



GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL
servicii de mediu

Beneficiar: Comuna Boița, județul Sibiu

Document: Studiu de evaluare adecvată

*Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate publică
și privată aparținând Comunei Boița, județ Sibiu – UP II Meghiș*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

conform Ordinului 1682/2023 pentru planul

AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER

PROPRIETATE PUBLICĂ ȘI PRIVATĂ

APARTINÂND COMUNEI BOIȚA, JUDEȚUL

SIBIU – UP II MEGHIȘ

Titular: Comuna Boița, județul Sibiu

Elaborator: Geographica Transilvania S.R.L.

August 2023



GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL
servicii de mediu

Beneficiar: Comuna Boița, județul Sibiu

Document: Studiu de evaluare adecvată

*Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate publică
și privată aparținând Comunei Boița, județ Sibiu – UP II Meghiș*

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.....	23
2.3. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PLANULUI.....	28
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.....	29
2.5 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII.....	30
2.6 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBȘTANȚE SAU PERPARATELE CHIMICE UTILIZATE.....	30
2.7 ESTIMAREA EMISIILOR PRECONIZATE.....	31
2.8 ESTIMAREA DEȘEURILOR GENERATE ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA.....	32
2.9 CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI.....	33
2.10 SERVICII SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI.	33
2.11 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII	33
2.12 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE.....	34
2.13 CARACTERISTICILE EXISTENTE, PROPUȘE SAU APROBATE, CARE POT GENERA IMPACT CUMULATIV ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	35
2.14 ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI.....	38



2.15 ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT	38
2.16 PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	40
2.17 ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	46
2.18 HĂRȚI DE SINTEZĂ A TUTUROR INTERVENȚIILOR CE AU POTENȚIALUL DE A AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE	62
3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI	63
3.1 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	63
3.1.1 Informații generale privind rețeaua Natura 2000.....	63
3.1.2 Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de implementarea proiectului	64
3.2 DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	75
3.2.1 Habitate de interes comunitar la nivelul ROSAC0085 Frumoasa în zona de implementare a proiectului	75
3.2.2 Specii de interes comunitar la nivelul ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa în zona de implementare a proiectului	81
3.3 DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	104
3.4 STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	107
3.5 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE	114
3.6 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	114



3.7	OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	137
3.8	DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE DE INTERES COMUNITAR.....	139
3.8.1	Habitat	139
3.8.2	Specii de interes conservativ	142
4	IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	146
4.1	DESCRIEREA METODOLOGIEI.....	146
4.2	IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIALE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI.....	148
4.3	EVALUAREA IMPACTULUI.....	150
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.	150
4.3.2	Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului	168
4.3.3	Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	172
4.3.4	Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului	174
4.3.5	Impactul cumulativ	176
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	180
5.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR.....	181
5.1	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	181
5.2	MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE SI REDUCERE A IMPACTULUI.....	194



6. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR.....	201
7. CONCLUZII.....	202
8. Bibliografie.....	207
9. Anexe.....	207



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 fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Boița, județul Sibiu – UP II Meghiș” îl are asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care fac obiectul de conservare a ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Titularul acestui proiect este Comuna Boița, județul Sibiu, iar administratorului fondului forestier este Ocolul Silvic Izvorul Florii.

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.

Necesitatea întocmirii acestui studiu a fost stabilită prin adresa numărul 22514/21.12.2022 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu conform căreia 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.

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 fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Composesoratului Comunei Boița, județul Sibiu – UP II Meghiș”.

Beneficiar:

Comuna Boița, județul Sibiu.

Elaborator plan amenajament:

Planul a fost elaborat de S.C. OMNI S.R.L., cu sediul în Timișoara, strada Dunărea, nr. 16, parter, corp A, județ Timiș.

Administratorul fondului forestier:

Ocolul silvic Izvorul Florii.

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:

Ecologice – Protejarea și conservarea mediului:

- Protecția terenurilor contra alunecărilor și eroziunii;
- Protecția apelor;
- Conservarea și ameliorarea biodiversității;
- Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor de importanță comunitară din cadrul siturilor ROSCI0085 Frumoasa și situl N2000 ROSPA0043 Frumoasa;



– Echilibrul hidrologic;

Sociale – realizarea cadrului natural:

– Destindere, recreere;

– Valorificarea forței de munca locala etc.

Economice – optimizarea producției pădurilor:

– Producția de lemn subțire și gros necesar nevoilor proprietarilor și comunităților etc.

– Valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier: vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.

Planul a fost elaborat pentru a reglementa amenajarea și administrarea a fondului forestier proprietate publică și privată al UP II Meghiș, aparținând Comunei Boița din județul Sibiu, fond forestier situat în județul Sibiu. 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 Comunei Boița, județul Sibiu, U.P. II Meghiș este de 1293,9 hectare.

Documentele de proprietate anexate sunt următoarele:

Tabelul 2.1

Documente de proprietate	Suprafața	Observații
Titlul de Proprietate nr. 12 din 31.01.2002		



Hotărârea de Consiliu Local al comunei Boița nr 28/2005 privind trecerea terenurilor cu destinație forestiera din domeniul privat al orașului Tâlmaci în domeniul public al comunei Boița		
Hotărârea de Consiliu Local al orașului Tâlmaci nr. 41/2005 privind trecerea terenurilor cu destinație forestiera din domeniul privat al orașului Tâlmaci în domeniul public al comunei Boița	1293,1*	Fond forestier
Protocolul de predare-primire nr.3145/12.04.2005 încheiat între Primăria orașului Tâlmaci și Primăria comunei Boița		
Procesul verbal de punere în posesie nr. 3110/15.12.2006	0,8	Drumuri forestiere
Total U.P. II Meghiș	1293,9	

* - Se compune din suprafața 1289,4 ha fond forestier din TP 12 din 31.01.2002, actualizată cu mișcările de suprafață din amenajamentul precedent, respectiv 4,4 ha intrări (3,4 ha - eroare de înscriere în amenajament și 1,0 ha pășune împădurită neconstituite în parcele noi, care s-a alipit practic la parcele de fond forestier) și 0,7 ha ieșiri (în baza extraselor de carte funciară).

Suprafața fondului forestier studiat este de 1293,9 ha, fiind repartizată pe grupe subgrupe și categorii funcționale astfel:

Tabel 2.2

Grupa funcțional	Categoria funcțional	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	2A	2	1257,3	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II)
	2B	2	0,5	Arboretele constituite din subparcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate normale, din zonele cu relief accidentat situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 25 grade și cu pericol de alunecare (T.II)
Total grupa I			1257,8	-
Alte terenuri			36,1	-
Total U.P. II Meghiș			1293,9	-

Se face precizarea că suprafața de 894,1 ha (882,8 ha - păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi și 11,3 ha - terenuri afectate gospodăririi pădurilor - terenuri cu destinație specială – TDS), respectiv parcelele: 1-34, se suprapune cu ariile protejate: **situl Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și situl N2000 ROSPA0043 Frumoasa.**



Toată această suprafață (cu excepția terenurilor cu destinație specială – TDS, în suprafață de 11,3 ha, care conform normelor tehnice de amenajarea pădurilor, nu primesc grupă și categorie funcțională) este inclusă în grupa I funcțională fiind încadrată în principal sau în secundar (funcție de tipul funcțional al celorlalte categorii funcționale) în categoriile funcționale:

- 5Q - 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 (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI - *ROSCI0085 Frumoasa*) - T. IV;
- 5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA - *ROSPA0043 Frumoasa*) - T. IV.

Există situații în care, datorită tipului funcțional al celorlalte categorii funcționale și având în vedere limitarea la maxim 3 categorii funcționale atribuite unui arboret, conform formularelor standard de descriere parcellară, unele arborete nu au putut fi încadrate în secundar cu ambele categorii impuse desuperapunerea cu ariile protejate, respectiv 5Q și 5R (exemplu cazul arboretelor încadrate cu grupa și categoriile funcționale 1.2A2B5Q). În aceste situații s-a păstrat numai una din categoriile funcționale impuse de suprapunerea cu ariile protejate, respectiv 5Q, acest lucru nefiind însă asimilat cu faptul că acele arborete nu au în secundar și categoria 5R.

Suprafața de 36,1 ha din totalul de 1293,9 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 24,8 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier - 11,3 ha.

Din punct de vedere al bonității, stațiunile sunt în proporție de 57% de bonitate mijlocie și 43% de bonitate inferioară. Tipul de stațiune cel mai răspândit este 4420 - „Montan-premontan de făgete Bm, brun edafic mijlociu, cu *Asperula-Dentaria*” (57%), fiind urmat de 4410 - „Montan-premontan de făgete Bi, brun edafic mic, cu *Asperula-Dentaria*” (25%) și 5131 -



„Deluros de gorunete Bi, luvosol edafic miccu Cytisus-Genista, Vaccinium-Calluna sau Luzula albida” (15%).

Formațiile forestiere prezente sunt:

Făgete pure montane	1071,4 ha	85 %
Goruneto-făgete	186,4 ha	15 %

În raport cu caracterul actual al tipului de pădure, majoritatea arboretelor (51%) și-au păstrat caracterul natural fundamental, restul fiind artificiale (38%) și parțial-derivate (7%).

Compoziția de ansamblu a arboretelor este 55FA 22PI 8MO 5CA 4DT 3GO 1PIN 1SC 1DR, clasa de producție medie III5, consistența medie 0,79, volumul mediu la hectar 260 m³/ha, vârsta medie 87 ani, creșterea curentă medie 5,3 m³/an/ha.

În cadrul acestei unități de producție s-a constituit o singură subunitate de gospodărire: SU.P., „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită — 1257,8 ha,

Total 1257,8 ha.

Bazele de amenajare adoptate urmăresc respectarea normelor în vigoare și a regimului silvic.

Regimul adoptat este codru. În cazul acestei unități de producție, regimul codrului se adoptă pentru arboretele de fag, molid, gorun (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundent și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă.

Compoziția țel ce se adoptă este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În arboretele luate în studiu, nu au fost prevăzute tratamente, deoarece în conformitate cu prevederile normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor în vigoare, arboretele încadrate în SU.P M sunt excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, în ele fiind admise numai lucrări de conservare și lucrări de îngrijire a arboretelor, în condiții normale.



Pentru arboretele cu funcții speciale și exclusive de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare deosebită.

Pentru pădurile din U.P. II Meghiș, nu se reglementează procesul de producție deoarece în conformitate cu prevederile normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor în vigoare, arboretele încadrate în “SU.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită”, sunt excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, în ele fiind admise numai lucrări de conservare și lucrări de îngrijire a arboretelor, în condiții normale.

Fondul forestier din cadrul U.P. II Meghiș, este grupat în trupuri și bazinete de pădure a căror denumire, parcele componente și suprafață sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2.3

Nr. crt	Denumirea trupului depădure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Suprafața (ha)
1	Lotrioara	Lotrioara	1-5	30,5
		Fagului	9, 13	69,1
		Dihoru	10-12	90,8
Total trup Lotrioara			-	190,4
2	Valea Megheșului	Valea Oltului	6-8, 14, 31-34	291,6
		Valea Megheșului	15-27, 103D, 104D	382,1
		Bălătrucu	30	24,9
		Pârâul Iepi	28-29	5,9
Total trup Valea Megheșului			-	704,5
3	Boița	Pârâul Jibii	35-37	60,9
		Pârâul Boița	38-42	197,4
		Pârâul Boicioara	43-47	140,7
Total trup Boița			-	399,0
Total U.P. II Meghiș			-	1293,9

Enclave

În cuprinsul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Boița, există 31 enclave prezentate în tabelul de mai jos, cu o suprafață totală de 32,8 ha.



Tabel 2.4

Nr.	Suprafațe (ha)	Parcele limitrofe	Proprietarul	Natura folosinței
E1	1,1	6	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E2	0,8	6	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E3	0,1	8	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E4	1,3	8-9	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E5	4,2	15	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E6	0,6	15-16	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E7	0,7	16	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E8	0,9	17	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E9	2,9	17-18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E10	0,2	18-19	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E11	0,4	18-19	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E12	0,3	18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E13	0,3	17-18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E14	0,4	18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E15	0,7	23	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E16	1,6	24	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E19	1,3	25	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E20	1,2	20	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E21	2,5	25-26	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E22	0,4	25-26	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E23	0,5	23	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E24	0,4	30	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E25	0,4	31	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E26	0,2	31	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E27	0,4	31-32	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E28	3,7	32	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E29	0,4	32	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E30	1,4	9	Persoane fizice, locuitori ai	Pășune,



			comunei Boița	fâneată
E31	2,2	9	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E32	1,0	11	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E34	0,3	13-18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
Total	32,8	-	-	-

Ocupații și litigii

În cuprinsul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Boița, există 31 enclave prezentate în tabelul de mai jos, cu o suprafață totală de 32,8 ha.

Tabel 2.5

Nr.	Suprafață (ha)	Parcele limitrofe	Proprietarul	Natura folosinței
E1	1,1	6	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E2	0,8	6	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E3	0,1	8	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E4	1,3	8-9	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E5	4,2	15	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E6	0,6	15-16	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E7	0,7	16	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E8	0,9	17	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E9	2,9	17-18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E10	0,2	18-19	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E11	0,4	18-19	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E12	0,3	18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E13	0,3	17-18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E14	0,4	18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E15	0,7	23	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E16	1,6	24	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E19	1,3	25	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E20	1,2	20	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneată
E21	2,5	25-26	Persoane fizice, locuitori ai	Pășune,



			comunei Boița	fâneață
E22	0,4	25-26	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E23	0,5	23	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E24	0,4	30	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E25	0,4	31	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E26	0,2	31	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E27	0,4	31-32	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E28	3,7	32	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E29	0,4	32	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E30	1,4	9	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E31	2,2	9	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E32	1,0	11	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
E34	0,3	13-18	Persoane fizice, locuitori ai comunei Boița	Pășune, fâneață
Total	32,8	-	-	-

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „M” - (păduri supuse regimului de conservare deosebită) arborete care au funcția conservarea arboretelor, aceste păduri fiind excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă.

Constituirea subunităților de gospodărire, cu indicarea u.a. aferente și a suprafețelor acestora este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2.6

SUP.	UNITAȚI AMENAJISTICE
	1M 9M 15M1 15M2 15M3 18R 23R 35R 36R 37R 41R 42R 46M 47R 104D 17R 103D
36,1 HA	Nr. de UA-uri: 17
M	1 A 2 A 2 B 2 C 2 D 3 4 5 A 5 B 6 A 6 B 7 A 7 B 7 C 7 D 8 A 8 B 9 A 10 A 10 B 11 12 13 14 15 A 16 A 16 B 16 C 17 A 17 B 17 C 17 D 18 A 18 B 18 C 18 D 18 E 18 F 18 G 19 A 19 B 20 21 22 23 A 24 25 A 25 B 25 C 25 D 25 E 25 F 26 A 26 B 27 A 27 B 28 29 30 A 30 B 31 A 31 B 32 A 32 B 33 A 33 B 34 35 A 35 B 36 A 36 B 37 A 38 A 38 B 38 C 39 A 39 B 40 A 40 B 41 A 41 B 42 A 42 B 42 C 42 D 42 E 43 A 43 B 44 A 44 B 45 A 45 B 45 C 45 D 45 E 45 F 45 G 45 H 46 A 47 A 47 B



1257,8 HA	Nr. de UA-uri: 101
TOTAL U.P. 1293,9 HA	Nr. TOTAL de UA-uri: 118

În tabelul următor este prezentată situația suprafețelor de parcurs cu tăieri de conservare, precum și volumul de extras :

Tabel 2.7

SU.P	suprafața (ha)		Volum (mc)		
	Totală	De parcurs	Total	De extras	
				%	mc
M	1257,8	294,3	101741	10	10261

Conform H.G. 447/06.07.2017, calculul compensațiilor reprezentând contravaloarea produselor pe care proprietarul nu le recoltează, datorită funcțiilor de protecție stabilite prin amenajamentul silvic, care determină restricții în recoltarea de masă lemnoasă s-a făcut cu următoarea relație:

Pentru arboretele din tipul II funcțional

$$C = S \cdot (P_{m11} + P_{m12} + P_{m13}) / 3 \cdot V_n$$

$$C = S_{TII} \cdot (P_{m11} + P_{m12} + P_{m13}) / 3 \cdot V_{nTII} \quad C = 1257,8 \cdot (164 + 164 + 164) / 3 \cdot 1,97$$

$$C = 1257,8 \cdot 164 \cdot 1,97$$

$$C = 406.370,024 \text{ lei/an.}$$

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat din produse principale și tăieri de conservare

Volumul posibil de recoltat din arboretele gospodărite în regim codru și din lucrările de conservare, repartizat pe specii este redat în tabelul următor:



Tabel 2.8

SU.P.	Supraf. de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea decenală pe specii (mc)											
	Dec.	Anual	Dec.	Anual	FA	PI	MO	CA	GO	PIN	SC	PAM	LA	DM	DR	DT
M	294,3	29,4	10261	1026	9150	297	-	80	460	96	178	-	-	-	-	-
Total	294,3	29,4	10261	1026	9150	297	-	80	460	96	178	-	-	-	-	-

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea au închis starea de masiv. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire are o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor. Ele s-au stabilit pentru toate arboretele care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de consistență, vârstă, funcție atribuită, regim, etc., precum și pentru cele care vor realiza aceste condiții încursul perioadei de amenajare, indiferent de compoziție și se vor executa ținându-se seama de următoarele considerente:

- variabilitatea de cultură de la un loc la altul, astfel încât în cadrul aceleiași subparcele se pot executa concomitent, pe anumite porțiuni rărituri iar pe altele curățiri sau chiar degajări;
- promovarea exemplarelor din sămânță sau drajoni;
- acolo unde există, subetajul va fi menținut și se va proteja subarboretul;
- modul de executare a lucrărilor de îngrijire va fi diferit, în raport de structură și funcția arboretelor și dacă acestea au fost sau nu parcurse la timp cu asemenea lucrări;
- ca planificare, degajările și curățirile se vor executa cu prioritate, indiferent de eficiența economică de moment, de executarea lor depinzând în mare măsură evoluția ulterioară a arboretelor;
- prin tehnologiile de recoltare și colectare a lemnului se va urmări reducerea prejudiciilor aduse arborilor rămași pe picior.



- reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret se va realiza, de regulă, prin metode selective. Selecționarea și punerea celor mai valoroși arbori din arboret în condiții cât mai favorabile de vegetație se va face prin extragerea celor din specii necorespunzătoare, rău conformați, vătămați etc., fără a se crea goluri în coronamentul arboretului.

Structura masei lemnoase prevăzute a se recolta din lucrări de îngrijire și conducere, pe categoriile de lucrări este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2.9

Natura lucrării	suprafața de parcurs		Volum de extras	
	Total (ha)	Anual (ha)	Total (mc)	Anual (mc)
Rărituri	250,8	25,1	6812	681
Total prod. sec.	250,8	25,1	6812	681
Tăieri de igienă	687,0	687,0	5715	572

Anexat prezentului studiu se regăsește tabelul cu lucrările propuse pentru fiecare unitate amenajistică (Anexa 1).

Răriturile se execută în arboretele aflate în stadiile de dezvoltare de păriș sau codrișor, cu consistență 0,9-1,0, având un caracter de selecție individuală a arborilor. În unele unități amenajistice starea arboretelor permite executarea răriturilor pe o parte din suprafața unității cu consistența mai mare de 0,8 chiar dacă pe ansamblul ei valoarea consistenței medii este de 0,8. Scopul acestor lucrări este crearea condițiilor optime de creștere și dezvoltare pentru cei mai valoroși arbori.

Periodicitatea și intensitatea acestor lucrări se vor stabili în raport cu vârsta, vigoarea de creștere, consistența și structura arboretelor, cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

Se precizează că în cazul răriturilor, în arboretele cu variații de consistență, aceste lucrări au fost propuse doar pe părți din suprafață.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se rețin:



- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilorexterni și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute prin amenajament se fac următoarele precizări:

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

O dată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții.

Produse lemnoase posibil de recoltat prin tăieri de regenerare, conservare și din lucrări de îngrijire a arboretelor:

În tabelele următoare este prezentată posibilitatea de masă lemnoasă din U.P. II Meghiș pe diferite criterii:



Tabel 2.10

Specificări	Supraf. de parc. (ha)	Volum de extras (mc)	Volum decenale de extras pe specii									
			FA	PI	MO	CA	DT	GO	PIN	SC	DR	DM
Produse principale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	294,3	10261	9247	291	-	-	-	500	37	186	-	-
Total 1 (pr + conservare)	294,3	10261	9247	291	-	-	-	500	37	186	-	-
Produse secundare	250,8	6812	1366	2004	2465	515	174	130	-	-	154	4
Total (pr+conservare.+sec)	2545,1	17073	10613	2295	2465	515	174	630	37	186	154	4
Tăieri de igienă	687,0	5715	2974	1523	342	204	351	67	103	86	36	29
TOTAL GENERAL	1232,1	22788	13587	3818	2807	719	525	697	140	272	190	33
	%	100	60	17	12	3	2	3	1	1	1	-

Tabel 2.11

Natura lucrării	Posibilitatea(mc/an)	Indici de recoltare (mc/an/ha)
Principale + conservare, din care	1026	0,816
- principale	-	-
- conservare	1026	0,816
Secundare	681	0,541
Igiena	572	0,455
Total	2279	1,812
Indicele de creștere curentă (Icr) U.P. = 5,310 mc/an/ha		

Observăm că indicele de recoltare total pe U.P. (1,81 m.c./an/ha) este mai mic decât indicele de creștere curentă 5,31 mc/an/ha, ceea ce înseamnă că în următorii 10 ani se va produce o acumulare a masei lemnoase valorificabilă ulterior.



Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substanțial volum de lemn:

$V_a = (I_{cr} - I_r) \times St = (5,310 \text{ mc/an/ha} - 1,812 \text{ mc/an/ha}) \times 1257,8 \text{ ha} = 4400 \text{ mc/an}$. V_a – volum acumulat.

Lucrări de regenerare și împădurire

În tabelul următor este prezentată o sinteză a lucrărilor necesare pentru asigurarea regenerării naturale și a lucrărilor de îngrijire a culturilor:

Tabel 2.12

Lucrări	suprafața efectivă -ha-
A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	
A.1.2. Înlăturarea păturii vii sau a litierei groase	12,4
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil	30,7
Total A1	43,1
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	
A.2.1. Descopleșirea semințișurilor	49,3
A.2.2. Receperea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	4,7
Total A2	54,0
D. Îngrijirea (întreținerea) culturilor	
D1. Îngrijirea culturilor tinere existente	7,6
D2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	16,7
Total D	24,3
TOTAL GENERAL	121,4



În sinteză planul de împăduriri se prezintă astfel:

Tabel 2.13

Specificați	suprafața	suprafața efectivă de împădurit-ha							
	efectivă	SPECII							
	ha	FA	MO	PAM	GO	FR	PI	LA	CI
B. Lucrări de regenerare și împădurire									
B.2. Suprafețe parcurse cutăieride regenerare subadăpost sau incomplet regenerate									
B.2.5. Împăduriri incompletare regenerării naturale după tăieride conservare									
Total B25	8,9	5,6	0,8	0,3	0,2	0,6	0,5	0,8	0,1
Total B2	8,9	5,6	0,8	0,3	0,2	0,6	0,5	0,8	0,1
Total B	8,9	5,6	0,8	0,3	0,2	0,6	0,5	0,8	0,1
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv									
C.1. Completări în arboretele în ere existente									
Total C1	0,3	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total B+C1	9,2	5,8	0,8	0,4	0,2	0,6	0,5	0,8	0,1
C.2. Completări în arboretele în ere noucreate (20%)									
Total C2	1,84	1,16	0,16	0,08	0,04	0,12	0,1	0,16	0,02
Total de împădurit	11,04	6,96	0,96	0,48	0,24	0,72	0,60	0,96	0,12
Nr. puieți necesari (miibuc./ha)		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Nr. total de puieți (miibuc)	55,20	34,80	4,80	2,40	1,20	3,60	3,00	4,80	0,60

Prin executarea lucrărilor de împădurire se urmărește:

- împădurirea la zi a suprafețelor goale și a terenurilor parcurse cu lucrări de regenerare incomplet regenerate;
- promovarea în compoziția arboretelor a speciilor naturale de bază (gorun, cer, fag etc);
- introducerea speciilor principale de amestec (paltin de munte, cireș, etc) în proporții corespunzătoare;
- asigurarea densității optime a arborilor la hectarul de pădure;
- anterior lucrărilor de împădurire în completarea regenerărilor naturale se va stabili compoziția, densitatea și vitalitatea semințșurilor instalate natural, modul de răspândire și posibilitățile de utilizare a acestuia în compoziția viitorului arboret.



Se vor executa lucrări de împăduriri pe 11,04 ha, cu specii valoroase, fiind necesari 55,20 mii puieți. Puietii speciilor forestiere necesari înființării culturilor vor fi procurați de la structurile zonale ale Regiei Naționale a Pădurilor, sau vor fi extrași din semințișurile valoroase viguroase existente.

Regenerarea completă a suprafeței se va realiza în maximum 2 ani de la lichidarea vechilor arborete, iar din anul plantării se vor declanșa lucrările de îngrijire a culturilor (descopleșiri), 1-2/an, timp de 4-5 ani, până la reușita definitivă (închiderea stării de masiv).

Măsuri de gospodărire a arboretelor provizorii, subproductive și necorespunzătoare funcțional

Pentru ameliorarea stării și structurii arboretelor care nu valorifică în mod corespunzător potențialul stațional (111,8 ha, respectiv 9% din suprafața totală) au fost propuse lucrările din tabelul următor, în funcție de stadiul de dezvoltare și stare:

Tabel 2.14

Caracterul actual al tipului de pădure	Grupe de lucrări propuse	suprafața u.a.	
	Unitățile amenajistice în care se execută	ha	%
Total derivat de prod. mijlocie	Lucrări de îngrijire specială (44-46)	2,5	2
	7 D		
	TOTAL CRT	2,5	2
Total derivat de prod. inferioară	Lucrări de îngrijire specială (44-46)	1,8	2
	1 A, 5 B		
	TOTAL CRT	1,8	2
Artificial de prod. inferioară	Rărituri și curățiri (47,48)	23,4	21
	30 A		
	Tăieri de conservare (TC)	5,5	5
	32 A, 47 A		
	Lucrări de îngrijire specială (44-46)	78,6	70
	7 A, 19 A, 19 B, 35 A, 42 E, 45 A, 47 B		
	TOTAL CRT	107,5	96
TOTAL GENERAL		111,8	100



În arboretele mai tinere, până la atingerea vârstei exploatabilității, este prevăzută întreaga gamă de lucrări de îngrijire necesare, pentru ameliorarea cât mai substanțială a structurii și productivității lor.

Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabel 2.15

Factori destabilizatori	Grade de manifestare	suprafața (ha)	Măsuri de gospodărire (ha)						
			Tăieri de regenerare	Lucrări de conserv.	Rărituri	Curățiri	Completări/Degajări	T. igienă	Împăd
Uscare	slabă	653,8	-	158,3	79,5	-	-	416,0	-
	mijlocie	2,5	-	-	-	-	-	2,5	-
Doborâturi de vânt	izolate	366,2	-	125,8	48,6	-	-	191,8	-
	destul de frecv	62,5	-	-	-	-	-	62,5	-
Tulpini nesănătoase	0,1-0,2/S	65,6	-	22,7	-	-	-	42,9	-
	0,3/S-0,5/S	76,6	-	19,4	-	-	-	57,2	-
Total		1227,2	-	326,2	128,1	-	-	772,9	-

După cum se observă din tabelul de mai sus arboretele afectate de factori destabilizatori sunt propuse a fi parcurse cu lucrări de conservare (326,2 ha), lucrări de îngrijire (128,1 ha) și igienă (772,9 ha).

Având în vedere condițiile staționale specifice prin lucrările propuse în arboretele afectate de factori destabilizatori și limitativi, efectele negative asupra arboretelor vor fi eliminate în limita posibilităților, ceea ce va conduce la atingerea unei stări mai bune de sănătate a arboretelor și a pădurii în ansamblu.



ACTIVITĂȚI CONEXE GOSPODĂRII FONDULUI FORESTIER

Vânatul

Pădurile din cadrul U.P. II Meghiș se află pe raza fondului cinegetic 9 Lotrioara, fiind gestionate de A.V.P.S. Dealul Cerbului.

Vânatul principal este căpriorul, cerbul carpatin, ursul iar secundar mistrețul. Pe lângă acest vânat se mai regăsesc vulpi, viezuri, lupi, râși, nevăstuici, pisica sălbatică, etc.

Semnalam, în special valoarea cinegetică a ursului, prezent mai ales în bazinele înfundate.

În cazul hranei vânatului ierbivor nu se pune problema în timpul verii, acesta găsindu-se din belșug în fânețele limitrofe sau intercalate cu fondul forestier.

Pentru hrana vânatului nu au fost rezervate unități amenajistice.

Pentru buna gospodărire a fondului de vânătoare, toate instalațiile existente (hrănitore, sărării, observatoare) se vor verifica și se va completa numărul lor astfel încât să asigure condiții bune dezvoltării vânatului.

În scopul optimizării efectivelor de vânat se recomandă următoarele măsuri:

- prevenirea și combaterea braconajului;
- combaterea dăunătorilor vânatului;
- prevenirea îmbolnăvirii vânatului;
- selecționarea vânatului și proporționalizarea sexelor;
- asigurarea hranei suplimentare pentru vânat în sezonul rece;
- reglementarea trecerilor prin pădure;
- interzicerea pășunatului, cu deosebire în zonele de refugiu și concentrare a vânatului.

Pescuitul

Datorită rețelei hidrografice existente, apele din cadrul U.P. II Meghiș fac parte din fondul de pescuit Lotrioara, fiind administrat de A.J.V.P.S. Sibiu. Principalele specii de pești ce populează acest fond sunt: păstrăvul, lipanul, cleanul și mreana. Aceste specii se întâlnesc



mai ales în partea superioară a pâraielor, unde apele sunt mai curate și au un debit relativ constant. Aici se poate organiza o activitate de creșterea speciilor de pești, în principal a salmonidelor.

Recoltarea și valorificarea produselor nelemnoase

Condițiile geografice și pedoclimatice existente permit dezvoltarea unor specii a căror fructe sunt căutate și care pot face obiectul recoltării și valorificării.

Dintre cele cu importanță economică se disting: afinul, merișorul, zmeurul și murul. Fructificațiile anuale variază în funcție de numeroși factori, rolul cel mai important revenind condițiilor climatice.

Suprafețele de molidișuri naturale și a celor create artificiale în decursul timpului constituie principala bază de producție de afine negre și afine roșii, acestea constituind și ele un aport valoric însemnat adus producției silvice pe bază de lemn.

Ciuperci comestibile

Condițiile de mediu sunt destul de favorabile pentru producția de ciuperci comestibile.

Din speciile care pot constitui obiectul recoltării și valorificării, cele cu pondere mai mare sunt: ghebele, hribul și gălbiori iar cele cu pondere mai redusă sunt ciuperca de bălegar și păstrăvul de fag. Omare parte din cantitate se recoltează și valorifică de către locuitori pe piața liberă. Răspândirea și cantitățile acestor specii de ciuperci comestibile variază mult de la an la an.

Semințe forestiere

Chiar dacă nu există arborete încadrate ca rezervații de semințe în cadrul arboretelor luate în studiu există unele arborete valoroase din care s-ar putea recolta semințe forestiere.

Ținând seama că perioada fructificației la aceste specii este odată la 2-4 ani, rezultă o medie de trei fructificații în deceniu, ceea ce corespunde unei producții medii anuale de aproximativ 50-80 kg. Se recomandă ca surplusul de semințe obținut în anii cu fructificație abundentă să fie conservat în centre specializate, în așa fel încât potențialul lor germinativ să rămână intact.



Alte produse

Din fondul forestier de pe raza U.P. II Meghiș se mai pot recolta, în cantități și condiții care nuprejudiciază starea și structura arboretelor, următoarele produse:

- plante medicinale și aromatice (sunătoare, urzică, flori de soc, mentă, frunze de zmeur și mur etc);
- araci, lemn de celuloză, prăjini de rășinoase, bile, manele;
- furaje;
- cetină;

Ocolul silvic va analiza cu operativitate, pe tot parcursul anului, toate posibilitățile de recoltare și valorificare a produselor nelemnoase ale pădurii.

În cadrul unității studiate nu există nici un fel de construcție forestieră și pentru decenii de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere deoarece personalul de teren al ocolului silvic este localnic iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele situate în raza ocolului.

2.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Din punct de vedere geografic, fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Boița, organizat în U.P. II Meghiș este situat în Carpații Meridionali, munții Lotrului, în bazinul râului Olt, peversantului drept tehnic al acestuia.

Unitatea de producție U.P. II Meghiș, este administrată de către **Ocolul Silvic Izvorul Florii** și are o suprafață de **1293,9 ha**.

Fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Boița, organizat în U.P. II Meghiș, a făcut parte, înainte de retrocedarea către actualii proprietari, din punct de vedere al administrației silvicede stat, conform actelor de proprietate, din:

Tabel 2.16

O.S. de stat din care au făcut parte suprafețele înainte de retrocedare	Amenajament precedent
---	-----------------------



Ocolul Silvic	U.P.	Parcele aferente	Ocolul Silvic	U.P.	Parcele aferente	Acte proprietate	Suprafața
1	2	3	4	5	6	7	8
Tâlmăciu	UP II Lotrioara	105-114	Ocolul Silvic Sibiu	U.P. II Meghiș	1-5, 9-13	T.P. nr. 12 din 31.01.2002 P.V.P.P. nr. 3110/15.12.2006	190,1
	UP IV Boița – Tâlmăcel (UP IV Valea Oltului)	1-11, 13-16, 22-43, 102, 103D, 104D			6-8, 14-47, 103D, 104D		1103,8
	Total U.P. II Meghiș						1293,9

Notă : Col 1-3 - O.S. de stat din care au făcut parte suprafețele înainte de retrocedare.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu se află pe raza **U.A.T: Boița, județul Sibiu.**

Accesabilitate

Instalațiile de transport (existente și necesare) de pe raza unității sunt prezentate în tabelul 2.17:

Tabel 2.17

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	suprafața deservită ha
D.P.	DP001	Râmnicu Vâlcea -Sibiu (E81)	Asfalt	6,9	293,5
TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP)				6,9	293,5
F.E.	FE004	Lotrioara	Piatra concasată	2,7	190,4
F.E.	FE006	Meghișul Mic	Piatra concasată	1,5	155,2
F.E.	FE007	Meghișul Mare	Piatra concasată	3,8	255,8
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				8,0	601,4
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				14,9	894,9
F.N.	FN004	Valea Boița	Piatra concasată	2,2	258,300
F.N.	FN005	Valea Boicioara	Piatra concasată	0,8	140,700
TOTAL DRUMURI FORESTIERE NECESARE (FN)				3,0	399,0
TOTAL GENERAL				17,9	1293,9



În urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, se propune construirea drumurilor auto forestiere: FN004 – Valea Boița și FN005 – Valea Boicioara. Deși din punct de vedere economic aceste drumuri necesare nu ar fi justificate, datorită investiției specifice destul de mari pe mc de lemn, din punct de vedere silvicultural și social ar fi necesare a se construi aceste drumuri auto forestiere. Se va avea în vedere existența resurselor financiare necesare construirii acestora. În prezent pe traseul drumurilor necesare propuse există drumuri de pământ care poate fi folosite parțial pentru extragerea materialului lemnos (în special în perioadele de vară, dar și primăvara și toamna în lipsa ploilor abundente).

Trebuie precizat că, în amenajament, planul drumurilor forestiere necesare are un caracter informativ (nu sunt propuse strict pentru acest deceniu și ca o necesitate pentru viitor), cu menirea să furnizeze unității care va prelua sarcina de a executa drumurile indicate, datele necesare pentru aprecierea naturii și importanța lucrării.

Dacă pe parcursul aplicării amenajamentului, Ocolul Silvic Izvorul Florii va considera oportună și va găsi resursele financiare necesare pentru construirea unuia sau mai multor drumuri forestiere din cele propuse, acestea se vor realiza pe baza unui studiu de fezabilitate și a unui proiect tehnic de execuție, numai după obținerea avizelor necesare inclusiv al celor de mediu, avându-se în vedere rolul funcțional al pădurilor respective.



Harta UP II Meghiș în raport cu arile naturale protejate
- beneficiar: comuna Boița, județul Sibiu

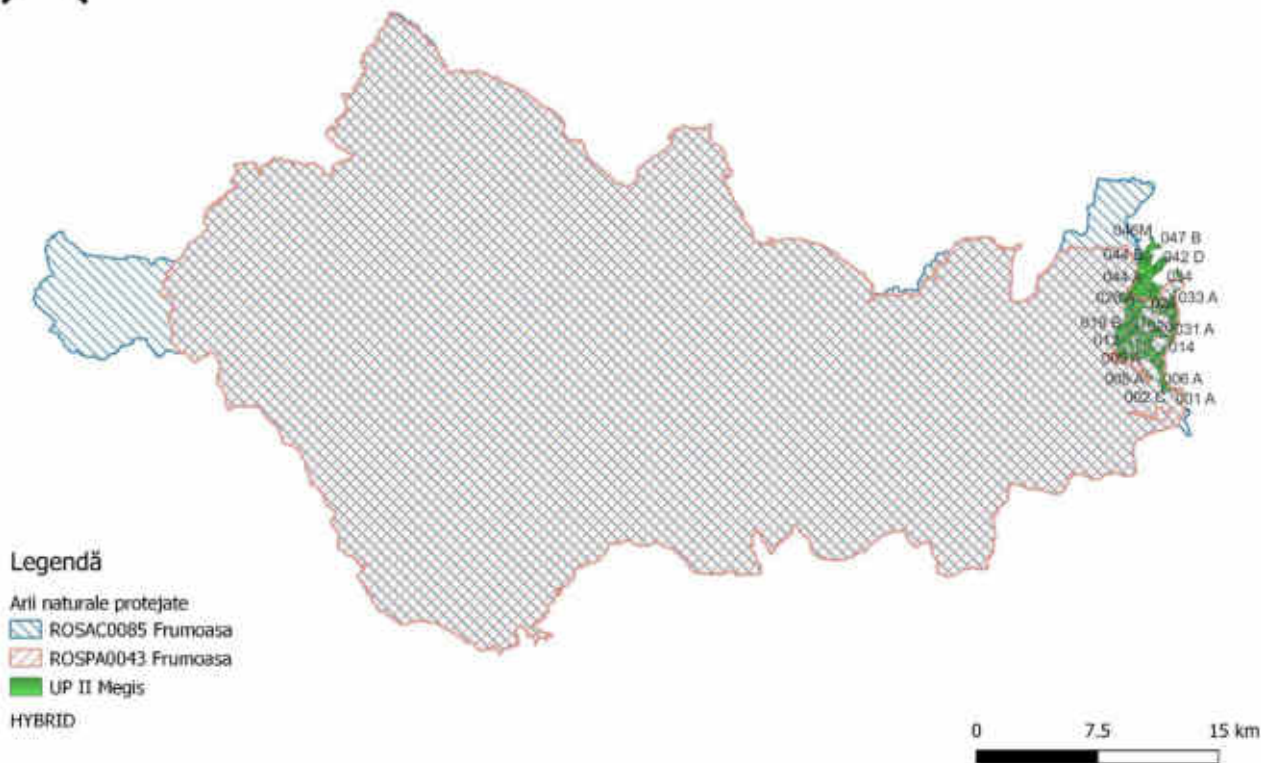


Fig. 2.1 Plan de încadrare în zonă

Unitatea de producție U.P. II Meghiș, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.18

Amenajament	Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure	
			Natura	Denumirea
U.P. II Meghiș	N	Fond forestier Orașul Tâlmaci	Naturală	Culmea-dealul Curmătura Culmea-dealul Dumbrăvița
	E	Fond forestier O.S. Izvorul Florii (U.P. V Turnu Roșu)	Artificială	DN7 - Rm. Vâlcea-Sibiu
	S	Fond forestier Comuna Boița (U.P. I Dealul Paltinului)	Naturală	Râul Lotrioara
	V	Fond forestier Orașul Tâlmaci	Naturală	Pârâul Dihoru Culmea-dealul Curmătura



Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al Ocolului Silvic Izvorul Florii.

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

Tabel 2.19 – Inventar de coordonate

Nr. crt.	Coordonate puncte încadrare contur	
	X	Y
1	442334.439	451188.129
2	441800.867	451229.860
3	441516.562	451305.446
4	438752.491	453296.746
5	438699.072	453382.424
6	438683.446	453410.789
7	438614.166	454385.852
8	438615.222	454399.052
9	438624.309	454501.170
10	438636.020	454605.791
11	438970.074	457263.572
12	440169.668	459716.828
13	440899.524	460816.324
14	440976.743	460868.730
15	441595.692	460253.644



Nr. crt.	Coordonate puncte încadrare contur	
	X	Y
16	442525.739	458862.966
17	442725.223	458442.634
18	442773.955	458328.298
19	442839.201	458168.976
20	442866.147	458094.591
21	442885.305	458023.839
22	442891.070	457999.227
23	442900.504	457937.958
24	442903.649	457905.491
25	442385.456	451346.414
26	442376.718	451246.734
27	442374.207	451224.874
28	442358.454	451202.899
29	442337.420	451189.748

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.

Amenajamentele silvice reprezintă proiecte tehnice prin care gospodărirea silvică își asigură, în pădure, condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (= un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național având ca și finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) realizându-se prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare). Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură fiind aprobate prin ordin de ministru.

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafață relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

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. La amenajarea actuală s-a menținut aceeași suprafață ca la amenajarea precedentă. Arboretele au fost grupate într-o singură subunitate de gospodărire, respectiv: SU.P. M. Astfel, pentru pădurile din U.P. II Meghiș nu sunt arborete pentru care să se stabilească vârsta medie a exploatabilității și a ciclului, deoarece în conformitate cu prevederile normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor în vigoare, arboretele încadrate în “SU.P. M - păduri supuse regimului de conservare



deosebită”, sunt excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, în ele fiind admise numai lucrări de conservare și lucrări de îngrijire a arboretelor, în condiții normale.

Posibilitatea de produse secundare se prezintă astfel:

Rărituri:	6812 (681 mc/an)	250,8 ha (25,1 ha/an)
-----------	------------------	-----------------------

Curățiri	-mc (-mc/an)	-ha (-ha/an)
----------	--------------	--------------

Degajări nu au fost prevăzute a se executa

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 687 ha/an, urmând a se recolta un volum anual de 572 mc/an.

Tăieri de conservare au fost prevăzute a se executa pe 294,3 ha, urmând a se recolta un volum de 10261 mc (1026 mc/an).

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

Pentru arboretele cu funcții speciale și exclusive de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele sunt supuse regimului de conservare deosebită. Nu există fond productiv, întrucât toate arboretele sunt încadrate în “SU.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită”, și sunt excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, în ele fiind admise numai lucrări de conservare și lucrări de îngrijirea arboretelor, în condiții normale.



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. Aceste emisii pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe perioade scurte (1-15 zile), la intervale de timp relativ mari (1-2 ori în 10 ani - perioada de aplicare a amenajamentului). În concluzie, se poate afirma că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

Emisii în ape

Aceste posibile emisii se referă 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 și 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 și 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 și financiare pentru a asigura faptul că agenții economici desfășoară în mod responsabil activitatea de gestionare (eliminare și/sau valorificare) a deșeurilor.

Tabel 2.20 – 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 118 unități amenajistice în suprafață totală de 1293,9 ha. Prin implementarea planului și prin lucrările prevăzute pentru îndeplinirea acestuia nu se vor desfășura activități care presupun schimbarea categoriei de folosință a terenului.

Utilizarea fondului forestier al unității de producție este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.21

Categoriile de folosință	suprafața	
	HA	%
A. Păduri și terenuri destinate împăduririi, din care:	1257,8	97,21
- Păduri, regenerări nat. cu reuș. def., plantații	1257,3	97,17
- Regenerări nat. sau artif. fără reuș. def.	0,5	0,04
B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor, din care:	24,8	1,92
- Instalații de transport forestiere: drumuri, cf, funic. perm.	0,8	0,06
- Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	24,0	1,85
D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier din care:	11,3	0,87
- Ocupații și litigii	11,3	0,87
Total B+D	36,1	2,79
TOTAL U.P.	1293,9	100

În prezent pe traseul drumurilor necesare propuse există drumuri de pământ care poate fi folosite parțial pentru extragerea materialului lemnos (în special în perioadele de vară, dar și primăvara și toamna în lipsa ploilor abundente).

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 publică și privată aparținând Comunei Boița, județul Sibiu” 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:



- Optimizarea producției pădurilor:
- Producția de lemn subțire și gros necesar nevoilor proprietarilor și comunităților etc.
- Valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier: vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.
- Protejarea mediului înconjurător și menținerea echilibrului ecologic;

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. În arboretele exploatabile care vor fi parcurse cu tăieri de regenerare se vor lua măsuri suplimentare de protecție a semințișurilor și a arborilor rămași.

Având în vedere că suprafața unității de producție cuprinde atât zone plane cât și zone înclinate sau cu teren accidentat, pentru recoltarea masei lemnoase se recomandă:

- acolo unde natura terenului permite, colectarea se va face în întregime cu tractoare forestiere;
- în zonele cu teren accidentat colectarea se va face cu animale de tracțiune sau prin corhănire.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

- exploatarea se va face în sezonul de repaus vegetativ pe un strat suficient de gros pentru protecția semințișului;
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonează înaintea începerii exploatării parchetului;
- tăierea arborilor se va face cât mai jos, astfel încât înălțimea acestora în partea din amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii iar la arborii mai groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;



- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor de semințiș, evitându-se deprecierea și vătămarea puieților și arborilor nemarcați;

Doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

În cadrul procesului de exploatare a lemnului se vor respecta cu strictete prevederile instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport a materialului lemnos. Ocoalele silvice va da o atenție deosebită activității de control a exploatărilor și de reprimire a parchetelor pentru restrângerea la minimum a prejudiciilor aduse pădurii și solului în procesul tehnologicde recoltare și colectare a lemnului.

Transportul materialului lemnos până la platforma primară se va face cu tractoare cu trolii 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 definesc ca fiind bazinele hidrografice adiacente amenajamentului analizat, și anume al râurilor Olt și Lotrioara.



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;



În imediata vecinătate a fondului forestier proprietatea Comunei Boița, județul Sibiu se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți. Acestea reprezintă suprafețe de fond forestier înscrise în alte amenajamente silvice care aparțin diversilor proprietari, inclusiv statul Român.

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:

Tabel 2.22 Caracteristicile altor PP-uri care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC

Nr. crt.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
1	Fond forestier al Orașului Tâlmaci	Suprapus total cu ROSCI0085 și ROSPA0043	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
2	Fond forestier Comuna Boița (U.P. I Dealul Paltinului)	Suprapus total cu ROSCI0085 și ROSPA0043	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
3	Fond forestier O.S. Izvorul Florii (U.P. V Turnu Roșu)	Suprapus cu ROSCI0122, la limita cu ROSCI0085 și ROSPA0043	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
4	Fond forestier Orașul Tâlmaci	Suprapus total cu ROSCI0085 și ROSPA0043	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului



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 ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT

Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de planul de Amenajament al fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Boița, județul Sibiu se efectuează pentru a ne asigura că planul respectă măsurile prevăzute în planurile de management ale ANPIC și/sau în regulamentele acestora. Din punct de vedere legislativ, adoptarea și implementarea unui plan de management răspunde reglementărilor în vigoare conform cărora respectivul sit a fost declarat și se aplică acel principiu prin care va predomina actul legislativ care impune măsuri mai restrictive pentru asigurarea menținerii pe termen lung a stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor.

Astfel, Planul de Management al ariilor naturale protejate ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa propune, în funcție de domeniul de aplicabilitate a acestora, măsuri care să asigure menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare ale speciilor și habitatelor de interes conservativ. Aceste măsuri au fost luate în considerare în elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impactului asupra ariilor naturale protejate pe care planul propus poate să îl aibă.

Măsurile de management comune tuturor habitatelor forestiere din sit sunt următoarele:

- Punerea în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic.
- Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- Asigurarea succesului regenerării naturale.
- Completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii.
- Verificarea respectării prevederilor din normele silvice, în special în momentul efectuării controalelor în parchete și la reprimirea acestora.



- Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție.
- Colectarea/depozitarea deșeurilor solide conform legii, în locuri special amenajate, în apropierea rampelor de exploatare.
- Extragerea promptă a doborâtorilor de vânt, cojirea cioatelor.
- Depistarea și prognoza populațiilor de dăunători.
- Combaterea populațiilor de dăunători cu mijloace specifice.
- Pentru prevenire și combatere folosirea de nade de tip barieră cu feromoni pentru dăunătorul *Ips typographus*, conform reglementarilor legale.
- Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ și o bună igienizare a acestora.
- Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare.
- Introducerea și menținerea amestecurilor în arboretele de viitor, mai rezistente și mai stabile la atacurile de dăunători;
- Protejarea păsărilor entomofage.
- Executarea împăduririlor sau completărilor.
- Ameliorarea compoziției arboretelor prin promovarea speciilor de amestec conform compoziției tel, folosirea de proveniențe cu rezistența la doborâturi.
- Promovarea regenerării naturale prin sămânță, corelarea tăierilor de regenerare cu evoluția regenerării naturale
- Limitarea deplasărilor motorizate în afara drumurilor forestiere și/sau agricole, sau de acces cu excepția celor folosite de proprietari, administratori, împuterniciți ai acestora, operatori economici, fermieri, Salvamont, Jandarmerie montană, personalul administrației, Garda de Mediu, în scopul desfășurării activităților curente agricole, forestiere sau control.



