

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU DOCUMENTAȚIA STUDIUL DE
EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI
FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ
APARTINÂND COMUNEI SÂG,
JUDEȚUL SĂLAJ**

U.P. I SÂG

ELABORATOR BOGDAN ENACHE

2023

CUPRINS

	Pag.
1. Introducere.....	5
1.1. Titularul proiectului.....	5
1.2. Autorul proiectului.....	5
1.3. Autorul atestat al raportului de mediu.....	5
2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante.....	6
2.1. Localizarea geografică și administrativă.....	6
2.2. Justificarea necesității amenajamentului silvic.....	7
2.3. Descrierea amenajamentului silvic U.P. I Sâg. Perioada de implementare.....	7
2.4. Resurse naturale necesare implementării amenajamentului silvic.....	14
2.5. Informații privind producția care se realizează, informații despre materii prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	17
2.6. Emisii de poluanți fizici, chimici, și biologici generați de intervențiile și activitățile PP.....	22
2.7. Deșeuri generate de amenajament și modalitatea de gestionare a acestora.....	23
2.8. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea amenajamentului silvic.....	24
2.9. Servicii suplimentare solicitate de implementarea amenajamentului silvic.....	25
2.10. Activități generate ca rezultat al implementării amenajamentului silvic.....	25
2.11. Descrierea proceselor tehnologice ale lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic.....	26
2.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ PP care este în procedură de evaluare și care pot afecta ANPIC.....	34
2.13. Alte informații solicitate de către ACPM.....	34
2.14. Sumarul efectelor generate de implementarea amenajamentului silvic.....	34
2.15. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC.....	35
2.16. Efecte generate de implementarea amenajamentului silvic.....	36
2.17. Alte PP cu care amenajamentul poate genera impact cumulat.....	37
3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale în situația neimplementării planului sau programului.....	39
3.1. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție.....	39
3.1.1. Geologie.....	39
3.1.2. Geomorfologie.....	39
3.1.3. Hidrologie.....	40
3.1.4. Climatologie.....	40
3.1.4.1. Regimul termic.....	40
3.1.4.2. Regimul pluviometric și evapotranspirația.....	41
3.1.4.3. Regimul eolian.....	41
3.1.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice.....	42
3.1.5. Soluri.....	42
3.1.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol.....	42
3.1.5.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol.....	42
3.1.6. Tipuri de stațiuni.....	43
3.1.6.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni.....	43
3.1.7. Tipuri de păduri.....	43
3.1.8. Starea fitosanitară a pădurii.....	44
3.1.8.1. Arborete afectate de factori destabilizatori.....	44
3.1.8.2. Lista unităților amenajistice pe factori destabilizatori și limitativi.....	45
3.1.8.3. Starea sanitară a pădurii.....	45
3.1.8.4. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație.....	46
3.1.8.5. Evoluția probabilă a mediului în situația neimplementării amenajamentului.....	46

silvic.....	
4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan.....	48
4.1. Informații privind ariile naturale protejate afectate de implementarea amenajamentului silvic.....	48
4.1.1. Date privind aria naturală de interes comunitar.....	50
4.1.2. Date despre habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de amenajament.....	50
4.1.3. Relații structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ANPIC.....	68
4.2. Problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan.....	75
5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului.....	77
5.1. Obiective de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul silvic.....	77
5.2. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră în arii protejate.....	77
5.3. Obiectivele de conservare ale ANPIC.....	78
5.4. Obiectivele amenajamentului silvic și corelația dintre acestea și obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000.....	109
5.5. Funcțiile pădurii.....	110
5.6. Subunități de producție sau de protecție constituite.....	111
5.7. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii.....	111
5.7.1. Regimul.....	111
5.7.2. Compoziția – țel.....	112
5.7.3. Tratatamentul.....	112
5.7.4. Exploatabilitatea.....	113
5.7.5. Ciclul.....	113
5.8. Obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000 ROSCI0322 Muntele Șes și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii amenajamentului silvic.....	115
5.8.1. Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0322 Muntele Șes.....	115
5.8.1.1. Conservarea și managementul biodiversității -al speciilor și habitatelor de interes conservativ.....	117
5.8.1.1.1. Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora.....	117
6. Potențialele efecte semnificative asupra mediului rezultate prin implementarea amenajamentului silvic.....	128
6.1. Factorii de mediu: populația și sănătatea umană, mediu economic și social, solul, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile.....	128
6.2. Factorul de mediu biodiversitatea.....	136
6.2.1. Analiza presiunilor și amenințărilor.....	136
6.2.2. Evaluarea impactului.....	138
6.2.2.1. Identificarea și cuantificarea impactului.....	140
6.2.2.2. Evaluarea semnificației impactului.....	143
7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră.....	162
8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului.....	163
8.1. Măsurile pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer.....	163
8.2. Măsurile pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă.....	163
8.3. Măsurile pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	164
8.4. Măsurile de prevenire și evitarea impactului asupra factorului de mediu.....	164

biodiversitate.....	
9. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului.....	168
10. Evaluarea impactului rezidual.....	178
11. Păduri virgine și cvasivirgine.....	182
12. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului.....	183
13. Rezumat fără caracter tehnic al informației.....	185
14. Bibliografie.....	188

1. INTRODUCERE

Prezentul raport de mediu este întocmit pentru "**Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sâg, județul Sălaj**", organizat în unitatea de producție I Sâg, cu perioada de valabilitate 01.01.2023-31.12.2023 și include măsurile și concluziile din studiul de evaluare adecvată.

Raportul de mediu este parte integrantă a amenajamentului silvic – U.P. I Sâg - care identifică, descriere și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestuia și alternativele lui raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

1.1 Titularul proiectului

Titularul proiectului: Comuna Sâg, județul Sălaj.

Adresa: str. Principală, nr. 1, cod poștal 457300, comuna Sâg, județul Sălaj.

E-mail: comuna@primariasig.ro

Telefon: 0260/673100.

Fax: 0260/673063.

Persoana de contact: Florian Bonte.

1.2. Autorul planului

Autorul proiectului: S.C. LARIX SILVA PROIECT S.R.L.

Adresa: str. Petru Rareș, nr. 63, cod poștal 507065, comuna Feldioara, județul Brașov.

Persoana de contact: ing. Radu Rusei Petru (telefon 0766672164).

1.3. Autorul atestat al raportului de mediu

Autorul atestat al raportului de mediu: ENACHE BOGDAN (telefon 0762045112).

Adresa: orașul Întorsura Buzăului, str. Ciucaș, bl. 10, sc. F, et. 2, ap. 9, județul Covasna.

2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

2.1. Localizarea geografică și administrativă

Geografic, U.P. I Sâg este situată în extremitatea sud-vestică a județului Sălaj, la Izvoarele Barcăului. Teritoriul U.P. I Sâg este situat la contactul dintre Depresiunea Silvaniei, Munții Plopiș și Munții Meseș.

Accesul în zonă este facilitat de drumul județean Fizeș-Sâg-Tusa.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, pădurile unității de producție I Sâg se află situate pe raza comunei Sâg, județul Sălaj.

Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale este prezentată în tabelul 2.1.1.

Tabelul 2.1.1. Situația administrativ – teritorială

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ-teritorială	Parcele componente	Suprafața	
				ha	%
1.	Sălaj	Sâg	17, 19, 20-27, 47	266,20	100

Principalele coordonate Stereo 70 Dealul_Piscului_1970 ale fondului forestier sunt date în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.1.2. Puncte de identificare a U.P.

Nr. crt.	N (m)	E (m)
1	615443	329439
2	615308	329555
3	615269	329577
4	615013	329225
5	615039	329133
6	615099	329109
7	617451	328430
8	615899	327309
9	614630	327758
10	614930	328334
11	615374	328505
12	616092	328702
13	615939	328711
14	615971	329120
15	616525	329111
16	616675	328919
17	616589	328833
18	616931	328804
19	615405	328595
20	615413	328567
21	615737	328581
22	615851	329045
23	615806	329063
24	615658	328639
25	617195	326338
26	616614	325683
27	616284	325715
28	616287	325803
29	616470	325815
30	616444	325936
31	616785	326053

Nr. crt.	N (m)	E (m)
32	617024	326266

Coordonatele GIS ale planului sunt date și în format shapefile, anexat prezentului studiu.

Amplasamentul planului este, prezentat în Anexa nr. 1.

2.2. Justificarea necesității amenajamentului silvic

Conform **Legii nr. 46/2008 - Codul Silvic al României** (actualizat și republicat):

- Fondul forestier național este, după caz, proprietate publică sau privată și constituie bun de interes național (art. 3 alin.1);
- Fondul forestier național este supus regimului silvic (art. 6 alin 1);
- Respectarea regimului silvic este obligatorie pentru toți proprietarii sau deținătorii de fond forestier (art. 17 alin. 1);
- Modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice (art. 19 alin. 1);
- Amenajamentul silvic se elaborează pe unități de producție și/sau de protecție, cu respectarea normelor tehnice de amenajare (art. 20 alin. 1);
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha (art. 20 alin. 2).

2.3. Descrierea amenajamentului silvic U.P. I Sâg. Perioada de implementare.

Amenajamentul silvic elaborat pentru pădurile cuprinse în U.P. I Sâg, județul Sălaj reprezintă studiul de bază în gestionarea și gospodărirea acestora, având conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.

În vederea realizării gestionării durabile, amenajamentul respectă următoarele principii:

a) **Principiul continuității**, care reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. El se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, urmărind atât interesele generației actuale, cât și pe cele de perspectivă ale societății;

b) **Principiul eficacității funcționale**, care exprimă preocuparea permanentă, atât pentru creșterea productivității și calității pădurilor cât și pentru sporirea capacității lor de a proteja factorii de mediu în condițiile unei maxime eficiențe economice și stabilități ecologice;

c) **Principiul conservării și ameliorării biodiversității**, prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajelor), în condițiile maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor;

d) **Principiul economic**. Prin produsele pe care pădurile le oferă și prin serviciile ecosistemice pe care le realizează, pădurile reprezintă un bun economic de importanță națională. Prin organizarea procesului de producție trebuie să se creeze condiții favorabile realizării cu continuitate a funcțiilor de producție și de protecție în condiții cât mai avantajoase sub raport economic.

Tratarea problemelor de amenajament s-a realizat în concepție sistemică, urmărind totodată integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a teritoriului, cu luare în considerare a condițiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Terenurile din fondul forestier al U.P. I Sâg, au următoarele folosințe:

Tabelul 2.3.1. Categoriile de folosință forestieră

Simbol	Categoriile de folosință forestieră	Suprafața (ha)			
		Gr. I	Gr. II	Total	%
P	Fond forestier total	245,09	7,80	266,20	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	245,09	7,80	252,89	95
P.T.	Ocupații și litigii	-	-	13,31	5

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 95%.

În cadrul U.P. I Sâg există o suprafață de 13,31 ha (u.a. 17M, 21M1, 21M2, 21M3, 21M4, 24M și 26M), încadrată la categoria ocupație, care reprezintă suprapunere între fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Sâg și:

- fondul forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Tusa, județul Sălaj (u.a. 17M, în suprafață de 0,97 ha);
- vegetația forestieră situată în afara fondului forestier (u.a. 21M1, 21M2, 21M3, 21M4, 24M și 26M, în suprafață de 12,34 ha).

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale.

Caracterul actual al tipului de pădure și formațiile forestiere întâlnite în teritoriul studiat sunt date în tabelele următoare:

Tabelul 2.3.2. Formații forestiere

Nr. crt.	Formație forestieră	Suprafața	
		ha	%
1.	Făgete pure de dealuri	252,89	100

Ținând seama de caracterul actual al tipului de pădure, situația se prezintă astfel :

Tabelul 2.3.3. Caracterul actual al tipului de pădure

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	
		ha	%
1.	Natural fundamental de productivitate mijlocie	200,47	79
2.	Natural fundamental de productivitate inferioară	39,66	16
3.	Total derivat de productivitate inferioară	0,58	-
4.	Artificial de productivitate mijlocie	12,18	5
Total		252,89	100

Din evidența de mai sus se constată, că 95% din suprafața unității de producție în studiu este ocupată de arborete corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și a modului de regenerare, tipurilor fundamentale de pădure.

Arboretele artificiale ocupă 5% din suprafața pădurilor din U.P. I Sâg. Această pondere are o influență negativă asupra stabilității biologice și a eficacității ecoprotective a arboretelor, pentru că acestea au structuri verticale și compoziții simplificate, vulnerabile la acțiunea factorilor de stres biotici și abiotici. Cauzele care au dus la întemeierea acestor arborete sunt tăierile rase de refacere sau substituiri a arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere al compoziției și productivității.

Deoarece arboretele artificiale sunt mai vulnerabile la acțiunea factorilor destabilizatori, se va urmări asigurarea regenerării naturale din sămânță, în acest scop urmând a se executa, acolo unde este cazul, lucrări de ajutorare a acesteia.

Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier sunt:

Tabelul 2.3.4. Caracteristici ale fondului forestier

Specificări	Specii						U.P.
	FA	ME	MO	PI	CA	GO	
S.U.P. A							
Compoziția (%)	87	8	3	2	-	-	100
Clasa de producție medie	3,1	3,3	3,0	3,0	4,0	3,0	3,1
Consistența medie	0,77	0,79	0,85	0,80	0,70	0,77	0,77
Vârsta medie (ani)	82	66	45	56	80	80	79
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	6,3	3,6	12,4	6,6	2,5	7,7	6,2
Volumul mediu (m ³ /ha)	287	189	305	248	180	246	278
S.U.P. M							
Compoziția (%)	100	-	-	-	-	-	100
Clasa de producție medie	4,3	-	-	-	-	-	4,3
Consistența medie	0,66	-	-	-	-	-	0,66
Vârsta medie (ani)	102	-	-	-	-	-	102
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	3,2	-	-	-	-	-	3,2
Volumul mediu (m ³ /ha)	209	-	-	-	-	-	209
U.P.							
Compoziția (%)	87	8	3	2	-	-	100
Clasa de producție medie	3,2	3,3	3,0	3,0	4,0	3,0	3,2
Consistența medie	0,76	0,79	0,85	0,80	0,70	0,77	0,76
Vârsta medie (ani)	84	66	45	56	80	80	81
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	5,9	3,6	12,4	6,6	2,5	7,7	5,9
Volumul mediu (m ³ /ha)	279	189	305	248	180	246	272
Clasele de vârstă	S.U.P. A	III-5%, IV-86%, V-8%, VI și peste – 1%					
	S.U.P. E	V-52%, VI și peste – 48%					
	S.U.P. M	IV – 100%					

Pădurile unității de producție I Sâg însumează 252,89 ha (95%) din suprafața fondului forestier, din care 228,98 ha (91%) păduri cu funcție de producție și protecție, alcătuind fondul productiv (S.U.P. A) și 23,91 ha (9%) din suprafața cu pădure, păduri cu funcții speciale de protecție, alcătuind fondul forestier pentru care nu se reglementează producția: S.U.P. M

La actuala revizuire s-a prevăzut creșterea proporției fagului și diverselor tari, precum și reducerea proporției de participare în compoziția arboretelor a mesteacănului și rășinoaselor, prin executarea tăierilor de îngrijire și regenerare, prevăzute de prezentul amenajament.

Pentru viitor se va urmări menținerea arboretelor alcătuite din specii forestiere, corespunzătoare condițiilor staționale. La regenerarea arboretelor se vor crea condiții corespunzătoare regenerării naturale, prin aplicarea de tratamente bazate pe regenerarea, din sămânță. Prin alegerea complexului de măsuri silvotehnice, ce se vor aplica arboretelor, se va urmări normalizarea treptată a fondului productiv.

Prin lucrări de împădurire se vor introduce specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, acestea putând valorifica în modul cel mai adecvat potențialul silvoproductiv al stațiunii.

Vârsta medie este de 81 ani, arboretele din clasa de vârstă a VI-a și peste reprezintă 5% din suprafața ocupată cu pădure, iar arboretele exploatabile 5%.

Consistența medie este de 0,76, iar procentul de 4% de arborete cu consistență mai mică de 0.70, este determinat de existența arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare și a celor cu rocă la suprafață.

Clasa de producție medie este 3,2, și confirmă faptul că și la nivel de specii este bine valorificat potențialul stațional, 82% dintre acestea având clase de producție mijlocii.

Volumul mediu la hectar are actualmente o valoare mică (272 mc), dar situația se va îmbunătăți pe măsura echilibrării claselor de vârstă. Aceeași situație influențează negativ și indicele de creștere curentă.

Indicele de recoltare total este de 0,13 m³/an/ha. Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 5,90 m³/an/ha, se constată că prin produse principale și secundare, din creșterea curentă se extrage 2%.

Factorii de stres care au acționat asupra arboretelor din U.P. I Sâg sunt prezentați în tabelul următor:

Tabelul 2.3.5. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR	%	Suprafata afectata												
		Total		Grade de manifestare										
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva		
		ha	%	ha	%	Ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Doboraturi de vant (V1 - 4)														
Uscare (U1 - 4)														
Atacuri de daunatori (I1 - 3)														
Incendieri (K1 - 3)														
Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4)	1	3,73	100	3,73	100									
Vatamari de exploatare (E1 - 4)														
Vatamari produse de vanat (C1 - 4)														
Poluare (1 - 4)														
Alunecari (A1 - 4)														
Inmlastinari (M1 - 3)														
Eroziune in suprafata (S1 - 4)														
Eroziune in adancime (A1 - 5)														
Eroziune total (1 - 5)														
Roca la suprafata total (R1 - A)	21	53,85	100											
din care pe: 0.1-0.2S (R1 - 2)	11	26,76	100											
0.3-0.5S (R3 - 5)	11	27,09	100											
>=0.6S (R6 - A)														
Tulpini nesanoase total (T1 - A)														
din care: 10-20% (T1 - 2)														
30-50% (T3 - 5)														
>=60% (T6 - A)														
Suprafata fondului forestier:		266,20												

1. Roca la suprafață:

- factorul limitativ cu cea mai mare amploare din U.P. I Sâg, fiind afectată 21% din totalul suprafeței păduroase;

- se manifestă fie sub formă de roci compacte (stânci), fie sub formă de bolovani situați deasupra solului;

- influențează, în sens negativ, productivitatea, consistența și regenerarea naturală;

- favorizează fenomenele de eroziune și doborâturile produse de vânt și zăpadă;

- în intervalul 0.1 - 0.2S se situează 11% din suprafață afectată - nu sunt evidente influențe negative asupra creșterii și dezvoltării arboretelor;

- în arboretele afectate, din intervalul 0.3-0.5S (11%), apar dificultăți în cadrul procesului de protecție-producție.

Prin lucrările silvice propuse se urmărește protejarea solului, prin menținerea vegetației forestiere.

2. Rupturi produse de vânt și zăpadă
- datorate vânturilor puternice (curenți cu intensitate foarte mare) însoțite de zăpezi umede;
 - de regulă izolate și cu intensitate scăzută;
 - au fost afectate arborete tinere neparcuse cu tăieri de îngrijire (arborete ce au în compoziție molid);
 - favorizate de precipitații abundente (care au condus la slăbirea coeziunii solului) și de procentul ridicat de schelet din sol.

La stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și implicit a bazelor de amenajare, cât și la fundamentarea lucrărilor silvotehnice și silviculturale propuse pentru deceniul viitor s-a ținut seama de prevederile din normele tehnice în vigoare privind gospodărirea pădurilor, de măsurile de conservare ale biodiversității stabilite, precum și de punctele de vedere exprimate de APM Sălaj în cadrul procedurii de evaluare de mediu a amenajamentului, în calitate de autoritate competentă pentru protecția mediului.

Prin amenajament, s-au stabilit obiectivele social-economice și ecologice care trebuie să fie îndeplinite de pădurile din cadrul U.P. I Sâg:

Tabelul 2.3.6. Obiective social-economice și ecologice

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural)	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare
	Protecția arboretelor din Rezervația Naturală Tusa-Barcău
	Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din Siturile Natura 2000: ROSCI0322 Muntele Șes
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor
Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro
	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

Corespunzător obiectivelor urmărite, a fost realizată zona funcțională a arboretelor din U.P. I Sâg, așa cum se prezintă în tabelul de mai jos. În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, funcția prioritară a fost stabilită cea mai intensivă.

Tabelul 2.3.7. Funcțiile pădurii

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
Grupa 1	Păduri cu funcții speciale de protecție	245,09	97
<i>Subgrupa 1.2.</i>	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</i>	7,36	3
Categoria funcțională	1.2A Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ⁹ (TII)	7,36	3
<i>Subgrupa 1.5.</i>	<i>Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>	237,73	94

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Categorია funcțională	1.5C	Arborete incluse în Rezervația Naturală Tusa-Barcău (T.I)	16,55	7
	1.5Q	Arborete din păduri 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 – ROSCI0322 Muntele Șes (T.IV)	221,18	87
Grupa 2		Păduri cu funcții de producție și protecție	7,80	3
Categorია funcțională	2.1C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI)	7,80	3
Total			252,89	100

Fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Sâg, județul Sălaj se suprapune parțial peste Rezervația Naturală Tusa-Barcău și ariile naturale protejate Natura 2000 – ROSCI0322 Muntele Șes.

