul de pădure – 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion). Suprafața estimată pierdută este de 4,50 ha din pădurile de foioase și rasinoase însemnând 0.004% în raport cu suprafața totală a pădurilor de foioase și rasinoase din situl ROSCI0038 Ciucaș., deci stare favorabilă de conservare

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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. 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 0038 Ciucas 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 4,5 ha din pădurile de fag însemnând 0,004% în raport cu suprafața totală a pădurilor de din sit.

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 reabilitării drumului forestier, ci sunt doar favorizate ca urmare a creșterii accesibilizării fondului forestier.

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

B.5.4.Senzitivitatea mediului receptor

Este înțeleasă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectele le pot aduce.

Proiectul ar putea avea efect semnificativ asupra factorilor de mediu:

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

2. Aerul- Principalele surse de poluanți pentru aer în timpul execuției lucrărilor la drum sunt gazele de eșapament degajate în aer de către utilajele tehnologice: motoferestrău, tractor forestier, excavator, motocompresor, autogreder, cilindru compactor.

3.Biodiversitate (flora, fauna) – Amplasamentul drumului forestier Dudu-Scurtu în raport cu poziția geografică a proiectului față de situl Natura2000 ROSCI0038 Ciucas a fost realizată pornind de la elementele cartografice de referință publicate prin OM 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 114 din 15.02.2016 și site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (www.mmediu.ro).

4.Zgomot (fonic) provenit de la surse mobile, fiind generat de motoarele utilajelor în etapa de realizare și mijloacelor de transport în timpul funcționării. Propagarea undelor sonore se face diferit, în funcție de mai mulți factori: distanța receptorului față de sursă, gradul de denivelare a terenului care desparte receptorul de sursă, gradul de ocupare cu obstacole care despart receptorul de sursă etc.

5.Solul - 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

Estimarea cantitativa a suprafetelor de habitat pierdute ca urmare a implementarii proiectului si exprimarea procentuala

Suprafața sitului ROSCI 0038 Ciucas este de 21968,8ha, iar amplasamentul Drum Forestier Dudu-scurtu este de 7,7560 ha, respectiv 0,0035% din suprafața sitului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Zona impactată prin taiere va fi habitatul de pădure – 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion). Suprafața estimată pierdută este de 4,50 ha din pădurile de foioase și rasinoase însemnând 0.0035% în raport cu suprafața totală a pădurilor de foioase și rasinoase din situl ROSCI0038 Ciucaș., ceea ce duce la concluzia ca starea de conservare este favorabilă deoarece suprafața afectată este foarte mică.

C. Măsuri de prevenirea, reducerea oricărui efecte adverse asupra mediului reducere a impactului

C.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 Prahova - Ocolul Silvic Maneciu, sub controlul A.P.M. Prahova și se recomandă ca, înainte de începerea activității de construire 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 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 perturbarea 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

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 redat 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, pâraielor, 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

- 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.

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, 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 viiturilor.

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 freatice;
- 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, deșădăcinarea 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.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

C.2 Masuri de reducere a impactului pentru perioada de constructie

Sunt masuri constructive si organizatorice:

- Utilitatile la frontul de lucru se asigura fara lucrari suplimentare,
- Alimentarea cu energie electrica se face de la un generator mobil;
- Alimentarea cu apa se asigura in sistem imbuteliat;
- Fiecare punct de lucru va fi dotat cu toaleta ecologice mobile.
- Fronturile de lucru vor fi marcate cu benzi reflectorizante si delimitate strict pentru a nu se extinde nejustificat in suprafetele invecinate;
- Va fi preferat constructorul care detine utilaje performante, mai silentioase si

Măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea oricaror efecte semnificative adverse asupra mediului sunt:

1. Doborârea arborilor va fi realizată pe culoarul creat pentru realizarea drumului forestier, fără a fi afectați arborii din vecinătate;
2. Scoaterea materialului lemnos din pădure va fi realizată pe viitorul traseu al drumului, fără a aduce prejudicii habitatelor din vecinătate;
3. Accesul vehiculelor va fi realizat pe drumul de acces deja defrișat, acestea nestaționând în afara zonei defrișate;
4. Se interzice amplasarea obiectivelor permanente sau temporare: pe suprafețe de teren situate în pantă, pe suprafețe înmlăștinate; pe suprafețe situate la mică distanță de cursurile de apă, pe suprafețe unde fenomenul de regenerare naturală a castanului comestibil este semnalat.
5. Pentru prevenirea poluării apelor, se vor stabili locuri special amenajate pentru efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor situate la distanțe de minim 50 m față de cursurile de apă.
6. Lucrările de podețe tubulare pe cursuri nepermanente de apă se vor executa în timpul perioadelor secetoase, atunci când impactul asupra apei să fie minim.