2.16 PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii de interes comunitar din cadrul **ROSAC0085 - Frumoasa** și **ROSPA0043 - Frumoasa**, situate în fondul forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Boița, organizat în U.P. II Meghiș, s-a obținut prin preluarea informațiilor din formularul standard Natura 2000 și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile, dar și în urma observațiilor din teren, datele fiind prezentate în tabelele următoare.

ROSAC 0085- Frumoasa (specii):

Tabel 2.23

Specie			Starea de conservare	Prezența specie pe suprafața planului	
Grup	Cod	Denumire științifică		Conform hărți distribuție specii	Observații teren
M	1354*	<i>Ursus arctos(Urs)</i>	B	P	Strict pe suprafața planului analizat, s-au identificat urme și semne particulare ale speciei, iar tipul habitatelor și existența hranei ca pradă și a celei vegetale, pe suprafața pădurii supuse amenajamentului, duc la concluzia că există un habitat optim.
M	1352*	<i>Canis lupus(Lup)</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Ursus arctos</i>



Specie			Starea de conservare	Prezența speciei pe suprafața planului	
Grup	Cod	Denumire științifică		Conform suprapunere hărți distribuție specii	Observații teren
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	B	LD	S-a identificat pe câteva pâraie din bazinele hidrologice ale sitului. Nu are legătură direct cu arboretele supuse amenajamentului analizat.
M	1361	<i>Lynx lynx(Râs)</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Ursus arctos</i>
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	B	LD	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	A	P	Sunt variabile comentariile de la <i>Triturus cristatus</i> . Specia apare punctiform, în bălți temporare, iar prezența sa poate fi relativă constantă dacă există astfel de bălți.
F	5266	<i>Barbus petenyi()</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie de pește care necesită habitate acvatice, neexistând în mod direct o potențială legătură a sa cu planul analizat.
F	6965	<i>Cottus gobio all others()</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie de pește care necesită habitate acvatice, neexistând în mod direct o potențială legătură a sa cu planul analizat.
F	4123	<i>Eudontomyzon danfordi(Chiscar)</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie de pește care necesită habitate acvatice, neexistând în mod direct o potențială legătură a sa cu planul analizat.
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus()</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie de pește care necesită habitate acvatice, neexistând în mod direct o potențială legătură a sa cu planul analizat.



Specie			Starea de conservare	Prezența speciei pe suprafața planului	
Grup	Cod	Denumire științifică		Conform suprapunere hărți distribuție specii	Observații teren
I	1085	<i>Buprestis splendens</i>	B	LD	Poate fi prezentă pe suprafața pădurii supuse amenajamentului analizat, în arboretele bătrâne.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	B	LD	Poate fi prezentă pe suprafața pădurii supuse amenajamentului analizat, în arboretele bătrâne.
I	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat. Poate să apară mai degrabă accidental în interiorul pădurii, preferând terenurile deschise sau semi-deschise limitrofe.
I	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria()</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat. Poate să apară mai degrabă accidental în interiorul pădurii, preferând terenurile deschise sau semi-deschise limitrofe.
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>		LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	A	LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat



Specie			Starea de conservare	Prezența speciei pe suprafața planului	
Grup	Cod	Denumire științifică		Conform suprapunere hărți distribuție specii	Observații teren
I	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat
I	4024*	<i>Pseudogaurotina excellens</i>		LD	Poate fi prezentă pe suprafața pădurii supuse amenajamentului analizat, în arboretele bătrâne.
I	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	B	LD	Poate fi prezentă pe suprafața pădurii supuse amenajamentului analizat, în arboretele bătrâne.
P	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	B	LD	Poate fi prezentă în suprafața pădurii supuse amenajamentului analizat, mai ales la baza arborilor bătrâni. Impactul va fi cel mult nesemnificativ, deoarece numeroase arborete au vârste mature sau bătrâne, iar prin tratamentele de conservare prevăzute, acestea se vor menține la nivelul actual
P	4070*	<i>Campanula serrata</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat
P	1381	<i>Dicranum viride</i>	B	LD	Poate fi prezentă în suprafața pădurii supuse amenajamentului analizat, mai ales la baza arborilor bătrâni. Impactul va fi cel mult nesemnificativ, deoarece numeroase arborete au vârste mature sau bătrâne, iar prin tratamentele de conservare prevăzute, acestea se vor menține la nivelul actual



Specie			Starea de conservare	Prezența specie pe suprafața planului	
Grup	Cod	Denumire științifică		Conform suprapunere hărți distribuție specii	Observații teren
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat
P	1389	<i>Meesia longiseta</i>	B	LD	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat
P	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	B	A	Nu este cazul; este o specie care necesită alte tipuri de habitate decât cele de pe suprafața planului analizat

P = **prezent** (conform suprapunere cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

A = **absent** (conform suprapunere cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

ROSPA0043 - Frumoasa (păsări):

Tabel 2.24

Specie			Starea de conservare	Prezența specie pe suprafața planului	
Grup	Cod	Denumire științifică		Conform suprapunere hărți distribuție specii	Observații teren



B	A223	<i>Aegolius funereus</i>	B	P	Specia cuibărește în arboretele de molid sau amestecuri, eventual și în făgetele pure de la altitudini mai mari. Planul va avea cel mult impact nesemnificativ asupra sa, având în vedere suprafața arboretelor mature și bătrâne, precum și a tipurilor de tratamente propuse (ex. Tăieri de conservare, igienă)
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Aegolius funereus</i> , în plus necesită subarboret, eventual unele zone umede.
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	P	
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Aegolius funereus</i> , cuibărind preponderant în făgete bătrâne.
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Aegolius funereus</i>
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Aegolius funereus</i> , cuibărind preponderant în făgete bătrâne.
B	A320	<i>Ficedula parva</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Aegolius funereus</i> , cuibărind preponderant în făgete bătrâne.
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Aegolius funereus</i> , cuibărind aproape exclusiv în molidișurile de la altitudine
B	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Glaucidium passerinum</i>
B	A220	<i>Strix uralensis</i>	B	P	Sunt valabile comentariile de la <i>Aegolius funereus</i>
B	A108	<i>Tetrao urogallus</i>	B	LD	Sunt valabile comentariile de la <i>Aegolius funereus</i> , cuibărind aproape exclusiv în molidișurile de la altitudine

P = **prezent** (conform suprapunere cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

A = **absent** (conform suprapunere cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules> și pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)



2.17 ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Tabel 2.25 Analiza presiunilor și amenințărilor din Planul de management al ariilor naturale protejate ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa

Aria protejată	Specie/habitat	Parametru țintă afectat	Presiune/amenințare conform PM	Nivelul presiunii/amenințării conform PM	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSA C0085 Frumoasa	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	-	-	-	-
	Tufărișuri alpine și boreale	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	J01.01			
	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	Incendii A04.01 Pășunatul intensiv	Medie Medie	Amenajamente pastorale	-
	Tufărișuri cu specii subarctice de <i>Salix</i>	Nici un parametru nu este afectat de amenajament				



Tufărișuri continentale peri-panonice	Nici un parametru nu este afectat de amenajament					
Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	A04.01 Pășunatul intensiv A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului	Ridicată Ridicată	Amenajamente pastorale	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente	
Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	A04.01 Pășunatul intensiv	Ridicată	Amenajamente pastorale	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente	
Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase, Molinion caeruleae, Molinia pe	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	A03.03 Abandonarea /lipsa cosirii I02 Specii native – indigene problematice A02.03 Înlocuirea	Medie Ridicată Ridicată	Amenajamente pastorale	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente. Trebuie evitată schimbarea modului de	



	soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)		pajiștilor cu terenuri arabile E01.02 Urbanizare discontinuă	Medie		utilizare al terenurilor.
	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	-	-	-	-	-
Fânațe montane	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	I02 Specii native – indigene problematice K02.01 Schimbarea compoziției de specii – succesiune E01.02 Urbanizare discontinuă A04.01 Pășunatul intensiv	Ridicată Ridicată Ridicată	Amenajamente pastorale Proiecte de urbanizare	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente. Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.	



Turbării acide cu Sphagnum	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	-	-	-	-
Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	-	-	-	-
Mlaștini alcaline	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	-	-	-	-
Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	-	-	-	-
Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	-	-	-	-



Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Specii alohtone (invazive și potențial invazive)	B02.01.02 Replantarea pădurii cu specii neconforme	Scăzută		
Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	tipului natural fundamental B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamente forestiere	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor
Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Specii alohtone (invazive și potențial invazive)	B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită	Scăzută	Amenajamente pastorale Turism Extinderea urbanizării	Practicarea turismului responsabil Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.
Turbării cu vegetație forestieră	Nici un parametru nu este afectat de amenajament	Alte activități silvice decât cele listate mai sus, exploatare forestieră neconformă, supraîndesirea drumurilor	Scăzută		
Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno Padio n, Alnion incana	Specii alohtone (invazive și potențial invazive)				



			L07 Furtuni, cicloane J01.01 Incendii C01.01 Cariere de nisip și pietriș D02 Linii de utilități și servicii E04 Infrastructuri , construcții în peisaj G01.03.02 Conducerea în afara drumurilor a vehiculelor motorizate	Scăzută Scăzută Medie Medie Medie Medie		
	<i>Canis lupus</i>	Suprafața habitatului speciei	Pășunatul intensiv Vânătoarea â Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și	Scăzută Scăzută Scăzută	Amenajam ente forestiere Amenajam ente pastorale Turism Extinderea urbanizării	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor Practicarea turismului responsabil
	<i>Ursus arctos</i>					
	<i>Lynx lynx</i>					



			alte asemenea Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice Braconajul Turismul prin habitate dispersată, trasee turistice	Scăzută Scăzută Scăzută		Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.
	<i>Lutra lutra</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă	Pescuit de agrement Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote Extragere de pietriș și nisip Depozitarea deșeurilor menajere/deș euri provenite din baze de agrement Braconajul	Medie Medie Scăzută Scăzută Scăzută	Turism Amenajări hidrotehni ce	Încurajarea practicării turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate



			Sporturi nautice motorizate Captarea apelor de suprafață	Scăzută Ridicată		
<i>Bombina variegata</i>	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	Pășunatul Transport, drumuri, poteci, căi ferate Urbanizare, locuințe umane Depozitarea deșeurilor menajere/deș euri provenite din baze de agrement Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și alte asemenea Activități de recreere și turism,		Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Medie Medie	Amenajam ente pastorale Amenajam ente forestiere Turism Amenajări hidrotehni ce	Încurajarea practicării turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate. Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor



<i>Cottus gobio</i> <i>all others</i>	șintă nu este afectat de amenajament	Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apa de canalizare menajeră și de ape uzate Canalizare și deviere de apă Hydrocentrale mici, stăvilare suprafață pentru aliment Captări de apă de suprafață pentru producția de	Medie	Amenajamente forestiere Amenajări hidrotehnice	turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate. Asigurarea unui management corespunzător al pădurilor. Managementul corespunzător al corpurilor de apă de suprafață
<i>Eudontomyzon dandfori</i>					
<i>Romanogobio uranoscopus</i>					



			energie electrică, de răcire			
			Captări de apă de suprafață pentru hidro-centrale	Scăzută		
			Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice	Scăzută		
			Reducerea migrației/ bariere de migrație	Scăzută		
			Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat	Scăzută		
			Schimbarea compoziției de specii	Scăzută		
	<i>Cerambyx cerdo</i>	integritatea vegetației	Pășunatul intensiv	Ridicată	Amenajamente forestiere	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	herbacee în perioadele	Îndepărtarea arborilor uscați sau în	Medie		



<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	critice pt. specie	curs de uscure	Medie	Amenajamente pastorale	permanente și al pădurilor
<i>Rosalia alpina</i>					
		Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure			
		Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Ridicată		
		Alte activități silvice decât cele listate mai sus	Ridicată		
		Drumuri, autostrăzi	Medie		
		Habitare dispersată, locuințe risipite, disperse	Scăzută		
		Alte modificări ale ratei de înnămolire	Medie		



<i>Buxbaumia viridis</i>	Suprafață habitat	B.03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajament forestiere	Asigurarea unui management corespunzător al pădurilor.
<i>Campanula serrata</i>	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	A04.01 Pășunatul intensiv A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului	Medie Scăzută	Amenajament pastoral	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente. Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.
<i>Dicranum viride</i>	Suprafață habitat	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B.03 exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Scăzută Ridicată	Amenajament forestiere	Asigurarea unui management corespunzător al pădurilor.



<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	A04.01.02 Pășunatul intensiv al oilor E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de activități agricole, pășunat K01.03 Secare	Ridicată Medie Ridicată Medie	Amenajamente pastorale Turism	Încurajarea practicării turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate. Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente
<i>Tozzia carpathica</i>	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	A04.01.01 Pășunatul intensiv B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în	Medie Ridicată	Amenajamente pastorale Amenajamente forestiere	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor



<i>Picoides tridactylus</i>		altele			
<i>Strix uralensis</i>		aemenea	Creșterea animalelor	Scăzută	
<i>Tetrao urogallus</i>					

2.18 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 particularități
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 pășuni	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 naturală 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 particularități
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,	-



GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL

servicii de mediu

Beneficiar: Comuna Boița, județul Sibiu

Document: Studiu de evaluare adecvată

Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate publică

și privată aparținând Comunei Boița, județ Sibiu – UP II Meghiș

							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 Comunei Boița situat în județul Sibiu, este situat parțial în interiorul siturilor Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa pe o suprafață de 894,1 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 4 tipuri de habitate Natura 2000, habitatele forestiere 91V0, 9170 și 9110, și habitatul neforestier 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	Perspectivă-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 <i>Nardus</i> 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 <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	În sit este prezentă o singură asociație vegetală caracteristică habitatului 6410: <i>Peucedano rocheliani-Molinietum caeruleae</i> , 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 pe malurile cursurilor de apă de pe suprafața amenajamentului	210	U1	U1	Impact ne semnificativ	necunoscut
6520	Fânețe montane	Habitatul este intercalat cu amenajamentul, fără a se suprapune cu acesta.	5500	U2	U1	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
7110	Turbării acide cu <i>Sphagnum</i>	Arealele la care regăsim turbăriile de tip 7110, 7140, 7230 sunt Turbăria de la izvoarele Sadului, Turbăria din partea inferioară a Văii Frumoasa și Turbăria Tărtărau, Tinoavele din	200	U1	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



7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	valea Frumoasa, Tinoavele de la Sălăne - Oașa Mare - Podul Sebeșului, Luncile Prigoanei, Turbăria de la Iezerul Șureanului.	0	X	U1	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
7230	Mlaștini alcaline	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	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.	30	X	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	200	X	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	15441	FV	FV	Impact neseemnificativ	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 bazinetul râului Dobra. Se suprapune cu amenajamentul pe o suprafață de 156 ha	733	X	FV	Impact nesemnificativ	necunoscut
91D0	Turbării cu vegetație forestieră	La sud de zona noastră de interes. Habitatul este dispus insular în cadrul ariei 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. Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	11913	FV	FV	Impact nesemnificativ	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	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut

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

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



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	Specia	Localizare	Sursa informațiilor	Mărimea populației		Suprafața habitatului speciei		Dinamica populației	Starea de conservare	Tendențe	Ecologie specie	Sensibilitate față de efectele generate	Perspective-schimbări climatice
					Min	Max	Min	Max						



1	Mamifere	<i>Canis lupus</i>	Conform PM, aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru lup. Amenajamentul silvic se suprapune cu teritoriul Haiticului 1, cu 3 exemplare conform PM	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	30	40	110 000	120 000	Stabilă	FV	FV	Considerând amplitudinea geografică a distribuției inițiale a lupului, se poate intui că specia nu are cerințe deosebit de restrictive privind habitatul: de fapt, în arealul acestuia sunt cuprinse majoritatea tipurilor de habitat existente în emisfera nordică (Mech și Boitani 2003). Principalii factori care limitează distribuția speciei sunt persecuția directă și indirectă din partea omului, disponibilitatea resurselor de hrană și distribuția și fragmentarea habitatelor naturale (Mech și Boitani 2003). Astfel, habitatul optim pentru lup nu este neapărat acel habitat care prezintă calități deosebite din punct de vedere ecologic, ci acel habitat unde impactul antropic este limitat.	Perturbare activitate specie, alterare habitat	Necunoscut
---	----------	--------------------	---	---	----	----	---------	---------	---------	----	----	--	--	------------



