



GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL
servicii de mediu

Beneficiar: Composesoratul Alunei Cioara

Document: Studiu de evaluare adecvată

*Plan: Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate
privată aparținând Composesoratului Alunei Cioara*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

conform Ordinului 1682/2023 pentru planul

AMENAJAMENTULUI SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND COMPOSESORATULUI ALUNEI CIOARA, JUDEȚUL ALBA

Titular: Composesoratul Alunei Cioara

Elaborator: Geographica Transilvania S.R.L.

Iulie 2023



COLECTIV DE ELABORARE

Întocmit:	Data:		Verificat:	Data:	
	Numele:	Alexandra NEGRUȚ		Numele:	Octavian MUNTEAN
	Semnătura:			Semnătura:	



Cuprins

1. INFORMAȚII GENERALE.....	1
2. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL PROPUȘ SPRE AVIZARE.....	3
2.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PLANUL SUPUS AVIZĂRII.....	3
2.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ.....	10
2.3. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PLANULUI.....	13
2.4. DESCRIEREA CICLULUI DE VIAȚĂ AL PLANULUI ȘI A INTERVENȚIILOR ȘI ACTIVITĂȚILOR ASOCIATE FIECĂREI ETAPE, PRECUM ȘI DURATA ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PLANULUI PROPUȘ.....	14
2.5 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII.....	15
2.6 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBȘTANȚE SAU PERPARATELE CHIMICE UTILIZATE.....	16
2.7 ESTIMAREA EMISIILOR PRECONIZATE.....	16
2.8 ESTIMAREA DEȘEURILOR GENERATE ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA.....	17
2.9 CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI.....	18
2.10 SERVICII SUPPLEMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI.	19
2.11 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII	19
2.12 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE.....	19
2.13 CARACTERISTICILE EXISTENTE, PROPUȘE SAU APROBATE, CARE POT GENERA IMPACT CUMULATIV ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	20
2.14 ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI.....	22



2.15 HĂRȚI DE SINTEZĂ A TUTUROR INTERVENȚIILOR CE AU POTENȚIALUL DE A AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE	22
3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURAL PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI	23
3.1 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	23
3.1.1 Informații generale privind rețeaua Natura 2000.....	23
3.1.2 Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de implementarea proiectului	24
3.2 DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	35
3.2.1 Habitate de interes comunitar la nivelul ROSAC0085 Frumoasa în zona de implementare a proiectului	35
3.2.2 Specii de interes comunitar la nivelul ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa în zona de implementare a proiectului	42
3.3 DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	57
3.4 STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	60
3.5 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE.....	67
3.6 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	67
3.7 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	67
3.8 DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE DE INTERES COMUNITAR.....	70
3.8.1 Habitate	70



3.8.2 Specii de interes conservativ	73
4 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	77
4.1 DESCRIEREA METODOLOGIEI.....	77
4.2 IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIALE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI	79
4.3 EVALUAREA IMPACTULUI.....	82
4.3.1 Analiza formelor de impact potențiale ale proiectului în raport cu habitatele și speciile de interes comunitar de pe suprafața ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. .	82
4.3.2 Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului	115
4.3.3 Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	119
4.3.4 Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului	121
4.3.5 Impactul cumulativ	123
4.3.6 Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus care pot genera impacturi cumulative împreună cu alte proiecte	126
5. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOT ȘI HABITATELOR	127
5.1 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	127
5.2 MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE SI REDUCERE A IMPACTULUI.....	133
6. CONCLUZII.....	135
7. Bibliografie.....	141
8. Anexe.....	141



1. INFORMAȚII GENERALE

Lucrarea de față reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată, menit să identifice principalele efecte și să cuantifice impactul potențial pe care planul „Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Alunei Cioara” îl are asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care fac obiectul de conservare a ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Titularul acestui proiect este Composesoratul Alunei Cioara, iar administratorul fondului forestier este Regia Publică Locală Ocolul Silvic Sâpcea Cugir R.A.

Documentația reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată întocmită conform Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin Ordinul nr. 19/2010, și a fost elaborată în vederea obținerii Avizului de mediu pentru implementarea planului.

Necesitatea întocmirii acestui studiu a fost stabilită prin adresa numărul 9224/22.09.2020 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Alba conform căreia proiectul planul intră sub incidența HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și a Articolului 28, alin. (2) OUG 57/2007 din privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, respectiv prin adresa 513/ST AB/08.10.2020 emisă de către Agenția Națională pentru Arii Protejate Serviciul Teritorial Alba, prin care se solicită întocmirea și depunerea studiului de evaluare, conform în Ordinul nr. 19/ 2010 privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru întocmirea prezentului studiu, s-au avut în vedere legislația națională în domeniul ariilor naturale protejate și a evaluării impactului planurilor și proiectelor asupra mediului, și anume:

- Hotărârea 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare



- ORDIN nr. 1.682 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- HOTĂRÂRE nr. 236 din 15 martie 2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 658/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Pentru elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată au fost utilizate următoarele surse de informație:

- Documentații tehnice puse la dispoziție de către beneficiar;
- Documente emise de instituții abilitate;
- Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa
- Date și informații culese în timpul vizitelor în teren;
- Literatura de specialitate.

Elaborator studiu evaluare adecvată: **SC GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL**

Ecolog Alexandra Negruț: expert atestat – nivel principal pentru evaluarea studiilor de monitorizarea biodiversității, evaluare adecvată. Certificat de atestare Seria RGX nr. 428/29.11.2022, va fi anexat prezentului studiu.



2. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL PROPUȘ SPRE AVIZARE

2.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PLANUL SUPUS AVIZĂRII

Denumirea planului:

„Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratul Alunei Cioara”, Județ Alba.

Beneficiar:

Composesoratul Alunei Cioara, Comuna Săliște, județul Alba.

Elaborator plan amenajament:

Planul a fost elaborat de S.C. Silva Parc S.R.L., cu sediul în Orăștie, strada Libertății, nr. 9, județ Hunedoara.

Administratorul fondului forestier:

Regia Publică Locală Ocolul Silvic Sâpcea Cugir R.A. cu sediul în Cugir, Str. Serelor nr. 6, jud. Alba.

Descrierea:

Scop: Scopul reglementării gospodăririi pădurilor prin amenajament îl constituie realizarea structurii optime care să asigure îndeplinirea cu continuitate a funcțiilor social-economice și ecologice atribuite arboretelor. Asigurarea continuității funcționale se realizează prin zonarea funcțională și adoptarea de măsuri de gospodărire adecvate.

Obiective:

Ținând cont de obiectivele majore ce stau în fața pădurii privind producția de masă lemnoasă, asigurarea de servicii sociale multiple, menținerea și refacerea echilibrului ecologic în vederea asigurării protecției mediului ambiant și implicit, a creșterii calității vieții, arboretelor din U.P. Composesoratul Alunei Cioara le revin următoarele obiective concrete:

- producerea de masă lemnoasă de calitate, cu precădere lemn gros destinat industrializării și, în secundar, lemn de foc;



- protejarea terenurilor și a solurilor forestiere și implicit a celor agricole ce intră sub incidența protecției a arboretelor limitrofe;

- protejarea mediului înconjurător și menținerea echilibrului ecologic;

- în afara lemnului și a serviciilor, pădurea luată în studiu poate avea ca obiective economice și activități din vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, etc.

Planul a fost elaborat pentru a reglementa amenajarea și administrarea a fondului forestier proprietate privată al unității de producție și protecție Composesoratul Alunei Cioara, aparținând Composesoratului Alunei Cioara din județul Alba, fond forestier situat în județul Alba. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare (Legea 46/2008)

Conform definiției din Codul Silvic (Legea 46/2008):

- amenajamentul silvic reprezintă studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.
- administrarea pădurilor reprezintă totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice de regim și de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Alunei Cioara, județul Alba, U.P. I Alunei Cioara este de 840,1 hectare și este constituită dintr-o singură unitate de producție: U.P. I Alunei Cioara.

Fondul forestier a fost încadrat într-o singură Unitate de Producție, constituită din 106 unități amenajistice, în suprafață totală de 840,1 ha, provenind din O.S. Cugir, D.S. Alba, U.P. I Săliștea și U.P. IV Canciu și pășuni împădurite, incluse în fondul forestier. Numerotarea parcelelor s-a menținut din amenajamentul vechi, primul amenajament în această formă a fost întocmit în anul 2013 cu valabilitate până la 31.12.2022, pentru a veni în ajutorul administratorului pădurii, U.P. fiind administrată de către R.P.: O.S. Sâpcea Cugir R.A.



**Lista unități amenajistice și suprafețele aferente se regăsește anexată prezentului studiu
(Anexa nr. 1)**

Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință este următoarea:

-păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: 662,69 ha (79%)

-păduri supuse regimului de conservare deosebită: 177,41 ha (21%)

Total:.....840,1 ha

Indicele de utilizare a suprafeței de pădure este de 100%.

Complexitatea obiectivelor social-economice și ecologice ce stau în fața pădurii a condus la o diversitate de funcții social-economice și ecologice atribuite arboretelor. Astfel în grupa I funcțională s-au încadrat 77% din arborete. Au fost atribuite următoarele funcții speciale de protecție:

- **2A-** arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 30^º, iar cele situate pe substrat de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinarea mai mare de 35^º, pe alte substrat litologice(tipul funcțional II - T.II) – 38,89 ha;
- **2A5Q5R-** arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^º pe substrat de fliș, nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^º, pe alte substrat litologice, arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SAC), arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA).....(tipul funcțional II - T.II) – 129,93 ha;
- **5H5Q5R** – arboretele constituite ca rezervații seminologice, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de



- conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (di rețeaua Natura 2000), arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA).....(tipul funcțional II - T.II) –11,59 ha;
- 5Q5R1C – arboretele constituite ca rezervații seminologice, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (di rețeaua Natura 2000), arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA), arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zona montană, care alimentează lacurile de acumulare și naturale.....(tipul funcțional IV - T.IV) –472,86 ha;

Pădurile cuprinse în grupa I funcțională , categoria funcțională 5Q fac parte din Situl Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și categoria funcțională 5R fac parte din Situl Natura 2000 ROSPA0043 Frumoasa.

Corespunzător obiectivelor și funcțiilor social-economice și ecologice atribuite arboretelor, reglementarea producției forestiere în ansamblu este făcută în cadrul a trei tipuri de subunități de gospodărire:

- SUP "A"- codru redulat, sortimente obișnuite.....662,69 ha -79%;
- SUP "K"- rezervații de semințe, cu rol exclusiv de protecție.....11,59 ha – 1%;
- SUP "M"- păduri supuse regimului de conservare deosebită.....165,82 ha – 20%.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regimul codru și crâng pentru arboretele de salcâm;
- compoziții-țel cu revenirea la tipurile natural fundamentale de pădure;
- exploatabilitatea tehnică și de protecție;
- ciclu de 110 ani;



- tratamente cu tăieri de regenerare repetate (tăieri progresive) urmate de împăduriri.

În subunitatea de conservare deosebită s-au adoptat lucrări de conservare pe 126,88 ha, rărituri pe 18,67 ha și tăieri de igienă pe 20,87 ha.

Regimul definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor. Pentru realizarea funcțiilor social-economice și ecologice stabilite și implicit a Țelurilor de producție propuse, în arboretele din U.P. Composesoratul Alunei Cioara, s-a menținut regimul codru adoptat încă de la prima amenajare, prin care se urmărește conservarea genofondului și realizarea de arborete de calitate superioară, precum și exercitarea cu continuitate a funcțiilor de protecție a mediului, iar pentru arboretele de salcâm s-a adoptat regimul crâng.

Compoziția Țel reprezintă asocierea și proporția speciilor dintr-un arboret care îmbină în orice moment al existenței lui, exigențele biologice ale pădurii cu funcțiile social-economice și se stabilește în mod analitic pentru fiecare arboret în parte astfel:

- compoziția Țel la exploatabilitate, pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile, care reprezintă compoziția la care ajung acestea prin intervențiile care se fac până la exploatabilitate. Aceasta poate corespunde compoziției optime sau să se apropie de ea în funcție de compoziția actuală și de modul de conducere a arboretelor;

- compoziția Țel de regenerare, pentru arboretele exploatabile în cursul deceniului, ținându-se seama de compoziția optimă;

- compoziția Țel finală (optimă), stabilită în raport de Țelurile de gospodărire și de condițiile ecologice date (tipul de stațiune și tipul de pădure).

La stabilirea compoziției-Țel a fiecărui arboret în parte s-a ținut cont de tipul de stațiune și tipul natural fundamental de pădure în care a fost încadrat, de funcțiile atribuite și starea actuală a pădurii. Toate acestea se concretizează pentru fiecare tip natural fundamental de pădure într-o compoziție-Țel optimă. Ca măsuri de ameliorare a compozițiilor actuale, se preconizează:

- executarea tuturor lucrărilor de îngrijire prevăzute pentru diminuarea ponderii speciilor cu valoare economică scăzută;



- păstrarea și promovarea speciilor de amestec (paltin, cireș, etc.) cu rol important în menținerea diversității sortimentale precum și în ameliorarea solului;

- asigurarea regenerării naturale a fagului și a cvercineelor, pe cât posibil prin aplicarea unor tăieri cu regenerare sub masiv. Compozițiile-țel pentru fiecare arboret sunt redată în descrierea parculară a fiecărei u.a. în parte. La stabilirea acestora s-a ținut cont de recomandările din normele tehnice în vigoare.

Compoziția țel s-a stabilit funcție de tipul natural fundamental de pădure. Pentru SUP „A”, normalizarea compoziției se va face în viitor prin tăierile de produse principale, unde se va urmări regenerarea naturală pentru speciile principale de bază corespunzătoare tipului natural de pădure, prin lucrări de îngrijire prin care se va reduce ponderea speciilor lipsite de valoare și interes silvicultural.

Pădurile cu funcții prioritare de producție trebuie să aibă o structură cu o eficiență funcțională productivă maximă. Acest lucru înseamnă prezența speciilor naturale, care valorifică cel mai bine potențialul stațional productiv local, proveniență majoritară din sămânță și consistență plină. În aceste păduri latura economică a gospodăririi lor este cea mai importantă. Eficiența îndeplinirii acestor funcții depinde foarte mult de structura pădurii. Hotărâtoare este structura pe specii, adică amestecul optim de specii care valorifică cel mai bine potențialul productiv oferit de stațiune. Aceasta înseamnă prezența în proporții cât mai mari a speciilor valoroase (molid, fag, gorun). În cadrul aceleiași specii, înseamnă prezența în proporții cât mai mari a exemplarelor sănătoase, cu vitalitate normală la foarte viguroasă, cu proveniență din sămânță. În toate pădurile, realizarea structurilor optime funcțiilor atribuite se realizează din primele stadii de viață, prin aplicarea corectă și la timp a tuturor măsurilor silviculturale ce se impun.

Prin tratament se înțelege un sistem complex de măsuri silviculturale (metode de regenerare, metode de îngrijire, etc.) ce se aplică într-un arboret, pe toată durata existenței lui, vizând realizarea unei structuri optime, în raport cu funcțiile atribuite și țelurile urmărite, capabil să asigure în cadrul unui regim stabilit, trecerea de la o generație la alta. Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretului în ceea ce privește repartiția numărului de arbori pe categorii dimensionale și etajarea populațiilor de arbori și arbuști.



Realizarea structurii optime, în vederea recoltării sortimentelor stabilite prin țelurile de gospodărire adoptate și asigurarea funcțiilor de producție atribuite, impune o serie de măsuri silviculturale ce urmează să se aplice de la crearea arboretelor și până la exploatarea lor.

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere recomandările din ”Normele tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor”, ediția 2000. Structura actuală a arboretelor (predomină molidul, fagul, gorunul, salcâmul) necesită alegerea unor tratamente care să favorizeze cât mai bine regenerarea naturală a speciei de bază. În arboretele în care funcțiile principale sunt cele de producție și funcțiile secundare cele de protecție este necesară alegerea unui tratament mai intensiv, cu intervenții mai moderate, pe o perioadă de timp mai îndelungată.

Totodată prin alegerea tratamentului care urmează să fie aplicat în suprafața studiată s-a urmărit:

- asigurarea producției de lemn și realizarea funcțiilor de protecție atribuite, în condiții cât mai economice;

- îmbunătățirea calității, creșterii și compoziției arboretului prin înlocuirea speciilor invadante cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure existent.

Promovarea în viitor a tratamentelor intensive pe suprafețe mari și extinderea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor nu este posibilă fără aplicarea unor tehnologii moderne de exploatare a lemnului, prin care daunele aduse solului, arborilor pe picior și semințișurilor instalate să se încadreze în limitele toleranțelor ecologice și silviculturale. Dintre mijloacele tehnice de colectare cele mai utilizate sunt tractoarele forestiere, acestea fiind cele mai eficiente din punct de vedere economic.

Lucrările de exploatare se vor desfășura fie în regim propriu de către administratorul fondului forestier fie de către firme de exploatare specializate. În funcție de utilajele folosite pentru executarea acestor lucrări o să fie necesară asigurarea de combustibil pentru acestea. Cantitatea de combustibil necesară se regăsește în documentația în baza căreia se va autoriza agentul economic care va presta lucrările.



2.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție și protecție se situează în partea de sud-vest a județului Alba și pe versantul nordic al Masivului Șureanu din Carpații Meridionali, grupa districtelor Lotru-Sebeș, cu munți înalți și mijlocii, adânc fragmentați, alcătuiți din șisturi cristaline cu relief glaciatic redus. Teritorial se întinde în județul Alba

Administrativ, U.P. Composesoratul Alunei Cioara este situată în întregime în județul Alba, pe raza Comunei Săliștea și a orașului Cugir.

Accesul în U.P. Composesoratul Alunei Cioara se face din orașul Cugir prin localitatea Vinerea pe drumurile forestiere FE003 Valea Canciu și FE004 Pârva – Cugir și din localitatea Săliștea pe drumurile publice DP001 Săliștea - Cugir, DP002 Săliștea, și drumurile forestiere FE001 Pârâul lui Stan și FE002 Valea Archiș.

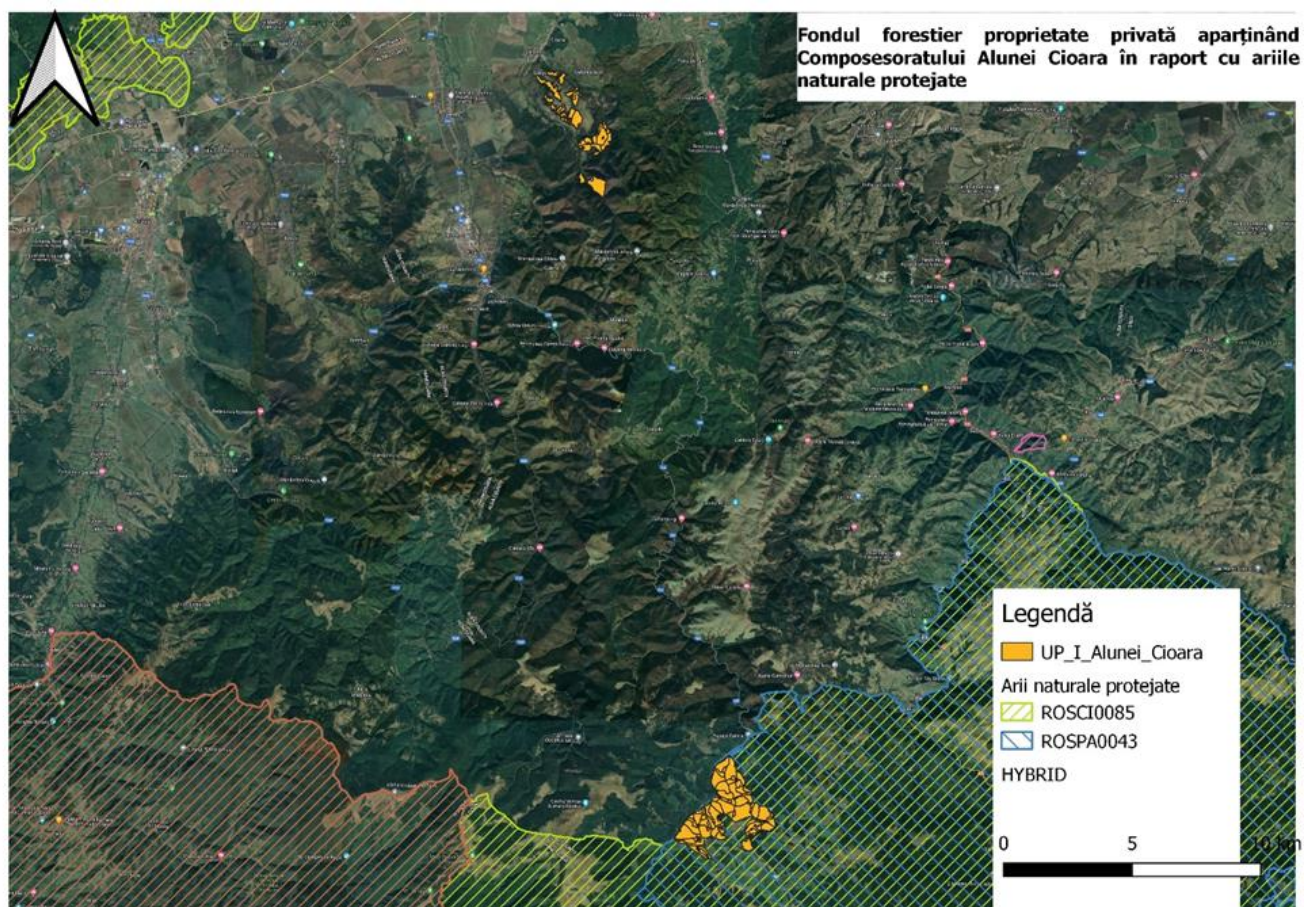




Fig. 2.1 Plan de încadrare în zonă

Vecinătățile teritoriului pe care se găsește pădurea luată în studiu sunt variate. Ele sunt atât pășuni și terenuri agricole particulare, cât și păduri ale proprietarilor din zonă. Fondul forestier este răspândit pe teritoriul administrativ al Comunei Săliștea și al orașului Cugir, fiind format din două trupuri. Limitele și hotarele sunt convenționale și naturale, de la liziera pădurii până la proprietăți ale locuitorilor sau proprietăți ale localităților din zonă. Toate limitele și hotarele sunt clare, bine delimitate, atât cele cu terenuri agricole, cât și cele cu terenuri acoperite de vegetație forestieră.

În tabelul alăturat sunt redată vecinătățile, limitele și hotarele pădurii luate în studiu.