Arboretele incluse în ariile naturale protejate au fost încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), într-o categorie funcțională distinctă 1.5C (Rezervația Naturală Tusa-Barcău) și 1.5Q (Situl Natura 2000 - ROSCI0322 Muntele Șes).

Pentru eficientizarea organizării proceselor de producție și protecție, categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au fost grupate în cadrul aceluiași tip funcțional. Tipurile funcționale în care sunt repartizate pădurile din U.P. I Sâg, sunt evidențiate în continuare:

Tabelul 2.3.8. Evidența tipurilor funcționale

Tipul funcțional	Categorია funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
I	1.5C	de protecție integrală	16,55	7
II	1.2A	de protecție specială	7,36	3
IV	1.5Q	de protecție și producție	221,18	87
VI	2.1C	de producție și protecție	7,80	3
TOTAL			252,89	100

În tipul funcțional I (păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea integrală a naturii) este interzisă orice fel de exploatare de lemn, fără aprobarea forurilor competente, în tipul funcțional II se poate interveni doar cu lucrări de conservare, iar în tipurile funcționale IV și VI se pot aplica tratamente, conform normativelor în vigoare.

Pentru gospodărirea diferențiată, eficientă și durabilă a pădurilor din U.P. I Sâg au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. A - codru regulat, sortimente obișnuite, în care au fost încadrate arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale: 1.5Q și 2.1C, în suprafață totală de 228,98 ha;

- S.U.P. E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional I, categoria funcțională 1.5C, în suprafață totală de 16,55 ha;

- S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.2A, în suprafață totală de 7,36 ha.

Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretele trebuie să aibă structuri optime (care reprezintă țeluri în gospodărirea pădurilor), structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor **baze de amenajare**:

Regimul

Regimul sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri, definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Ținând cont de specificul ecologic al speciilor forestiere și de obiectivele ecologice și social-economice urmărite, se menține în continuare regimul codru, pentru arboretele de fag, care asigură îndeplinirea optimă a unei game largi a funcțiilor de protecție, regenerarea din sămânță și producții de arbori groși, de calitate.

Compoziția-țel

Compoziția – țel reprezintă asocierea și proporția speciilor, din cadrul unui arboret, care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social – economice.

Plecând de la compoziția actuală, pentru fiecare subparcelă în parte a fost stabilită compoziția - țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie, cât mai mult posibil, de cel optim, corespunzător tipului natural de pădure, pentru ca resursele staționale (trofice și energetice) să fie utilizate cât mai eficient. Au fost promovate specii și populații climax locale, capabile să edifice biocenoze stabile și de valoare ridicată.

Pentru arboretele exploatabile și pentru terenurile ce urmează a fi împădurite, au fost stabilite compoziții - țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-au stabilit compoziții - țel la exploatabilitate.

Compozițiile - țel normale (optime) la nivel de subunități de gospodărire și unitate de producție sunt prezentate mai jos:

Tabelul 2.3.9. Evidența compozițiilor – țel

S. U. P.	Tip de		Compoziția- țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)	
	stațiune	pădure			FA	DT
1	2	3	4	5	6	7
A	5.2.4.1.	421.3	8FA2DT	16,33	13,06	3,27
	5.2.4.2.	421.2	8FA2DT	212,65	170,12	42,53
	TOTAL	ha	-	228,98	183,18	45,80
		%	-	100	80	20
COMPOZIȚIA ACTUALĂ S.U.P. A 87FA8ME3MO2PI						
E	5.2.4.1.	421.3	8FA2DT	16,55	13,24	3,31
	TOTAL	ha	-	16,55	13,24	3,31
		%	-	100	80	20
COMPOZIȚIA ACTUALĂ S.U.P. E 100FA						
M	5.2.4.1.	421.3	8FA2DT	7,36	5,89	1,47
	TOTAL	ha	-	7,36	5,89	1,47
		%	-	100	80	20
COMPOZIȚIA ACTUALĂ S.U.P. M 100FA						
TOTAL UP	ha	-	-	252,89	202,31	50,58
	%	-	-	100	80	20
COMPOZIȚIA ACTUALĂ U.P. 87FA8MO3MO2PI						

Se promovează în compoziția-țel: fagul, gorunul și diversele tari, astfel încât, în perspectivă, în compoziția actuală să nu mai existe specii invadatoare, ca de exemplu: carpen, mestecăn, etc., ele urmând a fi menținute acolo unde condițiile staționale nu permit dezvoltarea altor specii forestiere.

Dirijarea compoziției actuale către cea optimă este foarte necesară pentru a se realiza treptat reconstrucția ecologică.

Tratamentul

Tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. La alegerea tratamentelor au fost luate în considerare, pentru fiecare arboret în parte, formația forestieră, tipul funcțional, compoziția actuală, structura verticală și productivitatea.

În stabilirea tratamentului de aplicat pădurilor din U.P. I Sâg s-au avut în vedere următoarele considerente:

- conducerea pădurilor prin structuri diversificate, relativ pluriene, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție atribuite;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale, astfel încât suprafața de împădurit, după parcurgerea cu tăieri principale, să fie cât mai mică;
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-a stabilit următorul tratament:

- tăieri progresive în arboretele de fag, pe o suprafață de 3,04 ha.

În arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, s-au prevăzut tăieri de igienă.

Exploatabilitatea

Pentru arboretele din U.P. I Sâg, care sunt încadrate în grupa I funcțională s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele din S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite exploatabilitatea se exprimă prin vârsta exploatabilității. Vârsta medie a exploatabilității este de 109 ani.

Pentru arboretele din S.U.P. M nu s-a stabilit o vârstă a exploatabilității, aceasta considerându-se ca fiind momentul în care efectul ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă.

Ciclul

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele :

- formațiile și speciile forestiere componente;
- funcțiile social–economice și ecologice stabilite;
- vârsta medie a expoatabilității;
- posibilitatea de sporire a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul pentru S.U.P. A-codru regulat, sortimente obișnuite s-a stabilit prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. S-a adoptat un ciclu de 110 ani. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă diferențiată.

2.4. Reurse naturale necesare implementării amenajamentului

Implementarea planului nu necesită preluare de apă pe durata implementării. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică. Singura resursă naturală regenerabilă necesară implementării planurilor propuse prin Amenajamentul Silvic este masa lemnoasă generată de bioproducția fondului forestier existent.