2	Mamifere	<i>Ursus arctos</i>	Conform PM, aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru urs.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	50	70	110 000	120 000	Stabilă	FV	FV	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 sau, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarna.	Perturbare activitate specie, alterare habitat	Necunoscut
3	Mamifere	<i>Lutra lutra</i>	Vidra ocupă marea majoritate a habitatelor favorabile din aria protejată reprezentate de malurile apelor curgătoare și	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	32	56	150 00	200 00	Stabilă	FV	FV	Prezența vidrei este strâns legată de existența resurselor de hrană. În România vidra este răspândită în întreaga țară, cu deosebire în lacurile și văile apelor mari, dar mai ales în bălțile și Delta Dunării (Brehm, 1964).	-	Necunoscut



			stătătoare. Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat									Existența locurilor bogate în pește, atrage vidra până sus la munte, la peste 1500 de metri, în preajma pâraielor cu păstrăvi. Uneori, în căutarea locurilor prielnice, trece cumpăna apelor, peste creasta munților.		
4	Mamifere	<i>Lynx lynx</i>	Trei sferturi din suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru râs. Amenajamentul silvic se suprapune cu Teritoriul 1, unde sunt prezente 3 exemplare	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	32	56	150 00	200 00	Stabilă	FV	FV	Este un animal solitar, formându-si perechea doar pentru o perioadă scurtă de timp, pe durata împerecherii. Râsul este teritorial, foarte discret, cu activitate dominant nocturnă. Activitatea cea mai intensă o desfășoară dimineața devreme și seara târziu, rar fiind observat ziua. Râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cu arbuști deși, fiind însă cunoscut faptul că poate coloniza o varietate mare de alte tipuri de habitate.	Perturbare activitate specie, alterare habitat	Necunoscut



5	Amfibieni	<i>Triturus cristatus</i>	Specia nu este prezentă în sit și nu există nici habitate potențiale pentru ea.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	*	*	-	*	*	Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante de dimensiuni mari și adânci cu vegetație palustră, situate la altitudini de până la 1000 m, Fuhn 1960, Cogălniceanu et al. 2000. Deseori poate fi întâlnit în bazine artificiale, locuri de adăpat, iazuri, piscine. În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici.	-	Necunoscut
---	-----------	---------------------------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------



6	Amfibieni	<i>Bombina variegata</i>	Se întâlnește habitat favorabil speciei în lungul văii Lotrioara de pe limita sudică a amplasamentului	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	1200	2200	500	2000	Stabilă	FV	FV	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. Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un volum redus de apă.	Perturbare activitate specie, alterare habitat	Necunoscut
7	Pești	<i>Barbus petenyi</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	5000	10000	19,88		Stabilă	FV	FV	Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros, întâlnindu-se adeseori împreună cu <i>Romanogobio uranoscopus</i> în special în zona aval a arealului său. Specie strict sedentară, nu întreprinde nici un fel de migrații.	-	Necunoscut



8	Pești	<i>Cottus gobio</i> all others	Specia este prezentă pe râurile: Bosorog și Cugir din ROSAC0085. Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	6000	24000	47	54	Stabilă	FV	FV	Stă sub pietre în locurile cu apă puțin mai adâncă și relativ mai înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. E puțin mobil, dar dacă este deranjat se deplasează o distanță mai scurtă. Strict sedentar, nu întreprinde migrații.	-	Necunoscut
9	Pești	<i>Eudontomyzon dardfordi</i>	Specia nu a fost identificată în aria naturală protejată.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	*	*	-	*	*	Specie dulcicolă, se întâlnește în râurile de munte, îndeosebi în zona cu păstrăv, lipan și mreană vânată. Ca adult atacă peștii, având predilecție pentru păstrăvi și mreana vânată consumând sângele și carnea acestora. La sfârșitul toamnei se adâncește în mărul de pe fund, unde iernează.	-	Necunoscut
10	Pești	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	X	X	-	X	X	Puietii sunt diurni, dar adulții sunt solitari și nocturni. Se hrănește nevertebrate de diferite tipuri, inclusiv râme, larve de insecte și crustacee.	-	Necunoscut



11	Nevertebrate	<i>Buprestis splendens</i>	Specie neidentificată în sit, conform PM	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	*	*	-	*	*	Se dezvoltă pe exemplare bătrâne de <i>Larix decidua</i> , <i>Pinus laricio</i> , <i>Pinus leucodermis</i> , <i>Pinus picea</i> , <i>Pinus sylvestris</i> . Având în vedere că specia se dezvoltă în lemnul esențelor amintite mai mulți ani, de regulă 3-4 ani, dar în condiții nefavorabile stadiul de dezvoltare larvar poate ajunge și la peste 10 ani, are nevoie de exemplare bătrâne din esențe lemnoase amintite.	-	Necunoscut
12	Nevertebrate	<i>Cerambyx cerdo</i>	Amenajamentul se suprapune cu habitatul speciei pe 84.5 ha	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	733	-	X	X	X	Specie stenotopă, xilodetricolă, lignicolă, xilofagă, saproxilică preferă pădurile bătrâne cu esențe foioase, în special pe cele de cvercinee; uneori poate fi întâlnită și în parcuri. Adulții sunt nocturni și crepusculari.	Pierdere habitat favorabil, alterare habitat	Necunoscut



13	Nevertebrate	<i>Cordulegaster heros</i>	Amenajamentul se suprapune cu habitate potențial favorabile pentru specie	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	100	500	5	10	-	U1	U1	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.	Pierdere habitat favorabil, alterare habitat	Necunoscut
14	Nevertebrate	<i>Euphydryas aurinia</i>	Specie neidentificată în sit, conform PM.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	*	*	-	*	*	La această specie se cunosc două forme ecologice: una preferă pajiștile umede aflate în regiunile colinare și submontane, a doua este întâlnită în pajiștile mezofile și mezoxerofile aflate pe soluri calcaroase, argilo-nisipoase sau loessoide. Populațiile din România sunt întâlnite doar în pajiștile umede în care există din abundență șopârliță <i>Succisa pratensis</i> .	-	Necunoscut



15	Nevertebrate	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Habitatul favorabil speciei se suprapune cu amenajamentul pe o suprafață de 8 ha	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	5000	10000	500	1000	Stabilă	FV	FV	În România această specie are o singură generație. În funcție de altitudine, adulții zboară de la jumătatea lunii iulie până la jumătatea lunii septembrie. Adulții par a prefera să stea ziua în apropierea și pe plantele de <i>Eupatorium cannabinum</i> L., pe care sunt mai bine camuflați. Plante gazdă: <i>Eupatorium cannabinum</i> L., <i>Lamium</i> sp., <i>Borago</i> sp., <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Plantago</i> sp., <i>Quercus</i> sp., <i>Taraxacum</i> sp., <i>Trifolium</i> sp., <i>Urtica</i> sp, <i>Echium</i> sp., <i>Senecio</i> sp., <i>Lithospermum</i> sp., <i>Glechoma hederacea</i> L., ocazional și pe unele specii de arbuști, <i>Rubus</i> sp., <i>Corylus</i> sp.	Pierdere habitat favorabil, alterare habitat	Necunoscut
----	--------------	---------------------------------	--	---	------	-------	-----	------	---------	----	----	---	--	------------



16	Nevertebrate	<i>Lycaena dispar</i>	A fost identificată o singură populație, în Șuvara Sașilor.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	500	1000	30	50	-	X	U1	Habitat specifice în care poate fi întâlnită specia pe teritoriul României: pajiști și fânețe umede, inundabile, zone mlăștinoase și margini înmlăștinite de ape stătătoare sau lângă curgătoare, malurile bălților, lacurilor, canalelor de irigație, zonele inundabile aflate în luncile râurilor. Plante gazdă: Rumex sp. R. hydrophilum, R. aquaticus, R. crispus, R. obtusifolius-, Polygonum sp. și foarte rar pe speciile higrofile de Iris sp.	-	Necunoscut
17	Nevertebrate	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Specie neidentificată în sit.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	*	*	-	*	*	Este o specie stenotopă, trăind pe lângă ape curgătoare de șes sau câmpie, reci, limpezi, foarte curate, cu debit lent și cu substrat nisipos.	-	Necunoscut



18	Nevertebrate	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Specia este întâlnită pe întreaga suprafață a sitului, însă nu apar observații pe amplasament sau în vecinătatea amenajamentului silvic.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	10000	5000	Stabilă	FV	FV	Specia preferă pajiști mezofile și higro-mezofile, mai ales în poieni și liziere de păduri din regiunile de munte, extrem de rar în zone deluroase. Ea asemenea, poate fi întâlnită și în zone de tufărișuri de smeur sau de afin din zona montană.	-	Necunoscut		
19	Nevertebrate	<i>Pseudogaurotina excellens</i>	Specie neidentificată în sit.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	*	*	-	*	*	Semnaltă numai în zona montană, din etajul pădurilor de amestec de fag și conifere până în zona etajului pădurilor de conifere. Preferă locurile deschise, poieni, pajiști la marginea pădurilor sau a văilor.	-	Necunoscut



20	Nevertebrate	<i>Rosalia alpina</i>	Specia a fost observată spre marginile sitului, în zona pădurilor de fag N-V sitului N-E sitului, și ozoană din S-E sitului.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	35000	În scăder e	FV	U1	Specie xilofagă caracteristică pădurilor bătrâne de fag. Semnalată adesea în păduri de amestec, făgete și conifere. Cele mai mari populații există în pădurile din zonele calcaroase, frecvent observată vara în apropierea gurilor de peșteră. Alte caracteristici ecologice: specie stenotopă, silvicolă, xilodetricolă, lignicolă, saproxilică. Preferă lemnul putred și trunchiurile scorburoase de <i>Fagus sylvatica</i> , mai rar pe cel de <i>Acer</i> sau alte specii de esențe cu frunze căzătoare.	Pierdere habitat favorabil, alterare habitat	Necunoscut
----	--------------	-----------------------	--	---	---	---	-------	-------------	----	----	---	--	------------



21	Plante	<i>Buxbaumia viridis</i>	Nu există observații cu prezența speciei pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	31	X	X	În scădere	U2	U2	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, dar a fost întâlnită destul de frecvent pe fag și rar pe mesteacăn, scoruș de munte, salcie, arin, întâmplător crește pe soluri bogate în humus. 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.	-	Necunoscut
----	--------	--------------------------	---	---	----	---	---	------------	----	----	---	---	------------



22	Plante	<i>Campanula serrata</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	22000	Stabilă	FV	FV	Frecventă, în poieni, fânețe și pășuni, pe stâncării printre tufărișuri specie întâlnită în regiunea montană de la subetajul fagului până la cel alpin. Specie mezofilă, prezentă pe substrat oligotrof până la mezotrof, din punct de vedere al pH suportă un pH slab până la moderat acid.	-	Necunoscut
----	--------	--------------------------	---	---	---	---	-------	---------	----	----	--	---	------------



23	Plante	<i>Dicranum viride</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	30	În scăder e	U1	U2	Este o specie prezentă în păduri de foioase sau amestec, corticolă, la baza trunchiului arborilor, preferând specii cu ritidom bogat în substanțe nutritive și reacție alcalină, mai ales fagul, dar poate fi prezent și pe tei, stejar, mesteacăn, carpen, arin, paltin, sălcii, conifere, în păduri de foioase sau amestec. Rar poate fi întâlnită pe roci calcaroase, în toate cazurile necesitând umiditate atmosferică ridicată. Este sensibilă la poluarea atmosferică.	-	Necunoscut
----	--------	------------------------	---	---	---	---	----	-------------	----	----	---	---	------------



24	Plante	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	X	X	-	X	U1	Este specie dioică foarte rar fertilă. În stațiuni foarte umede se înmulțește vegetativ prin fragmente de ramuri. Cerințe față de factorii de mediu: Specie higrofilă, fotofilă, heliofilă, acidofilă. Trăiește în zone umede de munte, la marginea unor turbării împreună cu <i>Calliergonella cuspidata</i> și <i>Warnstorfia exannulata</i> . Poate fi întâlnită în comunități ale alianței <i>Caricion lasiocarpae</i> , ocazional <i>Caricetalia davallianae</i> , <i>Molinion</i> , mai rar <i>Caricion elatae</i> , <i>Adenostylion</i> sau faze inițiale ale alianței <i>Salicion cinereae</i> . Habitate preferate: 7140, 7230, mai puțin 6410, 6430.	-	Necunoscut
25	Plante	<i>Meesia longiseta</i>	Specia nu mai este prezentă în sit, conform PM.	Formular standard, Plan de management.	-	-	*	-	-	*	*	Specia crește în turbării, printre specii de <i>Sphagnum</i> , <i>Drepanocladus</i> și <i>Hamatocaulis</i> , <i>Menyanthe</i>	-	Necunoscut



											trifoliata, Carex limosa, Scheuchzeria palustris, Bryum pseudotriquetrum sau la marginea turbăriilor, ocupând zona de izvoare. Poate fi întâlnită în comunități ale ordinului Scheuchzerietalia. Habitat Natura 2000: 7140.		
26	Plante	<i>Tozzia carpathica</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia. Harta de distribuție a speciei ne indică prezența în V sitului.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	70	Stabilă	FV	U1	Tozzia carpathica este o specie hidrofilă, a cărei indivizi preferă malurile pâraielor cu debite reduse, constante, cu energii de pantă mici, terenuri aproape plane, în zone neumbrite, în special la zona de confluență a pâraielor. Vegetează în comunități vegetale în care domină specii iubitoare de apă ca Petasites officinalis, Myosotis sylvatica, Salvia glutinosa, Stellaria aquatica, Caltha palustris, Cirsium erisithales.	-	Necunoscut

- 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.	Specia	Localizare	Sursa informațiilor	Mărimea populației		Suprafața habitatului speciei		Dinamica populației	Starea de conservare	Tendențe	Ecologie specie	Sensibilitate față de efectele generate	Perspective schimbări climatice
				Min	Max	Min	Max						
1	<i>Aegolius funereus</i>	Zona amplasamentului studiat reprezintă habitat potențial pentru specie	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	126	181	102.635		Stabil	FV	FV	Specie sedentară care depinde de copaci și de zonele împădurite. Preferă păduri mari și dese de molid. Probabil și păduri de amestec. Tăierea pădurilor și extragerea de masă lemnoasă din molidșuri produce o restrângere a habitatului corespunzător. Igienizarea pădurilor prin eliminarea arborilor bătrâni și uscați duce la scăderea numărului de potențiale cuiburi.	Pierdere habitat favorabil, alterare habitat	Necunoscut
2	<i>Bonasa bonasia</i>	Specia nu a fost întâlnită pe suprafața amplasamentului studiat		600	700	100000	110000	Stabil	FV	FV	Ierunca preferă păduri mature, virgine, nederanjate fie că sunt mixte, de foioase sau păduri de conifere cu poieni și tufe de subarboret. Cele mai bune sunt pădurile de conifere închise cu molizi înalți, cu arini, mesteacăn și tufe de alun pe marginile poienilor. Preferă pădurile mai umede, din	-	Necunoscut



	<i>Ficedula parva</i>	Zona amplasamentului studiat reprezintă habitat potențial pentru specie	700	1000	20000	30000	Stabil	FV	FV	Este teritorial, adesea masculii rivali se izgonesc.	Pierdere habitat favorabil , alterare habitat	Necunoscut
	<i>Glaucidium passerinum</i>	Zona amplasamentului studiat reprezintă habitat potențial pentru specie	225	310	92440		Stabil	FV	FV	Vânează seara și dimineața în perioada de crepuscul. Cuibărește în scorburi și cavități naturale, în cuiburi părăsite de ciocănitori ca negraica.	Pierdere habitat favorabil , alterare habitat	Necunoscut
	<i>Picoides tridactylus</i>	Specia nu a fost întâlnită pe suprafața amplasamentului studiat	341	549	92441		Stabil	FV	FV	Este preponderent insectivoră, larvele și adulții coleoptelor xilofage. Uneori face găuri circulare în jurul trunchiurilor de molid pentru a obține sevă. Adesea se hrănește spre baza trunchiurilor.	-	Necunoscut



	<i>Strix uralensis</i>	Zona amplasamentului studiat reprezintă habitat potențial pentru specie	41	63	102635	Stabil	FV	FV	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. Îl putem întâlni de la altitudini joase, începând cu 300 m, preferă mai degrabă pădurile de fag, dar poate cuibări și în păduri pure de conifere sau în cele de stejar cu carpen.	Pierdere habitat favorabil , alterare habitat	Necunoscut	
	<i>Tetrao urogallus</i>	Specia nu a fost întâlnită pe suprafața amplasamentului studiat	250i	350i	60000	80000	Stabil	FV	FV	Pasăre sedentară și pologamă, de aceea în sezonul de împerechere au nevoie de locuri de rotit, suprafețe restrânse din pădure unde se adună femelele și unde masculii dominanți evidentiază dansurile nuptiale. Sezonul de reproducere începe din martie-aprilie. Cocosii adulți sunt teritoriali, apără un teritoriu de până la 60 ha, iar mărimea teritoriului găinilor este mai mic, de aproximativ 45 ha.	-	Necunoscut



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, Jnepenîșul 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 <i>Luzulo-Fagetum</i>	Anexa I	Anexa II
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Anexa I	Anexa II
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	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 periclitate 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 3.14, 3.15 respectiv 3.16, 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 arii 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.