În cazurile cursurilor permanente de apă, lucrările la podețe se vor executa tot în timpul perioadelor secetoase, dar după devierea temporară a cursurilor, astfel încât materialele utilizate (mortare pentru zidării și betoane) să nu vină în contact direct cu apa până după realizarea prizei complete a acestora

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea oricaror efecte semnificative adverse asupra biodiversității sunt

- Reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare;
- Decopertarea solului și a vegetației se va realiza cu păstrarea în vecinătatea suprafeței. Reasezarea se va efectua în cel mai scurt timp posibil.
- Este nerecomandată plantarea sau semănarea ulterioară – în scop de revegetare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale;
- Crearea unei baze de semințe produse de speciile de plante native și locale, în vederea renaturării zonelor degradate în perioada de postconstrucție;
- Pastrarea în zona din imediata apropiere a zonei de impact a aceluiași sistem de management al habitatelor;
- În cazul producerii unei posibile poluări accidentale pe perioada activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția mediului.
- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă a păsărilor sălbatice, este interzisă

Luând în calcul aspectele menționate anterior, cumulând categoriile de impact aferente fiecărui tip de activitate considerată ca având efecte potențiale asupra habitatelor naturale și a speciilor, se consideră ca impactul asupra factorului de mediu biodiversitate în cadrul proiectului analizat se va păstra în limite admisibile.

Măsuri pe termen scurt:

Se recomandă ca, înainte de exploatarea să se inspecteze amplasamentul și să se pună în evidență prezența diferitelor animale pentru a se evita coliziunea / uciderea acestora.

Măsuri pe termen mediu și lung

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

- monitorizarea faunei pe perioada de amenajare - exploatare;
- monitorizarea speciilor în funcție de sezon;
- calendarul de implementare a proiectului.

C.3 . Masuri pentru reducerea impactului in perioada de operare

In perioada de operare a drumurilor forestiere, literatura de specialitate pune în evidență faptul că imisiile de poluanți din traficul rutier au un efect nesemnificativ asupra vegetației și faunei, exceptând acumulările de plumb.

Studiile efectuate până în prezent arată că acumularea plumbului este nesemnificativă pe fâșii situate de o parte și de alta a drumului avînd cca 50 m lățime, concentrația mai mare semnalându-se pe primii 10 m lângă drum.

In perioada de operare, traficul fiind redus, putem considera că efectul poluării asupra faunei nu va conduce la o expunere continuă și pe termen lung a faunei.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la utilajele folosite pentru exploatare si transport pentru ca pe toată perioada de exploatare, acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998

C.4. Masuri pentru refacere, la dezafectare

Cele 3,7965 ha ale taluzurilor vor fi reîmpădurite cu specii edificatoare ale tipului natural fundamental de pădure si se vor face lucrari care sa incurajeje regenerarea naturala;

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

D. Calendarul de monitorizare a florei și faunei din zona studiată

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.

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 S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L..

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.

Monitorizarea vegetației și a florei se va face, desigur, în sezonul cald al anului.

Aceasta implică în special ieșiri în teren (două-trei) în perioada mai-iunie, perioadă optimă de studiu.

De asemenea, sunt necesare observații în teren (cel puțin două-trei) în martie-aprilie, pentru plantele care apar primăvara devreme, și o verificare în august-octombrie pentru care înfloresc toamna.

În acest fel vom avea o imagine suficient de clară asupra vegetației și florei din zonă. Pentru insecte, alte nevertebrate (miriapode, arahnide, gasteropode), amfibieni și reptile, sunt suficiente 4-5 ieșiri în teren, în perioada mai-septembrie.