Prin amenajament s-au stabilit obiectivele ecologice, economice și sociale exprimate prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale păduri: protecția terenurilor și a solurilor, ocrotirea genofondului și ecofondului forestier

și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, asigurarea cu continuitate a producției de masă lemnoasă atât calitativ cât și cantitativ, alte produse în afara lemnului sau a serviciilor. Ca urmare, pentru îndeplinirea funcțiilor de protecție și/sau de producție stabilite, este necesară aplicarea unei game variate de lucrări silvice specifice, care implică și recoltări de masă lemnoasă regenerabilă.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire în raport cu obiectivele urmărite, funcțiile de producție atribuite, țelurile de producție și de protecție stabilite, au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. A - codru regulat, sortimente obișnuite, în care au fost încadrate arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale: 1.5Q și 2.1C, în suprafață totală de 228,98 ha;

- S.U.P. E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional I, categoria funcțională 1.5C, în suprafață totală de 16,55 ha;

- S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.2A, în suprafață totală de 7,36 ha.

În aria naturală protejată de interes comunitar din cuprinsul amenajamentului UP I Sâg, sunt prevăzute următoarele lucrări (pe tipuri de habitate și unități amenajistice):

Tabelul nr. 12 Lucrări propuse pe tipuri de habitate

Habitat	U.A.		Suprafața ha	Rărituri			Igienă		Fără intervenție (S.U.P. E)
				Suprafața ha	Volum m³	% Extras %	Suprafața ha	Volum m³	Suprafața ha
9150	19		7,98						7,98
	20	A	12,57				12,57	109	
	20	B	8,57						8,57
	21	B	3,42				3,42	30	
	21	C	0,94				0,94	8	
	22	C	3,18				3,18	28	
	22	D	0,58				0,58	5	
	26	B	3,00				3,00	26	
9130	21	A	46,57				46,57	406	
	22	A	13,61				13,61	118	
	22	B	21,71				21,71	189	
	23	A	21,28				21,28	185	
	23	B	6,96				6,96	61	
	24	A	1,29				1,29	11	
	25		4,98				4,98	43	
	26	A	60,93				60,93	53	
	27		11,99				11,99	104	
	47	A	0,50	0,50	23	8			
	47	B	0,74	0,74	34	9			
	47	C	8,11				8,11	71	
	47	D	2,49	2,49	117	11			
	47	E	0,15				0,15	1	
47	F	3,54				3,54	31		

2.5. Informații privind producția care se realizează, informații despre materii prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

La S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru realizarea obiectivelor de protecție a terenurilor și solurilor, pădurilor respective li sau atribuit funcții de protecție deosebită care vor fi îndeplinite prin atingerea unor structuri corespunzătoare. În acest sens, aceste păduri au fost incluse în tipul funcțional T.II, în care se pot aplica tăieri de igienă.

În tipul II funcțional au fost încadrate arboretele din categoria funcțională:

- I.2A - arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^o (T II) – 7,36 ha.

Aceste păduri sunt supuse regimului de conservare deosebită, în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă – produse principale, aici intervențiile gospodărești fiind din categoria lucrărilor de igienă.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor din subunitatea S.U.P. M – arborete supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire a acestora vizează atât măsuri de ordin general ce urmăresc menținerea lor într-o stare fitosanitară corespunzătoare, cât și măsuri specifice, care urmăresc perpetuarea sau îmbunătățirea structurilor verticale și orizontale ale arboretelor, garantând astfel realizarea funcțiilor atribuite.

Pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale, în gospodărirea acestor arborete se vor urmări următoarele linii directoare generale:

- realizarea unor arborete cu structuri verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, condiții bune de dezvoltare a vânatului și un aspect estetic deosebit;

- menținerea, cât mai mult posibil, a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin asigurarea și îngrijirea regenerării naturale, eventuale completări în ochiuri, menținerea subarboretului;

- efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcțional atribuit;

- igienizarea corespunzătoare și ori de câte ori este nevoie, a arboretelor;

- prevenirea și combaterea bolilor și a dăunătorilor;

- combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict.

În vederea respectării principiului continuității în cazul arboretelor în care este permisă recoltarea de masă lemnoasă, respectiv pentru realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate pe termen lung a funcțiilor de protecție și de producție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și a eficienței funcționale a arboretelor s-a realizat reglementarea procesului de producție lemnoasă creându-se astfel un cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural aflate în vigoare, inclusiv pentru conservarea biodiversității.

La S.U.P. A – *codru regulat, sortimente obișnuite*, reglementarea recoltării posibilității de produse principale s-a făcut în cadrul unui plan de recoltare întocmit pe 10 ani (plan decenal) în care s-au inclus arboretele din care urmează să se recolteze această posibilitate, în ordinea lor curentă, în funcție de urgențele de regenerare și de principalele caracteristici ale arboretelor (vârstă, compoziție, stare de vegetație, prezența semințșului utilizabil, etc.).

În planul decenal de recoltare a produselor principale, au fost incluse arboretele din care se va recolta posibilitatea de produse principale, tratamentul adoptat, numărul de intervenții, precum și intensitatea acestora stabilită în funcție de condițiile de regenerare ale speciilor forestiere, temperamentul acestora și de tipul de structură

urmărit. De menționat, consistența a fost înscrisă după indicele de densitate rezultat prin inventarieri, însă cel de acoperire poate să difere și să fie folosit ca indicator pentru stabilirea măsurilor silviculturale.

Intensitatea medie a intervenției este de 47 m³/ha.

Recapitulăția posibilității pe tratamente și specii este redată în tabelul următor:

Tabel 2.5.1. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras - m ³ -		Posibilitatea pe specii - m ³ /an -
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA
Tăieri progresive	3,04	0,30	144	14	14

Posibilitatea de produse principale se recoltează din:

- arboretele de fag, prin aplicarea de tăieri progresive.

Indicele de recoltare a produselor principale este de 0,06 m³/an/ha.

În celelalte arborete se vor aplica *lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor*, cu scopul de a se realiza structuri optime ale acestora, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, în ceea ce privește efectele de protecție și de producție.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se referă, în principal, la:

a) ameliorarea compoziției, structurii și stării de vegetație (fitosanitare) ale arboretelor;

b) conservarea și ameliorarea biodiversității arboretelor;

c) creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluare ș.a.);

d) creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;

e) întărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;

f) valorificarea lemnului rezultat.

Pentru fiecare arboret în parte, obiectivele se diferențiază în raport cu țelurile de producție și de protecție urmărite și cu modul în care acestea au fost soluționate prin intervențiile anterioare.

Pentru majoritatea pădurilor cu funcții speciale de protecție (încadrate în grupa I funcțională), prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, se urmărește, în principal, creșterea capacității de protecție a factorilor de mediu, creșterea gradului de stabilitate ecologică a arboretelor, fără a se neglija însă obiectivele secundare referitoare la creșterea producției de lemn și a calității acesteia (acolo unde recoltarea de lemn este admisă).

Pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională (de producție și protecție), prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se urmărește, în principal, creșterea producției de lemn și ameliorarea structurii calitative a acestora, fără a neglija obiectivele de protecție atribuite în secundar.

Lucrările de îngrijire se execută în toate arboretele aflate în stadiile de dezvoltare prevăzute în tabel care îndeplinesc condițiile de densitate (consistență), în concordanță cu funcția atribuită, indiferent de compoziție, regim și tratament aplicat, sau de eficiența economică a lucrărilor (operațiunilor) de efectuat.