Tabel 2.1 – Vecinătăți

Vecinătăți, limite, hotare

* Pct.	Vecinătăți	Limite		Hotare	*
* crd.		Fel	Denumire		*
Trupul Săliștea (u.a.: 1-15)					
* N	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pășune	*
*		artificială	limită U.P.	pășune	*
* S	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pădure	*
*		artificială	limită U.P.	pășune	*
* E	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pășune	*
*		artificială	limită U.P.	pășune	*
* V	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pădure	*
*		artificială	limită U.P.	pășune	*

* Pct.	Vecinătăți	Limite		Hotare	*
* crd.		Fel	Denumire		*
Trupul Cugir (u.a.: 16-36)					
* N	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pădure	*
*		artificială	limită U.P.	vale	*
* S	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pășune	*
*		artificială	limită U.P.	pr. Negovanului	*
* E	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pădure	*
*		artificială	limită U.P.	valea Canciu	*
* V	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pădure	*
*		artificială	limită U.P.	păș., vl. Boșorogului*	*



Coordonatele punctelor semnificative (punctele centrale) ale poligoanelor pentru amenajamentul forestier în sistem de proiecție Stereografică 1970 sunt redată în tabelul de mai jos:

Tabel 2.2 – Inventar de coordonate

Nr. Crt.	U.A	X	Y	Nr. Crt.	U.A	X	Y
1	1 A	378564	487929	54	21 B	384055	461958
2	1 B	378519	487496	55	21 C	383738	461849
3	2 A	378334	487718	56	22 A	383744	462271
4	2 B	378442	488117	57	22 B	383797	462607
5	2 C	378256	488080	58	22 C	383481	462293
6	2 D	378176	487866	59	22 D	383663	462511
7	2 E	378133	487769	60	23 A	383338	463059
8	3 A	377247	489278	61	23 B	383340	462615
9	3 B	377268	489321	62	23 C	383445	462741
10	3 C	377181	489300	63	24 A	383032	463274
11	4	376623	490059	64	24 B	383097	463073
12	5	376351	489604	65	24 C	382931	462944
13	6	376242	489155	66	25	382793	462704
14	7	376453	488834	67	26 A	383042	462395
15	8 A	376769	488749	68	26 B	383141	462091
16	8 B	376669	488763	69	27 A	382861	462060
17	9 A	376834	488470	70	27 B	382794	462047
18	9 B	376847	488539	71	27 C	383082	461917
19	10 A	376813	488381	72	27 D	383285	461839
20	10 B	377109	488258	73	27 E	383438	461810
21	10 C	377144	488602	74	28 A	383164	461621
22	10 D	377351	488387	75	28 B	382747	461922
23	10 E	377072	488346	76	28 C	383330	461319
24	10 F	377006	488326	77	29 A	382815	461624
25	10 G	376921	488350	78	29 B	382571	461829
26	11 A	377902	487564	79	30 A	382721	461289
27	11 B	377566	487462	80	30 B	382529	461102
28	12 A	378139	487297	81	30 C	382977	460776
29	12 B	377713	487283	82	30 D	382853	461148
30	13	378123	487058	83	30 E	382932	460476
31	14 A	378178	485797	84	30 F	382494	461411



32	14 B	377936	486044	85	30 G	382721	460650
33	15	377549	486075	86	31 A	382279	461218
34	16	383992	460155	87	31 B	382333	460978
35	17 A	384145	460637	88	31 C	382335	460656
36	17 B	384222	460791	89	31 D	382501	460921
37	17 C	384422	460819	90	31 E	382272	461454
38	17 D	384145	461002	91	32 A	382114	461432
39	18 A	384751	460834	92	32 B	382049	461195
40	18 B	384571	461052	93	32 C	381829	461241
41	18 C	384592	461004	94	32 D	382068	460897
42	19 A	384700	461287	95	33 A	381844	460831
43	19 B	384750	461052	96	33 B	381870	461029
44	19 C	384863	461182	97	34 A	381570	460587
45	19 D	384871	461440	98	34 B	382097	460498
46	19 E	384848	461468	99	34 C	381360	460700
47	19 F	384931	461310	100	35 A	381781	460311
48	20 A	384305	461472	101	35 B	381866	460244
49	20 B	384162	461624	102	35 C	381984	460365
50	20 C	383479	461369	103	35 D	382214	460107
51	20 D	383782	461407	104	36 A	382236	459873
52	20 E	384061	461766	105	36 B	382343	459888
53	21 A	383858	462085	106	36 C	382043	459914

Prezentul studiu v-a fi însoțit de un CD care va conține limitele amenajamentului silvic în format vectorial, sub forma unui fișier shapefile, georeferențiat în proiecție Stereo 70.

2.3. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PLANULUI

Administrarea pădurilor reprezintă totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice de regim și de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic. Astfel, pe baza datelor din teren, ținând cont de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor, în raport cu funcțiile atribuite precum și din rațiuni de asigurare a regenerării naturale, ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare a produselor principale, s-a întocmit planul lucrărilor din amenajament.



2.4. DESCRIEREA CICLULUI DE VIAȚĂ AL PLANULUI ȘI A INTERVENȚIILOR ȘI ACTIVITĂȚILOR ASOCIATE FIECĂREI ETAPE, PRECUM ȘI DURATA ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PLANULUI PROPUȘ

Durata de aplicare a prezentului amenajament este de 10 ani. În urma unei analize atente a stării și structurii arboretelor, a structurii claselor de vârstă și a necesității normalizării acesteia în viitor, prezentul amenajament propune să fie adoptată posibilitatea după indicatorul calculat prin intermediul creșterii indicatoare de 2826 mc/an produse principale, astfel încât continuitatea recoltelor să fie asigurată pe o perioadă de minim 60 de ani, concomitent cu crearea condițiilor de normalizare a structurii pe clase de vârstă.

Natura lucrărilor de îngrijire a arboretelor, intensitatea și periodicitatea lor, suprafața de parcurs (uneori parțială în funcție de starea și consistența arboretelor) și modalitatea de selecție s-au stabilit în teren, pe baza datelor culese și analizate, lucrările preconizate urmând să conducă la ameliorarea stării de vegetație, a structurii și a calității arboretelor și, implicit, a eficacității funcționale.

Se preconizează a se parcurge anual cu lucrări de îngrijire:

- degajări.....10,83 ha/an;
- curățiri.....6,03 ha/an – 23 m³/an;
- rărituri.....17,69 ha/an – 559 m³/an;
- tăieri de igienă.....214,49 ha/an – 194 m³/an.

În SUP ”M”, anual 12,69 ha sunt propuse a fi parcurse cu tăieri de conservare, cu un volum anual posibil de recoltat de 1183 m³.

Indicii de creștere și recoltare sunt:

- Indice de creștere curentă pentru fondul productiv:.....5 m³/an/ha;
- Indice de recoltare a produselor principale..... 4,3 m³/an/ha;
- Indice de recoltare a produselor secundare 0,7 m³/an/ha;

Recapitulația posibilității pe volum (anuală)

- Produse principale: 2826 mc – 4,3 mc/an/ha din care:



Codru regulat	2826 mc– 4,3 mc/an/ha, și
- Produse secundare	582 – 0,7 mc/an/ha;
- Produse din tăieri de conservare	1183 mc – 7,1/mc/an/ha;

.....

Total: 4591 mc

Tăieri de igienă; 194 mc

Tăieri produse lemnoase 4785 mc

Analiza și adoptarea planurilor decenale:

Posibilitatea de produse principale se va recolta din arboretele din u.a.: 2B , 5, 6, 21 B, 22 A, 27 A, 28 A, 29 A, 20 C, 31 B, 32 B, 33 A, 36 A.

Degajări s-au propus în arboretele din u.a.: 19 D, 20 C, 20 D, 21 C, 22 D, 23 B, 23 C, 28 C, 29 B, 30 E, 30 F, 30 G, 31 C, 32 A, 32 D, 34 B, 35 B, 36 C.

Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: 3 B, 7, 8B, 22 C, 23 B, 27 E, 29 B, 30 E, 30 F, 32 A, 32 B, 34 B, 34 C, 36 C.

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a.: 1 A, 1 B, 2 A, 2 C, 3 C, 10 C, 10 D, 11 A, 12 A, 17 A, 17 C, 17 D, 18 A, 18 B, 19 B, 19 C, 19 E, 20 A, 20 B, 21 A, 24 A, 26 B, 27 C, 30 B, 30 D, 31 D, 31 E.

Tăieri de conservare s-au propus în arboretele din u.a.: 3A, 4, 8 A, 22 B, 23 A, 24 B, 24 C, 25, 26 A, 28 B și 31 A.

2.5 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII

Implementarea planului presupune în exclusivitate aplicarea diferitelor tratamente silvice și nu presupune utilizarea altor resurse naturale, cu excepția masei lemnoase care va fi exploatată. Având în vedere faptul că pe parcursul a 10 ani de exploatare a drumurilor forestier uzura ar putea îngreuna activitatea de exploatare, cel mai probabil vor fi necesare lucrări de întreținere și reparații curente. Pentru aceste lucrări se vor utiliza agregate naturale (nisip, piatră spartă) achiziționate



de la societăți comerciale autorizate. Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât să fie puse în operă și să se evite stocarea acestora termen lung.

2.6 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANȚE SAU PERPARATELE CHIMICE UTILIZATE

Volumul total posibil de recoltat, pentru toate categoriile de sortimente și rezultat în urma aplicării tuturor tratamentelor propuse este de **4785 mc/an**, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere. Structura arboretelor este redată în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.3 Structura arboretelor

* * Specificări *	* * Specii *												
	Total	MO	EA	GO	SC	BR	CE	CA	LA	DT	ST	PI	SR
* Compoziția	100	53	15	10	9	6	4	1	1	1	-	-	-
* Clasa de producție medie	II.9	II.9	III.0	II.8	III.0	II.9	II.9	III.3	III.0	III.1	III.0	II.8	III.0
* Consistența medie	0.79	0.79	0.76	0.84	0.75	0.74	0.85	0.83	0.70	0.78	0.90	0.72	0.70
* Vârsta medie (ani)	75	77	95	82	38	81	64	60	7	47	70	50	10
* Creșterea curentă medie (mc/an/ha)	5.0	5.9	3.2	4.1	5.1	3.5	5.6	6.3	1.8	5.1	5.1	7.0	2.2
* Volum mediu la hectar (mc/ha)	328	388	339	269	129	329	220	183	6	187	268	246	20
* Volum total (mc)	275155	170958	43408	22490	9713	16685	7798	1670	31	864	947	564	27*

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase.

2.7 ESTIMAREA EMISIILOR PRECONIZATE

Emisii în atmosferă

Implementarea proiectului va avea ca și consecință producerea unor emisii de praf cauzate de intensificarea circulației vehiculelor grele și totodată a poluanților specifici arderii combustibililor fosili folosiți de vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de exploatare și transportul lemnului.

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind de nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea



utilajului, vârsta motorului/utilajului și dotarea cu dispozitive de reducere a poluării. Numărul și tipul de utilaje utilizate pentru exploatare depind de agentul economic care va realiza lucrarea.

Emisii în ape

Aceste posibile emisii se refera la scurgeri accidentale de hidrocarburi și uleiuri de la utilaje, sau levigat din deșeurile menajere. Acest tip de emisii apar ca rezultat al activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agenții economici care va realiza lucrarea.

Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale si financiare pentru a asigura faptul că agentul economic ia măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea acestui tip de emisii.

Se vor utiliza pe amplasament utilajele și mijloacele de transport performante, în conformitate cu standardele de poluare în vigoare și vor avea inspecția tehnică realizată la zi.

Deșeurile generate se vor depozita temporar în recipiente etanșe și se vor evacua de pe amplasament în cel mai scurt timp posibil.

Zgomot și vibrații

Principalele surse generatoare de zgomot și vibrații se datorează efectuării de tratamente silvice propuse prin amenajament. Pentru reducerea impactului cauzat de zgomot se vor folosi utilaje moderne care au impact minimal din punct de vedere al zgomotului produs. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale si financiare pentru a asigura faptul că agenții economici respectă normele pentru zgomot și vibrații impuse de legislația în vigoare.

2.8 ESTIMAREA DEȘEURILOR GENERATE ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA

Deșeurile rezultă din activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agentul economic care va realiza lucrarea. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale si financiare pentru a asigura



faptul că agenții economici desfășoară în mod responsabil activitatea de gestionare (eliminare și/sau valorificare) a deșeurilor.

Tabel 2.4 – Deșeurile estimate a fi generate

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate estimată	Mod de stocare temporară	Mod de eliminare/valorificare
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	4.5 mc/an	Recipiente etanșe cu dispozitiv pentru prevenirea deschiderii de animale	Eliminare prin agenți autorizați

Se va interzice efectuarea schimburilor de ulei la utilaje și mijloace de transport în parchete. Lucrările de întreținere și reparații se vor executa în unități specializate în afara amplasamentului.

2.9 CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI

Fondul forestier a fost încadrat într-o singură Unitate de Producție, constituită din 106 unități amenajistice în suprafață totală de 840,10 ha. Prin implementarea planului și prin lucrările prevăzute pentru îndeplinirea acestuia nu se vor desfășura activități care presupun schimbarea categoriei de folosință a terenului.

Instalațiile de transport existente sunt drumuri forestiere existente, asigurând o accesibilitate de 96% a fondului forestier. Implementarea planului nu presupune efectuarea unor lucrări de construcții, amenajări din care să rezulte modificări semnificative ale mediului fizic (biotop). Pentru efectuarea lucrărilor de exploatare se vor folosi drumuri de scos apropiat (drumuri de tractor) existente.



2.10 SERVICII SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI

Având în vedere specificul planului propus spre reglementare, prin implementarea acestuia nu vor fi necesare servicii suplimentare.

2.11 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII

Implementarea planului „Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoraturii Alunei Cioara” asigură continuitatea în activitatea de administrare durabilă a fondului forestier cu scopul organizării și conducerea pădurilor spre starea lor de maximă eficacitate funcțională, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere.

Principalele activități generate sunt:

- producerea de masă lemnoasă destinat industrializării și, în secundar, lemn de foc;
- protejarea terenurilor și a solurilor forestiere și implicit a celor agricole ce intră sub incidența protecției a arboretelor limitrofe;
- protejarea mediului înconjurător și menținerea echilibrului ecologic;
- în afara lemnului și a serviciilor, pădurea luată în studiu poate avea ca obiective economice și activități din vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, etc.

2.12 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE

În concordanță cu țelurile de gospodărire urmărite, se vor adopta, în arboretele incluse în planurile de recoltare a masei lemnoase, tehnologii de exploatare adecvate (recoltare, colectare și transport), menite să minimalizeze impactul negativ al intervențiilor asupra arborilor rămași în picioare. Astfel colectarea arborilor exploatați se va face sub formă de trunchiuri și catarge. Coroana arborilor doborâți se va colecta fracționată în bucăți, sub formă de lemn mărunt.

Transportul materialului lemnos până la platforma primară se va face cu tractoare cu trol și cu atelaje. Traseele pe care se va transporta materialul lemnos în interiorul pădurii trebuie corelate cu rețeaua permanentă a instalațiilor de transport existente în așa fel încât efectele asupra solului și arborilor limitrofi să fie minime. Amenajarea acestor trasee trebuie făcută pe distanțe cât mai scurte, pe terenuri cu capacitate portantă corespunzătoare.



Se vor respecta toate restricțiile silviculturale privind recoltarea masei lemnoase prevăzute în normele tehnice în vigoare.

2.13 CARACTERISTICILE EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CARE POT GENERA IMPACT CUMULATIV ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Pentru identificarea caracteristicilor pe care un proiect îl poate avea asupra ariei protejate de interes comunitar este necesară o analiză comparată a activităților propuse de proiect cu activitățile propuse de alte proiecte similare în zonă și a presiunilor și amenințărilor la adresa ariei protejate. În prealabil este importantă definirea cât mai exactă a limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative, a scării de timp pentru care se vor lua în considerare efectele cumulative și a căilor posibile de cumulare a impacturilor.

Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative se definește ca fiind fondul forestier din bazinele hidrografice adiacente amenajamentului analizat, și anume al râurilor Boșorog și Cugir.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mica decât durata de implementare a planului
- medie 8 -10 ani – cu perioada egala aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului
- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității



- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei.
- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.);
- pășunat;

Având în vedere proporția scăzută a celorlalte activități comparat cu activitățile de administrare a fondului forestier și exploatarea masei lemnoase, planurile și proiectele cu potențialul cel mai ridicat de a genera efecte cumulative sunt amenajamentele forestiere pentru suprafețele de pădure vecine sunt:

- UP I Vinereana, proprietatea Asociației Forestiere Vinereana
- DJ 704;
- Amenajările hidrotehnice de mică putere de pe râul Boșorog, respectiv râul Cugir.



2.14 ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Nu au fost solicitate alte informații suplimentare față de prevederile Ordinului 1682/2023.

2.15 HĂRȚI DE SINTEZĂ A TUTUROR INTERVENȚIILOR CE AU POTENȚIALUL DE A AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE

Hărțile de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ariile naturale protejate sunt anexate prezentului studiu. (Anexa 2 Harta lucrărilor propuse prin planul de amenajament în raport cu ariile naturale protejate)



3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURAL PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI

3.1 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

3.1.1 Informații generale privind rețeaua Natura 2000

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Din 1992 Uniunea Europeană promovează ca instrument principal de conservare a naturii dezvoltarea rețelei de arii protejate Natura 2000, care vizează țările membre UE dar și țările candidate.

Realizarea Rețelei Natura 2000 se fundamentează pe două directive ale Uniunii Europene, Directiva Habitate și Directiva Păsări, ce reglementează modul de selectare și desemnare a siturilor și protecția acestora, iar Statele Membre au dreptul de a reglementa modalitățile de realizare practică și de implementare a prevederilor din Directive, la nivel național.

- Directiva Păsări – Directiva Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, abrogată și înlocuită în 2009 cu Directiva 2009/147/CE, cuprinde 7 Anexe, în Anexa I fiind enumerate specii pentru care se impun măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora, cu scopul de a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;
- Directiva Habitate – Directiva Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, cuprinde 6 anexe, în Anexa I fiind enumerate tipurile de habitate naturale de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru a căror conservare este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare, în timp ce în Anexa II sunt enumerate speciile de faună și floră sălbatică de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru conservarea cărora este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare.



3.1.2 Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de implementarea proiectului

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu Alte ANPIC	Alte particula rități
ROSAC0085 Frumoasa	137.359 ha	Importanța sitului este conferită prin existența a 22 tipuri de habitate de interes comunitar (dintre care cinci sunt prioritare) și a 26 de specii de	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1158/2016 privind aprobarea planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa	Decizia nr. 264/27.04.2023	Alpină	Ecosisteme forestiere și de pășiște	ROSPA0043 Frumoasa, Rezervațiile geologice „Masa Jidovului”, „La Grumaji” și „Stânca Grunzii”, Rezervația botanică Tinoavele din Luncile Prigoanei, Rezervația complexă Iezerul Șureanu, Rezervația complexă Iezerele Cindrelului,	ROSAC0132 Oltul mijlociu-Cibin-Hîrtibaciu și ROSAC0122 Munții Făgăraș la limita estică, ROSAC0188 Parâng și ROSCI238 Târnovu Mare - Latorița la limita sudică,	-



		interes comunitar dintre care 6 sunt prioritare						Rezervația naturală botanică Șuvara Sașilor, Rezervația naturală Cindrel, Rezervația naturala mixtă Jnepenișul Stricatul, Rezervația naturală mixtă Sterpu - Dealul Negru	ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina la vest
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---



Aria specială de conservare ROSAC0085 Frumoasa este situat pe teritoriul a patru județe: Alba(19 %), Hunedoara (2 %), Sibiu (60 %) și Vâlcea (19 %). Suprafața totală a sitului este de 137.359 ha, cuprinzând altitudini minime de 350 m și maxime de 2.254 m. Situl este amplasat în Munții Parâng, cuprinzând trei masive montane (Cindrel, Lotru și Șureanu), despărțite de râurile Sadu, Frumoasa și Sebeș. Relieful este de tip glaciuar, bine păstrat, cu circuri glaciare precum Iezerul Mare, Iezerul Mic, Iezerul Șureanu. Din punct de vedere geologic, teritoriul se caracterizează printr-o structură petrografică unitară de șisturi cristaline cu intruziuni granitice, fapt care a imprimat masivelor montane o modelare predominant uniformă.

Importanța sitului este conferită prin existența a 22 tipuri de habitate de interes comunitar (dintre care cinci sunt prioritare), care acoperă 80 % din suprafața totală. Cele mai reprezentative sunt pădurile de molid perialpine, jnepenișurile și pășunile alpine și subalpine. Habitatele forestiere în ansamblu constituie un patrimoniu natural excelent – cu vârste medii depășind 120/ 160 de ani, constituie habitate optime care susțin populații viabile de carnivore mari (urs, lup, râs), dar și numeroase specii de nevertebrate. De asemenea, situl este important pentru protejarea și conservarea a patru specii de mamifere, două specii de amfibieni și reptile, patru specii de pești, 10 specii de nevertebrate, șase specii de plante și alte numeroase specii de flora și fauna de interes conservativ național.

În Aria specială de conservare ROSAC0085 Frumoasa sunt prezente șase clase de habitate naturale: aproximativ 0,74% din suprafața sitului este acoperită de păduri de conifere, 11,39% din suprafața sitului sunt reprezentate de pajiști naturale, 7,98% reprezintă păduri de foioase, 68,7% din suprafața sitului este acoperită cu păduri de amestec, în timp ce 4,37% sunt habitate de păduri/ păduri în tranziție, iar 3,18% sunt reprezentare de tufișuri și tufărișuri.

Limitele ariei speciale de conservare ROSAC0085 Frumoasa sunt cele aprobate prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, cu modificările și completările ulterioare. Coordonatele centrale ale sitului ROSAC0085 Frumoasa sunt latitudine N 45.01258 și longitudine E 23.00238.