Tabelul 3.12 Relații structurale și funcționale

Cod specie/habitat	Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
--------------------	-------------------------	--	--	--	---	---



		suprafață				
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	habitat dependent de corpurile de apă de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	-habitat specific zonei alpine și subalpine	-	-
4060	Tufărișuri alpine și boreale	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de	-habitat specific zonei alpine și subalpine	-	-



			vertebrate sau nevertebrate.			
4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>	habitatul este dependent de corpuri de apă subterane	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	-habitat specific zonei subalpine, cu specii oligoterme, higrofile, oligotrofe, acidofile	-	-
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de	-habitat specific zonei alpine și subalpine	-	-



			vertebrate sau nevertebrate.			
40A0	Tufărișuri continentale peri-panonice	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	-habitat specific zonelor deschise, de aflorimente de calcar de mică adâncime	-	-
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de	Habitat primar, cu caracter xerofil-oligoterm, întâlnit mai ales pe suprafețele cu expoziție nordică	-	-



			vertebrate sau nevertebrate.			
6230*	Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	Pajiști permanente, închise, de Nardus, xeromezofile sau mezofile, ce ocupă soluri silicatică în zonele de șes, deal și munte	-	-
6410	Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase, Molinion caeruleae, Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	habitat dependent de corpurile de apă subterană freatică	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de	Pajiștile cu Molinia din zona de câmpie până în etajul montan, pe soluri mai mult sau mai puțin umede și sărace în nutrienți, azot, fosfor	-	-



6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	habitat dependent de corpurile de apă subterană freatică	vertebrate sau nevertebrate. -rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	habitat specific zonelor montane și alpine	-	-
6520	Fânațe montane	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de	Fânațe mezofile bogate în specii din etajele montan și subalpin, majoritatea peste 600 metri	-	-



			vertebrate sau nevertebrate.			
7110	Turbării acide cu Sphagnum	habitat dependent de corpurile de apă subterană freatică și de suprafață	-habitat pentru numeroase specii de floră relice și/sau endemice - habitat esențial pentru multe specii de insecte specializate, mai ales fluturi și libelule - habitat esențial pentru anumite specii de amfibieni	-turbării acide, ombrotrofice, sărace în nutrienți minerali, hidrologic menținute în principal prin aportul precipitațiilor, cu un nivel al apei în general mai înalt decât pânza freatică înconjurătoare,	-	-
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	habitat dependent de corpurile de apă subterană freatică și de suprafață	-habitat pentru numeroase specii de floră relice și/sau endemice - habitat esențial pentru multe specii de insecte specializate, mai ales fluturi și libelule - habitat esențial pentru anumite specii de amfibieni	Sunt comunități de plante oligotrofe și mezotrofe formate pe substrat de turbă mixt (mușchi de turbă și rogozuri) sau pe turbă de rogoz. Din punct de vedere al regimului hidric, ele pot fi minerotrofice sau de tranziție (formate în zona de graniță a apelor de suprafață și solul mineral).	-	-
7230	Mlaștini alcaline	habitat dependent	-habitat pentru numeroase	- habitat în care reacția	-	-



		de corpurile de apă subterană freatică și de suprafață	specii de floră relice și/sau endemice - habitat esențial pentru multe specii de insecte specializate, mai ales fluturi și libelule - habitat esențial pentru anumite specii de amfibieni	apei de turbă este neutră- ușor alcalină și nu acidă, ca în habitatele de turbării montane		
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-habitat favorabil pentru anumite specii de reptile (Vipera berus, Zootoca vivipara), pentru unele specii de păsări și pentru unele specii de mamifere, în mod deosebit capra neagră și marmota	habitat prezent în zonele cu stânci silicatică continentale	-	-
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	- habitat favorabil pentru anumite specii de reptile (Vipera berus, Zootoca vivipara), pentru unele specii de păsări și pentru unele specii de mamifere, în mod deosebit	habitat prezent în zonele fisurilor din stâncile silicatică continentale	-	-



			capra neagră și marmota			
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	Apare în etajul montan-premontan de făgete și etajul montan de amestecuri, în relief accidentat, pe culmi, boturi de deal, versanți puternic înclinați, stâncării, fiind condiționat edafic de existența unor soluri sărace, acide, superficiale, bogate în schelet, puternic acide sau chiar podzolite de bonitate mijlocie spre inferioară pentru fag	-	-
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj	Apare în etajul montan-premontan de făgete și etajul montan de amestecuri, în relief accidentat, pe culmi,	-	-



			<p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>	<p>boturi de deal, versanți puternic înclinați, stâncării, fiind condiționat edafic de existența unor soluri sărace, acide, superficiale, bogate în schelet, puternic acide sau chiar podzolite de bonitate</p> <p>mijlocie spre inferioară pentru fag</p>		
9170	<p>Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață</p>	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>	<p>- acest tip de habitat este constituit din făgete neutrofile din etajul colinar și submontan dezvoltate pe soluri de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate</p>	-	-



				mijlocie spre ridicată.		
91D0	Turbării cu vegetație forestieră	habitat dependent de corpurile de apă subterană freatică și de suprafață	-habitat pentru numeroase specii de floră relice și/sau endemice - habitat esențial pentru multe specii de insecte specializate, mai ales fluturi și libelule - habitat esențial pentru anumite specii de amfibieni	- acest tip de habitat se dezvoltă pe substrat turbos, umed până la ud, cu un nivel permanent ridicat al pânzei freactice, uneori chiar mai înalt decât în terenurile limitrofe, acid, sărac în nutrienți		-
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>)	habitat dependent de corpurile de apă subterană freatică și de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	Solurile pe care apar aceste păduri sunt cele aluviale (fluvi-solurile), adesea gleizate.	-	-
91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyt-Fagion</i>)	habitatul nu este dependent de corpuri	-rol de suport pentru întreaga comunitate de	-habitatul apare la altitudini de 800–1200	-	-



		de apă subterane sau de suprafață	organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	metri, pe soluri fertile și bine aerisite (de tipul cambisolurilor eutrice și luvisolurilor), cele mai tipice fiind cele de pe roci ce aprovizionează bine cu nutrienți minerali solul și mențin un nivel scăzut al acidității ca bazaltele, calcarele, gresiile calcaroase.		
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio - Piceetea)	habitatul nu este dependent de corpuri de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	-acest tip de habitat apare între 1200-1800 m altitudine, pe soluri acide cu o colorație roșcată numite podzoluri cambice	-	-
1352*	<i>Canis lupus</i>	specia nu este dependentă	Specie dependentă de ecosisteme	Specie holarctică ce preferă zonele	-In Romania, cea mai importanta sursa	Conectivitate este esențială pentru lup,



		de corpurile de apă de suprafață sau subterane	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 lup.	deluroase și montane	de hrană a lupului o reprezintă cerbul. Lupii pot vana și animale mici precum iepuri, vidre, veverițe, șoareci, păsări.	acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui
1354*	<i>Ursus arctos</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specie dependentă 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 urs.	Specie holarctică ce preferă zonele deluroase și montane	- rana este constituită din ierburi, rădăcini, mușchi de pământ, ciuperci și fructe, zmeură, afine, mure, prune, pere, apoi furnici, șoareci, păsări. Mai puțin are succes la prinderea artiodactilelor, ciute, căprioare, capre negre.	Conectivitate este esențială pentru lup, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui
1355	<i>Lutra lutra</i>	specie dependentă de corpurile	-specie dependentă de habitatele	-specie dependentă de habitatele	Principalul sortiment de hrană pentru vidră îl	-



		de apă de suprafață	acvatice din sit.	acvatice din sit.	reprezintă peștele de toate formele și mărimile, astfel toate speciile de pești pe formularul standard pot reprezenta pradă pentru vidră.	
1361	<i>Lynx lynx</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specie dependentă 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 lup.	-caracteristică zonelor montane	Iepurii, șoarecii și păsările sunt principalele componente ale hranei râsului.	Conectivitate este esențială pentru lup, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui
1166	<i>Triturus cristatus</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	- preferă ape stagnante de dimensiuni mari și adânci cu vegetație palustră, situate la altitudini de până la 1000 m		-
1193	<i>Bombina variegata</i>	specie dependentă de corpurile	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	specie prezentă la altitudini de sub 1000 m, unde găsește	Larvele sunt consumate de către pești și unele insecte, adulții însă au	-



		de apă de suprafață		un minim de umiditate	foarte puțini prădători datorită secrețiilor toxice. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.	
5266	<i>Barbus petenyi</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare. Își duce viața atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și în unele pâraie mai nămolose.	Poate reprezenta hrană pentru vidre. Hrana lui este formată în special din larve de insecte acvatice, viermi, crustacee mici și resturi vegetale.	-
6965	<i>Cottus gobio all others</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	Trăiește exclusiv în apele dulci, reci de munte, în genere în râuri și pâraie, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre în locurile cu apă puțin mai adâncă și relativ mai înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale	Se hrănește cu nevertebrate bentonice, icre și larve de amfibieni (broaște), peștișori tineri și icre de alte specii de pești. Poate reprezenta hrană pentru vidră	-
4123	<i>Eudontomyzon dandfori</i>	specie dependentă de corpurile	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	Specia depinde de de prezența și abundența porțiunilor cu apă înceată și	Ca adult atacă peștii, având predilecție pentru păstrăvi și mreana vânătă	-



		de apă de suprafață		cu substrat mâlos în care larvele își găsesc condiții potrivite de dezvoltare	consumând sângele și carnea acestora. Poate reprezenta hrană pentru vidră.	
6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	Este întâlnită în porțiunea de munte și de deal a tuturor râurilor mai mari care izvorăsc la munte	Hrana constă din mici nevertebrate reofile: insecte acvatice și larvele lor (plecoptere, trioptere), crustacee copepode și gamaride, moluște, viermi, larvele și icrele altor pești. Poate reprezenta hrană pentru vidră.	-
1085	<i>Buprestis splendens</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	- specie cu distribuție paleartică	-	-
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de habitatele forestiere și de prezența lemnului mort	-Specie stenotopă, xilodetricolă, lignicolă, xilofagă, saproxilică	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
4046	<i>Cordulegaster heros</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	Specia este întâlnită în apropierea pâraielor montane rapide, cu substrat pietros	-poate reprezenta sursă de hrană pentru amfibieni	-



				sau nisipos, la altitudini medii		
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	specie dependentă de corpurile de apă subterane și de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	La această specie se cunosc două forme ecologice: una preferă pajiștile umede aflate în regiunile colinare și submontane, a doua este întâlnită în pajiștile mezofile și mezoxerofile aflate pe soluri calcaroase, argilo-nisipoase sau loessoide.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	specia preferă pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, luminișuri și liziere de păduri umede de foioase, malul cursurilor de apă cu vegetație bogată	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
1060	<i>Lycaena dispar</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	Specia preferă pajiști și fânețe umede, inundabile, zone mlăștinoase și margini înmlăștinite de ape stătătoare sau lin curgătoare,	-poate reprezenta sursă de hrană pentru amfibieni	-



				malurile bălților, lacurilor, canalelor de irigație, zonele inundabile aflate în luncile râurilor		
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatiche din sit	specie stenotopă, trăind pe lângă ape curgătoare de șes sau câmpie, reci, limpezi, foarte curate, cu debit lent și cu substrat nisipos.	-poate reprezenta sursă de hrană pentru amfibieni	-
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro-mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	-specie mezofilă și higro-mezofilă din zona montană	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
4024*	<i>Pseudogaurotina excellens</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de habitatele forestiere	- specie întâlnită doar în zona montană	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	--
1087*	<i>Rosalia alpina</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele forestiere și de prezența lemnului mort	- specie stenotopă, silvicolă, xilodetriticolă, lignicolă, saproxilică	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-



		sau subterane				
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	specie dependentă de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de habitatele mlăștinoase din sit	- specie saprolinicolă, prezentă mai ales pe lemne aflate în stadiile III sau IV de descompunere, în locuri umiditate atmosferică ridicată	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
4070	<i>Campanula serrata</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie alpină dependentă de habitatele de pajiște	Specie montană, mezofilă, prezentă pe substrat oligotrof până la mezotrof, din punct de vedere al pH suportă un pH slab până la moderat acid.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
1381	<i>Dicranum viride</i>	specie dependentă de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de habitatele mlăștinoase din sit	-specie cu caracter moderat acidofil, moderat higrofil, sciofil până la moderat fotofil, mezoterm	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	specie dependentă de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de habitatele mlăștinoase din sit	Specie higrofilă, fotofilă, heliofilă, acidofilă. Trăiește în zone umede de munte, la marginea unor turbării	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-



1389	<i>Meesia longiseta</i>	specie dependentă de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de habitatele mlăștinoase din sit	Preferă mediile teri-turficole, moderat criofile, subneutrofite, puternic până la mediu higrofile, sciafile.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
4116	<i>Tozzia carpathica</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	specie hidrofilă dependentă de zonele inundabile și marginile pâraielor montane rareori, de asemenea, în tufărișurile pitice de pin și de arin și păduri umede pe soluri umede, neutre până la alcaline, bogate în nutrienți, în etajul montan.	specie hidrofilă specia se găsește în zonele inundabile și marginile pâraielor montane rareori, de asemenea, în tufărișurile pitice de pin și de arin și păduri umede pe soluri umede, neutre până la alcaline, bogate în nutrienți, în etajul montan. De asemenea, în râpe umbroase și de-a lungul pâraielor în pajiști subalpine 1.900-2.050 m, pe diferite substraturi.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
A223	<i>Aegolius funereus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de	- specie dependentă de păduri mari și dese de molid	-specie prezentă în păduri a căror altitudine variază între 400-2000 m	Se hrănește cu rozătoare mici, mai rar cu păsărele. Prădătorii naturali sunt	-



		suprafață sau subterane			jderul și veverița.	
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	- specie dependentă de păduri mature, virgine, nederanjate fie că sunt mixte, de foioase sau păduri de conifere cu poieni și tufe de subarboret.	- specia este prezentă în zona montană împădurită (de la aproximativ 600 de metri altitudine în sus).	Hrana este în mare parte de origine vegetală, formată din semințe, muguri de plante, frunze, flori, fructe de pădure. Puii sunt hrăniți în primele săptămâni cu nevertebrate: artropode, furnici și larvele acestora, omizi, lăcuste, păianjeni etc.	-
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	- specie dependentă de păduri mixte cu fag, carpen sau plop, și de pădurile de foioase de la deal și de la șes	Preferă atât pădurile de conifere cât și cele de foioase, cu soluri nisipoase, vegetația de stepă cu tufișuri sau copaci mici, dar este prezent și în apropierea mlaștinilor mai uscate sau lângă păduri tinere.	Hrana este formată aproape exclusiv numai din insecte, lepidoptere, coleoptere, orthoptere, diptere, pe care le prinde din zbor în perioada de crepuscul și pe timpul nopții. Astfel <i>Euplagia quadripunctaria</i> , <i>Ophiogomphus cecilia</i> , <i>Cordulegaster heros</i> pot reprezenta o sursă de hrană pentru specie.	-
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de	- specie dependentă de păduri de foioase și amestec, cu arbori putrezi.	-	Hrana este alcătuită din insecte, mai ales din larvele care trăiesc	-



		suprafață sau subterane			în trunchiul copacilor. Prădătorii lor naturali sunt în special jderii și veverițele, care le consumă ouăle și puii, dar și pasările răpitoare	
A236	<i>Drycopus martius</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	- specie dependentă de habitate forestiere, fie naturale sau secundare, cu arbori groși și maturi	Specia se suprapune bine peste condițiile de mediu din pădurile boreale, riverane, montane și păduri din zona de șes	Ciocănitorea neagră este insectivoră, și consumă în special furnici. Prădătorii lor naturali sunt în special jderii și veverițele, care le consumă ouăle și puii, dar și pasările răpitoare	-
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie migratoare, care are nevoie pentru cuibărit de pentru păduri bogate în subarboret, liziere de păduri masive de foioase	-	Specia este este insectivoră, fiind apreciată în combaterea biologică a dăunătorilor forestieri. Efectivul populației este controlat de pârși care le invadează cuiburile, fiind atrași de materialul redus introdus în cuib.	-
A320	<i>Ficedula parva</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață	- specia are nevoie pentru cuibărit de pădurile de foioase și amestec	-	este insectivoră, fiind apreciată în combaterea biologică a dăunătorilor forestieri. Efectivul	-



		sau subterane	umbroase și umede		populației este controlat de pârși care le invadează cuiburile, fiind atrași de materialul redus introdus în cuib.	
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de habitate de pădure de molid și amestec	-	Hrana constă în mamifere mici, păsările, rar insecte mari, atunci când oferta trofică este foarte săracă.	-
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	- specia depinde de prezența habitatelor de păduri bătrâne de molid și păduri subalpine de mesteacăn, cu lemn mort.	- preferă două tipuri de habitate: în zona boreală/arctică habitate de șes, în zona temperată pădurile montane	Este preponderent insectivoră, larvele și adulții coleopterelor xilofage. Prădătorii lor naturali sunt în special jderii și veverițele, care le consumă ouăle și puii, dar și pasările răpitoare	-
A220	<i>Strix uralensis</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	- specia este dependentă de habitate de păduri de foioase, cu precădere cele de fag, dar poate fi întâlnită și în cele de amestec	- specia este prezentă la altitudini de până la 1800 m	Hrana este alcătuită din diverse mamifere mari și mijlocii, de la șoareci până la șobolanul de apă, și rareori din păsări	-
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	specia nu este dependentă de corpurile	-specie dependentă de molidșuri mature, dar nu foarte dese, cu	-specie prezentă între 800-1800m	hrana este mixtă, în mare parte vegetală.	-



		de apă de suprafață sau subterane	subarboret și strat ierbos, îndeosebi cu plante cu bace			
--	--	-----------------------------------	---	--	--	--