Pentru conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere și protejarea unor specii de faună periclitate, la efectuarea lucrărilor de îngrijire, se vor păstra 3-5 arbori uscați sau scorburoși/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca păsările și mamiferele

mici să-și poată instala cuiburile sau vizuinile. Totodată, se vor păstra în compoziția arboretelor, în proporție redusă, specii de arbori și arbuști pentru hrana unor mamifere protejate.

Volumul de extras în cadrul lucrărilor de îngrijire și conducere are un caracter orientativ.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului stabilindu-se, după caz, atât numărul de intervenții, cât și natura lor.

Răriturile reprezintă lucrările de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de pârșiș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența (exprimată prin indicii de densitate), în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final a creșterii eficacității funcționale a acestora.

Lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale a speciilor spre compozițiile-țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țelul de gospodărire stabilit. La rărituri se va aplica, selecția individuală pozitivă, după criteriile silviculturale, fenotipice, ecologice și economice. În funcție de posibilitățile de realizare, se pot identifica și însemna arborii de valoare (arborii de viitor), aleși din categoria speciilor principale, din clasele poziționale 1 și 2 Kraft.

Posibilitatea anuală din rărituri este de 17 m³ parcurgându-se, anual, o suprafață de 0,37 ha.

Prin **tăieri de igienă** se urmărește extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, vătămați, ruși sau doborâți de vânt și zăpadă și care - prin păstrarea lor în arboret - ar putea deveni focare de infestare sau de izbucnire a unor incendii, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Volumul de extras (intensitatea) prin tăieri de igienă nu depășește 1,0 m³/an/ha, calculat la nivel de unitate amenajistică (arboret) și intervenție.

Intensitatea, respectiv volumul de extras prin tăieri de igienă este determinată de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată.

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge, anual, 229,57 ha, cu un volum de extras de 200 m³/an.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire se fac următoarele precizări:

- lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare. Anual, organele de aplicare vor urmări în teren evoluția arboretelor și, în măsura în care acestea îndeplinesc (chiar și pe porțiuni din suprafața unității amenajistice) condițiile prin care pot fi parcurse cu astfel de lucrări, ele se vor aplica chiar dacă nu au fost prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire;

- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului de pe porțiunile care necesită intervenții;

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, au un caracter orientativ;

- pe baza unor analize temeinice efectuate de către specialiștii unităților silvice, pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute, iar la parcurgerea cu lucrări a altora se va putea renunța, după cum ele îndeplinesc sau nu condițiile prevăzute în normele tehnice;

- având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire în ceea ce privește îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate și ori de câte ori este necesar.

Posibilitatea de produse secundare, pe lucrări, tipuri funcționale și specii este dată în tabelul următor:

Tabel 2.5.2. Recapitulăția lucrărilor de îngrijire

Specificări	Tip funcț.	Suprafața - ha-		Volum - m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -				
		Total	Anual	Total	Anual	FA	ME	MO	PI	CA
Rărituri	IV-VI	3,73	0,37	174	17	-	-	17	-	-
Produce secundare	IV-VI	3,73	0,37	174	17	-	-	17	-	-
Tăieri de igienă	II	7,36	7,36	52	5	5	-	-	-	-
	IV-VI	222,21	222,21	1949	195	171	17	2	4	1
	Total	229,57	229,57	2001	200	176	17	2	4	1

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor oferă indicații asupra fiecărui gen de lucrări, periodicitatea de revenire și volumele de extras. Ocolul silvic are obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor sau a eventualelor calamități și să actualizeze planul în raport de noile necesități.

Intensitatea medie prognozată a intervențiilor la produse secundare este de 0,07 m³/an/ha.

Bilanțul masei lemnoase posibil a fi recoltată este următorul:

Tabel 2.5.3. Bilanțul masei lemnoase

Specificări	Tip funcț.	Suprafața - ha-		Volum - m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -				
		Total	Anual	Total	Anual	FA	ME	MO	PI	CA
Produce principale	IV-VI	3,04	0,30	144	14	14	-	-	-	-
Produce secundare	IV-VI	3,73	0,37	174	17	-	-	17	-	-
Tăieri de igienă	II	7,36	7,36	52	5	5	-	-	-	-
	IV-VI	222,21	222,21	1949	195	171	17	2	4	1
	Total	229,57	229,57	2001	200	176	17	2	4	1
Total general	II	7,36	7,36	52	5	5	-	-	-	-
	IV-VI	228,98	222,88	2267	226	185	17	19	4	1
	Total	236,34	230,24	2319	231	190	17	19	4	1

Indicele de recoltare din produse principale este 0,06 m³/an/ha, pentru produse secundare este 0,07 m³/an/ha, iar indicele de recoltare total este 0,13 m³/an/ha.

Indicele de creștere curentă total este de 5,9 m³/an/ha, mai mare decât cel de recoltare, astfel încât va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă.

Planul lucrărilor de regenerare cuprinde ansamblul lucrărilor de împăduriri și ajutorare a regenerării naturale necesare a se executa în deceniu.

În tabelul următor sunt prezentate lucrările de ajutorare a regenerării naturale și de împăduriri ce se vor executa în deceniul următor:

Tabel 2.5.4. Recapitulăția lucrărilor de regenerare

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha -
A.	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	1,36
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	0,30
A.1.4.	Mobilizarea solului	0,30
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	1,06
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	1,06
B.	Lucrări de regenerare	0,61

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha -
B.2.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	0,61
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	0,61
C.	Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	0,12
C.2.	<i>Completări în arboretele tinere nou create</i>	0,12
D.	Îngrijirea culturilor tinere	10,34
D.2.	<i>Îngrijirea culturilor tinere nou create</i>	10,34

La întocmirea planului lucrărilor de regenerare s-a ținut seama de următoarele considerente:

- promovarea, cu precădere, a regenerării naturale și a speciilor autohtone valoroase;

- în general, s-a propus ca regenerarea să fie mixtă, atât naturală cât și artificială, prin completări, pe diferența de suprafață neregenerată natural, cu speciile indicate de compoziția-țel;

- planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de nevoile de regenerare, ce decurg din aplicarea planului de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite, precum și de cerința împăduririi urgente a terenurilor goale din cuprinsul fondului forestier.

Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri este structurat în patru părți și cuprinde:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale

A.1.4. Mobilizarea solului

- se execută în arborete cu condiții dificile de regenerare (sol tasat cu evidente modificări, în sens negativ, ale caracteristicilor fizice) în vederea instalării semințșului, în special a celui de fag și al principalelor specii de amestec. Lucrarea se execută în anii de fructificație.

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

A.2.2 Descopleșirea semințșurilor:

- în primii ani de viață semințșul speciilor principale are creșteri mai reduse decât al speciilor pionere, de aceea trebuie protejat. La fel trebuie procedat și în cazul concurenței dintre exemplarele regenerate generativ și vegetativ.