Tipurile de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește, sunt prezentate în tabelul următor:



Tabel 3.1 - Habitate de interes comunitar, conform Formularului standard ROSAC0085 Frumoasa

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Repr	Supr.	Conserv	Global
1.	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	30	D			
2.	4060	Tufărișuri alpine și boreale	12500	A	C	A	A
3.	4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>	4000	B	C	B	B
4.	4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	3	A	A	A	A
5.	40A0	Tufărișuri continentale peri-panonice	4	C	C	B	B
6.	6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	1600	B	C	B	B
7.	6230	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	160	B	B	B	B
8.	6410	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	342	B	C	B	B
9.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	210	B	C	B	B
10.	6520	Fânețe montane	5500	B	C	B	B
11.	7110	Turbării acide cu <i>Sphagnum</i>	200	B	C	B	B
12.	7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	0	D			
13.	7230	Mlaștini alcaline	27	C	C	C	C
14.	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	30	D			
15.	8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	200	B	B	B	B
16.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum	15441	A	B	B	B
17.	9130	Păduri de fag de tip Asperulo- Fagetum	266	C	C	B	B
18.	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	733	C	C	B	C
19.	91D0	Turbării cu vegetație forestieră	642	C	C	B	B
20.	91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	70	A	B	B	B
21.	91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	11913	A	B	B	B
22.	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea	78907	A	B	B	B



		montana (Vaccinio - Piceetea)					
--	--	-------------------------------	--	--	--	--	--

Speciile de mamifere enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3.2 - Specii de mamifere de interes comunitar, conform Formularului standard ROSAC0085 Frumoasa

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Sit. Pop.	Consv.	Izolare	Global
Specii de mamifere enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1.	1352*	<i>Canis lupus</i>	30-40i	B	B	C	B
2.	1354*	<i>Ursus arctos</i>	50-70i	C	B	C	B
3.	1355	<i>Lutra lutra</i>	32-56i	C	B	C	B
4.	1361	<i>Lynx lynx</i>	15-25i	C	B	C	B

Speciile de amfibieni enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3.3 - Specii de amfibieni de interes comunitar, conform Formularului standard ROSAC0085 Frumoasa

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1.	1166	<i>Triturus cristatus</i>		C	B	C	B
2.	1193	<i>Bombina variegata</i>	1200-2200i	C	A	C	A

Speciile de pești enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3.4- Specii de pești de interes comunitar, conform Formularului standard ROSAC0085 Frumoasa



Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de pești enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1.	5266	<i>Barbus petenyi</i>	5000-10000i	C	B	C	B
2.	6965	<i>Cottus gobio all others</i>	6000-24000i	C	B	C	B
3.	4123	<i>Eudontomyzon dandfori</i>		C	B	C	B
4.	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>		C	B	C	B

Speciile de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3.5- Specii de nevertebrate de interes comunitar, conform Formularului standard ROSAC0085 Frumoasa

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de nevertebrate enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1.	1085	<i>Buprestis splendens</i>		B	B	A	B
2.	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>		C	B	C	B
3.	4046	<i>Cordulegaster heros</i>		B	B	A	B
4.	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>		B	B	C	B
5.	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	5000-10000i	B	B	C	B
6.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	2	D			
7.	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>		A	A	C	A
8.	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	10000	C	B	A	B
9.	4024*	<i>Pseudogaurotina excellens</i>		D			
10.	1087*	<i>Rosalia alpina</i>		C	B	C	B

Speciile de plante enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește sunt prezentate în tabelul următor:



Tabel 3.6- Specii de plante de interes comunitar, conform Formularului standard ROSAC0085 Frumoasa

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de plante enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1.	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	31i	C	B	C	B
2.	4070	<i>Campanula serrata</i>		C	B	C	B
3.	1381	<i>Dicranum viride</i>		B	B	C	B
4.	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>		C	B	C	B
5.	1389	<i>Meesia longiseta</i>		A	B	C	B
6.	4116	<i>Tozzia carpathica</i>		B	B	C	B

Situl Natura 2000 ROSPA0043 Frumoasa

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa se suprapune peste teritoriile administrative a patru județe, respectiv Alba (19%), Sibiu (60%), Vâlcea (19%) și Hunedoara (2%), având suprafață de 130.890 ha, se suprapune în cea mai mare parte cu limita ROSAC0085 Frumoasa.

ROSPA0043 a fost desemnată pentru protejarea și conservarea a 11 specii de păsări de interes comunitar, menționate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Regiune predominant montană, oferă habitate favorabile și adăpostește efective importante ale speciilor *Tetrao urogallus*, *Bonasa bonasia*, *Drycopus martius*, *Dendrocopos leucotos*, *Picoides tridactylus*, *Strix uralensis*, *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum*, *Ficedula parva*, *F. albicollis*.



Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu Alte ANPIC	Alte particula rități
ROSPA0043 Frumoasa	130.890 ha	Importanța sitului este conferită prin existența a 11 specii de păsări de interes comunitar	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1158/2016 privind aprobarea planului de management și Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa	Decizia nr. 140/20.02.2023	Alpină	Ecosisteme forestiere și de pășuni	ROSCI0085 Frumoasa, Rezervațiile geologice „Masa Jidovului”, „La Grumaji” și „Stânca Grunzii”, Rezervația botanică Tinoavele din Luncile Prigoanei, Rezervația complexă Iezerul Șureanu, Rezervația complexă Iezerele Cindrelului,	ROSAC0132 Oltul mijlociu-Cibin-Hîrtibaciu și ROSAC0122 Munții Făgăraș la limita estică, ROSAC0188 Parâng și ROSCI238 Târnovu Mare - Latorița la limita sudică,	-



								Rezervația naturală botanică Șuvara Sașilor, Rezervația naturală Cindrel, Rezervația naturala mixtă Jnepenișul Stricatul, Rezervația naturală mixtă Sterpu - Dealul Negru	ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina la vest
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--



Limitele ariei de protecție speciale avifaunistice ROSPA0043 Frumoasa sunt cele aprobate prin Hotărârea nr.1284/2007, cu modificările și completările ulterioare. Coordonatele centrale ale sitului ROSPA0043 Frumoasa sunt latitudine N 45.01061 și longitudine E 23.011163.

Suprafața Ariei de protecție speciale avifaunistice ROSPA0043 Frumoasa cuprinde masivele montane Cindrel, Șureanu și Lotrului aparținând grupei Parâng din Carpații Meridionali. Toate unitățile montane au un relief variat și bogat în forme care dau un statut aparte întregului sit. Se caracterizează prin culmi domoale și prelungi, acoperite în cea mai mare parte cu pajiști, ceea ce a favorizat păstoritul.

Speciile de păsări enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3.7- Specii de păsări de interes comunitar, conform Formularului standard ROSPA0043 Frumoasa

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Sit. Pop.	Consv.	Izolare	Global
Specii de mamifere enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1.	A223	<i>Aegolius funereus</i>	300-350i	B	B	C	B
2.	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	500-600i	B	B	C	B
3.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	50-60i	C	B	C	B
4.	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	150-230i	C	B	C	B
5.	A236	<i>Drycopus martius</i>	300-400i	C	B	C	B
6.	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	7000-12000i	C	B	C	B
7.	A320	<i>Ficedula parva</i>	1200-2000i	C	B	C	B
8.	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	100-200i	B	B	C	B
9.	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	250-300i	C	B	C	B
10.	A220	<i>Strix uralensis</i>	70-80i	C	B	C	B
11.	A108	<i>Tetrao urogallus</i>	300-500i	B	B	C	B



Aria specială de conservare ROSAC0085 Frumoasa și Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa, care se suprapun în foarte mare măsură, sunt constituite din masive muntoase. Munții din această zonă, prin caracteristicile climatice, morfologice, edafice, masivitatea și configurația reliefului și orientarea culmilor oferă condiții favorabile dezvoltării unor grupări vegetale caracterizate printr-o mare varietate floristică. Astfel, se pot diferenția mai multe etaje de vegetație care se succed pe verticala muntelui. Regiunea cercetată se întinde pe trei etaje de vegetație: etajul montan, etajul subalpin și etajul alpin.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Alunei Cioara situat în județul Alba, este situat parțial în interiorul siturilor Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa pe o suprafață de 608,87 ha.

Planul de management al unei arii naturale protejate este, în conformitate cu Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management.

În prezent aria specială de conservare comunitară ROSAC0085 Frumoasa și Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa beneficiază de un Plan de management în vigoare, realizat conform prevederilor legale din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr 1158/2016.

Planul de management a fost realizat în cadrul proiectului “Managementul integrat al siturilor ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa”, SMIS-CSNR 36409, cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională, prin Programul Operațional Sectorial „Mediu”, Axa 4, implementat de Consiliul Județean Alba. „Implementarea Sistemelor Adecvate de Management pentru Protecția Naturii”.



3.2 DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

3.2.1 Habitate de interes comunitar la nivelul ROSAC0085 Frumoasa în zona de implementare a proiectului

La evaluarea zonelor de suprapunere a sitului de interes comunitar cu suprafața proiectului, au fost identificate 3 tipuri de habitate Natura 2000, habitatele forestiere 9410 și 9110, 6430.

Tabel 3.8- Date privind prezența habitatelor de interes comunitar la nivelul ROSAC0085 Frumoasa în zona de implementare a proiectului

Cod Natura 2000	Denumire specie/habitat	Localizare habitat	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective-schimbări climatice
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia. Habitatul este prezent de-a lungul cursurilor de ape din munții Cindrel, Șureanu, Lotrului.	30	X	U1	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
4060	Tufărișuri alpine și boreale	Habitatul este prezent pe flancul vârfului Șureanu și flancul sudic și estic al culmii Cindrelului. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	12500	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut



4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>	Prezent pe flancul nordic al muntelui Jidul (M-ții Lotrului), pe flancul de nord-vest al Culmii Șteflești (M-ții Lotrului) și pe culmea principală a Cindrelului. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	4000	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia. Habitatul este prezent pe suprafețe foarte mici, izolate în cadrul ariei protejate, în arealul Iezerul Șureanu, Munții Șureanu și Iezerele Cindrelului, Munții Cindrel cât și în turbăriile de la Tărtărau - Valea Frumoasei	3	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
40A0	Tufărișuri continentale peri-panonice	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia. Apare mozaicat cu habitatele 8110 și 8220 din lungul tuturor văilor din sit	4	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	Apare, de obicei, în mozaic cu tipul 4060 în toate cele trei masive muntoase înalte din ROSAC0085. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe	1600	U2	U2	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut



		amplasament sau în vecinătatea acestuia.					
6230	Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase	La sud de zona noastră de interes	160	U2	U2	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6410	Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase,turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	În sit este prezentă o singură asociație vegetală caracteristică habitatului 6410: Peucedano rocheliani-Molinietum caeruleae , pe terasa râului Sadu	342	U1	U1	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Conform Planului de management, habitatul este prezent de-a lungul cursurilor de apă Cugir și Bosorog, localizat la limita estică, respectiv sudică a amenajamentului forestier.	210	U1	U1	Impact nesemnificativ	necunoscut
6520	Fânețe montane	Identificat pe platourile din bazinul Izvorul Vacii, în partea nordică a Munților Lotrului, pe plaiurile Jina, Joagărul, Pogoane, Mocirlele, Păltiniș, Tomnaticul și Măgura. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	5500	U2	U1	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
						PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
7110	Turbării acide cu Sphagnum	Arealele la care regăsim turbăriile de tip 7110, 7140, 7230 sunt Turbăria de la izvoarele Sadului,	200	U1	U1	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut



		Turbăria din partea inferioară a Văii Frumoasa și Turbăria Tărtărau, Tinoavele din valea Frumoasa, Tinoavele de la Sălăne - Oașa Mare - Podul Sebeșului, Luncile Prigoanei, Turbăria de la Iezerul Șureanului. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.				PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare		0	X	U1	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
7230	Mlaștini alcaline		27	X	U1	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	Habitatul 8110 este asociat cu habitatul 8220. Aceste habitate sunt puternic fragmentat. Fragmente ale acestora se găsesc pe Măgura Jinarilor, Guga Joagărului, Vârful Clăbucetului, în tot etajul subalpin sub formă de enclave, în defilee și pe toți versanții văilor, Valea Sadului, Valea Lotrioarei, Valea Vadul. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	30	X	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase		200	X	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
						PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Apare cu precădere în din nord-estul și estul sitului și cu pondere foarte redusă în părțile de sud-est și vest.	15441	FV	FV	Impact nesemnificativ	necunoscut



9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Apare cu precădere în bazinele inferioare ale râurilor Lotrioara și Sadu din nord-estul și estul sitului și cu pondere foarte redusă în părțile de sud-est și vest. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	266	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Habitatul se întâlnește în partea nord-estică a sitului în bazinele râurilor Sadu și în vecinătatea cu Lungșoara, în partea estică în bazinele râurilor Boia Mică și Lotrioara. Izolat apare și în extremitatea nord-vestică a sitului, în bazinele râului Dobra. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	733	X	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
91D0	Turbării cu vegetație forestieră	La sud de zona noastră de interes. Habitatul este dispus insular în cadrul arii protejate, în nord-vestul și centrul acesteia.	642	X	X	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
91E0	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Habitatul se întâlnește în partea de nord-est și sud-est a sitului, în special de-a lungul râurilor Lotrioara și Sadu. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	70	U1	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut



91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	Habitatul se întâlnește cu precădere în bazinele inferioare ale râurilor Lotrioara și Sadu din nord-estul și estul sitului și cu pondere foarte redusă în părțile de sud-est și vest. Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	11913	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio - Piceetea)	Habitatul are cea mai largă răspândire în cadrul sitului, ocupând masive de pădure întregi.	78908	U1	U1	Impact nesemnificativ	necunoscut

X – necunoscut, U2 – nefavorabil rău, U1 – nefavorabil inadecvat, FV – favorabil; Sursa informațiilor: Formularul standard, respectiv Planul de management al ariei naturale protejate

Habitat prezente pe suprafața potențial afectată de proiect suprapusă cu aria naturală protejată, conform Planului de management ROSAC0085 Frumoasa

În cele ce urmează sunt prezentate tipurile de habitate la nivelul siturilor de importanță comunitară **din zona proiectului**, conform informațiilor conținute în Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.

- **9410 - Păduri acidofile montane cu Picea abies, Vaccinio-Piceetea.**

Specii edificatoare: *Picea abies*, *Picea orientalis*

Specii caracteristice: *Soldanella hungarica* ssp. *major*.

Alte specii importante: *Athyrium distentifolium*, *Calamagrostis villosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Dryopteris expansa*, *Homogyne alpina*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Luzula luzuloides*, *L. sylvatica*, *Rumex alpinus*, *Rubus idaeus*, *Senecio nemorensis*, *Viola declinata* (Doniță et al, 2005).



Suprafață: Se întinde pe 78907 ha, 57,45 % din suprafața ariei naturale. Habitatul are cea mai largă răspândire în cadrul sitului, ocupând masive de pădure întregi.

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Acest tip de habitat este cel mai răspândit habitat forestier din cuprinsul sitului. Ocupă suprafețe întinse, compacte, în zona montană înaltă, de la 1000 m până la 2000 m altitudine, până la pășunile și tufărișurile din golul alpin.

Principalele amenințări sunt regenerarea pădurii, cu specii neconforme tipului natural fundamental; exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; specii invazive și atacuri insecte; infrastructuri, construcții în peisaj; conducerea în afara drumurilor a vehiculelor motorizate.

Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind nefavorabilă-inadecvată – starea de conservare din punct de vedere al suprafeței este favorabilă, al structurii și funcțiilor este favorabilă, al perspectivei nefavorabilă-inadecvată.



3.2.2 Specii de interes comunitar la nivelul ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa în zona de implementare a proiectului

• **Aria specială de conservare ROSAC0085 Frumoasa**

Tabel 3.9- Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSAC0085 Frumoasa în zona de implementare a proiectului

Nr. crt.	Grupa	Cod	Specia	Impact potențial (Da/Nu)	Justificare	Sursa informațiilor
1	Mamifere	1352*	<i>Canis lupus</i>	DA	Conform PM, aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru lup. Amenajamentul silvic se suprapune integral cu teritoriul Haiticului 3, cu 5 exemplare conform PM	Formular standard, Plan de management
2	Mamifere	1354*	<i>Ursus arctos</i>	DA	Conform PM, aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru urs.	Formular standard, Plan de management
3	Mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	DA	Vidra ocupă marea majoritate a habitatelor favorabile din aria protejată reprezentate de malurile apelor curgătoare și stătătoare. Specia este prezentă pe limita vestica și estica a amplasamentului	Formular standard, Plan de management
4	Mamifere	1361	<i>Lynx lynx</i>	DA	Trei sferturi din suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru râs. Amenajamentul silvic se suprapune integral cu Teritoriul 4, unde este prezent 1 exemplar, maxim 2	Formular standard, Plan de management
5	Amfibieni	1166	<i>Triturus cristatus</i>	NU	Specia nu este prezentă în sit și nu există nici habitate potențiale pentru ea.	Formular standard, Plan de management
6	Amfibieni	1193	<i>Bombina variegata</i>	DA	Se întâlnește habitat favorabil speciei în lungul văii/drumului forestier de pe limita vestica) și pe limita estică a amplasamentului.	Formular standard, Plan de management
7	Pești	5266	<i>Barbus petenyi</i>	NU	Specia este prezentă pe cursul râurilor Sebeș, Dobra, Sadu, Lotrioara	Formular standard, Plan de



						management .
8	Pești	6965	<i>Cottus gobio</i> <i>all others</i>	DA	Specia este prezentă pe râurile: SebBosoros si Cugir din ROSAC0085	Formular standard, Plan de management .
9	Pești	4123	<i>Eudontomyz</i> <i>on dandfori</i>	NU	Specia nu a fost găsită în aria naturală protejată.	Formular standard, Plan de management .
10	Pești	6145	<i>Romanogobi</i> <i>o</i> <i>uranoscopus</i>	NU	Specia se întâlnește deseori împreună cu <i>Barbus petenyi</i> , în cadrul sitului.	Formular standard, Plan de management .
11	Nevertebrate	1085	<i>Buprestis</i> <i>splendens</i>	NU	Specie neidentificată în sit, conform PM	Formular standard, Plan de management .
12	Nevertebrate	1088	<i>Cerambyx</i> <i>cerdo</i>	NU	Specia a fost identificată izolat, în Șuvara Sașilor, pe Dealul Fântinele, și pe Valea Lungșoara.	Formular standard, Plan de management .
13	Nevertebrate	4046	<i>Cordulegast</i> <i>er heros</i>	DA	Habitat favorabil pe valea Cugirului	Formular standard, Plan de management .
14	Nevertebrate	1065	<i>Euphydryas</i> <i>aurinia</i>	NU	Specie neidentificată în sit, conform PM.	Formular standard, Plan de management .
15	Nevertebrate	6199*	<i>Euplagia</i> <i>quadripunct</i> <i>aria</i>	NU	Specie preponderent întâlnită în parte de nord și sud estul sitului, conform PM	Formular standard, Plan de management .
16	Nevertebrate	1060	<i>Lycaena</i> <i>dispar</i>	NU	A fost identificată o singură populație, în Șuvara Sașilor.	Formular standard, Plan de management .



17	Nevertebrate	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	NU	Specie neidentificată în sit.	Formular standard, Plan de management .
18	Nevertebrate	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	NU	Specia este întâlnită pe întreaga suprafață a sitului, însă nu apar observații pe amplasament sau în vecinătatea amenajamentului silvic.	Formular standard, Plan de management .
19	Nevertebrate	4024*	<i>Pseudogaur otina excellens</i>	NU	Specie neidentificată în sit.	Formular standard, Plan de management .
20	Nevertebrate	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	NU	Specia a fost observată spre marginile sitului, în zona pădurilor de fag N-V sitului N-E sitului, și o zonă din S-E sitului.	Formular standard, Plan de management .
21	Plante	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	DA	Specia preferă habitatul 9410 Păduri acidofile montane cu Picea abies, Vaccinio-Piceetea, prezent în majoritatea subparcelelor amenajamentului silvic	Formular standard, Plan de management .
22	Plante	4070	<i>Campanula serrata</i>	NU	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia. Harta de distribuție a speciei ne indică prezența la aproximativ 5 km E față de amplasament.	Formular standard, Plan de management .
23	Plante	1381	<i>Dicranum viride</i>	NU	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management .
24	Plante	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	NU	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia. Harta de distribuție a speciei ne indică prezența la aproximativ 2 km N-E față de amplasament.	Formular standard, Plan de management .
25	Plante	1389	<i>Meesia longiseta</i>	NU	Specia nu mai este prezentă în sit, conform PM.	Formular standard, Plan de management .



26	Plante	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	NU	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia. Harta de distribuție a speciei ne indică prezența în N-E sitului.	Formular standard, Plan de management
----	--------	------	--------------------------	----	---	---------------------------------------

În cele ce urmează sunt prezentate tipurile de specii ale siturilor de importanță comunitară **din zona proiectului**, conform informațiilor conținute în Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.

- **1193 *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758)**

Este o specie permanent acvatică și o întâlnim în orice acumulări de apă, permanente sau temporare, chiar și în bălți poluate sau fără vegetație. Preferă zonele înalte, de deal și submontane, dar o putem găsi și la șes. Preferă bălțile descoperite, iluminate direct de soare. În timpul zilei, plutește la suprafața apei. În caz de pericol se afundă în mâl sau părăsește balta. Pe uscat sau capturată, adoptă o poziție de apărare care simulează moartea, arătându-și și partea ventrală colorată cu pete cenușii-verzui pe fond galben (colorit aposematic). Dorsal, coloritul este cenușiu deschis, brun, măsliniu cu numeroase verucozități cu un spin cornos negru în vârful. Vârful degetelor este galben, iar pupila este cordiformă. În perioada de reproducere, masculul se poate auzi, dar slab deoarece el nu posedă saci vocali. Amplexusul este lombar și este ajutat de calozitățile nupțiale cornoase ale masculului de pe degetele 1, 2 și 3 ale membrelor anterioare, dar și pe membrele posterioare. Intră în apă în aprilie și buhail pot depune 3 ponte pe an, din mai până în septembrie. Ouăle sunt depuse în grupuri mici pe plantele submerse sau în substrat.

Buhaiul/izvorașul de baltă cu burta galbenă este un amfibian care, din punct de vedere al habitatului poate fi întâlnit în toate tipurile de corpuri de apă, bălți temporare, urme de mașină, lacuri, cu sau fără vegetație, cu adâncime mică, situate în zone însorite. Are un colorit verde/gri dorsal și galben ventral, cu pete închise la culoare. Ies din hibernare în zona înaltă prin luna mai și stă inclusiv până în august.

Localizare pe teritoriul ariei protejate: În aria protejată *Bombina variegata* a fost observată într-un număr relativ mic de habitate, situate, în mare parte, la altitudini de sub 1000 m și unde găsește un minim de umiditate. Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată



este de 500-2.000 ha, favorabile prezenței acesteia sunt în zonele Tălmăcel, Voineasa, Sadu, Valea Frumoasa, Oașa-Păltiniș.

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă. Mărimea populației pe suprafața sitului este cuprinsă între 1200-2000 de indivizi, populație permanentă, rezidentă.

Principalele amenințări sunt: Transport, drumuri, poteci, căi ferate, mijloacele de transport motorizate; poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere; schimbări provocate de oameni în zonele umede; reducerea sau pierderea de caracteristici specifice ale habitatului și alte activități forestiere.

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă.

- **4046 *Cordulegaster heros* (Theischinger, 1979)**

Descrierea speciei: Este cea mai mare dintre speciile de *Cordulegaster*. Lungimea totală a corpului la masculi variază între 78-84 mm, iar la femele între 93-97mm. Culoarea corpului este neagră cu desene galbene. La mascul, apendicii abdominali superiori prezintă, în vedere laterală, un singur dinte intern, situat la o treime de bază. Biologie: atât adulții cât și larvele sunt prădătoare. Ca larve se hrănesc cu larve de insecte acvatică, alevini iar ca adulți vânează mai ales diptere și himenoptere. Femelele din genul *Cordulegaster* depun ouăle pe tulpinile din vegetația din apropierea apelor, ovipoziție exofitică. Dezvoltarea larvară durează în general un an sau doi în funcție de temperatură și altitudine. Indivizii ierneză în stadiu de larvă, larva intrând în diapauză pe perioada iernii.