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 sălbatică și ale Directivei Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatică, 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 sălbatică, 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 3.13 Obiectivele specifice conform Planului de Management

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

Anexat prezentului studiu se regăesc obiectivele specifice de conservare (Anexa 3)

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, Obiectivele de conservare specifice, 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 3.14 - 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 Habitate				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 habitatul 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 Salix	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 Nardus 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 3.15 - Starea actuală de conservare a speciilor din aria naturală protejată de interes comunitar ROSAC0085 Frumoasa

Grupa	Cod	Specia	Stare de conservare în sit conform OS						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	19,88		FV	FV	FV	FV	ALP
Pești	6965	<i>Cottus gobio</i> <i>all others</i>	B	B	6000	24000	47	54	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	-	-	733		X	FV	X	X	ALP
Nevertebrate	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	B	B	100	500	5	10	U1	U1	U1	U1	ALP
Nevertebrate	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	B	B	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Nevertebrate	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	B	B	5000	10000	500	1000	FV	FV	FV	FV	ALP
Nevertebrate	1060	<i>Lycaena dispar</i>	-	-	500	1000	30	50	FV	U1	X	U1	ALP
Nevertebrate	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	A	A	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Nevertebrate	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	B	B	10000		5000		FV	FV	FV	FV	ALP
Nevertebrate	4024*	<i>Pseudogauroti na excellens</i>	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	ALP
Nevertebrate	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	B	B	-	-	35000		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	-	-	22000		FV	FV	FV	FV	ALP
Plante	1381	<i>Dicranum viride</i>	B	B	-	-	30		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	-	-	70		X	U1	FV	U1	ALP

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

Tabel 3.16 - Starea actuală de conservare a speciilor din aria naturală protejată de interes comunitar ROSPA0043 Frumoasa

Grupa	Cod	Specia	Stare de conservare în sit conform OS						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	126	181	102.635		FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	B	B	600	700	100000	110000	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	B	85	181	81207		FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	B	B	120	160	28.815		FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A236	<i>Drycopus martius</i>	B	B	350	450	108.491		FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	B	B	2500	4000	20000	30000	FV	FV	FV	FV	ALP
Păsări	A320	<i>Ficedula parva</i>	B	B	700	1000	20000	30000	FV	FV	FV	FV	ALP



Păsări	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	B	B	225	310	92440	FV	FV	FV	FV	ALP	
Păsări	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	B	B	341	549	92441	FV	FV	FV	FV	ALP	
Păsări	A220	<i>Strix uralensis</i>	B	B	41	63	102635	FV	FV	FV	FV	ALP	
Păsări	A108	<i>Tetrao urogallus</i>	B	B	250i	350i	60000	80000	FV	FV	FV	FV	ALP

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

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

Frumoasa



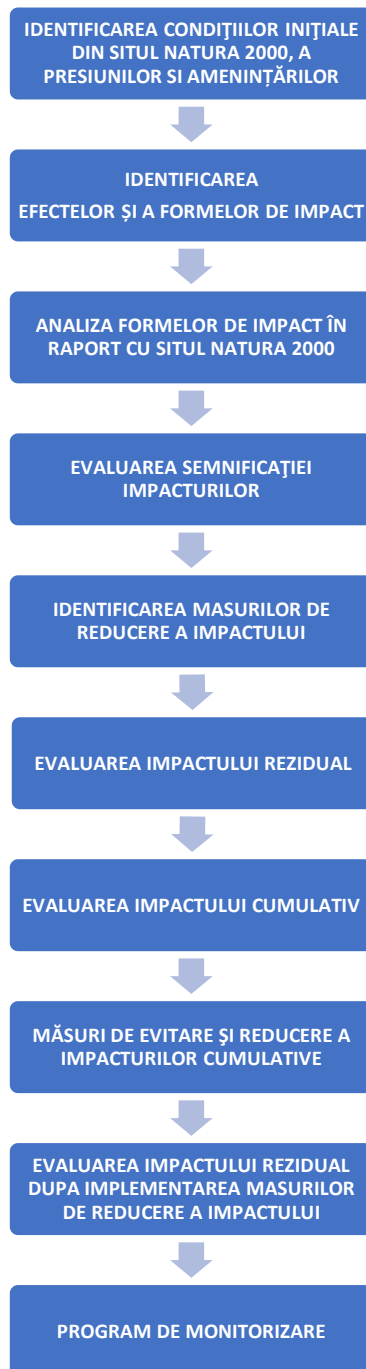
4 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

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 impactul 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 intervențiilor propuse prin implementarea planului

Nr.	Tipul de lucrare propusă	Suprafața (ha)	Categorie	Suprafața afectată (ha)	
				u.a	Supfr. în AP (ROSAC0085, ROSPA0043)
1	Tăieri conservare	294.3	Lucrări de conservare	038 C 047 A 009 A 010 A 13 015 A 016 A 016 C 017 C 017 D 018 C 018 G 21 025 D 025 F 026 B 027 B 28 29 030 B 031 B 032 A 036 B 038 A 039 B 045 H 033 A 34	161.7
2	Rărituri	250.8	Lucrări de îngrijire și conducerea arboretelor	017 B 018 A 018 B 018 D 018 E 20 22 025 A 025 B 025 C 025 E 030 A 031 A 045 G 002 B 002 D 008 B 039 A 24 027 A	230.21
3	Tăieri igienă	687		001A 002 A 002 C 3 4 005 A 005 B 006 A 007 A 007 B 007 C 007 D 008 A 010 B 11 12 14 016 B 017 A 018 F 019 A 019 B 023 A 026 A 032 B 033 B 035 A 035 B 036 A 037 A 038 B 040 A 040 B 041 A 041 B 042 A 042 B 042 C 042 D 042 E 043 A 043 B 044 A 044 B 045 A 045 B 045 C 045 D 045 E 045 F 046 A 047 B	404.3
4	Ajutorarea regenerării naturale	43.1	Lucrări de ajutorarea regenerărilor	038 C 047 A 009 A 010 A 13 015 A 016 A 016 C 017 C 017 D 018 C 018 G	max 43.1



			naturale și împădurire	21 025 D 025 F 026 B 027 B 28 29 030 B 031 B 032 A 036 B 038 A 039 B 045 H	
5	Îngrijire a regenerării naturale	54		009 A 010 A 13 015 A 016 A 016 C 017 C 018 G 21 025 D 025 F 026 B 027 B 28 29 030 B 031 B 036 B 038 A 038 C 039 B	max 54
6	Îngrijirea culturilor	24.3		006 B 32 033 A 34 047 A	max 24.3

*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

- **9110 Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum**
- **91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)**
- **9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum**

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantif. impact 9110	Cuantif. impact 91V0	Cuantif. impact 9170	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminare vegetației	Pierdere habitat	Favorizarea instalării speciilor invazive	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Scurt	Suprafața habitatului	0.01%	1.50%	2.94 %	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	Pierdere habitat	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Lung	Suprafața habitatului	0.45%	1.30%	0.00 %	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemple bolnave	Alterare habitat	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	-	Lung	Volum lemn mort/exemple bolnave	0.02%	1.20%	1.80 %	Procentul de lemn mort/exemple bolnave din volumul total conform OC



Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape	Pierdere habitat	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	-	Lung	Suprafața habitatului	0.01%	1.60%	2.94%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
---	--	------------------	--	---	------	-----------------------	-------	-------	-------	---

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, impactul asupra habitatului este unul negativ semnificativ. Se apreciază că intensitatea impactului de intensitate 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 răriturilor 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**

Intervenții	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificarea impact	Mod de cuantificare
-------------	--------	-------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------------	----------------------------	----------------------	---------------------



Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Alterare habitat	Favorizarea instalării speciilor invazive	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Scurt	Suprafața habitatului	0.22%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	-	Lung	Suprafața habitatului	0.07%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morti/exemple bolnave	Alterare habitat	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	-	Lung	Volum lemn mort/exemple bolnave	0.17%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împăduririle	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape	Pierdere habitat	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	-	Lung	Suprafața habitatului	0.22%	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 800 ha. Un pericol de natură biologică relativ minor este invadarea acestor habitate de către speciile invazive. Puterea de penetrare a acestor specii în habitatele 6430 este limitată.

Specii de mamifere de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

- *Canis lupus, Ursus arctos, Lynx lynx*

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Perturbare activitate specii	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Alterare habitat	Scurt	Suprafața habitatului favorabil	0.14%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată
Rărituri	Eliminarea vegetației	Perturbare activitate specii	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Alterare habitat	Scurt	Suprafața habitatului favorabil	0.20%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Perturbare activitate specii	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Alterare habitat	Scurt	Suprafața habitatului favorabil	0.36%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată



Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape	Alterare habitat	Refacerea habitatului favorabil	-	Lung	Suprafața habitatului favorabil	0.11%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată
--	--	------------------	---------------------------------	---	------	---------------------------------	-------	---

Având în vedere faptul că carnivorele mari ocupă teritorii vaste și parcurg distanțe foarte mari, efectele produse de plan nu generează un impact semnificativ pentru acestea. 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 882.45 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.

Specii de amfibieni de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

- *Bombina variegata*



Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificarea impact	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Alterare habitat	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schimbări în densitatea indivizilor	Scurt	Suprafața habitatului	0.10%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schimbări în densitatea indivizilor	Scurt	Suprafața habitatului	0.10%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemple bolnave	Alterare habitat	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schimbări în densitatea indivizilor	Scurt	Volum lemn mort/exemple bolnave	0.10%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape	Alterare habitat	-	-	Lung	Suprafața habitatului	0.10%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Buhaiul/izvoarașul 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 sudică a amplasamentului.

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.

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 nevertebrate de interes conservativ pentru ROSAC0085 Frumoasa

- *Cordulegaster heros*
- *Euplagia quadripunctaria*



Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificarea impactului 4046	Cuantificarea impactului 6199*	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	-	Alterare habitat	Perturbare activitate specie	Scurt	Suprafața habitatului	0.10%	0.35%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	-	Alterare habitat	Perturbare activitate specie	Scurt	Suprafața habitatului	0.10%	0.44%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemple bolnave	-	Alterare habitat	Perturbare activitate specie	Scurt	Suprafața habitatului	0.10%	0.27%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Lucrări de ajutorare regenerării naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape	Alterare habitat	-	-			-	-	



Aceste specii sunt întâlnite în apropierea pâraielor montane rapide, cu substrat pietros sau nisipos, la altitudini medii, astfel este importantă păstrarea regimului natural transport al sedimentelor. 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 alterarea habitatelor 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.

- *Cerambyx cerdo*
- *Rosalia alpina*

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact 1088	Cuantificare impact 1087*	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	-	Alterarea habitat	Perturbare activitate specie	Lung	Suprafața habitatului	0.58%	0.35%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Pierdere habitat	Alterarea habitat	Perturbare activitate specie	Lung	Suprafața habitatului	1.71%	0.27%	Procentul din suprafața totală a habitatului



									afectată
Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape	Alterare habitat	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	-	-	-	-	-	-

Aceste specii sunt caracteristice pădurilor bătrâne de fag, preferă lemnul putred, motiv pentru care tăierile de igienă reprezintă o amenințare în cazul în care nu sunt respectate măsurile privind păstrarea volumului de lemn mort. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind nefavorabilă inadecvată. Îndepărtarea arborilor afectează în special stadiile preadulte ale speciei și viabilitatea pe termen lung.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi alterarea, respectiv pierderea habitatelor favorabile.

Specii pe păsări de interes conservativ pentru ROSPA0043 Frumoasa

- A233 *Aegolius funereus*
- A220 *Strix uralensis*
- A217 *Glaucidium passerinum*



Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact A233	Cuantificare impact A220	Cuantificare impact A217	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Pierdere habitat	Perturbare specii	-	Scurt	Suprafața habitatului	0.15%	0.15%	0.17%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminarea vegetației	Alterare habitat	Perturbare specii	-	Scurt	Suprafața habitatului	0.21%	0.21%	0.24%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Pierdere habitat	Perturbare specii	Eliminarea elementelor de arbori favorabili cuibăririi	Lung	Volum lemn mort/exemplare bolnave	0.38%	0.38%	0.43%	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC
Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului	Pierdere habitat	Creșterea vârstelor arborilor mai tinere	-	Lung	Suprafața habitatului	0.16%	0.16%	0.17%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată



natural în mai multe etape									
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aegolius funereus 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 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 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.

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 disturbarea 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.

Distribuția speciei *Galaudicium passerinum* 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 ciocănitari, 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.

• **A224 Caprimulgus europaeus**

Intervenții	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact A224	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Alterare habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	0.19%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	0.11%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemple bolnave	Alterare habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	1.20%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape	Pierdere habitat	Creșterea vârstelor arboretelor mai tinere	-	Lung	Suprafața habitatului	0.19%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată



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 423.1 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 alterarea 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 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**
- **A236 Drycopus martius**

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact A239	Cuantificare impact A236	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Pierdere habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	0.56%	0.15%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată



Rărituri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	0.79%	0.21%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminare a arborilor morți/exemplare bolnave	Pierdere habitat	Perturbare specie	Eliminarea elemente de arbori favorabili cuibării	Lung	Volum lemn mort/exemplare bolnave	1.40%	0.38%	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC
Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape	Pierdere habitat	Creșterea vârștelor arborilor mai tinere	-	Lung	Suprafața habitatului	0.56%	0.16%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Dendrocopos leucotos 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. *Dryocopus martius* este generalistă și poate fi întâlnită în habitate de pădure foarte diferite, naturale sau secundare, cu condiția necesară, prezența arborilor groși pentru cuibărit. Ciocănitorea 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. 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.

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.

- *Ficedula albicollis*
- *Ficedula parva*

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact A321	Cuantificare impact A320	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Pierdere habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	0.80%	0.80%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată



Rărituri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	1.15%	1.15%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminare a arborilor morți/exemple bolnave	Pierdere habitat	Perturbare specie	Eliminarea elemente de arbori favorabili cuibării	Lung	Volum lemn mort/exemple bolnave	2.00%	2.00%	Procentul de lemn mort/exemple bolnave din volumul total conform OC
Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape	Pierdere habitat	Creșterea vârstelor arborilor mai tinere	-	Lung	Suprafața habitatului	0.80%	0.80%	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Aceste specii preferă habitatele forestiere, cu arbori bătrâni și cuibăresc în scorburi, de obicei săpate de ciocănitari, astfel habitatele se suprapun. Se hrănesc cu insecte pe care le prind din zbor. Muscarul gulerat (*Ficedula albicollis*) este mai bine reprezentat la nivelul sitului și la fel și pe suprafața amenajamentului UP II Meghiș. Muscarul mic (*Ficedula parva*) este prezent la altitudini mai mari și preferă pădurile mai bătrâne, mai umbrite și cu umiditate crescută. Este slab reprezentat în zona studiată. Speciile nu sunt exclusiv forestiere, pot fi observate în liziera pădurilor, în livezi și în arborii bătrâni din gospodării și în arborii bătrâni din habitatele ripariene. Muscarul mic este întâlnit mai rar în habitatele deschise decât muscarul gulerat.