Pentru mamifere și păsări sunt necesare ieșiri lunare pentru a putea surprinde dinamica sezonieră a populațiilor acestor specii.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

E. Metode utilizate de evaluare

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 august și octombrie 2022.

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, pe o distanță de minim 50 m față de traseul drumului proiectat.

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

- indivizii nu sunt numărați de mai multe ori.

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.

Ținând cont de prevederile legislative, s-a procedat la analiza datelor obținute cu ocazia realizării studiului de evaluare a impactului pentru întreaga suprafață ce urmează a fi defrișată, precum și cu identificarea tipurilor de habitate aflate de-a lungul traseului din interiorul siturilor Natura 2000.

Pentru identificarea habitatele s-a procedat la realizarea corelației dintre tipurile fundamentale de pădure descrise în amenajamentele silvice cu tipurile de habitate conforme cu clasificarea din România și cu tipurile de habitate de interes comunitar.

În etapa următoare au fost verificate următoarele aspecte: caracterul actual al pădurii (natural, artificial, derivat), compoziția, structura, consistența, starea de vegetație. Elementele enumerate au contribuit la validarea acelor suprafețe forestiere ce se constituie ca habitate de interes comunitar în urma studiilor de teren.

După eliminarea acelor suprafețe de pădure, ce nu pot fi clasificate ca habitate forestiere s-a trecut la analiza suprafețelor ocupate de habitate de interes comunitar și la analiza stării de conservare a acestora

De asemenea au fost consultate toate studiile de specialitate pentru habitate și specii mai ales cele cu privire la carnivorele mari, deoarece situl a fost desemnat pentru a realiza un coridor ecologic pentru carnivorele mari.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Concluzii

S-a constatat că rețeaua de drumuri forestiere existentă este insuficientă pentru a asigura o accesibilitate corespunzătoare la toate arboretele de pădure, care trebuie parcurse cu gama specifică de lucrări silviculturale prevăzute în amenajamentul silvic. De asemenea, starea tehnică a drumurilor existente este necorespunzătoare, iar titularul nu poate interveni asupra acestora cu lucrări de reparații întrucât drumurile sunt în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor.

Punând în balanță efectele nesemnificative asupra speciilor și habitatelor cu interesul economic prin amenajarea drumurilor forestiere, putem concluziona, din perspectiva principiilor dezvoltării durabile că proiectul în discuție poate fi implementat fără a afecta condițiile de bază și integritatea SITULUI R OSC10038 Ciucaș.

Ecosistemul avut în atenție are capacitatea de a susține amenajarea acest sistem de drumuri forestiere fără a produce schimbări perceptibile, modificările care se produc nu se fac simțite în amplasamentul obiectivului studiat.

Analizând cele de mai sus, elaboratorul precizează faptul că, pentru execuția drumului forestier Dudu-Scurtu, propus în în UP III Valea Stanii, comuna Maneciu, județul Prahova, se vor respecta toate măsurile stabilite prin actele de reglementare din domeniul protecției mediului.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Bibliografie

1. Amenajamentul UP III Valea Stanii
2. Doniță N., Popescu, A., Păucă - Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I-A., 2005, *Habitatele din România*, Ed. Tehnică Silvică, București, 496 pg.
3. Doniță N., Popescu, A., Păucă - Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I-A., 2006, *Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la directiva Habitatare (92/43/EEC)*, Ed. Tehnică Silvică, București, 95 pg.
4. Boșcaiu, N., 1971, *Flora și vegetația munților țarcu, Godeanu și Cernei*, Ed. Acad. RSR, București, 494 pg.
5. Gafta D., Mountford, O. (coord.), 2008, *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 101 pg.
6. Tatole V. Alexabdru I, 2009 *Speciile de animale Natura 2000 din România*, Editura Imperium Print Bucuresti
7. Tatole V. 2010, *Managementul si Monitoringul Speciilor de Animale Natura 2000 din România- Ghid Metodologic*, Editura Excelsior Print
8. *** Comission Européene DG Environnement, 1999, Manuel d'interpretation des habitats de l'Union Européene.
9. *** , 2006, Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare al acestuia, **M.O.** nr. 284 din 29.03.2006;
10. *** , 2007, Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in România, **M.O.** nr. 98 din 07.02.2008;
11. *** , 2007, Ordonanța de Urgență 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, **M.O.** 442/29.06.2007, aprobată cu **M.O.** modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.
12. *** , 2010, Ordinul ministerului mediului și pădurilor nr. 135 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice si privat, **M.O.** nr. 274 din 27.04.2010;
13. *** , 2010, Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, **M.O.** nr. 82 din 08.02.2010;
14. *** <http://www.carnivoremari.ro/>
15. *** <http://www.life000170.carnivoremari.ro/>