Cerințe de habitat: În stadiul larvar este prezentă în râuri mici sau medii, în zonele cu viteza mică de curgere a apei și cu maluri acoperite cu vegetație bogată. Specia este întâlnită în apropierea pâraielor montane rapide, cu substrat pietros sau nisipos, la altitudini medii. Adulții acestei specii se întâlnesc de la sfârșitul lunii iunie până la începutul lunii august.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată: Populație permanentă, rezidentă. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată nu este cunoscută.

Principalele amenințări sunt : poluare a apelor de suprafață.

Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind nefavorabilă inadecvată – starea de conservare din punct de vedere al suprafeței este nefavorabilă inadecvată, al structurii și funcțiilor este nefavorabilă inadecvată, al perspectivei nefavorabilă inadecvată.



- **1386 Buxbaumia viridis**

Specie de talie mică 10 -18 cm, cu gametofitul redus și sporofitul bine dezvoltat, cu seta brună, 5-10 mm, și capsula mare, 5-7 mm, verde, ovoidală cu fața superioară ușor aplatizată, iar la maturitate cuticula capsulei se exfoliază. Este o specie dioică, prin urmare formarea sporofitului este dependentă de distanța la care germinează briosporii bărbătești de cei femeiești și de prezența unei pelicule de apă ce să permită înaintarea anteroziodului spre individul femeiesc.

Creste sporadic prin păduri montane, dezvoltându-se pe lemne putrede, rar pe soluri humoase. Este o specie saprolinicolă, prezentă mai ales pe lemne aflate în stadiile III sau IV de descompunere, în locuri umiditate atmosferică ridicată. Preferă lemnul de molid. Față de principalii factori de mediu are un caracter moderat acidofil-subneutrofil, moderat higrofil, moderat sciofil, mezoterm.

Habitatul preferat: 9410, dar poate fi întâlnită și în 9110, 91V0 și pe lemnele putrede aduse de ape și stocate în buruienșurile riverane de munte 6430, dar cu originea tot în habitatele amintite anterior. Este prezentă pe cuprinsul sitului Frumoasa în Munții Cindrel de-a lungul Traseului dinspre Valea Sadului spre cabana Cânaia la 1628 m și în Munții Lotrului pe Dealul Munticelu pornind de pe valea Brăneasa la 1408 și 1443 m. Dat fiind faptul că în cadrul sitului au fost identificați doar 31 de indivizi, specia întâlnindu-se rar, prezența speciei pe amplasament este potențială, însă puțin probabilă.

Amenințarea principală conform Planului de Management o reprezintă îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare.

Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind nefavorabilă rea – starea de conservare din punct de vedere al suprafeței este nefavorabilă inadecvată, al structurii și funcțiilor este nefavorabilă inadecvată, al perspectivei nefavorabilă rea.

- **1352 Canis lupus (Linnaeus, 1758)**

Lupul este un carnivor mare, asemănător câinelui domestic care vânează solitar sau în haită. Lungimea corpului este cuprinsă între 100-145 cm, greutatea 30-35 kg femela și 35-45 kg masculul, cu maximul până la 75 kg. Înălțimea la greabăn ajunge la 70-80 cm. Blana lupului



este gri-gălbuie, cu pete mari negre dorsal și pe coadă. Pe coadă, după rădăcină, prezintă o pată neagră. Prada este constituită din cervide, iepuri, mistreți, rozătoare, iar uneori animale domestice. Vânează pe suprafețe mari și depinde de concentrațiile numerice ale prăzii. Din această cauză, pot apărea fluctuații în densitatea și efectivele membrilor haitei.

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. Utilizează zone largi de cca. 100 km², în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști sau fânețe.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată în aria protejată: populație permanentă, rezidentă.

Starea de conservare a speciei este considerat ca fiind favorabilă. Mărimea populației este estimată la 30-40 indivizi pe teritoriul sitului ROSAC0085.

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Situația în sit a speciei de interes comunitar lup, determinată prin inventarieri efectuate pe teren, se prezintă astfel: 110.000-120.000 ha, adică aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru lup.

Amenințarea principală conform Planului de Management este reprezentată de reducerea conectivității de habitat din cauze antropice.

- **1354 *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758)**

Ursul este cel mai mare carnivor terestru din Europa, cu lungimea corpului care poate ajunge la 235 cm în cazul masculului și 200 cm în cazul femelei. Greutatea este cuprinsă între 60-250 kg. Urșii sunt de obicei solitari, mai puțin în cazul femelelor cu pui sau în perioada de împerechere. Iarna hibernează, dar dacă sursa de hrană nu lipsește sau iernile sunt blânde, aceștia rămân activi. Este omnivor și deloc pretențios. Se hrănește cu animale moarte, cu animale sălbatice sau domestice vii, insecte mari, iar preponderent, în timpul sezonului cald, cu fructe de pădure, plante verzi, suculente, alune etc. În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarna. 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), Paduri ilirice de *Fagus silvatica* (91K0) și Paduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (9410).

Tipul populației speciei și statutul de prezență temporală: populație permanentă, rezidentă..

Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind favorabilă. Mărimea populației este estimată la 50-70 indivizi, iar arealul de distribuție la 110.000-120.000 ha, adică aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru urs.

Amenințarea principală conform Planului de Management este reprezentată de reducerea conectivității de habitat din cauze antropice.

- **1361 *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758)**

Cea mai mare felină din România și Europa, râsul are efective destul de restrânse din cauza pierderii tot mai mare a zonelor sălbatice atât de necesare speciei. Dimensiunile ajung la 80-130 cm lungime de la vârful botului la baza cozii, 60-75 cm înălțime la nivelul greabănelului și pot avea până la 38 kg greutate. Blana este de culoare galben-roșcată, cu pete negre, urechile sunt lungi și au un ciuf de păr de culoare neagră în vârf, iar coada este scurtă și are vârful de culoare neagră. Se hrănește cu căprioare, pui de cerbi, iepuri, păsări sau rozătoare. Râsul prefera 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, panda și vânăre a prăzii sunt preferate de către râs.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată în aria protejată: populație permanentă, rezidentă.

Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind favorabilă. Mărimea populației este estimată la 15-25 indivizi, iar arealul de distribuție la 100.000-110.000 ha, adică trei sferturi din suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru râs.

Amenințarea principală conform Planului de Management este reprezentată de reducerea conectivității de habitat din cauze antropice.



• **Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa**

Tabel 3.10 - Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSPA0043 Frumoasa în zona de implementare a proiectului

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Specia	Impact potențial (Da/Nu)	Justificare	Sursa informațiilor
1	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Da	Zona amplasamentului reprezintă habitat potențial	Formular standard, Plan de management.
2	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Nu	Specia nu a fost întâlnită pe suprafața Amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management.
3	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Da	Zona amplasamentului reprezintă habitat potențial	Formular standard, Plan de management.
4	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Da	Zona amplasamentului reprezintă habitat potențial	Formular standard, Plan de management.
5	A236	<i>Drycopus martius</i>	Da	Zona amplasamentului reprezintă habitat potențial	Formular standard, Plan de management.
6	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Da	Distribuția acoperă doar habitatele forestiere reprezentate de pădurile de foioase, în special fag, și zonele de tufăriș de la altitudinile mai joase din sit, prezentă în N-V sitului.	Formular standard, Plan de management
7	A320	<i>Ficedula parva</i>	Da	Distribuția acoperă doar habitatele forestiere reprezentate de pădurile de foioase, în special fag, și zonele de tufăriș de la altitudinile mai	Formular standard, Plan de management



				joase din sit, prezentă în N-V sitului.	
8	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Da	Zona amplasamentului reprezintă habitat potențial	Formular standard, Plan de management
9	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	Da	Zona amplasamentului reprezintă habitat potențial	Formular standard, Plan de management
10	A220	<i>Strix uralensis</i>	Da	Zona amplasamentului reprezintă habitat potențial	Formular standard, Plan de management
11	A108	<i>Tetrao urogallus</i>	Da	Specia nu a fost întâlnită pe suprafața Amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management

- **A223 *Aegolius funereus*** (Linnaeus, 1758)

Minunița este o specie mică de bufniță, care are lungimea totală de 24-25 cm, lungimea aripii de 16-17 cm, iar ca mărime este asemănătoare cucuvelei. Penajul dorsal al păsărilor adulte este castaniu-cenușiu închis, cu multe pete albe pe tectrice.. Este o specie care se hrănește cu rozătoare, veverițe, păsări și insecte mai mari. Femele depune 4-5 ouă, uneori până la 8, în lunile martie-aprilie. Clocitul durează 30-37 de zile iar puii părăsesc cuibul la vârsta de 31-36 de zile. Duce o viață strict nocturnă. În iernile grele poate să coboare la altitudini mai mici în văi.

Ecologie și comportament: Specie sedentară care depinde de copaci și de zonele împădurite.

Cerințe de habitat: Păduri mari și dese de molid. Probabil și păduri de amestec. Tăierea pădurilor și extragerea de masă lemnoasă din molidișuri produce o restrângere a habitatului corespunzător. Igienizarea pădurilor prin eliminarea arborilor batrâni și uscați duce la scăderea numărului de potențiale cuiburi.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată: Rezidentă.



Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 300-350 perechi, conform Formularului standard.

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Distribuția acoperă habitatele forestiere din sit reprezentate în special de pădurile de conifere și de amestec, într-o mai mică măsură, de cele de foioase. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere reprezentate de toate cele trei tipuri de păduri, conifere, amestec și foioase, din sit, distribuția este relativ continuă, cu diferite grade de abundență. Amplasamentul amenajamentului forestier reprezintă așadar, habitat potențial pentru specia *Aegolius funereus*.

Amenințările principale, conform Planului de Management sunt reprezentate de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort și alte activități silvice. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.

- **A224 Caprimulgus europaeus** (Linnaeus, 1758)

Caprimulgul este o pasăre insectivoră crepusculară, cu forma corpului asemănătoare unui păsări răpitoare de zi, mai mic de cât un vânturel, care își procură hrana în zbor. Cuibărește pe sol. Construiește cuibul într-o scobitură mică amplasată, cel mai adesea, în apropierea unui trunchi de copac căzut la pământ sau în vegetația densă. Femela depune ouă în perioada sfârșitului lunii mai – începutul lunii iunie.

Ecologie și comportament: Este specie migratoare, ierneză în zonele calde tropicale. Oaspete de vară și de pasaj, ajunge din migrația de primăvară în luna aprilie și pleacă în septembrie sau începutul lui octombrie. Este specie teritorială, care își marchează teritoriul prin cântec.

Cerințe de habitat: Benzile cu arbori și tufărișuri din lungul pâraielor și ravenelor ce segmentează pajiștile deschise din sit sunt habitate favorabile pentru caprimulg. În acest tip de habitate caprimulgul găsește locuri favorabile pentru amplasarea cuiburilor (tufărișuri, sau chiar pe sol) și pentru procurarea hranei (insecte). Preferă atât pădurile de conifere cât și cele de foioase, cu soluri nisipoase, vegetația de stepă cu tufișuri sau copaci mici. Este deranjat de prezența umană, evitând astfel împrejurimile așezărilor umane.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată: Nerezidentă cuibăritoare.



Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 50-60 perechi. Localizare pe teritoriul ariei protejate: Distribuția acoperă habitatele din sit reprezentate atât de pădurile de foioase, conifere și de amestec, mai rare și cu deschideri/ poieni/ luminișuri, cât și de zonele cu arbuști, iar uneori chiar și de zonele de pajiști. Cu toate acestea, distribuția este relativ discontinuă fiind fragmentată de pădurile mari, dese și compacte.

Amenințările principale, conform Planului de Management sunt reprezentate de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort și alte activități silvice.

Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.

- **A239 Dendrocopos leucotos** (Bechstein, 1802)

Ciocănitore cu spatele alb. Peste aripi prezintă benzi albe și negre. Masculul are creștetul roșu, femela complet negru. Ciocănitorea cu spate alb este specia cu dependența cea mai mare față de existența în cantități mari a lemnului mort în păduri. Hrana este alcătuită mai ales din insecte, în principal din larvele care trăiesc în trunchiul copacilor.

Ecologie și comportament: Specie sedentară, monogamă și teritorială, iar în sezonul de reproducere alungă agresiv intrușii. Când se simte amenințată, adoptă o poziție întinsă a corpului și a capului, în general pe partea ascunsă a trunchiului. Își construiește cuibul prin excavare în trunchiul arborilor.

Cerințe de habitat: Păduri cu frunze căzătoare și amestec, cu arbori putrezi.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată: Rezidentă. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 150-230 perechi. Localizare pe teritoriul ariei protejate: distribuția acoperă habitatele din sit reprezentate de pădurile de foioase și de amestec. Astfel, în cadrul acestor tipuri de păduri din sit, distribuția este relativ continuă.

Amenințările principale, conform Planului de Management sunt reprezentate de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort și alte activități silvice.



Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.

- **A236 *Dryocopus martius*** (Linnaeus, 1758)

Ciocănitorea neagră este cea mai mare dintre speciile europene de ciocănitore. Masculii au o pată de culoare roșie pe cap ce ajunge în regiunea frontală. Femelele au mai puțin roșu, pata fiind localizată mai mult spre ceafă, partea frontală fiind neagră. Ciocănitorea neagră este insectivoră, și consumă în special furnici. Construirea cuibului și curțarea încep încă din februarie și țin până în aprilie. Specie sedentară, monogamă și teritorială, iar în sezonul de reproducere alungă agresiv intrușii. Înnoptează și se odihnește în scorburi.

Cerințe de habitat: Ciocănitorea neagră este mai mult o specie generalistă, ocupând habitate de pădure foarte diferite, naturale sau secundare. Condiția necesară pentru cuibărit este prezența arborilor groși și maturi în pădurile pe care le locuiește, fiind o pasăre de dimensiuni mari.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată: Rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 300-400 perechi

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Distribuția acoperă toate tipurile de habitate forestiere din sit.

Amenințările principale, conform Planului de Management sunt reprezentate de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort și alte activități silvice.

Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.

- **A217 *Glaucidium passerinum*** (Linnaeus, 1758)

Ciuvica este o specie mică de bufniță, care are lungimea totală de 15-18 cm, lungimea aripilor de 9-11 cm. Nu prezintă dimorfism sexual. Hrana constă în mamifere mici, păsările, rar insecte mari. Vânează seara și dimineața în perioada de crepuscul. Cuibărește în scorburi și cavități naturale, în cuiburi parasitate de ciocănitore. Femela depune 4-5 ouă la interval de 2 zile, în lunile aprilie-mai.

Cerințe de habitat: Păduri de molid, precum și păduri de amestec.



Tipul populației speciei în aria naturală protejată: Rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 100-200 perechi.

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Distribuția acoperă habitatele forestiere din sit reprezentate în special de pădurile de conifere și, într-o mai mică măsură, de amestec. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere reprezentate de pădurile de conifere și de amestec din sit, distribuția este continuă.

Amenințările principale, conform Planului de Management sunt reprezentate de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort și alte activități silvice. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.

- **A241 *Picoides tridactylus*** (Linnaeus, 1758)

Ciocănițoare de munte este o specie de dimensiuni medii. Capul privit lateral prezintă trei dungi negre separate de două dungi albe. Creștetul este galben la mascul, iar la femelă este negru, cu pete mărunte albe și negre. Această specie de ciocănițoare are doar trei degete, caracter foarte rar printre păsări. Este preponderent insectivoră. Adesea se hrănește spre baza trunchiurilor. După împerechere cuiburile sunt excavate la 1-10 m înălțime, cu intrarea spre sud. Este specie teritorială, monogamă, perechile pot fi împreună și în afara sezonului de reproducere. Teritoriile sunt marcate prin tamburinajul în trunchiul copacilor, care poate fi auzit dimineața devreme în perioada de reproducere și uneori toamna.

Cerințe de habitat: Este o specie rezidentă în Europa și preferă două tipuri de habitate: în zona boreală/arctică habitate de șes, în zona temperată pădurile montane. În regiunile temperate preferă zona montană, cu păduri bătrâne de molid, dar și păduri subalpine de mesteacăn. Prezența sa depinde de cantitatea lemnului mort în pădurea respectivă.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată: Rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 250-300 perechi.

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Distribuția acoperă habitatele din sit reprezentate de pădurile de conifere și de amestec. Astfel, în cadrul acestor tipuri de păduri din sit, distribuția este relativ continuă.



Amenințările principale, conform Planului de Management sunt reprezentate de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort și alte activități silvice. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.

- **A220 *Strix uralensis* (Pallas, 1771)**

Huhurezul mare aparține tipului de faună siberian. Este pasăre sedentară în România și este una din speciile mari de bufniță din România. Are lungimea de 57-60 cm, lungimea aripilor de 38-40 cm. Nu prezintă dimorfism sexual. Culoarea dominantă a penajului este cenușiu maroniu șters. Hrana este alcătuită din diverse mamifere mari și mijlocii, de la șoareci până la șobolanul de apă, și rareori din păsări. Vânează noaptea, uneori își caută prada cu zbor active, dar în general stă la pândă. Vânează în zone deschise, prin poieni sau la marginea pădurilor. Perechile formate în perioada de reproducere sunt sedentare, își apără teritoriul pe tot timpul anului, având comportament agresiv în apropierea cuibului. În timpul iernii, păsările solitare adeseori se deplasează la altitudini mai joase. Distanța minimă dintre perechi este de 2-5 km.

Cerințe de habitat: În România specia preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind întâlnită și în cele de amestec până la altitudini de 1800 m, cuibărește atât în zonele de deal cât și în regiunea montană.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată: Rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 70-80 perechi.

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Distribuția acoperă habitatele forestiere din sit reprezentate în special de pădurile de foioase și de amestec, dar și de cele de conifere. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere din sit, distribuția este continuă

Amenințările principale, conform Planului de Management sunt reprezentate de îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort și alte activități silvice. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.



3.3 DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Aria specială de conservare ROSAC0085 Frumoasa și Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa se suprapun peste mai multe arii naturale protejate declarate, prin Legea nr. 5/2000, ca monumente ale naturii, acestea toate fiind incluse în planul de management și sunt următoarele: Masa Jidovului, Stânca Grunzii, La Grumaji, și ca rezervații naturale: Iezerul Șureanu, pe o suprafață de 20 ha, Luncile Prigoanei, pe o suprafață de 15 ha, Șuvara Sașilor, pe o suprafață de 20 ha, Iezerele Cindrelului, cu o suprafață de 609,6 ha, Parcul Natural Cindrel, cu o suprafață de 9.873,00 ha, Jnepenișul Stricatul, cu o suprafață de 15 ha, Sterpu – Dealul Negru, cu o suprafață de 5 ha, Cristești, cu o suprafață de 3 ha.

Principalele funcții ecologice pe care suprafața studiată le deservește pentru specii sunt fie habitate de hrănire, fie culoare de pasaj. Existența speciilor de flora și fauna specifice habitatelor de interes comunitar în zona studiată a proiectului permite implementarea planului în arealul propus cu luarea unor măsuri privind protecția biodiversității locale, măsuri prezentate în capitolul 5.

Vom analiza astfel funcțiile ecologice identificate pe grupe funcționale după cum urmează:

Habitat

Habitatele predominante sunt cele forestiere, urmate de cele practice, distribuite intercalat între corpurile de pădure, mai apoi habitatele ripariene și cele de stâncărie. Cel mai important rol al ecosistemelor forestiere din, cât și în zona proiectului este acela de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale. De asemenea, constituie resursă trofică, teritoriu de distribuție și pasaj (coridor ecologic), zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale, asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.. Valoarea conservativă este sporită deoarece reprezintă sursă de hrană și adăpost.

Arboretele supuse regimului de conservare deosebită, în cazul nostru habitatul 91D0 Turbării cu vegetație forestieră. îndeplinesc funcții de protecție a terenurilor și solurilor și funcții de protecție a unor specii rare din faună (cocoș de munte).



De asemenea, un rol important al habitatelor forestiere îl reprezintă lemnul mort (doborât sau pe picior). Lemnul mort participă la conservarea biodiversității, respectiv menținerea unor ecosisteme forestiere sănătoase, stabile. Importanța lemnului mort aflat în diferite stadii de descompunere reprezintă medii de viață pentru o serie de specii forestiere precum: habitate de reproducere (ex: zone de cuibărire, culcușuri, bârloage); habitate de hibernare (oferind izolație termică pe timp de iarnă); zone de refugiu (ex: amfibieni pe timp secetos); habitate de adăpost, hrănire și vânătoare. O parte din lemnul mort (doborât sau pe picior) trebuie să rămână pe loc, pentru a îndeplini, de asemenea alte funcții ecologice importante cum ar fi: contribuția la menținerea unei stări fitosanitare favorabile; menținerea potențialului productiv al pădurilor; asigurarea condițiilor de regenerare a pădurilor în condiții grele de vegetație; îmbunătățirea regimului hidrologic.

Nevertebrate

Nevertebratele reprezintă grupul consumatorilor primari, secundari și descompunători. Astfel, prezenta anumitor specii de nevertebrate constituie un indicator al gradului de sănătate a habitatului populat de către acestea. Nevertebratele reprezintă o verigă importantă în rețeaua trofică fiind sursă de hrană pentru alte specii de nevertebrate sau vertebrate (pești, amfibieni, chiroptere), unele nevertebrate (gasteropode) sunt gazde intermediare pentru diferiți paraziți.

Amfibieni

Cea mai des întâlnită și totodată cea mai comună specie de herpetofaună de interes comunitar din zona proiectului este *Bombina variegata*. Acest lucru poate fi observat și din datele furnizate în Planul de management și literatură. Amfibienii sunt recunoscuți ca specii indicatoare ale modificărilor globale. Amfibienii sunt așadar primele organisme afectate de polare apelor. Amfibienii reprezintă o verigă importantă în rețeaua trofică, fiind consumați de o gamă largă de prădători, însă, la rândul lor consumă o gamă largă de nevertebrate.

Bombina variegata este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitată în mare parte datorită distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Folosește toate tipurile de ape stagnante, temporare sau permanente, cu sau fără vegetație, preferând însă pe cele puțin adânci. Apare și pe cursuri de apă lin curgătoare. Conservarea speciei necesită măsuri



simple, limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde este cazul.

Pești

Acest grup taxonomic reprezintă o verigă importantă a ecosistemelor acvatice în care este prezent. Rolul lor în lanțul trofic este major, reprezintă o importantă sursă de hrană pentru o multitudine de specii de păsări și alte vertebrate terestre și acvatice, însă țin sub control alte populații prin consumul de microorganisme și plancton. Există o interdependență între plantele care eliberează oxigen în apă. Prezența peștilor poate influența disponibilitatea nutrienților, deoarece peștele elimină azotul și fosforul prin defecare, făcând astfel acești nutrienți disponibili pentru producția primară. Unele specii de pești au un rol important ca indicatori biologici pentru apele în care trăiesc, constituind buni indicatori ai efectelor pe termen lung ale presiunilor antropice.

Astfel, consumul de organisme de către pești influențează stabilitatea, rezistența și dinamica ecosistemelor acvatice, fiind o caracteristică importantă, care poate regla structura trofică.