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 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. Impactul privind diminuarea resursei trofice rezultă din efectuarea răriturilor și a tăierilor de igienă.

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 nesemnificative 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:

Treaptă de impact	Valori critice reprezentând % din suprafața totală
Fără impact	-
Impact redus/neseemnificativ	<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/neseemnificativ	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	
Impact global	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 și ROSPA0043 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 indiviz 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 3- evaluarea semnificației impactului pentru ROSAC0085 Frumoasa și 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/RP	Impact rezidual estimat
6430	Nesemnificativ	-	MH7, MH12, MH14, MH15	-	



91V0	Nesemnificativ	MH2, MH3, MH11, MH12	MH1, MH4, MH5, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11, MH12, MH13	-	Nesemnificativ
9110	Nesemnificativ	MH2, MH3, MH11, MH12	MH1, MH4, MH5, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11, MH12, MH13	-	Nesemnificativ
9170	Nesemnificativ	MH2, MH3, MH11, MH12	MH4, MH5, MH6, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11, MH12, MH13	-	
<i>Canis lupus</i>	Nesemnificativ	-	MM2, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9	MM1, MM2, MM3, MM4, MM5, MM6	Nesemnificativ
<i>Lynx lynx</i>	Nesemnificativ	-	MM2, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9	MM1, MM2, MM3, MM4, MM5, MM6	Nesemnificativ
<i>Ursus arctos</i>	Nesemnificativ	-	MM2, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9	MM1, MM2, MM3, MM4, MM5, MM6	Nesemnificativ
<i>Bombina variegata</i>	Nesemnificativ	-	MA1, MA2, MA3, MA4, MA5, MA6, MA8	MA7, MA9	
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Nesemnificativ	MN4, MN6	MN1, MN2, MN3, MN7	MN9, MN10	Nesemnificativ
<i>Cordulegaster heros</i>	Nesemnificativ	MN4, MN6	MN1, MN2, MN3, MN7	MN9, MN10	Nesemnificativ
<i>Cerambyx cerdo</i>	Nesemnificativ	MN4, MN5, MN8	MN1, MN3	MN9, MN10	Nesemnificativ
<i>Rosalia alpina</i>	Nesemnificativ	MN4, MN5, MN8	MN1, MN3	MN9, MN10	Nesemnificativ
<i>Aegolius funereus</i>	Nesemnificativ	MP1- MP 11	MP1-MP11	MP4, MP6, MP7, MP8	Nesemnificativ
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nesemnificativ	MP1- MP 11	MP1-MP11	MP4, MP6, MP7, MP8	Nesemnificativ
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Nesemnificativ	MP1- MP 11	MP1-MP11	MP4, MP6, MP7, MP8	Nesemnificativ



<i>Drycopus martius</i>	Nesemnificativ	MP1- MP 11	MP1-MP11	MP4, MP6, MP7, MP8	Nesemnificativ
<i>Glaucidium passerinum</i>	Nesemnificativ	MP1- MP 11	MP1-MP11	MP4, MP6, MP7, MP8	Nesemnificativ
<i>Ficedula albicollis</i>	Nesemnificativ	MP1- MP 11	MP1-MP11	MP4, MP6, MP7, MP8	Nesemnificativ
<i>Ficedula parva</i>	Nesemnificativ	MP1- MP 11	MP1-MP11	MP4, MP6, MP7, MP8	Nesemnificativ
<i>Strix uralensis</i>	Nesemnificativ	MP1- MP 11	MP1-MP11	MP4, MP6, MP7, MP8	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 definesc ca fiind bazinele hidrografice adiacente amenajamentului analizat, și anume al râurilor Olt și Lotrioara.

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;

În imediata vecinătate a fondului forestier proprietatea Comunei Boița, județul Sibiu se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți. Acestea reprezintă suprafețe de fond forestier înscrise în alte amenajamente silvice care aparțin diversilor proprietari, inclusiv statul Român.

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:

Tabel 4.4 Caracteristicile altor PP-uri care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC

Nr. crt.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
1	Fond forestier al Orașului Tâlmăciu	Suprapus total cu ROSCI0085 și ROSPA0043	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
2	Fond forestier Comuna Boița (U.P. I Dealul Paltinului)	Suprapus total cu ROSCI0085 și ROSPA0043	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
3	Fond forestier O.S. Izvorul Florii (U.P. V Turnu Roșu)	Suprapus cu ROSCI0122, la limita cu ROSCI0085 și ROSPA0043	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului



4	Fond forestier Orașul Tâlmaciu	Suprapus total cu ROSCI0085 și ROSPA0043	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
---	--------------------------------	--	----------------------------	---

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 alăturarea 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 presiunii 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 II Meghiș 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 lungul apelor;
- MC8: Interzicerea pășunatului în cadrul pădurii și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete

Impactul cumulativ rezidual țintit prin implementarea măsurilor de reducere a impactului cumulativ este 0. Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea UP II Meghiș 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 *Fagus sylvatica*, *Abies alba* (brad), *Picea abies*(molid). Pentru habitatul 9170 speciile caracteristice sunt *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*. Se vor semna 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: Păstrarea unui volum de cel puțin 50 m³/ha lemn mort în parcelele cu habitatul 9170 prezent; **E**

MH7: Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor(insecticide, raticide, ierbicide) **P**

MH8: Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ; **E**



MH9: respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți; **P**

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

MH11: menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și limitarea creării de drumuri de scos apropiat la minimumul necesar; **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: în ceea ce privește zonele în care se vor planta puietri, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puietilor se va face manual; **E**

MH14: Trecerea peste râuri și pârâuri a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu

MH15: De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m, pe ambele maluri

*Măsurile 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:etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure; 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 și a drumurilor de scos apropiat; 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

*Măsurile 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: De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m, pe ambele maluri

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: Trecerea peste corpurile de apă a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu

MA9: se va evita deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă; P

Măsurile 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 rumegușului 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

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 II Meghiș, 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 perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure; 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: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

MP11: interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.); R

Tabel 5.1 Măsurile de prevenire și reducere a impactului asupra obiectivelor de interes comunitar de pe suprafața amplasamentului studiat

Măsură	Tip măsură (P, E, R)	Specii/habitate afectate	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Specii de mamifere de interes conservativ						



MM1	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM2	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM3	E	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM4	R	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM5	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM6	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM7	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP



MM8	R	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM9	R	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
Habitate de interes conservativ						
MH1	E	<i>9110,91V0</i>	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MH2	E	<i>9110,91V0,9170</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MH3	E	<i>9110,91V0,9170</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MH4	R	<i>9110,91V0,9170</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MH5	R	<i>9110,91V0,9170</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	La finalizarea lucrărilor	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MH6	E	<i>9170</i>	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP



MH7	P	9110,91V0,9170,6430	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH8	E	9110,91V0,9170	Suprafața habitat	Alterare habitat	Decembrie-martie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH9	P	9110,91V0,9170	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH10	E	9110,91V0,9170	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH11	P	9110,91V0,9170	Suprafața habitat	Alterare habitat, Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH12	E	9110,91V0,9170,6430	Suprafața habitat	Alterare habitat, pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH13	E	9110,91V0,9170	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH14	R, P	6430	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP



MH15	R, P	6430	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
Specii de amfibieni de interes conservativ						
MA1	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA2	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA3	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA4	P	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA5	R	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA6	R	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA7	P	<i>Bombina variegata</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populationale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP



MA8	P	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA9	P	<i>Bombina variegata</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populationale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
Specii de nevertebrate de interes conservativ						
MN1	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN2	P	<i>Euplagia quadripunctria,, Cordulegaster heros</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN3	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN4	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN5	P	<i>Cerambyx cerdo, Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN6	P	<i>Euplagia quadripunctria,, Cordulegaster heros</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP



MN7	E	<i>Euplagia quadripunctria</i> , <i>Cordulegaster heros</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MN8	E	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Iunie-august	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MN9	R	Toate speciile de nevertebrate	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MN10	R	Toate speciile de nevertebrate	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
Specii de păsări de interes conservativ						
MP1	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP2	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP3	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP4	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP



MP5	E	Toate speciile de păsări	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP6	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP7	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP8	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP9	P	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP10	E	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP11	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP



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 Aree Naturale Protejate, în calitate de administrator al siturilor Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.



Tabel 5.2 Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MH7, MH12, MH14, MH15	6430	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MH2, MH3, MH11, MH12	9110, 9170, 91V0	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MH4, MH5, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11, MH12, MH13	9110, 9170, 91V0	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MH1, MH6	9110, 9170, 91V0	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM1, MM3, MM4, MM5	Specii mamifere	Mărirea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM2, MM6, MM7, MM8, MM9	Specii mamifere	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier



MA7, MA9	Specii amfibieni	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MA1, MA2, MA3, MA4, MA5, MA6, MA8	Specii amfibieni	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN1, MN3	Specii nevertebrate	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN2, MN7	<i>Euplagia quadripunctria</i> , <i>Cordulegaster heros</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN4	Specii nevertebrate	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN5	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN6	<i>Euplagia quadripunctria</i> , <i>Cordulegaster heros</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN8	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat						x	x	x					Administrator fond forestier



MN9, MN10	<i>Specii nevertebrate</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP1, MP2, MP3, MP4, MP6, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11	<i>Specii păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP4	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x						Administrator fond forestier
MP5	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP6, MP8, MP9	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x						Administrator fond forestier



Tabel 5.3 Programul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
Monitorizarea procentului respectării măsurilor de reducere a impactului	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Toate măsurile	Conform tabel 5.2	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	% Nr. u.a. pentru care au fost respectate măsurile	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Suprafața parcursă cu lucrări propuse	ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Volumul de masă lemnoasă recoltat	mc	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier



planul de amenajament	populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	planul de amenajament	implementare a planului				efectuează lucrări silvice	implementare a planului		
Monitorizarea lucrărilor de conservare	Pierdere habitat/alterare, număr arbori de biodiversitate	MH2, MM1, MN8, MP1, MP3, MP4, MP10	Conform tab 5.2	Număr arbori maturi/ha rămași pe picior în urile parcurse de lucrări	Nr arbori/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări de conservare	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de igienă, rărituri	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	MH1, MH6, MN5, MP2	Conform tab 5.2	Volum de lemn mort pe sol sau pe picior rămas pe hectar în urile parcurse de lucrări	Mc lemn mort/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări de igienă și rărituri	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbat ariile naturale protejate	Alterare habitat	MH14, MH15, MA1, MA2, MA8, MN1, MN7	Toată perioada de implementare a planului	Depozitarea de rumeguș și lemn pe malurile râurilor și pârâurilor de pe amplasament	Km râu afectat	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Alterare habitat	MM8, MA5	Toată perioada de implementare a planului	Evidența gestiunii deșeurilor	Fisă evidența gestiunii deșeurilor/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea poluărilor accidentale	Alterare habitat, poluarea difuză a solului și apelor	MM5, MA4, MN1, MN2	Toată perioada de implementare a planului	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare	Nr. poluări accidentale/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier



GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL

servicii de mediu

Beneficiar: Comuna Boița, județul Sibiu

Document: Studiu de evaluare adecvată

Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate publică

și privată aparținând Comunei Boița, județ Sibiu – UP II Meghiș

							lucrări silvice			
--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	--



6. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR

Etapa de birou

Sursele utilizate pentru elaborarea studiului de evaluare adecvată sunt prezentate în cadrul CAPITOLULUI 8. BIBLIOGRAFIE.

Etapa studiului de teren

Pentru monitorizarea mamiferelor s-a folosit metoda transectelor. Metoda transectelor, deși nu oferă date foarte precise privind dinamica populațiilor de carnivore mari, este foarte eficientă pentru identificarea distribuției spațiale. Pentru monitorizarea speciilor de reptile și amfibieni se utilizează metoda parcurgerii transectelor active diurne. Pentru monitorizare habitatelor de reproducere a amfibienilor se efectuează o serie de deplasări în teren, cu ocazia cărora se pot identifica zone umede care constituie habitate favorabile și care pot servi ca și suprafețe de probă pentru investigarea succesului în reproducere și a tendințelor populaționale. Pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate se folosește metoda transectelor. Pentru monitorizarea avifaunei a fost folosită o metodă de cercetare mixtă, incluzând atât metoda punctelor fixe cât și metoda transectelor.

Experți atestați:

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
Ecolog Alexandra Negruț	<ul style="list-style-type: none">• Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând composesoratului Alunei Cioara, județul Alba• Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând mitropoliei române unită cu roma greco-catolică Blaj și a celor 14 subunități parohiale, județul Alba	Expert chiroptere, mamifere, păsări, habitate	Asociația Română de Mediu Certificat de atestare nr. RGX nr. 428/29.11.2022 Expert atestat- nivel principal



	<ul style="list-style-type: none">Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Novăceni UP I Obștea Novaceni		pentru elaborarea studiilor de evaluare adecvată și pentru monitorizarea biodiversității
Ecolog Iulia Muntean	<ul style="list-style-type: none">Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Bistra și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Perja Eva, Vlăzan Elena, Creț Monica, Căbulea Ioan-Nicolae, jud. Alba și jud. ClujAmenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată aparținând orașului Frasin, județul SuceavaAmenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei de Moșneni Schela, județul Gorj	Expert nevertebrate, herpetofaună, habitate, plante.	Asociația Română de Mediu Certificat de atestare nr. RGX 497/20.04.2023 Expert atestat-nivel principal pentru elaborarea studiilor de evaluare adecvată și pentru monitorizarea biodiversității

7. CONCLUZII

Lucrarea de față reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată, menit să identifice principalele efecte și să cuantifice impactul potențial pe care planul „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Boița, județ Sibiu – UP II Meghiș” îl are asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care fac obiectul de conservare a ROSAC0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Titularul acestui proiect este Comuna Boița, județul Sibiu, iar administratorului fondului forestier este Ocolul silvic Izvorul Florii.

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 II Meghiș, aparținând Comunei Boița din județul Sibiu, fond forestier situat în județul Sibiu. 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 Comunei Boița, județ Sibiu, U.P. II Meghiș este de 1293,9 hectare și este constituită dintr-o singură unitate de producție: U.P. II Meghiș. Parcelarul actual este format din 118 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 de 894,1 ha (882,8 ha - păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi și 11,3 ha - terenuri afectate gospodăririi pădurilor - terenuri cu destinație specială – TDS), respectiv parcelele: 1-34, se suprapune cu ariile protejate: situl Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și situl N2000 ROSPA0043 Frumoasa.

Au fost identificate 20 elemente de interes conservativ asupra cărora proiectul poate avea un efect potențial (negativ), într-o măsură scăzută, ne semnificativă, dintre care 12 se referă la patrimoniul pentru ROSAC0085 Frumoasa, respectiv 8 pentru ROSPA0043 Frumoasa. La o primă analiză a impactului pe care lucrările propuse prin implementarea planului s-a constatat că impactul asupra acestora este ne semnificativ 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



redușă 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 ne semnificative asupra a 3 habitate forestiere de interes conservativ: 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*), 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum* și un habitat ne forestier de interes conservativ: 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de 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 ne semnificative 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 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 a patru specii în aria de efect a amenajamentului. Pentru speciile de nevertebrate identificate, 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 nesemnificativ.

Au fost identificate 8 specii de păsări de interes conservativ care ar putea fi afectate de implementarea planului, 3 specii de strigiforme, 2 specii de ciocănitori, 2 specii de muscar și caprimulgul. Pentru ciocănitorea 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 conservare reprezintă un procent mic din suprafața habitatului favorabil la nivelul ariei protejate, sunt cuprins 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 II Meghiș 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 nesemnificativ.

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.



8. 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. 1682/2023
15. OM 626/2018 - Planul national de actiune pentru specia *Canis lupus*
16. Sandu, Radu Mihai (2012). „Capitolul III”. Mic ghid de identificare și interpretare a urmelor, marcajelor și semnelor carnivorelor mari (PDF). Focșani. p. 32. ISBN 978-973-0-13490-2.

9. Anexe