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Denumirea proiectului:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU DRUMUL FORESTIER DUDU-SCURTU

Beneficiar:

S.C. BLUEFOREST DEVELOPMENT S.R.L.
Sibiu, Str. Poiana Sibiului, nr. 13, bl. G2, ap. 26, județul Sibiu

Data:

5.01. 2023

**Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru
datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.**

- Responsabil proiect: - Ing. Boicu Vasile-atestat RIM 1-Nivel principal
- ing.Cătană Cătălina-atestat RIM1-nivel asistent

-Elaborare studiu:- ing.Cătană Cătălina

-Tehnoredactat: - ing.Cătană Cătălina

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume **CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA**
Adresă(e) MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane) 0766366399
E-mail(uri) Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți) Romana
Data nașterii 2 mai 1987
Sex Feminin

Experiența profesională

Perioada	2021-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire documentatii Avize mediu
Numele și adresa angajatorului	S.C. MEALONICERA S.R.L. Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	1 octombrie 2012-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	29 iulie-5 august 2012
Funcția sau postul ocupat	Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor
Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	secretara
Activități și responsabilități principale	Specifice secretariatului
Numele și adresa angajatorului	SC NETGATE CABLE SRL Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Telecomunicatii

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

Perioada	1/10/2010-1/11/2011
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	2007 - 2012
Funcția sau postul ocupat	Membru al echipei de cercetare
Activități și responsabilități principale	Operator în activitățile de cercetare de teren cu diverse activități silvice
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare in silvicultura

Educație și formare

Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatare forestiere (Master) Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	16/10/2011-3/03/2012
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel II
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-15/07/2010
Calificarea / diploma obținută	Inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel I

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)

Perioada 15/09/2002-19/07/2006

Calificarea / diploma obținută **Tehnician silvic**

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Grup Scolar Silvic "Dr.Nicolae Rucareanu" Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania)

Informații suplimentare

- Atestat Evaluare adecvata 2022
- Atestat Raport de Mediu -2022
- certificat de Inscriere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021
- atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor - 2019
- Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea " Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial" – mai 2012
- Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011
- Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel?" –mai 2009
-
- Participarea la tema de "Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009

Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti si Parohiei Reformate Coltesti, judetul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Arieepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Composesoratuului Rădăcina Țelna, județul Alba

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand persoanelor fizice Corlan Fimita si Cioboata Crina, județul Gorj.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Bucerzana, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Tibru, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Valea Mare Ighiu, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Ighiu, județul Alba.

-Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunelor: Glodeni, Băla, Crăiești Si Proprietate Privată Apartinând Parohiei Reformate Păcureni, Parohiei Ortodoxe Păcureni, Parohiei Reformate Păingeni, Parohiei Ortodoxe Păingeni Și Persoanelor Fizice: Doșa A. Elisabeta Marta, Jenei Iosif, Kovacs Francisc Dionisie Și Teleki C. Carol, Județul Mures

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Fundata, județul Brasov.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Persoanei fizice Apostoleanu tatiana Cecilia, județul Vrancea.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 435/20.12.2022

Valabil până la data de 20.12.2023 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Catalina Elena CATANA** cu domiciliul în Brașov, str. Mica, nr. 25, bl. 25, sc. E, ap. 17, jud. Brașov, CNP 2870502080055, ca **expert atestat - nivel asistent** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 35 din data 20.12.2022: **RIM-1** -----



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității.

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii – telecomunicații; (13-b) Alte domenii – domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 114/02.02.2022

Valabil până la data de 02.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Vasile BOICU** cu domiciliul în comuna Vama, str. Iorgu Toma, nr.144, județul Suceava, CNP 1781210330036, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 12 din data 02.02.2022: **RIM-1; RM-1; EA; MB** -----



Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria extractivă; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DRUM FORESTIER DUDU-SCURTU, JUDEȚUL PRAHOVA**