Mamifere

Mamiferele, (carnivore de talie mare și medie, ierbivore, insectivore – chiroptere): în funcție de nișa ecologică și/ sau trofică pe care o ocupă în cadrul unui ecosistem, joacă un rol important privind funcționarea acestuia. Mamiferele sunt de obicei importante pentru menținerea serviciilor și funcțiilor asociate cu susținerea unui ecosistem echilibrat, cum ar fi rolul prădătorului în mediul înconjurător. De asemenea, contribuie la diversitatea vieții atât ca prădători, care consumă în special nevertebrate, material vegetal, alte mamifere, cât și ca pradă pentru mamifere de talie medie și mare, păsări (în special pentru păsări răpitoare) și reptile.

Carnivorele de talie medie (mezocarnivorele) – facilitează fluxul de nutrienți prin conectarea ecosistemelor adiacente și ocupă un loc unic în rețelele trofice care nu poate fi ocupat de alte animale, cum ar fi dispersia directă a semințelor sau consumarea animalelor care dispersează semințe.



Carnivorele de talie mare sunt specii dependente de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile de prădători. Dispariția sau împiedicarea accesului acestora în ecosistem poate conduce la declanșarea unei reacții în lanț: de exemplu, din cauza unui declin al populațiilor de mamifere se poate constata o creștere dramatică a mamiferelor mici, cât și a nevertebratelor, lucru care poate produce mai departe perturbări ale vegetației, ale populațiilor de păsări și mamifere mici.

Păsări

Acest grup taxonomic ocupă multe verigi/ niveluri trofice în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare. Importanța speciilor de păsări privind funcționarea optimă a ecosistemelor naturale este extrem de variată, numeroase specii de păsări sunt importante în procesul de reproducere a plantelor, prin intermediul serviciilor lor ca specii distribuitoare de semințe, dar acestea prezintă importantă și datorită contribuției privind menținerea sub control a populațiilor de specii potențial dăunătoare (insecte sau rozătoare). Având o mobilitate ridicată și nedependentă în mod strict de habitat, speciile de păsări nu sunt atât de puternic afectate de activitățile antropice, putându-se retrage din zona deranjată spre zonele neafectate ale habitatului caracteristic. Condiția obligatorie este aceea ca habitatul caracteristic (favorabil) să nu fie distrus și lucrările antropice să nu fie desfășurate în etape vulnerabile ale ciclului biologic (reproducere, cuibărire, creșterea puilor).

3.4 STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Statutul de conservare al habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnată aria naturală protejată de interes comunitar ROSAC0085 Frumoasa din zona proiectului, este prezentat în tabelul următor:

Tabelul 3.11 Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Cod	Habitat	Directiva Habitat	OUG 57/2007
-----	---------	-------------------	-------------



3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	Anexa I	Anexa II
4060	Tufărișuri alpine și boreale	Anexa I	Anexa II
4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>	Anexa I	Anexa II
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	Anexa I	Anexa II
40A0	Tufărișuri continentale peri-panonice	Anexa I	Anexa II
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	Anexa I	Anexa II
6230	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	Anexa I	Anexa II
6410	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	Anexa I	Anexa II
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Anexa I	Anexa II
6520	Fânețe montane	Anexa I	Anexa II
7110	Turbării acide cu <i>Sphagnum</i>	Anexa I	Anexa II
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	Anexa I	Anexa II
7230	Mlaștini alcaline	Anexa I	Anexa II
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	Anexa I	Anexa II
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	Anexa I	Anexa II
9110	Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum	Anexa I	Anexa II
9130	Păduri de fag de tip Asperulo- Fagetum	Anexa I	Anexa II
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Anexa I	Anexa II
91D0	Turbării cu vegetație forestieră	Anexa I	Anexa II
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Anexa I	Anexa II
91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Anexa I	Anexa II
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (<i>Vaccinio - Piceetea</i>)	Anexa I	Anexa II

Habitat prezent pe suprafața potențial afectată de proiect, suprapusă ariei naturale protejate, conform Planului de Management ROSAC0085 Frumoasa

Statut de conservare a habitatelor de interes comunitar analizat pe baza:

- Directiva Habitate – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică: Anexa I - Tipuri de habitate naturale de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru a căror conservare este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare; Anexa II - Specii de animale și de plante de interes comunitar



a căror conservare necesită desemnarea de arii speciale pentru conservare strictă; Anexa IV - Specii de animale și de plante de interes comunitar care necesită protecție strictă; - OUG 57/ 2007 – Ordonanță de urgență privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011: Anexa 2 - Tipuri de habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare; Anexa 3 - Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică; Anexa 4A - Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă; Anexa 4B – Specii de interes național; Anexa 5A – Specii de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.

Tabelul de mai jos prezintă detaliat statutul de conservare la nivel național și internațional al speciilor de amfibieni, pești, nevertebrate, mamifere, plante din situl Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa din zona proiectului.



Tabelul 3.12 Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Grupa	Cod	Specia	IUCN	Directiva Habitatare	OUG 57/2007	Convenția Berna	Cartea roșie a vertebratelor
Mamifere	1352*	<i>Canis lupus</i>	LC	Anexa II, Anexa IV, Anexa V	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II	Specie vulnerabilă
Mamifere	1354*	<i>Ursus arctos</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A		Specie vulnerabilă
Mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	NT	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II	Specie vulnerabilă
Mamifere	1361	<i>Lynx lynx</i>	LC	Anexa II, Anexa IV, Anexa V	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa III	Specie vulnerabilă
Amfibieni	1166	<i>Triturus cristatus</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II	Specie vulnerabilă
Amfibieni	1193	<i>Bombina variegata</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II	Specie aproape amenințată
Pești	5266	<i>Barbus petenyi</i>	NT	Anexa II	Anexa 3, Anexa 5A	Anexa III	
Pești	6965	<i>Cottus gobio all others</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	-	-
Pești	4123	<i>Eudontomyzon dandfori</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	-	Specie periclitată
Pești	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	Anexa III	Specie vulnerabilă
Nevertebrate	1085	<i>Buprestis splendens</i>	EN	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A		-
Nevertebrate	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	LC	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	Anexa II	-
Nevertebrate	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	NT	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A		-
Nevertebrate	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	LC	Anexa II	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II	-



Nevertebrate	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		Anexa II	Anexa 3	-	-
Nevertebrate	1060	<i>Lycaena dispar</i>	NT	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II	-
Nevertebrate	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II	-
Nevertebrate	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	-	-
Nevertebrate	4024*	<i>Pseudogaurotina excellens</i>	EN	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	-	-
Nevertebrate	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	VU	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II	-
Plante	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	-	-
Plante	4070	<i>Campanula serrata</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	-	-
Plante	1381	<i>Dicranum viride</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	-	-
Plante	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	VU	Anexa II	Anexa 3	Anexa 1	-
Plante	1389	<i>Meesia longiseta</i>	VU	Anexa II	Anexa 3	Anexa 1	-
Plante	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	DD	Anexa II	Anexa 3	-	-

Specii prezente pe suprafața potențial afectată de proiect suprapusă cu aria naturală protejată, conform Planului de management ROSAC0085 Frumoasa



Tabelul 3.13 Statutul de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar

Grupa	Cod	Specia	IUCN	Directiva Păsări	Directiva Habitata	OUG 57/2007	Convenția Berna
Păsări	A223	<i>Aegolius funereus</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa II
Păsări	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 5C	Anexa III
Păsări	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa II
Păsări	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa II
Păsări	A236	<i>Drycopus martius</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa II
Păsări	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa III
Păsări	A320	<i>Ficedula parva</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa II
Păsări	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa II
Păsări	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa II
Păsări	A220	<i>Strix uralensis</i>	LC	Anexa I	-	-	Anexa II
Păsări	A108	<i>Tetrao urogallus</i>	LC	Anexa I	-	Anexa 3	Anexa II

Specii prezente pe suprafața potențial afectată de proiect suprapusă cu aria naturală protejată,
conform Planului de management ROSPA0043 Frumoasa



Statut de conservare a speciilor de interes comunitar analizat pe baza:

- IUCN (The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) Redlist of Threatened Species – Lista Roșie IUCN: DD - Date insuficiente, LC – Preocupare minimă, VU – Vulnerabil, NT – Aproape amenințat, EN – Periclitat, CR – Critic periclitat;
- Directiva Habitate – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică: Anexa I - Tipuri de habitate naturale de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru a căror conservare este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare; Anexa II - Specii de animale și de plante de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea de arii speciale pentru conservare strictă; Anexa IV - Specii de animale și de plante de interes comunitar care necesită protecție strictă;
- Directiva Păsări (Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice)
- Convenția de la Berna - Convenție din 19 septembrie 1979 privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa: Anexa I – Specii de floră sălbatică protejate ; Anexa II – Specii de faună strict protejate; Anexa III – Specii de faună protejate;
- OUG 57/ 2007 – Ordonanță de urgență privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011: Anexa 2 - Tipuri de habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare; Anexa 3 - Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică; Anexa 4A - Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă; Anexa 4B – Specii de interes național; Anexa 5A – Specii de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.
- Cartea Roșie a Vertebratelor din România, Academia Română, Muzeul Național de Istorie Naturală “Grigore Antipa”, 2005 – sunt utilizate aceleași criterii de clasificare a speciilor și aceleași grade de periclitare ca și în Lista Roșie IUCN.



3.5 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Datele privind structura și dinamica populațiilor sunt prezentate în subcapitolul 3.8, în cadrul tabelelor 3.15, 3.16 respectiv 3.17, cuantificând structura populațiilor și suprafețele habitatelor, acolo unde este cazul. De asemenea, detalii privind impactul potențial al proiectului asupra elementelor de interes comunitar sunt prezentate în capitolul 4 al prezentului studiu.

3.6 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Efectele implementării amenajamentului silvic în aria specială de conservare ROSAC0085 Frumoasa și aria de protecție avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa sunt prezentate în capitolul 4.

3.7 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Scopul principal al Planului de management este asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din aria naturală protejată, ținând cont de amenințările identificate până în prezent, precum și de starea de conservare actuală.

Obiectivele de conservare și de desemnare a ariei naturale protejate sunt reprezentate de habitatele naturale și speciile de interes comunitar existente în aria naturală protejată și care sunt listate în anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice și ale Directivei Consiliului 79/409/CEE



privind conservarea păsărilor sălbatice, ale căror prevederi au fost transpuse în legislația națională prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

În conformitate cu obiectivul principal al rețelei europene Natura 2000 „de a menține și, acolo unde este necesar, de a readuce la starea de conservare favorabilă speciile și habitatele de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000”, precum și cu cerințele legislației naționale în vigoare, în toate ariile naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului potențial afectate, obiectivele de conservare au fost stabilite conform stării actuale de conservare a speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate.

Obiectivele de management stabilite în Planul de management al siturilor Natura 2000 din zona proiectului

- A. Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru toate tipurile de habitate și pentru speciile de interes comunitar din situri.
- B. Promovarea și aplicarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului.
- C. Îmbunătățirea atitudinii populației față de valorile naturale ale sitului, prin informare, conștientizare, implicare și educare a tinerei generații în spiritul protecției naturii.
- D. Asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil în vederea realizării obiectivelor.

Obiective specifice

În vederea atingerii obiectivelor, obiectivele specifice au fost grupate în patru mari programe:

Programul 1. Managementul biodiversității și peisajului;

Programul 2. Vizitare, turism;

Programul 3. Conștientizare și educație;

Programul 4. Management și administrare.



Tabel 3.14 Obiectivele specifice

Obiectivele specifice stabilite în Planul de management al siturilor Natura 2000 din zona proiectului	
Programul 1. Managementul biodiversității și peisajului	OS 1: Continuarea activităților de identificare și cartare a speciilor și habitatelor de interes conservativ
	OS 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ
	OS 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și a speciilor de interes comunitar/național
	OS 4: Aplicarea măsurilor pentru reconstrucție ecologică.
	OS 5: Întreținerea și diversificarea bazei de date privind biodiversitatea.
	OS 6: Aplicarea măsurilor pentru conservarea peisajului caracteristic ariei protejate.
Program 2. Vizitare, turism	OS 1: Facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului
Program 3. Conștientizare și educație	OS 1: Conștientizare a publicului și comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului de importanță comunitară ROSAC0085 Frumoasa și a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.
	OS 2: Educația ecologică a tinerilor în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului
Program 4. Management și administrare	OS 1: Asigurarea echipamentului și infrastructurii de funcționare necesare ariei protejate.
	OS 2: Asigurarea de resurse umane eficiente.
	OS 3: Realizarea și coordonarea eficientă a activităților administrative



3.8 DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE DE INTERES COMUNITAR

3.8.1 Habitate

Descrierea stării actuale de conservare a habitatelor s-a făcut pe baza informațiilor disponibile în Formularul standard, respectiv a Planului de management al sitului și analizată conform parametrilor descriși. Conform Formularului standard, starea de conservare în sit este cuprinsă între valorile A și C, acestea echivalând o stare de conservare bună. Conform Planului de management, habitatele au fost evaluate din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare, la stare de conservare nefavorabilă pentru majoritatea habitatelor prezente în sit.



Tabel 3.15 - Starea actuală de conservare a habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar ROSAC0085 Frumoasa

Cod	Habitate	Stare de conservare în sit conform FS				Stare de conservare conform PM/conform raportărilor pe baza art. 17 al Directivei Habitare				Bioregiune
		Conserv	Global	Suprafața habitatului (ha)		Starea de conservare din punct de vedere al suprafeței ocupate în sit	Starea de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor sale specifice	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat	
				Min	Max					
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	-	-	30		X	U1	U1	X	ALP
4060	Tufărișuri alpine și boreale	A	A	12500		FV	FV	FV	FV	ALP
4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>	B	B	3000	5000	FV	FV	FV	FV	ALP
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	A	A	2	5	FV	FV	FV	FV	ALP
40A0	Tufărișuri continentale peri-panonice	B	B	4		FV	FV	FV	FV	ALP
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	B	B	1200	2000	U2	U2	U2	U2	ALP
6230	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	B	B	120	200	U2	U2	U2	U2	ALP



6410	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	B	B	342		U1	U1	U1	U1	ALP
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	B	B	210		U1	FV	U1	U1	ALP
6520	Fânețe montane	B	B	5000	6000	U1	U2	U1	U2	ALP
7110	Turbării acide cu <i>Sphagnum</i>	B	B	200		U1	U1	U1	U1	ALP
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	C	C	-		X	U1	U1	X	ALP
7230	Mlaștini alcaline	B	B	27		X	U1	U1	X	ALP
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	-	-	30		X	FV	FV	X	ALP
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	B	B	200		X	FV	FV	X	ALP
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	B	C	15441		FV	FV	FV	FV	ALP
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	B	B	266		FV	FV	FV	FV	ALP
9170		B	C	733		X	FV	FV	X	ALP



	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum									
91D0	Turbării cu vegetație forestieră	B	B	642	X	FV	X	X	ALP	
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	B	B	71	U1	U1	FV	U1	ALP	
91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	B	B	11913	FV	FV	FV	FV	ALP	
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (<i>Vaccinio - Piceetea</i>)	B	B	78907	FV	FV	U1	U1	ALP	

X – necunoscut, U2 – nefavorabil rău, U1 – nefavorabil inadecvat, FV – favorabil

3.8.2 Specii de interes conservativ

Tabel 3.16 - Starea actuală de conservare a speciilor din aria naturală protejată de interes comunitar ROSAC0085 Frumoasa

Grupa	Cod	Specia	Stare de conservare în sit conform FS						Stare de conservare conform PM				Bioregiune
			Conserv	Global	Efective (indivizi)		Suprafața habitatului (ha)		Starea de conservare din punct de vedere al suprafeței ocupate în sit	Starea de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor sale specifice	Starea de conservare a tipului de habitatul din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare	
					Min	Max	Min	Max					
Mamifere	1352*	<i>Canis lupus</i>	B	B	30	40	110000	120000	FV	FV	FV	FV	ALP
Mamifere	1354*	<i>Ursus arctos</i>	B	B	50	70	110000	120000	FV	FV	FV	FV	ALP
Mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	B	B	32	56	15000	20000	FV	FV	FV	FV	ALP
Mamifere	1361	<i>Lynx lynx</i>	B	B	15	25	100000	110000	FV	FV	FV	FV	ALP



Amfibieni	1166	<i>Triturus cristatus</i>	B	B	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Amfibieni	1193	<i>Bombina variegata</i>	A	A	1200	2200	500	2000	FV	FV	FV	FV	ALP
Pești	5266	<i>Barbus petenyi</i>	B	B	5000	10000	X	X	FV	FV	FV	FV	ALP
Pești	6965	<i>Cottus gobio</i> <i>all others</i>	B	B	6000	24000	X	X	FV	FV	FV	FV	ALP
Pești	4123	<i>Eudontomyzon dandfori</i>	B	B	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Pești	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	B	B	-	-	X	X	X	X	X	X	ALP
Nevertebrate	1085	<i>Buprestis splendens</i>	B	B	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Nevertebrate	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	B	B	-	-	X	X	X	FV	X	X	ALP
Nevertebrate	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	B	B	-	-	X	X	U1	U1	U1	U1	ALP
Nevertebrate	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	B	B	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Nevertebrate	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	B	B	5000	10000	X	X	FV	FV	FV	FV	ALP
Nevertebrate	1060	<i>Lycaena dispar</i>	-	-	2		X	X	FV	U1	X	U1	ALP
Nevertebrate	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	A	A	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Nevertebrate	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	B	B	10000		X	X	FV	FV	FV	FV	ALP
Nevertebrate	4024*	<i>Pseudogauroti na excellens</i>	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Nevertebrate	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	B	B	-	-	X	X	X	U1	FV	U1	ALP
Plante	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	B	B	31		X	X	U1	U1	U2	U2	ALP



Plante	4070	<i>Campanula serrata</i>	B	B	-	-	X	X	FV	FV	FV	FV	ALP
Plante	1381	<i>Dicranum viride</i>	B	B	-	-	X	X	X	U2	U1	U2	ALP
Plante	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	B	B	-	-	X	X	U1	U1	X	U1	ALP
Plante	1389	<i>Meesia longiseta</i>	B	B	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Plante	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	B	B	-	-	X	X	X	U1	FV	U1	ALP

X – necunoscut, U2 – nefavorabil rău, U1 – nefavorabil inadecvat, FV – favorabil, *-specia nu este prezentă în sit

Tabel 3.17 - Starea actuală de conservare a speciilor din aria naturală protejată de interes comunitar ROSPA0043 Frumoasa

Grupa	Cod	Specia	Stare de conservare în sit conform FS						Stare de conservare conform PM				Bioregiune
			Conserv	Global	Efective (perechi)		Suprafața habitatului (ha)		Starea de conservare din punct de vedere al suprafeței ocupate în sit	Starea de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor sale specifice	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat	
					Min	Max	Min	Max					
Păsări	A223	<i>Aegolius funereus</i>	B	B	300	350	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	B	B	500	600	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	B	50	60	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	B	B	150	230	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A236	<i>Drycopus martius</i>	B	B	300	400	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	B	B	7000	12000	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A320	<i>Ficedula parva</i>	B	B	1200	2000	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	B	B	100	200	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP



Păsări	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	B	B	250	300	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A220	<i>Strix uralensis</i>	B	B	70	80	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A108	<i>Tetrao urogallus</i>	B	B	300i	500i	-	-	FV	FV	FV	FV	ALP

X – necunoscut, U2 – nefavorabil rău, U1 – nefavorabil inadecvat, FV – favorabi

Specii prezente pe suprafața potențial afectată de proiect suprapusă cu aria naturală protejată, conform Planului de management ROSPA0043

Frumoasa



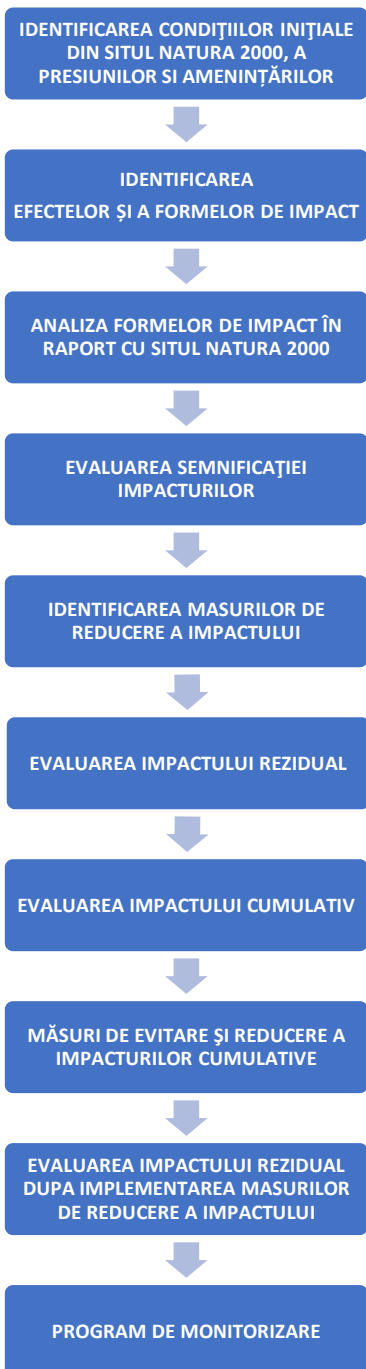
4 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

4.1 DESCRIEREA METODOLOGIEI

Metodologia de evaluare a impactului a fost selectată având în vedere scara proiectului, specificul ariei protejate de interes comunitar și a numărului de elemente de interes conservativ cu potențial a fi afectate. În analiza realizată s-a prioritarizat identificarea și analizarea acelor modificări care sunt susceptibile să producă un impact semnificativ.

Pentru a analiza impactului potențial, vom arăta că impactul semnificativ poate fi definit ca fiind rezultatul unui efect cauzat de desfășurarea activității analizate, care poate fi prezis în mod rezonabil și care ar putea afecta obiectivele de conservare ale siturilor sau ale rezervației naturale. În acest context efectul reprezintă rezultatul direct pe care realizarea unei activități propuse de proiect îl are asupra biotopului (modificarea nivelului hidrologic, contaminarea apei cu poluanți etc.), iar impactul reprezintă modificările cauzate asupra sistemelor biologice, în special a componentelor de interes conservativ comunitare – habitate și specii Natura 2000.

Astfel etapele urmate în procedura de evaluare adecvată sunt prezentate schematic în figura de mai jos iar. În subcapitolele ce urmează va fi descrisă metodologia utilizată pentru parcurgerea fiecărei etape și vor fi interpretate rezultatele parcurgerii fiecărei etape.





4.2 IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIALE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Au fost analizate activitățile propuse de proiectul analizat, determinându-se gradul de similaritate al acestora în funcție de specific, localizare și orizontul de timp și succesiunea temporală.