B. Lucrări de regenerare:

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare:

- urmăresc asigurarea regenerării, cu desime optimă, pe toată suprafață, în arborete parcurse cu tăieri de regenerare. În arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare, s-au prevăzut împăduriri pe partea din suprafață, pe care s-a apreciat că semințșul va fi distrus la extragerea masei lemnoase.

C. Completări în arborete care nu au închis starea de masiv:

- se execută în arboretele parcurse cu lucrări de împăduriri (completări pe 20%), în vederea asigurării consistenței optime. În toate subparcelele, în care se vor executa lucrări de regenerare artificială, se va interveni ulterior și cu lucrări de îngrijire a culturilor.

D. Îngrijirea culturilor tinere:

- se execută după împăduriri, pe o perioadă mai lungă de timp, urmărind dezvoltarea în condiții optime a plantațiilor, până la reușita definitivă;

- lucrările constau din revizui și descopleșiri.

La stabilirea soluțiilor tehnice a stat analiza comparativă a potențialului stațional și a caracteristicilor biotice ale speciilor.

În executarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele recomandări de ordin general:

- speciile de bază, precum și principalele specii de amestec, se vor planta în bionișele caracteristice;
- principalele specii de amestec se vor planta în biogrupe în conformitate cu caracteristicile biotice și cu amplitudinea ecologică;
- se vor folosi puieți de talie mijlocie cu desimea la hectar, în general, de 5000 puieți.

Asortimentul de specii propus pentru împădurire este 100DT. Se estimează că vor fi necesari 3,05 mii puieți. În cazul, în care dinamica creșterii și dezvoltării semințurilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

Volumul lucrărilor din planul de regenerare și îngrijire este orientativ, urmând ca la elaborarea planurilor anuale, ocolul silvic să stabilească în mod concret lucrările necesare de executat, precum și volumul acestora.

Se impune, ca în evidențele privind aplicarea amenajamentului, să fie înregistrată proveniența materialului de împădurit.

Unitatea de producție I Sâg se suprapune cu fondul cinegetic nr. 33 Tusa. Gospodărirea silvocienegetică urmărește găsirea căilor de menținere a efectivelor în limite optime. În suprafețele parcurse cu lucrări de deschidere a ochiurilor, inclusiv în cele rezultate în urma doborâturilor de vânt, se creează condiții favorabile pentru instalarea murului la altitudini mai joase și respectiv, a zmeurului la altitudini mai mari. Ele sunt o sursă de hrană și pentru urs. Aceste suprafețe vor exista mereu în cuprinsul teritoriului studiat, cu relocarea lor de la an la an și de la o perioadă de regenerare la alta. Tot la altitudini mai joase mai apare păducelul și tot în suprafețele cu consistențe mai reduse.

Se mai pot recolta gălbiori, ghebe, hribi. Producția medie anuală de ciuperci variază de la an la an fiind strict legată de regimul termic și de cel al precipitațiilor din anumite perioade caracteristice pentru fiecare specie. Recoltarea corpurilor de fructificație se va face cu atenție, pentru a nu se vătăma miceliul.

Mai pot fi recoltate și valorificate plante medicinale și aromatice, precum și fân (de pe terenurile destinate hranei vânatului).

Amenajamentul cuprinde date privind: căile permanente de transport din proximitate ce pot fi utilizate (drumuri auto forestiere, căi ferate forestiere, drumuri publice sau drumuri aparținând altor sectoare economice: minier, petrolier, agricol, gospodărirea apelor, căi fluviale etc.), necesitățile de dezvoltare a rețelei de transport existente, accesibilitatea suprafeței pădurilor și a posibilității pe natură de produse, în raport cu dotarea existentă și cea de la finele deceniului de aplicare a amenajamentului.

2.6. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP

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

Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale si financiare pentru a asigura faptul că 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.

Apele de suprafață și subterane nu pot fi poluate decât accidental. Traversarea cursurilor de apă se face pe podețe din lemn construite în așa fel încât influențele să fie nesemnificative, sau chiar fără influențe.

Zgomot și vibrații

Principalele surse generatoare de zgomot și vibrații se datorează efectuării de tratamente silvice propuse prin amenajament. Pentru reducerea impactului cauzat de zgomot se vor folosi utilaje moderne care au impact minimal din punct de vedere al zgomotului produs.

Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale si financiare pentru a asigura faptul că agenții economici respectă normele pentru zgomot și vibrații impuse de legislația în vigoare.

De asemenea, se emit zgomote de la motoarele puse în funcțiune, pe durata activității și în locații planificate. Ferăstrăul mecanic are un nivel de zgomot cuprins între 112-119dB. Reducerea zgomotului în mediul pădurii se face astfel:

Tabelul nr. 2.6.1. Reducerea zgomotului

Tip de utilaj	Distanța în metri.....						
	10	20	50	100	150	300	500
Ferăstrău mecanic	110dB	98dB	67dB	65dB	59dB	38dB	32dB
TAF	102dB	71dB	42dB	27dB	12dB	-	-

2.7. Deșeuri generate de amenajament și modalitatea de gestionare a acestora

H.G. nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere amaterialelor lemnoase, reglementează aceste activități în scopul asigurării condițiilor de protecție a mediului și a sănătății populației.

În urma procesului de exploatare a lemnului, o parte din acesta rămâne în pădure sub forma de cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă si crengi, acestea fiind considerate deșeuri. Un alt tip de deșeu provenit din exploatarea forestiere poate apărea accidental prin scurgerile de ulei de la moto-ferăstraie, pierderile de

combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc.

Rumegușul poate polua pânza freatică și cursurile de apă. Particulele de rumeguș ajunse în apă duc la reducerea procentului de oxigen dizolvat în apă și la accelerarea procesului de eutrofizare. Este de luat în seamă și aspectul inestetic asupra peisajului.

Gestionarea deșeurilor lemnoase se referă la colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea lor inclusiv supravegherea zonelor de depozitare, după închiderea acestora. În gestionarea deșeurilor lemnoase, deținătorii au următoarele obligații specifice:

a) să depoziteze deșeurile lemnoase în conformitate cu prevederile din Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național, aprobate prin Ordinul ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor nr. 635/2002, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.91 din 13 februarie 2003;

b) să depoziteze deșeurile lemnoase în mod selectiv, pe platforme betonate, special amenajate;

c) să respecte reglementările de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute la lit. a) pentru deșeurile lemnoase prevăzute la lit. b);

d) să țină evidența cantităților de deșeurile lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.

(2) Dacă deșeurile lemnoase sunt destinate valorificării drept combustibil, deținătorului de deșeurile lemnoase îi sunt interzise acoperirea acestora cu produse sintetice și tratarea lor cu produse chimice.

Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeurile lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeurile lemnoase.

2.8. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea amenajamentului

Fondul forestier a fost încadrat într-o singură Unitate de Producție, constituită din 32 unități amenajistice, în suprafață totală de 266,20 ha. Prin implementarea planului și prin lucrările prevăzute pentru îndeplinirea acestuia nu se vor desfășura activități care presupun schimbarea categoriei de folosință a terenului.