Tabel 4.1 – Tipul de activități propuse prin implementarea planului

Nr.	Tipul de lucrare propusă	Categoria	Suprafața afectată (ha)			
			u.a	Supraf ața (total u.a.)	Supfr. în ROSACO 085	Supfr. în ROSPA0 043
1.	Tăieri progresive	Lucrări pentru obținerea de produse principale	2 B, 21 B, 22 A, 27 A, 28 A, 29 A, 30 C, 31 B, 32 B, 33 A, 36 A	103.14	99.64	99.64
2.	Crang- Taiere de jos		5, 6	29.74	0	0
3.	Tăieri conservar e	Lucrări de conservar e	3 A, 4, 8 A, 22 B, 23 A, 24 B, 24 C, 25, 26 A, 28 B, 31 A	126.88	93.46	93.46
4.	Degajări		19 D, 20 C, 20 D, 21 C, 22 D, 23 B, 23 C, 28 C, 29 B, 30 E, 30 F, 30 G, 31 C, 32 A, 32 D, 34 B, 35 B, 36 C	146.16	146.1	146.1
5.	Curățiri	Lucrări de îngrijire și conducer ea arboretel or	3 B, 7, 8 B, 22 C, 23 B, 27 E, 29 B, 30 E, 30 F, 32 A, 32 D, 34 B, 34 C, 36 C	70.23	69.26	69.26
6.	Rărituri		1 A, 1 B, 2 A, 2 C, 3 C, 10 C, 10 D, 11 A, 12 A, 17 A, 17 C, 17 D, 18 A, 18 B, 19 B, 19 C, 19 E, 20 A, 20 B, 21 A, 24 A, 26 B, 27 C, 30 B, 30 D, 31 D, 31 E	189.24	105.04	105.04
7.	Tăieri igienă		2 D, 2 E, 9 A, 9 B, 10 A, 10 B, 10 E, 10 F, 10 G, 11 B, 12 B, 13, 14 A, 14 B, 15, 16, 17 B,	214.49	144.26	144.26



			18 C, 19 A, 19 F, 20 E, 27 B, 27 D, 30 A, 32 C, 33 B, 34 A, 35 A, 35 C, 35 D, 36 B			
8.	Impaduriri pentru ameliorare a compoziti ei si consistent ei	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurir e	23 C	2.13	2.13	2.13
9.	Completar i in arboretele tinere existente		20 C, 20 D, 21 C, 22 D, 28 C, 30 E, 30 G, 31 C, 35 B, 36 C	121.99	121.99	121.99
10.	Impaduriri dupa taieri progresive		31 B	9.65	9.65	9.65
11	Îndepărtar ea humusului brut		30 C (2.19 ha), 36 A (1.89 ha)	4.08	4.08	4.08
12	Mobilizar ea solului		2 B (0.88 ha), 21 B (1.75 ha), 22 A (2.08 ha), 22 B (3.77 ha), 23 A (7.27 ha), 24 B (0.65 ha), 24 C (1.6 ha), 25 (5.53 ha), 26 A (4.64 ha), 27 A (0.32 ha), 28 A (6.28 ha), 28 B (0.98 ha), 29 A (3.4 ha), 31 A (0.94 ha), 31 B (2.61 ha) , 32 B (2.79 ha), 33 A (4.51 ha)	50.15	49.27	49.27
13	Provocare a drajonării la arborete de salcâm		3 A (9.23 ha), 4 (9.7 ha), 5 (15.47 ha), 6 (4.46 ha), 8 A (2.75 ha)	38.41	0	0
14	Receparea semintisur ilor si tinereturil		22 B (1.4 ha), 23 A (2.69 ha), 24 B (0.24 ha), 24 C (0.59 ha), 25 (2.05 ha), 26 A (1.77	10.71	10.71	10.71



	or vatamate	ha), 28 B (0.36 ha), 29 A (1.26 ha), 31 A (0.35 ha)			
15	Decopleși rea semintișur ilor	2 B (1.11 ha), 21 B (2.2 ha), 22 A (2.62 ha), 27 A (0.4 ha), 28 A (7.91 ha), 29 A (4.28 ha), 30 C (2.13 ha), 31 B (3.28 ha), 32 B (3.51 ha), 33 A (5.68 ha), 36 A (1.87 ha)	35.25	34.14	34.14
16	Înlăturare a lăstarilor care copleșesc semintișur ile și drajonii	8 A (0.82 ha)	0.82	0	0

*u.a marcate cu albastru reprezintă u.a cu suprafața inclusă în ariile naturale protejate






În continuare, în funcție de grupele de activitate stabilite au fost stabilite efectele potențiale, care ar putea avea un impact asupra ariei naturale protejate de interes conservativ. Lista efectelor este enumerată mai jos.

Pentru a putea realiza o evaluare calitativă și cantitativă tipurilor de impact este necesare analizarea impactului din prisma următorilor factori:

- **Tipul impactului:** pozitiv, negativ;
- **Natura impactului:** direct, secundar, indirect;
- **Durata:** termen scurt, lung;
- **Reversibilitatea:** reversibil, ireversibil;
- **Aria de extindere raportat la aria protejată:** local, zonal, ubicuu;
- **Frecvența:** accidental, intermitent, periodic, permanent, o singură intervenție/ temporar;
- **Probabilitatea:** incert, improbabil, probabil, foarte probabil.



De asemenea, aprecierea cantitativ și calitativă a semnificației impactului au fost stabilite următoarele praguri de intensitate care vor fi redată prin intermediul unui cod de culori astfel:

	Impact pozitiv
	Fără impact
	Impact negativ nesemnificativ/reduc
	Impact negativ moderat
	Impact semnificativ

4.3 EVALUAREA IMPACTULUI

4.3.1 Analiza formelor de impact potențiale ale proiectului în raport cu habitatele și speciile de interes comunitar de pe suprafața ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.

Habitat de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

- 9410 Păduri acidofile montane cu *Picea abies*, *Vaccinio-Piceetea*

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat	Pierdere habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat



Impacturi indirecte	Favorizarea instalării speciilor invazive	Favorizarea instalării speciilor invazive	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Impacturi secundare	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni.	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante		-	-	-	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	Lung
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Volum lemn mort/exemplare bolnave	Suprafața habitatului
Cuantificare impact	0.11%	0.1%	0.15%	0.07%	0.04%	0.01%	0.22%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Pădurile acidofile de *Picea abies* din regiunea montană sunt larg răspândite, fiind întâlnite pe suprafețe întinse și în condiții diverse, atât din punct de vedere al vegetației și stațiunii (altitudini cuprinse între 600 m – 1850 m), principalele amenințări fiind impactul



antropic (cele mai frecvente fiind gospodărirea inadecvată a pădurilor și tăierile în delict), factorii biotici (atacuri de insect) sau abiotici (doborâturi, rupturi de vânt sau zăpadă).

În cadrul ariei protejate, habitatul se întinde pe o suprafață de 78907 ha, 57,45 % din suprafața ariei naturale. Habitatul are cea mai largă răspândire în cadrul sitului, ocupând masive de pădure întregi.

Principalele amenințări conform Planului de Management sunt: regenerarea pădurii, cu specii neconforme tipului natural fundamental; exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; specii invazive și atacuri insecte; infrastructuri, construcții în peisaj; conducerea în afara drumurilor a vehiculelor motorizate. Atacurile de *Ipidae* apar în general în arii unde arboretele de molid au fost slăbite din diverse motive, cum ar fi prin exploatare sau doborâturi de vânt/rupturi de zăpadă. Există și riscul unor gradații în arborete de molid plantate în afara arealului sau în anumite condiții climatice, veri secetoase și prelungite, care slăbesc imunitatea arboretelor și favorizează înmulțirea explozivă a gândacilor de scoarță. Riscul atacurilor de *Ipidae* este posibil să fie amplificat pe viitor în condițiile schimbărilor climatice globale preconizate de încălzire gradată a climei.

Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind nefavorabilă-inadecvată

Ca urmare a activităților de tăieri progresive și tăieri de conservare suprafața totală a pierderii habitatului fiind de 168.45 ha. Impactul asupra habitatului este unul negativ nesemnificativ prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament. Se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare și lucrările pentru obținerea de produse secundare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatului, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea se datorează intruziunii antropice în habitat, în timpul efectuării curățirilor, degajărilor și lucrărilor de igienă în vederea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția-țel fixată, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.



De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatului și constituirea stării de masiv.

• **9110 Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum**

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat	Pierdere habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat
Impacturi indirecte	Favorizarea instalării speciilor invazive	Favorizarea instalării speciilor invazive	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Impacturi secundare	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni.	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante		-	-	-	-



Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	Lung
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Volum lemn mort/exemplare bolnave	Suprafața habitatului
Cuantificare impact	0.23%	0.68%	0.04%	0.23%	0.12%	0.01%	0.11%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Pădurile de fag de tip *Luzulo- Fagetum* sunt larg răspândite pe suprafața sitului, localizate pe versanți cu înclinare moderată și rezezi, pe substrate acide - șisturi cristaline, răspândit pe întreaga suprafață a Sitului. Tipul de habitat este localizat altitudinal în zonele mai joase ale sitului, din etajul făgetelor și al amestecurilor de fag, molid și brad.

Conform Planului de Management principalele amenințări sunt: regenerarea pădurii, cu specii neconforme tipului natural fundamental; exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; specii invazive și atacuri insecte; infrastructuri, construcții în peisaj; conducerea în afara drumurilor a vehiculelor motorizate.

Ca urmare a lucrărilor pentru obținerea de produse principale, impactul asupra habitatului este unul negativ semnificativ. Se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare și lucrările pentru obținerea de produse secundare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatului, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea se datorează intruziunii antropice în habitat, în timpul efectuării



curățirilor, degajărilor și lucrărilor de igienă în vederea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția-țel fixată, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatului și constituirea stării de masiv.

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

Intervenție	Tăieri conservare	Rărituri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminare vegetație	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat



Impacturi indirecte	Favorizarea instalării speciilor invazive	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Impacturi secundare	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	-	-	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Lung	Lung	Lung
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Volum lemn mort/exemplare bolnave	Suprafața habitatului
Cuantificare impact	0.15%	0.12%	0.00%	0.23%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Aceste comunități înalte higrofile sunt foarte variate din punct de vedere floristic și au un ecart ecologic foarte mare. Sunt alcătuite exclusiv din specii ierbacee înalte foarte viguroase, higrofile, instalate pe soluri aluvionare crude bogate în nutrienți. Sunt greu de invadat de către specii străine, deoarece în interiorul fitocenozelor există între specii o competiție acerbă pentru



lumină, spațiu și hrană. Din punct de vedere conservativ valoarea lor este mare aici existând destul de multe specii endemice carpatine nu numai dintre plante, dar și dintre nevertebrate. Fiind situate aproape exclusiv în lungul pâraielor montane, a fost efectuată evaluarea asupra suprafeșii de habitat 6430 de-a lungul limitei estice a amenajamentului. Suprafața ocupată de acest tip de habitat pe teritoriul ROSCI 0085 Frumoasa este estimată la 210 ha. Un pericol de natură biologică relativ minor este invadarea acestor habitate de către speciile invazive. Puterea de penetrare a acestei specii în habitatele 6430 este limitată.

Specii de mamifere de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

- *Canis lupus, Ursus arctos, Lynx lynx*

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat	Perturbare activitate specii	Perturbare activitate specii	Perturbare activitate specii	Perturbare activitate specii	Perturbare activitate specii	Pierdere habitat
Impacturi indirecte	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Refacerea habitatului favorabil
Impacturi secundare	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	-



Impacturi pe termen scurt și lung	Lung	Lung	Lung	Lung	Lung	Lung	Lung
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitatului favorabil	Suprafața habitatului favorabil	Suprafața habitatului favorabil	Suprafața habitatului favorabil	Suprafața habitatului favorabil	Suprafața habitatului favorabil	Suprafața habitatului favorabil
Cuantificare impact	0.10%	0.09%	0.14%	0.06%	0.10%	0.14%	0.23%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată

Având în vedere faptul că lupul ocupă teritorii vaste și parcurge distanțe foarte mari, efectele produse de plant nu generează un impact semnificativ pentru carnivorele mari. Aproape toată suprafața ariei protejate reprezintă un habitat ideal pentru aceste specii, între 100.000 și 120.000 ha, motiv pentru care principala amenințare pentru specie este reprezentată de fragmentarea habitatelor. Amplasamentul amenajamentului forestier reprezintă așadar, habitat potențial pentru specie, suprapus integral pe suprafața amenajamentului, mai exact 608.87 ha.

Prin implementarea activităților proiectului propus se estimează o creștere a poluării fonice cât și a prezenței antropice, putând conduce la disturbarea activității speciilor. De asemenea, este cunoscut faptul că lupii și râșii nu tolerează prezența umană, astfel că evită din start zonele des folosite de om. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările. Astfel, se apreciază că nivelul impactului este redus.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.

În concluzie implementarea proiectului poate crea un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor, direct, pe termen scurt, cu caracter local asupra habitatului speciilor.



• *Lutra lutra*

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	-	-	-	-	-	-	-
Impacturi indirecte	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	-
Impacturi secundare	Perturbare activitate specie	Perturbare activitate specie	-	-	-	-	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Scurt	Scurt	Scurt	Scurt	-
Parametru / țintă afectată	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	-
Cuantificare impact	0.12%	0.48	0.14%	0.44%	0.31%	0.35%	-
Mod de cuantificare	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	-

Specia este bine reprezentată în cuprinsul ariei protejate, ocupând marea majoritate a habitatelor favorabile din aria protejată reprezentate de malurile apelor curgătoare. Conform



hărților de distribuție ale speciei, vidra este prezentă pe râul Cugir (Râul Mare), însă în urma activității de monitorizare a biodiversității în sectorul de funcționare a sistemului hidroenergetic Boșorog, a fost confirmată prezența speciei prin urme de prezență (excremente și urme), în apropierea amplasamentului, mai exact la limita vestică a unităților amenajistice 24, 25, 27, 29, 32, 33, 34.

Principalele amenințări, conform Planului de Management sunt: poluarea apelor de suprafață, eroziune.

Prin implementarea activităților planului propus se estimează o creștere a poluării fonice, zgomotul produs și prezența antropică crescută, putând conduce la disturbarea activității speciei. Deși habitatul favorabil speciei nu este prezent pe suprafața amenajamentului, ci în apropierea acestuia, aplicând principiul precauției putem spune că impactul privind disturbarea activității speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările. În concluzie implementarea planului poate crea un impact negativ nesemnificativ asupra speciei, direct, pe termen scurt, cu caracter local asupra speciei. În cazul în care măsurile nu sunt luate în considerare, impactul poate fi semnificativ.

Specii de amfibieni de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

- ***Bombina variegata***

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.



Impacturi directe	Alterare habitat	Alterare habitat	-	Alterare habitat	-	Alterare habitat	Alterare habitat
Impacturi indirecte	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	-	-	-	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	-
Impacturi secundare	Perturbare activitate specie	Perturbare activitate specie	-	Perturbare activitate specie	-	Perturbare activitate specie	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	-	Scurt	-	Scurt	Scurt
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitat favorabil	Suprafața habitat favorabil	-	Suprafața habitat favorabil	-	Suprafața habitat favorabil	Suprafața habitat favorabil
Cuantificare impact	0.60%	0.58%	-	0.25%	-	0.18%	0.58%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	-	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	-	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată

Buhaiul/izvorușul de baltă cu burta galbenă este un amfibian care din punct de vedere al habitatului poate fi întâlnit în toate tipurile de corpuri de apă, bălți temporare, urme de mașină, lacuri, cu sau fără vegetație, cu adâncime mică, situate în zone însorite.

În aria protejată *Bombina variegata* a fost observată într-un număr relativ mic de habitate, situate în mare parte la altitudini de sub 1000 m și unde găsește un minim de umiditate. Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată este de 500-2.000 ha

În arealul amplasamentului habitatul favorabil speciei este distribuit în lungul văii/drumului forestier de pe limita vestică și pe limita estică a amplasamentului.

Specia a fost identificată cu ocazia deplasărilor în teren în două din suprafețele de proba analizate. Deși efectivele speciei sunt scăzute la nivelul suprafeței studiate, fapt care se datorează cel mai probabil prezenței scăzute a habitatelor favorabile, populația s-a menținut constantă de-a lungul perioadei de monitorizare 2016 – 2021. Valoarea estimată pentru frecvența speciei este 50%, specia fiind prezentă în jumătate din probele analizate.



Menționăm că suprafețele de probă în care specia a fost identificată și se reproduse cu succes sunt în aval de clădirea aferentă prizei de captare a râului Boșorog la confluența râului cu un afluent din partea dreaptă, necadastrat și în imediata vecinătate a clădirii în care se află instalația MHC Boșorog. Acest lucru se datorează probabil preferințelor speciei *B. variegata* pentru bălțile relativ însoțite, iar zonele în care au fost realizate aceste construcții sunt relativ însoțite comparativ cu restul suprafețelor analizate.

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă. Mărimea populației pe suprafața sitului este cuprinsă între 1200-2000 de indivizi, populație permanentă, rezidentă.

Principalele amenințări sunt: Transport, drumuri, poteci, căi ferate, mijloacele de transport motorizate; poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere; schimbări provocate de oameni în zonele umede; reducerea sau pierderea de caracteristici specifice ale habitatului și alte activități forestiere.

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi modificarea condițiilor ecologice. Se apreciază că intensitatea impacturilor specificate va fi redusă având în vedere că specia a fost observată într-un număr relativ mic de habitate, situate în mare parte la altitudini de sub 1000 m și luând în considerare faptul că teritoriul amplasamentului forestier se află la o altitudine peste 1200 m. De asemenea, specia 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. Așadar, se prognozează migrarea speciei din zona afectată, pe perioada tratamentelor temporare.

În ceea ce privește durata impactului privind modificarea condițiilor ecologice, acesta va fi sesizabil doar pe termen scurt, datorat activității de transport și utilizarea frecventă a drumurilor forestiere, care duc astfel la alterarea habitatului de hrănire și reproducere. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.



Specii de pești de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

• ***Cottus gobio***

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	-	-	-	-	-	-	-
Impacturi indirecte	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	-
Impacturi secundare	Perturbare activitate specie	Perturbare activitate specie	-	-	-	-	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Scurt	Scurt	Scurt	Scurt	-
Parametru / țintă afectată	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	Lungime rețea hidrografică (km)	-
Cuantificare impact	0.12%	0.48	0.14%	0.44%	0.31%	0.35%	-
Mod de cuantificare	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din lungimea totală a habitatului favorabil afectată	-



Pentru specia *Cottus gobio* a fost confirmată prezența în urma activității de monitorizare a biodiversității în sectorul de funcționare a sistemului hidroenergetic Boșorog, pe sectorul de râu adiacent limitei vestice a unităților amenajistice 24, 25, 27, 29, 32, 33, 34.

Conform Planului de Management, poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități forestiere reprezintă o amenințare la adresa speciilor de pești de interes comunitar. Exploatările forestiere se fac uneori cu supraîndesirea drumurilor de exploatare, care în zonele accidentate pot fi afectate de ploi, fiind o cauză de declanșare a eroziunii, alături de efectele generate asupra solului și semințișului de operațiunile de scoatere și apropiere a buștenilor exploatați. Platformele primare sunt amplasate pe drumuri forestiere, pe malurile râurilor. Parte din masa lemnoasă debitată este rămasă pe albiile minore ale râurilor ceea ce poate provoca pagube importante în caz de ploi torențiale și totodată este un factor de poluare difuză a apelor, afectând în mod negativ speciile de pești.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impactul negativ generat va fi modificarea condițiilor ecologice.

În ceea ce privește durata impactului privind modificarea condițiilor ecologice, acesta va fi sesizabil doar pe termen scurt, datorat activității de transport și utilizarea terenului din apropierea apelor pentru care duc astfel la alterarea habitatului favorabil. Astfel, se apreciază că nivelul impactului este negativ nesemnificativ. În cazul în care măsurile nu sunt luate în considerare, impactul poate fi semnificativ.

Specii de nevertebrate de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

- *Cordulegaster heros*

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	D e g a j ă r i	Rărituri	C u r ă ț i r i	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	-	Eliminarea vegetației	-	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează



							instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Impact uri directe	Poluarea apelor de suprafata	Poluarea apelor de suprafata	-	Poluarea apelor de suprafata	-	Poluarea apelor de suprafata	-
Impact uri indirecte	Alterare habitat	Alterare habitat	-	Alterare habitat	-	Alterare habitat	-
Impact uri secundare	Perturbare activitate specie	Perturbare activitate specie	-	-	-	-	-
Impact uri pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	-	Scurt	-	Scurt	-
Parame tru / țintă afectată	Suprafata habitatului speciei	Suprafata habitatului speciei	-	Suprafata habitatului speciei	-	Suprafata habitatului speciei	-
Cuantif icare impact	0.20%	0.15%	-	0.57%	-	0.54%	0.22%
Mod de cuantifi care	Procentul din suprafata totală a habitatului favorabil afectată	Procentul din suprafata totală a habitatului favorabil afectată	-	Procentul din suprafata totală a habitatului favorabil afectată	-	Procentul din suprafata totală a habitatului favorabil afectată	-

Specia este întâlnită în apropierea pâraielor montane rapide, cu substrat pietros sau nisipos, la altitudini medii, astfel este importantă păstrarea regimului natural transport al sedimentelor. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată nu este cunoscută. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind nefavorabilă inadecvată. Principala amenințare este poluare a apelor de suprafață.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi modificarea condițiilor ecologice și disturbarea activității speciilor. Se apreciază că intensitatea impacturilor specificate va fi redusă având în vedere că specia a fost



observată într-un număr mic de exemplare, situate la limita amplasamentului sau în vecinătatea acestuia.

În ceea ce privește durata impactului privind modificarea condițiilor ecologice, acesta va fi sesizabil doar pe termen scurt, datorat activității de transport și utilizarea frecventă a drumurilor forestiere, care duc astfel la alterarea habitatului de hrănire și reproducere. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

Specii de plante de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

- *Buxbaumia vridis*

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	-	-	-	Eliminare vegetație	-	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	-
Impacturi directe	-	-	-	Alterare habitat		Pierdere habitat	-
Impacturi indirecte	-	-	-	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor		Se reduce numărul de arbori morti	-
Impacturi secundare	-	-	-	-		-	-



Impacturi pe termen scurt și lung				Lung		Lung	-
Parametru / țintă afectată				Suprafața habitatului		Volum lemn mort/exemplare bolnave	-
Cuantificare impact				-		0.01%	-
Mod de cuantificare				Nu exista date disponibile cu privire la suprafața habitatului favorabil in sit		Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul 20 mc/ha	-

Crește sporadic prin păduri montane, dezvoltându-se pe lemne putrede, habitatul preferat fiind 9410-Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio - Piceetea). Dat fiind faptul că în cadrul sitului au fost identificați doar 31 de indivizi, specia întâlnindu-se rar, prezența speciei pe amplasament este potențială, însă puțin probabilă.

Amenințarea principală conform Planului de Management o reprezintă îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare.

Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind nefavorabilă rea.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi modificarea condițiilor ecologice. Distrugerea habitatului speciei, în special prin eliminarea lemnului mort din păduri afectează supraviețuirea speciei pe termen mediu și lung. De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru specie.



Specii pe păsări de interes conservativ pentru ROSPA0043 Frumoasa

• **A223 Aegolius funereus**

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire
Efecte	Eliminarea vegetației	Eliminarea vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat favorabil	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat
Impacturi indirecte	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Creșterea vârstelor arboretelor mai tinere
Impacturi secundare	-	-	-	-	-	Elimină elemente de arbori favorabili cuibării	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului



Cuantificare impact	0.10%	0.09%	0.14%	0.10%	0.06%	0.14%	0.20%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Specia este întâlnită în păduri mari și dese de molid sau rareori în păduri de amestec. Distribuția în aria protejată acoperă habitatele forestiere în special de pădurile de conifere și de amestec, într-o mai mică măsură, de cele de foioase. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.

Analizând hărțile de distribuție a habitatului favorabil speciei, se observă că aceasta se regăsește pe toată suprafețele unităților amenajistice cuprinse în amenajament.

Conform planului de management principalele presiuni în ceea ce privește specia se datorează extragerii de masă lemnoasă din molidșuri, care produce o restrângere a habitatului corespunzător, respectiv lucrărilor de igienă efectuate în păduri prin care este posibilă eliminarea arborilor bătrâni și uscați duce la scăderea numărului de potențiale cuiburi.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere și disturbarea activității speciilor. Pentru pierderile de habitate de favorabile speciei se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei este asociat atât extragerii de produse principale cât și lucrărilor de conservare și lucrărilor de extragere de



produse secundare. Se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.

- **A224 Caprimulgus europaeus**

Specia este întâlnită atât pădurile de conifere cât și cele de foioase, cu soluri nisipoase, vegetația de stepă cu tufișuri sau copaci mici. Preferă benzile cu arbori și tufărișuri din lungul pâraielor și ravenelor ce segmentează pajiștile deschise din sit, habitate utilizate atât pentru amplasarea cuiburilor (tufărișuri, sau chiar pe sol) cât și pentru procurarea hranei (insecte).

Analizând hărțile de distribuție a habitatului favorabil speciei, se observă că aceasta se regăsește doar pe o parte din suprafețele unităților amenajistice cuprinse în amenajament, însumând aproximativ 500 ha.

Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă.

Prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impactul negativ generat legat de pierderea din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere nu este semnificativ, având în vedere că specia nu depinde de existența pădurilor compacte.

Impactul privind disturbarea activității speciei apare prin executarea lucrărilor de extragere de produse principale, secundare și de execuție a lucrărilor de conservare. Se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.



• **A239 Dendrocopos leucotos**

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerării or naturale și împădurire
Efecte	Eliminare a vegetației	Eliminare a vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare a arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat favorabil	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat
Impacturi indirecte	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Creșterea vârstelor arboretelor mai tinere
Impacturi secundare	-	-	-	-	-	Elimină elemente de arbori favorabili cuibării	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului



Cuantificare impact	0.13%	0.31%	0.61%	0.44%	0.10%	0.60%	0.97%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Specia este întâlnită în păduri cu frunze căzătoare și amestec, cu arbori putrezi și existența în cantități mari a lemnului mort. Hrana este alcătuită mai ales din insecte, în principal din larvele care trăiesc în trunchiul copacilor.

Analizând hărțile de distribuție a habitatului favorabil speciei, se observă că aceasta se regăsește pe toată suprafețele unităților amenajistice cuprinse în amenajament. Cu toate acestea având în vedere cerințele de habitat ale speciei și faptul că, în conformitate cu amenajamentul silvic tipurile naturale de pădure regăsite sunt molidișuri pure, prezența speciei pe suprafața studiată este necaracteristică și puțin probabilă.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament se apreciază că acestea ar putea genera ca și impact negative pierderea din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere respectiv diminuarea resursei trofice, prin eliminarea de pe amplasament a habitatului favorabil pentru resursa trofică.



- *Ficedula albicollis*
- *Ficedula parva*

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerării or naturale și împădurire
Efecte	Eliminare a vegetației	Eliminare a vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare a arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat favorabil	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat
Impacturi indirecte	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Creșterea vârstelor arboretelor mai tinere
Impacturi secundare	-	-	-	-	-	Elimină elemente de arbori favorabili cuibării	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	
Parametru / țintă	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului



afectată							
Cuantificare impact	0.13%	0.31%	0.61%	0.44%	0.10%	0.60%	0.97%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Speciile de muscar sunt specii care de obicei cuibăresc copaci maturi scorburoși. Specia se hrănește în principal cu insecte zburătoare dar din dieta ei fac parte și alte artropode de dimensiuni mici și fructele anumitor specii de arbuști: coacăz, sorb, soc. Analizând hărțile de distribuție a habitatului favorabil speciei, se observă că aceasta se regăsește pe suprafața unităților amenajistice ce se suprapun cu aria de protecție specială avifaunistică. Folosirea biocidelor poate avea un impact negativ semnificativ asupra speciei, prin reducerea resurselor de hrană. Astfel, se apreciază că nivelul impactului este negativ nesemnificativ.

- **A236 Dryocopus martius**

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire
Efecte	Eliminare a vegetației	Eliminare a vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se



							promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat favorabil	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat
Impacturi indirecte	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Creșterea vârstelor arborilor mai tinere
Impacturi secundare	-	-	-	-	-	Elimină elemente de arbori favorabili cuibării	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Volum lemn mort/exemplare bolnave	Suprafața habitatului
Cuantificare impact	0.10%	0.09%	0.14%	0.10%	0.06%	0.10%	0.20%



Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
---------------------	---	---	---	---	---	---	---

Această specie de ciocănitoare este generalistă și poate fi întâlnită habitate de pădure foarte diferite, naturale sau secundare, cu condiția necesară, prezența arborilor groși pentru cuibărit. Ciocănitoarea neagră este insectivoră și consumă în special furnici.

Analizând hărțile de distribuție a habitatului favorabil speciei, se observă că aceasta se regăsește pe toată suprafețele unităților amenajistice cuprinse în amenajament.

Prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere; disturbarea activității. Se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine ne semnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările. Impactul privind diminuarea resursei trofice rezultă din efectuarea răriturilor și a tăierilor de igienă.

• **A217 *Glaucidium passerinum***

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire
Efecte	Eliminare a vegetației	Eliminare a vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminarea arborilor morti/exe	Se modelează structura verticală și



						implare bolnave	orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului i natural în mai multe etape.
Impact uri directe	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat favorabil	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat
Impact uri indirec te	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Creșterea vârstelor arboretelor mai tinere
Impact uri secund are	-	-	-	-	-	Elimină elemente de arbori favorabili cuibării	-
Impact uri pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	
Param etru / țintă afectat ă	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Volum lemn mort/exe mplare bolnave	Suprafața habitatului
Cuanti ficare impact	0.10%	0.09%	0.14%	0.10%	0.06%	0.10%	0.20%



Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
---------------------	---	---	---	---	---	---	---

Distribuția speciei acoperă habitatele forestiere din sit reprezentate în special de pădurile de conifere și, într-o mai mică măsură, de amestec. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere reprezentate de pădurile de conifere și de amestec din sit, distribuția este continuă.

Este o specie de dimensiuni relativ mici, care cuibărește în scorburi și cavități naturale, deseori în cuiburi părăsite de ciocănitori, astfel indirect depinde de prezența acestora.

La fel ca și în cazul celorlalte specii de păsări răpitoare nocturne prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere și disturbarea activității speciilor. Se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.

• **A241 Picoides tridactylus**

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire
-------------	-------------------	-------------------	----------	----------	----------	---------------	--



Efecte	Eliminare a vegetației	Eliminare a vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat favorabil	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat
Impacturi indirecte	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Creșterea vârstelor arboretelor mai tinere
Impacturi secundare	-	-	-	-	-	Elimină elemente de arbori favorabili cuibării	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	
Parametru / țintă afectată	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Volum lemn mort/exemplare bolnave	Suprafața habitatului



Cuantificare impact	0.10%	0.09%	0.14%	0.10%	0.06%	0.10%	0.20%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Această specie de ciocănitoare este specifică zonei de păduri montane, fiind întâlnită cu păduri bătrâne de molid, dar și păduri subalpine de mesteacăn. Prezența sa depinde de cantitatea lemnului mort în pădurea respectivă.

Distribuția acoperă habitatele din sit reprezentate de pădurile de conifere și de amestec. Astfel, în cadrul acestor tipuri de păduri din sit, distribuția este relativ continuă.

Prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere; disturbarea activității speciilor și diminuarea resursei trofice, prin eliminarea de pe amplasament a habitatului favorabil pentru resursa trofică. Se apreciază că intensitatea impactului va fi mai mare pentru lucrările mai intensive – cele de extragere de produse principale și de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei apare prin executarea lucrărilor de extragere de produse principale, secundare și de execuție a lucrărilor de conservare. Se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar



pe perioada în care se vor efectua lucrările. Impactul privind diminuarea resursei trofice rezultă din efectuarea răriturilor și a tăierilor de igienă.

• **A220 Strix uralensis**

Intervenție	Tăieri progresive	Tăieri conservare	Degajări	Rărituri	Curățiri	Tăieri igienă	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire
Efecte	Eliminare a vegetației	Eliminare a vegetației	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminare vegetație	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape.
Impacturi directe	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat favorabil	Alterare habitat	Alterare habitat	Alterare habitat	Pierdere habitat favorabil	Pierdere habitat
Impacturi indirecte	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Perturbare specie	Creșterea vârstelor arboretelor mai tinere
Impacturi secundare	-	-	-	-	-	Elimină elemente de arbori favorabili cuibării	-
Impacturi pe termen scurt și lung	Scurt	Scurt	Lung	Lung	Lung	Lung	
Parametru / țintă	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Volum lemn mort/exe	Suprafața habitatului



afectată						mplare bolnave	
Cuantificare impact	0.10%	0.09%	0.14%	0.10%	0.06%	0.10%	0.20%
Mod de cuantificare	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată	Procentul de lemn mort/exe mplare bolnave din volumul total conform OC	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Huhurezul mare este o specie de răpitoare de noapte de dimensiuni mari, hrana este alcătuită din diverse mamifere mari și mijlocii, de la șoareci până la șobolanul de apă, și rareori din păsări. Vânează în zone deschise, prin poieni sau la marginea pădurilor. Specia preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind întâlnită și în cele de amestec.

Distribuția acoperă habitatele forestiere din sit reprezentate în special de pădurile de foioase și de amestec, dar și de cele de conifere. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere din sit, distribuția este continuă.

Prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere și perturbarea activității speciilor. Se apreciază că intensitatea impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile va fi mai scăzută având în vedere că specia depinde de prezența arborilor de dimensiuni mari pentru cuibărit, dar necesită în același timp și zone deschise pentru vânătoare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor



favorabile, acesta va fi sesizabil doar pe termen scurt, indivizii se pot reloca în parcelele adiacente. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările, care nu se suprapune cu perioada de cuibărit.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.

4.3.2 Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului s-a face pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili, aplicabil după caz:

1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;

Unul dintre cele mai importante impacturi generate de factorul antropic asupra biodiversității este pierderea habitatelor ce generează efecte negative directe, dar ne semnificative în timp asupra ecosistemelor naturale.

Pierderea de habitat este formă de impact asociată etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, fiind exprimată *cantitativ*.

2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;

Această formă de impact poate fi exprimată *cantitativ* etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, iar zona este afectată temporar. Valorile calculate sunt însă scăzute, cu proporții mici de habitate afectate

3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);

Prin activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

4. Durata sau persistența fragmentării;

Nu este cazul



5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;

Durata perturbării speciilor de interes comunitar este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările propuse în cadrul amenajamentului silvic.

6. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/ suprafață);

Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP.

Referitor la scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului, trebuie făcută precizarea că proiectul nu conduce la înlocuirea unor specii sau habitate.

Pentru aprecierea evaluării semnificației impactului, pentru fiecare clasă de impact au fost stabilite patru trepte de intensitate care vor fi redată prin intermediul unui cod de culori. Pentru a justifica încadrarea în trepte de intensitate a unor clase de impact care pot fi cuantificate spațial a fost necesară stabilirea unor valori critice pentru suprafața afectată. Astfel s-au avut în vedere prevederile planului de management al ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, conform căruia a fost stabilit că pierderea a 5% din suprafața unui habitat de interes conservativ reflectă un impact semnificativ privind starea de conservare a acestuia la nivelul ariei protejate. Pornind de la această premisă au fost stabilite următoarele valori critice:

Treptă de impact	Valori critice reprezentând % din suprafața totală
Fără impact	-
Impact redus/neseemnificativ	<1 %



Impact moderat	<3 %
Impact semnificativ	>5 %

În continuare pentru evaluare semnificației impactului este analizată relația dintre doi indicatori sintetici, și anume *impactul global* și *riscul pentru conservare*

În aprecierea *impactului global* s-a avut în vedere faptul că orice proiect, prin natura activităților sale poate genera mai multe tipuri de impact (distrugere, alterare, perturbare etc.) de intensități diferite, asupra aceluiași element de interes conservativ (habitate, specii). Se recomandă abordarea principiului precauției, astfel în procedura de evaluare va fi luată în considerare valoarea cea mai nefavorabilă.

Riscul pentru conservare reprezintă modul în care proiectul, prin activitățile propuse influențează atingerea obiectivului de mediu propus pentru aria protejată, respectiv îmbunătățirea stării de conservare. Pentru acest indicator au fost de asemenea stabilite patru clase, codate cu culori, după cum urmează:

Tabel 4.2 - Clase de risc

Clasa de risc	Descriere
Fără risc	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.
Risc redus/nesemnificativ	Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.
Risc moderat	Habitatul/specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.
Risc mare	Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare.



Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa a fost extrasă din evaluarea realizată în planul de management al ariei protejate. Evaluarea riscului s-a făcut ținând cont de presiunile și amenințările la adresa sitului Natura 2000, listate în același document.

Pentru analizarea sinergiei dintre cei doi indicatori descriși mai sus, și determinarea semnificației impactului se folosește matricea de mai jos:

Risc pentru conservare

	Mare	Moderat	Nesemnificativ	Lipsă risc
Mare	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
Moderat	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Redus/ Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Lipsa	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate pentru specii de interes conservativ afectate de proiect s-au procesat date spațiale folosind aplicația QGIS. O parte din datele folosite în evaluare au fost extrase din hărțile de distribuție a habitatelor și a speciilor de interes conservativ și hărțile privind presiunile și amenințările din planul de management al ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. De asemenea s-au folosit date culese din teren de către echipa responsabilă de realizarea studiului de evaluare adecvată. Datele cu geometrie de tip punct sau linie au fost transformate în poligoane. Pentru estimarea suprafețelor s-a folosit funcția „buffer”, iar distanțele folosite în procesare au fost apreciate de către expert, pe baza experienței din evaluări similare. Ierarhia stabilirii distanțelor pentru funcția buffer a fost: *pierderi de habitate* < *alterare habitate* < *fragmentare habitate*. La fel ca și în cazul aprecierii impactului global, în cazul în care au existat suprapuneri pe suprafețele pe care a fost evaluat un impact s-a luat în considerare acel impact a cărui consecințe sunt cele mai grave. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitar



de pe suprafața sitului Natura 2000 pentru care a fost estimat un impact potențial în capitolele anterioare.

Pentru stabilirea nivelului impactului suprafețelor de habitat favorabil pierdute, alterate sau care prezintă un potențial de perturbare a speciilor de faună ca urmare a realizării proiectului, obținute din modelarea GIS, au fost raportate la suprafața totală de habitat favorabil al speciei investigate în siturile Natura 2000 aferent.

4.3.3 Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul pentru speciile și habitatele de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil alterat s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Evaluarea semnificației impactului se regăsește anexată prezentului studiu (Anexa 3- evaluarea semnificației impactului pentru ROSAC0085 Frumoasa)

Impactul pentru speciile de păsări de interes conservativ pentru ROSPA0043

Pentru determinarea suprafețelor pentru care este semnificativ impactul de pierdere a habitatelor favorabile s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri



pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea Suprafața habitat pentru care este redusă resursa trofică pentru speciile de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Numărul de indivizi afectați de perturbare/disturbare a fost determinat în funcție de suprafața de habitat favorabil speciei de pe suprafața amenajamentului și de densitatea medie estimată pentru specie.

Evaluarea semnificației impactului se regăsește anexată prezentului studiu (Anexa 4- evaluarea semnificației impactului pentru ROSPA0043 Frumoasa)



4.3.4 Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

În realizarea evaluării inițiale a impactului s-a folosit pe cât posibil o abordare precaută, uneori în măsura în care au fost supraestimate anumite efecte. Această abordare este fundamentată de faptul că în cazul anumitor impacturi, în lipsa unei intervenții sau în urma unei intervenții greșite se pot declanșa procese care pot genera consecințe mult mai grave. Spre exemplu, alterarea habitatelor, în lipsa unor măsuri adecvate poate duce la pierderea lor.

Evaluarea impactului rezidual s-a făcut în baza estimărilor de către autori a efectelor pe care implementarea eficientă a măsurilor propuse de aceștia poate să asigure o reducere semnificativă a tuturor formelor de impact.

Prin implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului impactul intruziunii antropice în ecosistem este redus la minim. Totodată, pentru toate tipurile de tratamente silvice care generează presiuni semnificative asupra speciilor și habitatelor, prin măsuri de reducere, se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică.

Impactul rezidual este redat sistematizat, în format tabelar mai jos. În tabel se prezintă impactul evaluat inițial pentru fiecare element de interes conservativ al ariei protejate, codul aferent măsurilor recomandate pentru diminuarea fiecărei clase de impact și evaluare impactului rezidual rezultat din aplicarea măsurilor de diminuare.

Tabel 4.3 Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Habitatul sau specia de interes conservativ	Semnificația impactului	Măsuri PH	Măsuri AH	Măsuri PA	Impact rezidual estimat
9410	Redus	MH1, MH2, MH3, MH4, MH5, MH7, MH13, MH14	MH6, MH8, MH9, , MH10, MH11, MH12, MH14, MH15	-	Nesemnificativ



9110	Redus	MH1, MH2, MH3, MH4, MH5, MH7, MH13, MH14	MH6, MH8, MH9, , MH10, MH11, MH12, MH14, MH15	-	Nesemnificativ
<i>Canis lupus</i>	Redus	MM7, MM8, MM9, MM10	MM2, MM3, MM4 MM5, MM6, MM7	MM11, MM12	Nesemnificativ
<i>Lynx lynx</i>	Redus	MM7, MM8, MM9, MM10	MM2, MM3, MM4 MM5, MM6, MM7	MM11, MM12	Nesemnificativ
<i>Ursus arctos</i>	Redus	MM7, MM8, MM9, MM10	MM2, MM3, MM4 MM5, MM6, MM7, MM8	MM11 MM12	Nesemnificativ
<i>Lutra lutra</i>	Redus	MM7, MM8, MM9, MM10	MM2, MM3, MM4 MM5, MM6, MM7, MM8	MM11 MM12	
<i>Cottus gobio</i>	Redus		MF1, MF2, MF3, MF4		
<i>Bombina bombina</i>	Redus	MA6, MA10	MA1, MA2, MA3, MA4, MA5, MA9, MA11	MA7, MA8	Nesemnificativ
<i>Cordulegaster heros</i>	Redus	MN4, MN5, MN6	MN1, MN2, MN3, MN7, MN10	MN8, MN9	Nesemnificativ
<i>Buxbaumia viridis</i>	Redus	MPL1, MPL2	MPL1, MPL2	-	Nesemnificativ
<i>Aegolius funereus</i>	Redus	MP1, MP2, MP3, MP4, MP8, MP10	MP7, MP11, MP12,	MP5, MP6, MP9, MP13, MP14	Nesemnificativ
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Redus	MP1, MP2, MP3, MP4, MP8, MP10	MP7, MP11, MP12,	MP5, MP6, MP9, MP13, MP14	Nesemnificativ
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Redus	MP1, MP2, MP3, MP4, MP8, MP10	MP7, MP11, MP12,	MP5, MP6, MP9, MP13, MP14	Nesemnificativ
<i>Drycopus martius</i>	Redus	MP1, MP2, MP3, MP4, MP8, MP10	MP7, MP11, MP12,	MP5, MP6, MP9, MP13, MP14	Nesemnificativ
<i>Glaucidium passerinum</i>	Redus	MP1, MP2, MP3, MP4, MP8, MP10	MP7, MP11, MP12,	MP5, MP6, MP9, MP13, MP14	Nesemnificativ
<i>Picoides tridactylus</i>	Redus	MP1, MP2, MP3, MP4, MP8, MP10	MP7, MP11, MP12,	MP5, MP6, MP9, MP13, MP14	Nesemnificativ



<i>Strix uralensis</i>	Redus	MP1,MP2,MP3,MP4, MP8,MP10	MP7,MP11, MP12,	MP5,MP6,MP9, MP13,MP14	Nesemnificativ
------------------------	-------	------------------------------	--------------------	---------------------------	----------------

4.3.5 Impactul cumulativ

Pentru analiza impactului cumulativ s-au luat în considerare următoarele aspecte:

Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative se definește ca fiind fondul forestier din bazinele hidrografice adiacente amenajamentului analizat, și anume al râurilor Boșorog și Cugir.

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității
- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei.
- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.);
- pășunat;



Având în vedere proporția scăzută a celorlalte activități comparat cu activitățile de administrare a fondului forestier și exploatarea masei lemnoase, planurile și proiectele cu potențialul cel mai ridicat de a genera efecte cumulative sunt amenajamentele forestiere pentru suprafețele de pădure vecine sunt:

- UP I Vinereana, proprietatea Asociației Forestiere Vinereana
- DJ 704;
- Amenajările hidrotehnice de mică putere de pe râul Boșorog, respectiv râul Cugir.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mica decât durata de implementare a planului
- medie 5 - 10 ani – cu perioada egala aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului
- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- **apa** – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității
- **terestre** – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei.
- **habitate forestiere** în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indiviziilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.



Nivelul presiunilor actuale care pot genera impact cumulativ este analizat pornind de la criteriile enumerate mai sus. Având în vedere faptul că în cele două arii protejate se regăsesc aproximativ 108000 ha de pădure, se poate concluziona că managementul forestier și exploatarea lemnului fac parte din principalele activități desfășurate pe raza acestora. Exploatarea forestieră nu a fost identificată în planul de management al ariilor protejate ca și presiune, dar sunt considerate presiuni anumite aspecte legate de practici neconforme în exploatarea forestieră, cum ar fi: exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală, exploatarea forestieră neglijentă care lasă resturile de exploatare necurățate, neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire, curățiri și rărituri, amplasarea platformelor primare pe drumuri forestiere, în apropierea cursurilor râurilor.

Presiunile legate de exploatare forestieră se regăsesc la nivelul întregului sit și sunt gestionate și ameliorate local, la nivel de Unitate de Producție (UP). Prin amenajamentele silvice, întocmite în conformitate cu normele silvice, activitățile sunt organizate la nivel de unitate de producție, astfel încât efectele negative generate să fie dispersate la distanța unele de celelalte și în perioade diferite de timp, și să se evite cumularea acestor efecte. Prin legislația existentă în domeniul silvic sunt stabilite norme privind intervalele de timp la care se pot executa tratamente silvice de același fel în două parcele alăturate și aceste prevederi sunt integrate în amenajamentele silvice. Urmărirea situațiilor în care are loc alătura lucrărilor silvice și prevenirea lor devine mai dificilă în situația în care parcelele alăturate fac parte din unități de producție diferite, în special în situația în care unitățile de producție sunt administrate de entități diferite. Astfel o sursă potențială de apariție a unor efecte cumulative în ceea ce privește planul supus reglementării este prezența în vecinătate a pădurilor a cărui proprietar este diferit și sunt cuprinse în amenajamente diferite.

Prin asocierea acestor forme de impact în două suprafețe (unități amenajistice) adiacente în același timp se produce magnificarea impactului și apariția unor noi forme de impact (efecte cumulative):

- supraaglomerarea indivizilor speciilor în zonele în care disturbarea este mai redusă
- fragmentarea habitatelor favorabile speciilor



4.3.6 Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus care pot genera impacturi cumulative împreună cu alte proiecte

În evaluarea impactului cumulativ s-a pornit de la premisa că execuția lucrărilor silvice este planificată la nivel de amenajament astfel încât să asigure zone și perioade de „liniște” pentru faună și regenerarea habitatelor forestiere înainte de demararea lucrărilor în imediata vecinătate. Apariția impactului cumulativ este cauzată de executarea unor lucrări silvice în parcele învecinate, care sunt incluse în amenajamente silvice vecine, fie în același interval de timp, fie succesiv, dar într-un interval ca să nu permită ameliorarea presiunilor generate de prima lucrare înainte de demararea celei de-a doua. Durata de tip pentru ameliorarea presiuni generate de o lucrare silvică depinde de intensitatea presiunii generate, astfel, tăierile executate în parchete (tăieri produse principale, tăieri conservare, tăieri produse accidentale), necesită o durată de timp medie (5 -10 ani) pentru ameliorarea presiunii, în timp ce tăierile de conducere necesită o durată de tip scurtă (luni de zile până la 1-2 ani). Măsurile pentru prevenirea impactului cumulativ identificate urmăresc prevenirea apariției acestuia, prin cooperare între administratorii fondului forestier și planificarea lucrărilor de așa natură. Astfel, administratorul fondului forestier al UP I Alunei Cioara este responsabil de contactarea administratorilor fondurilor forestiere din vecinătate în vederea efectuării planificării lucrărilor.

Ca să păstrăm o abordare precaută, propunem următoarele măsuri de reducere a unui posibil impact.

- MC1 : planificarea lucrărilor în cazul parcelelor învecinate trebuie să țină cont de parchetele în lucru din parcelele vecine și trebuie să nu se suprapună cu acestea.
- MC2: planificarea lucrărilor în parcele învecinate trebuie să țină cont de partizile planificate în parcelele vecine și trebuie să fie efectuate la diferența de cel puțin o lună înainte de începerea sau după finalizarea acestora.
- MC3: în situația în care în parcelele vecine se execută tăieri rase în parchete mici alăturarea parchetelor se face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale maxim 7 ani.
- MC4: în situația în care în parcelele vecine sunt propuse partizi de exploatare produse principale, lucrări de conservare sau exploatare produse accidentale, prin planificare se



vor asigura o diferență de cel puțin 3 luni (înainte de începere sau după finalizare) față de acestea acestora.

- MC5: Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante moderne, cu nivelul de zgomot redus.
- MC6: Tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integritatea ecosistemelor acvatice.
- MC7: Se va interzice amplasarea rampelor în vecinătatea malurilor și depozitarea rumegușului de-a lugal apelor;
- MC8: Interzicerea pasunatului în cadrul pădurii și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete

Impactul cumulativ rezidual ținut prin implementarea măsurilor de reducere a impactului cumulativ este 0. Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea UP I Alunei Cioara și armonizarea planurilor de recoltare și de efectuare a lucrărilor silvice, conform măsurilor descrise mai sus, se consideră că managementul forestier se face la un nivel macro.

5. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR

5.1 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redate în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ situl Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și aria de protecție avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa. Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

Măsurile propuse în cadrul studiului de față sunt prezentate sub o formă comasată, pentru a acoperi cât mai eficient tipurile de impact ce afectează habitatele și speciile de interes



conservativ prezente în zona de implementare a proiectului. Măsurile trebuie să fie respectate pe toate perioade de implementare a planului.

P- prevenire, E- evitare, R- reducere

Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din ROSAC0085 Frumoasa

MH1: Păstrarea unui volum de cel puțin 20 m³/ha lemn mort; **E**

MH 2: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. Pentru 9110 speciile caracteristice sunt: *Fagus sylvatica* (fag), *Abies alba* (brad), *Picea abies*(molid), *Acer pseudoplatanus* (paltin de munte). Pentru habitatul 9410 speciile caracteristice sunt *Abies alba* (brad), *Picea abies*(molid). se vor semnală și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia(evolutia și ciclul de viață), etc; **E**

MH3: compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale; **E**

MH4: arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri; **R**

MH5: reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale; **R**

MH6: valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță; **E**

MH7: conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru); **P**

MH8: executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; **E**

MH9: evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase; **E**



MH10: folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată; **E**

MH11: respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți; **P**

MH12: evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;

MH13: se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității **P**

MH14: în ceea ce privește zonele în care se vor planta puiți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puiților manual; **E**

MH15: menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces; **P**

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de plante de interes comunitar din ROSAC0085 Frumoasa:

*MPL1: Păstrarea unui număr de cel puțin 15 arbori în descompunere/ha; **P***

*MPL2: Pastrarea unui volum de cel puțin 20 m³/ha de lemn mort **P***

Măsuri de reducerea impactului asupra speciilor de pești din ROSCI0085 Frumoasa

MF1: Se va interzice amplasarea rampelelor în vecinătatea malurilor și depozitarea rumegușului de-a lugal apelor. **P**

MF2: Interzicerea degradării cursurilor de apă ce străbat aria protejată. **P**

MF3: Se vor utiliza pe amplasament mașini și utilaje performante, cu revizia tehnică efectuată periodic, pentru a preveni scurgerea de uleiuri și alte substanțe toxice în habitatele naturale acvatice. **P**



MF4:Păstrarea pe ambele maluri ale apei a vegetației ripariene arborescentă cu o acoperire de cel puțin 90%. **P**

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere din ROSAC0085 Frumoasa

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere semnalate în aria naturală protejată ROSAC0085 Frumoasa, se vor avea în vedere următoarele:

MM1:recomandăm conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere mici pentru vizuini; **P**

MM2:beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor mamifere prezente în zonă; **P**

MM3:în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere; **P**

MM4:interzicerea/limitarea poluării fonice mai ales pentru mamiferele mari și mici; **P**

MM5:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere; **P**

MM6:interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul ocolului silvic; **P**

MM7:interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii; **P**

MM8:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic; **R**

MM9:respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact; **R**

MM10:să protejeze adăposturile acestora (ex. locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară; **P**

MM11:interzicerea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; **P**

MM12:interzicerea perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație; **R**

MM13:deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă; **R**



Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni din ROSCI0085

Frumoasa

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni și reptile semnalate în aria naturală protejată ROSAC0085, se vor avea în vedere următoarele:

MA1:recomandăm ca înainte de derularea unei lucrări prevăzute prin prezentul amenajament silvic, inspectarea unității amenajistice de către o persoană abilitată/specializată pentru indicarea, eventual relocarea unor posibile specii de amfibieni și reptile care ar putea fi afectate de lucrările de conservare prevăzute; P

MA2:interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede; E

MA3:interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic; E

MA4:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile; P

MA5:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic; R

MA6:respectarea căilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate; R

MA7:interzicerea sub orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; P

MA8:interzicerea uciderii sau capturarea intenționată, a speciilor de amfibieni și reptile semnalate în ariile naturale protejate din cuprinsul UP Alunei Cioara; P

MA9:se va evita degradarea cursurilor de apă ce străbat arealul analizat; P

MA10:se va evita deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

MA11:se va evita bararea cursurilor de apă; P

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate din ROSCI0085

Frumoasa

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în aria naturală protejată ROSCI0085 Frumoasa, se vor avea în vedere următoarele:

MN1:nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;



nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil; P

MN2:se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate; P

MN3:este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure; P

MN4:interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii; P

MN5:menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), cel puțin 20 m³/ha P

MN6:menținerea vegetației arborescente pe lângă ape; P

MN7:evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegusului de-a lungul apelor; E

MN8:nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși; E

MN9:diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri; R

MN10:în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu; R

MN11:respectarea căilor de acces existente R

Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări din ROSPA0043 Frumoasa

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în aria naturală protejată ROSPA0043 Frumoasa, ce se suprapune cu UP Alunei Cioara, se vor avea în vedere următoarele:

MP1:păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate; R

MP2:Păstrarea unui volum de cel puțin 20 m³/ha lemn mort; R

MP3:Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. R

MP4:adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure; R



MP5:este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; E

MP6:interzicerea perturbarii intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație; R

MP7:este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă; R

MP8:sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură; R

MP9:sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale; P

MP10:menținerea unui procent de cca 25% a arboretelor cu vârsta de peste 85 ani; P

MP11:stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor, în care în perioada de cuibărit vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.); E

MP12:menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unități de producție, prin păstrarea de pâlcuri de 3 - 5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la hectar în zonele de recoltare; E

MP13interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.); R

MP14:interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice. E

5.2 MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE SI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de reducere a impactului se va face imediat după obținerea avizului de mediu și va continua pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic. Monitorizarea implementării măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ este necesară pentru a garanta faptul că sunt respectate recomandările privind reducerea impactului asupra obiectivelor de interes conservativ pentru ariile naturale protejate de pe suprafața amplasamentului studiat. Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Administratorul fondului forestier va desemna în funcție de limitele de



competență sau, după caz, va contracta personal, care să urmărească respectarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului, pe parcursul execuției și la finalizarea lucrărilor. Periodic se va analiza procentul de respectare a măsurilor și va fi raportat anual. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului. De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, în calitate de administrator al siturilor Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.

Programul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Obiectiv	Indicatori monitorizați	Frecvența activității de monitorizare	Forma documentului elaborat/frecvența întocmirii documentului
<i>Monitorizarea procentului respectării măsurilor de reducere a impactului</i>	<i>Raportul dintre numărul de u.a-uri în care măsurile au fost respectate și numărul de u.a-uri în care au fost executate lucrări</i>	<i>Trimestrial</i>	<i>Raport de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului/anual</i>
<i>Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament</i>	<i>1. Suprafața parcursă cu lucrări propuse (ha). 2. Perioada executării lucrărilor. 3. Amplasamentul lucrărilor (u.a.). 4. Volumul de masă lemnoasă recoltat</i>	<i>Trimestrial</i>	<i>Raport de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului/anual</i>
<i>Monitorizarea lucrărilor de</i>	<i>Volum de lemn mort pe sol sau pe picior rămas pe hectar în uaurile parcurse de lucrări</i>	<i>Trimestrial</i>	<i>Raport de monitorizare a măsurilor de</i>



<i>igienă, curățiri, rărituri</i>			<i>reducere a impactului/anual</i>
<i>Monitorizarea lucrărilor progresive, lucrărilor de conservare</i>	<i>Număr arbori maturi/ha rămași pe picior in ua-urile parcurse de lucrări</i>	<i>Trimestrial</i>	<i>Raport de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului/anual</i>
<i>Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbat ariile naturale protejate</i>	<i>Depozitarea de rumeguș și lemn pe albia râului Cugir și pârâul Boșorog</i>	<i>Trimestrial</i>	<i>Raport de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului/anual</i>
<i>Monitorizarea gestiunii deșeurilor</i>	<i>Evidența gestiunii deșeurilor</i>	<i>Lunar</i>	<i>Raport de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului/anual</i>
<i>Monitorizarea poluărilor accidentale</i>	<i>Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare</i>	<i>Lunar</i>	<i>Raport de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului/anual</i>

6. CONCLUZII

Lucrarea de față reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată, menit să identifice principalele efecte și să cuantifice impactul potențial pe care planul „Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Alunei Cioara” îl are asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care fac obiectul de conservare a ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Titularul acestui proiect este Composesoratul Alunei Cioara, iar administratorului fondului forestier este Regia Publică Locală Ocolul Silvic Sâpcea Cugir R.A.



Documentația a fost întocmită conform Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin Ordinul nr. 1682/2023, și a fost elaborată în vederea obținerii Avizului de mediu pentru implementarea planului.

Planul a fost elaborat pentru a reglementa amenajarea și administrarea a fondului forestier proprietate privată al unității de producție și protecție UP I Alunei Cioara, aparținând Composesoratului Alunei Cioara din județul Alba, fond forestier situat în județul Alba. Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare (Legea 46/2008).

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Alunei Cioara, județul Alba, U.P. I Alunei Cioara este de 840,1 hectare și este constituită dintr-o singură unitate de producție: U.P. I Alunei Cioara. Parcelarul actual este format din 36 parcele la rândul lor divizate în 106 subparcele (unități amenajistice).

Planul analizat se suprapune parțial cu ariile protejate de interes comunitar ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. ROSAC0085 Frumoasa a fost desemnat pentru menținerea unui statut favorabil de conservare pentru 22 de tipuri de habitate de interes comunitar (dintre care cinci sunt prioritare), care acoperă 80 % din suprafața totală. Cele mai reprezentative sunt pădurile de molid perialpine, jnepenișurile și pășunile alpine și subalpine. Habitatele forestiere în ansamblu constituie un patrimoniu natural excelent – cu vârste medii depășind 120/ 160 de ani, constituie habitate optime care susțin populații viabile de carnivore mari (urs, lup, râs), dar și numeroase specii de nevertebrate. Situl este important pentru protejarea și conservarea a patru specii de mamifere, două specii de amfibieni și reptile, patru specii de pești, 10 specii de nevertebrate, șase specii de plante. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa a fost desemnată pentru protejarea și conservarea a 11 specii de păsări de interes comunitar, menționate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Suprafața pe care se propune implementarea planului este localizată în pe limita vestică a ariilor naturale protejate ROSAC0085 Frumoasa, ROSPA0043 Frumoasa. Suprafața fondului forestier din cadrul PP care se suprapune cu ROSAC0085 Frumoasa, respectiv ROSPA0043 Frumoasa, pe o suprafața de 608,93 ha fiind reprezentat de 37 unități amenajistice.



Au fost identificate 20 elemente de interes conservativ asupra cărora proiectul poate avea un efect potențial (negativ), într-o măsură scăzută, nesemnificativă, dintre care 11 se referă la patrimoniul pentru ROSAC0085 Frumoasa, respectiv 9 pentru ROSPA0043 Frumoasa. La o prima analiză a impactului pe care lucrările propuse prin implementarea planului s-a constatat că impactul asupra acestora este nesemnificativ având în vedere starea globală de conservare a speciei la nivelul ariei protejate și riscul de a modifica starea de conservare. Prin aplicarea măsurilor de management recomandate de prezentul studiu, unele dintre efectele negative sunt înlăturate, astfel încât presiunea exercitată asupra acestora să fie redusă la un nivel la care se vor menține majoritatea funcțiilor ecosistemelor de pe suprafețele afectate de lucrări, iar speciile vor beneficia de menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică.

Se apreciază că implementarea proiectului ar putea avea efecte potențiale negative nesemnificative asupra a 3 habitate forestiere de interes conservativ: 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio - Picetea), 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* și 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofilele la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin. S-au estimat suprafețele pe care este posibilă alterarea condițiilor de habitat iar raportând procentele obținute la dimensiunile totale ale fiecărui tip de habitat la nivel ariei protejate s-a constatat că amenajamentul silvic nu generează un impact semnificativ.

În ceea ce privește speciile de carnivore mari, principalul efect identificat este acela de disturbare. Se apreciază că implementarea proiectului ar putea avea efecte potențiale negative nesemnificative asupra a 3 specii de mamifere: *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos*. Având în vedere reprezentativitatea bună a acestora la nivelul ariei protejate, starea de conservare nu este alterată. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică, astfel se consideră că impactul rezidual este nesemnificativ.

În ceea ce privește specia *Lutra lutra*, principalul efect identificat este acela de alterare a habitatului. Se apreciază că implementarea proiectului ar putea avea efecte potențiale negative nesemnificative. Având în vedere reprezentativitatea bună a acestora la nivelul ariei protejate, starea de conservare nu este alterată. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru



asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică, astfel se consideră că impactul rezidual este ne semnificativ.

În ceea ce privește speciile de amfibieni de interes conservativ pentru aria protejată s-a constatat prezența unei specii în aria de efect a amenajamentului. Impactul constatat pentru specia *Bombina variegata* este considerat redus datorită faptului că specia a fost observată într-un număr relativ mic de habitate, situate în mare parte la altitudini de sub 1000 m și luând în considerare faptul că teritoriul amplasamentului forestier se află la o altitudine peste 1200 m. la nivelul ariei protejate, iar prin implementarea măsurilor de diminuare acesta devine ne semnificativ.

În ceea ce privește speciile de nevertebrate de interes conservativ pentru aria protejată s-a constatat prezența unei specii în aria de efect a amenajamentului. Pentru specia de nevertebrate identificată analizând în starea de conservare globală la nivelul ariei protejate s-a constatat că impactul rezidual este redus. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind habitatul favorabil, astfel se consideră că impactul rezidual devine ne semnificativ.

În ceea ce privește specia de plante *Buxbaumia viridis*, dat fiind faptul că în cadrul sitului au fost identificați doar 31 de indivizi, specia întâlnindu-se rar, prezența speciei pe amplasament este potențială, însă puțin probabilă. Planul de Management nu menționează suprafața habitatului potențial al speciei sau efectivele acesteia pe suprafața sitului, în consecință evaluarea impactului rezidual a fost efectuată luând în considerare starea de conservare a speciei cât și distribuția și ocurența acesteia. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru specie afectată menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind habitatul potențial, astfel se consideră că impactul rezidual este ne semnificativ.

Au fost identificate 9 specii de păsări de interes conservativ care ar putea fi afectate de implementarea planului, 3 specii de strigiforme, 3 specii de ciocănitori, muscar și caprimulgul. Pentru ciocănitoarea cu spatele alb și caprimulgul, având în vedere că pădurea de pe amplasamentul studiat diferă de habitatul specific în care sunt întâlnite se consideră că prezența acestor poate fi doar accidentală. Dintre acestea majoritatea speciilor depind de prezența



habitatului de pădure, fie păduri bătrâne compacte, fie păduri cu zone deschise, consistența mică, poieni. Tratamentele silvice care presupun extragerea în parchete a unui număr mare de arbori au impact asupra habitatului favorabil pentru aceste specii, dar ca și măsură de ameliorare a acestui impact se propune menținerea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha (Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani) și interzicerea efectuării de tăieri pentru produse principale în perioadele de reproducere. Lucrările silvice care au o amploare mai mică ar putea avea și ele un impact negativ privind disturbarea speciilor în perioada de cuibărit sau limitarea resursei de hrană. Pentru ameliorarea acestui impact s-a recomandat menținerea unui volum de cel puțin 20 m³ de lemn mort/ hectar și a arborilor care prezintă scorburi sau cuiburi active. Suprafețele de habitate favorabile afectate de lucrările de extragere a produselor principale reprezintă un procent mic din suprafața habitatului favorabil la nivelul ariei protejate, sunt cuprinse între 0.01% pentru anumite specii și 0.68%. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică, astfel se consideră că impactul rezidual este nesemnificativ.

Având în vedere faptul că în cele două arii protejate se regăsesc aproximativ 108000 ha de pădure, se poate concluziona că managementul forestier și exploatarea lemnului fac parte din principalele activități desfășurate pe raza acestora. În evaluarea impactului cumulativ s-a pornit de la premisa că execuția lucrărilor silvice este planificată la nivel de amenajament astfel încât să asigure zone și perioade de „liniște” pentru faună și regenerarea habitatelor forestiere înainte de demararea lucrărilor în imediata vecinătate. Apariția impactului cumulativ este cauzată de executarea unor lucrări silvice în parcele învecinate, care sunt incluse în amenajamente silvice vecine, fie în același interval de timp, fie succesiv, dar într-un interval ca să nu permită ameliorarea presiunilor generate de prima lucrare înainte de demararea celei de-a doua. În situația în care acestea se desfășoară în aceeași perioadă cu lucrările propuse în amenajamentele vecine, este posibil ca următoarele forme de impact cumulativ să apară:

- supraaglomerarea indivizilor speciilor în zonele în care disturbarea este mai redusă
- fragmentarea habitatelor favorabile speciilor.

Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea UP 1 Alunei Cioara și armonizarea planurilor de recoltare și de efectuare a lucrărilor silvice, conform măsurilor descrise mai sus, se consideră că impactul cumulativ este nesemnificativ.



Majoritatea formelor de impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa sunt temporare și reversibile la scară de timp medie și mare. Prin tratamentele silvice propuse se asigură regenerarea pădurilor și menținerea funcțiilor ecologice, a serviciilor ecosistemice și menținerea biodiversității pe termen lung.

În procesul de elaborare al studiului de evaluare adecvată au fost identificate măsuri de evitare și diminuare a impactului, a căror implementare conduce nivelul impactului la ne semnificativ.

Opinia autorilor acestui studiu este că implementarea planului nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar de pe suprafața de ROSAC0085 Frumoasa respectiv ROSPA0043 Frumoasa, dacă se implementează măsurile propuse prin prezentul studiu.



7. Bibliografie

1. Botnariuc, N., Tatole, Victoria, 2005 - Cartea roșie a vertebratelor din România, Editura Muzeul National de Istorie Naturală "Gr. Antipa", București, 260p.;
2. Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. (2000). Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi;
3. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A., 2005 - Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București;
4. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC) Editura Tehnică Silvică, București;
5. Gafta, D., Mountford, J. O. (2008) *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Risoprint, Cluj-Napoca;
6. Goriup, P., Natura 2000 in Romania. Species Fact Sheets. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania. EU Phare Europe Aid/12/12160/D/SV/RO for Ministry of Environment and Sustainable Development;
7. Iorgu I. Ș. (ed.) (2015). *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România*.
8. MacDonald, D., Barrett, P., 1993. Collins field guide Mammals of Britain and Europe;
9. Murariu D., Munteanu D., (2005), Fauna României, Clasa Mamalia, vol. XVI, fasc. 5, Ed. Acad. Române, București;
10. Negus, S., 2002. Cercetari privind determinarea cerințelor ecologice de conservare a populației de urs din România și minimizarea pagubelor produse de specie - ICAS;
11. IUCN website: <http://www.iucnredlist.org/>
12. *** Ghid general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului
13. *** Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.
14. ***Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin Ordinul nr. 19/2010

8. Anexe