Modul actual de utilizare a fondului forestier se prezintă în tabelele următoare:

Tabelul nr. 2.8.1. Utilizarea fondului forestier

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Gru-pa func-țio-nală I/II	A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi			B Terenuri afectate gospo-dăririi pădurilor	C Terenuri nepro-ductive	D Tere-nuri scoase tempo-rar din fondul fores-tier	TOTAL U.P.
		A ₁ . Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este și va fi admisă și posibilă recoltarea masei lemnoase	A ₂ . Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este interzisă sau nu este posibilă recoltarea de masă lemnoasă	Total A ₁ + A ₂				
I Sâg	I	221,18	23,91	245,09	-	-	-	245,09
	II	7,80	-	7,80	-	-	-	7,80
Total	-	228,98	23,91	252,89	-	-	13,31	266,20

Tabelul 2.8.2. Utilizarea suprafețelor pentru care se reglementează recoltarea de produse principale

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Grupa funcțională I/II	A ₁ . Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	
		A _{1.1} - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă	TOTAL U.P.
		- hectare -	
I Sâg	I	221,18	221,18
	II	7,80	7,80
Total		228,98	228,98

Tabelul nr. 2.8.3. Utilizarea suprafețelor pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Grupa funcțională I/II	A ₂ . Păduri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	
		A _{2.1} - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă	TOTAL U.P.
		- hectare -	
I Sâg	I	23,91	23,91

Tabelul 2.8.4. Evidența categoriilor de folosință

Simbol	Categoricia de folosință forestieră	Suprafața (ha)			
		Gr. I	Gr. II	Total	%
P	Fond forestier total	245,09	7,80	266,20	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	245,09	7,80	252,89	95
P.T.	Ocupații și litigii	-	-	13,31	5

În cazul lucrărilor de exploatare, amplasarea platformelor primare, necesare efectuării operațiunilor de secționat, manipulat, stivuit și încărcat, se stabilește împreună cu titularul autorizației, mărimea acestora fiind de până la 500 m² pentru parchetele dotate cu instalații de transport permanente și de maximum 1.000 m² în cazurile în care nu sunt instalații de transport permanente. Suprafețele respective se cuprind în autorizație și în procesul-verbal de predare-primire și se reprimesc în cel mult 30 de zile de la reprimirea parchetului

2.9. Servicii suplimentare solicitate de implementarea amenajamentului

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înalta tensiune, modificări/construire traseu căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

2.10. Activități generate ca rezultat al implementării amenajamentului

Implementarea planului „**Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Sâg, județul Sălaj**” 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.

Amenajamentul U.P. I Sâg creează condițiile gestionării durabile a pădurilor și gospodăririi lor raționale, pe baze științifice, în raport cu normele tehnice în vigoare, cu Codul silvic al României și cu respectarea legislației de mediu, sub coordonarea și controlul autorității publice centrale.

Principalele activități generate sunt:

- optimizarea producției pădurilor;
- producția de lemn subtire 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.

Prin amenajamentul U.P. I Sâg, sunt prevăzute să se execute următoarele categorii de lucrări:

1. *Lucrări de regenerare și împăduriri conform „Planului lucrărilor de regenerare și împădurire”:*

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale pe 1,36 ha;

A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale, pe 0,30 ha;

A.1.4. Mobilizarea solului, pe 0,30 ha;

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale, pe 1,06 ha;

A.2.2. Descopleșirea semințișurilor, pe 1,06 ha;

B. Lucrări de regenerare, pe 0,61 ha;

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare, pe 0,61 ha;

B.2.3. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive, pe 0,61 ha;

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv, pe 0,12 ha;

C.2. Completări în arboretele nou create (20% din B), pe 0,12 ha;

D. Îngrijirea culturilor tinere, pe 10,34 ha;

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create, pe 10,34 ha.

2. *Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor conform „Planului lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor”:*

- rărituri – 0,37 ha/an, cu un volum de extras de 17 m³/an;

- tăieri de igienă – 229,57 ha/an, cu un volum de extras de 200 m³/an.

3. *Tăieri de produse principale conform „Planului de recoltare a produselor principale” de la SUP A:*

- tăieri progresive pe 3,04 ha, cu un volum de recoltat de 144 m³.

2.11. Descrierea proceselor tehnologice ale lucrărilor propuse prin amenajament

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru S.U.P.”A” – codru regulat, sortimente obișnuite.

La S.U.P. A – codru regulat sortimente obișnuite, s-a adoptat posibilitatea de produse principale de 14 m³/an, după valoarea indicatorului rezultat prin metoda creșterii indicatoare.

Pentru recoltarea *posibilității decenale de produse principale* se va aplica tratamentul tăierilor progresive, astfel:

- tăieri progresive, de racordare (P5) se vor executa în u.a.: 17C. Tăierile de racordare se vor executa atunci când semințișul utilizabil ocupă cel puțin 70% din suprafața unități amenajistice. Pe suprafețele neregenerate se va interveni cu completări.

La tăierile de racordare se va urmări, ca daunele provocate semințișului să fie minime.

Prin aplicarea acestui tratament se contează pe realizarea unor structuri relativ pluriene.

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv. Lucrările de regenerare se obțin în ochiuri cu mărimi variabile în funcție de temperamentul speciilor și condițiile staționale. Se urmărește asigurarea regenerării naturale sub masiv, prin aplicarea tăierilor progresive neuniforme, amplasate în ochiuri împrăștiate neregulat pe cuprinsul arboretului. La aplicarea tratamentului, recoltarea arborilor are loc în ochiuri atent alese în care se provoacă instalarea de noi semințișuri, sau prin extrageri, se favorizează dezvoltarea grupelor de semințiș utilizabil preexistent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de locuri de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. La aplicarea acestui tratament, numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare. În fiecare an, înainte de amplasarea masei lemnoase pentru anul următor, se face o recunoaștere amănunțită a arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, stabilindu-se starea regenerării în fiecare porțiune și arboret în parte. În acest mod sunt diferențiate zonele în care se intervine cu tăieri de deschidere a ochiurilor, zonele cu tăieri de punere în lumină de intensități diferite în raport cu temperamentul speciilor, și zonele cu tăieri de racordare.

Orânduirea în timp, spațiu, urgența și felul tăierii se apreciază în fiecare an numai pe teren cu respectarea obligației de realizare a posibilității, iar la sfârșitul perioadei să fie recoltată întreaga cantitate de lemn, concomitent cu obținerea regenerării complete de calitate a arboretelor din suprafața periodică în rând. Aplicarea pe teren a tratamentului tăierilor progresive presupune repartizarea ochiurilor, mărimea, forma, numărul, intensitatea și ritmul tăierilor. Pe suprafață, repartizarea ochiurilor se realizează în funcție de starea arboretului, evoluția regenerării și de posibilitățile de colectare a lemnului. La amplasarea ochiurilor de regenerare se ține seama de eventualele grupe de semințișuri existente, în care se urmărește, prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi. Racordarea ochiurilor se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura asigurării regenerării și dezvoltării semințișurilor respective. În felul acesta, diversele intervenții din arboret nu mai au în mod predominant caracterul specific al unui anumit gen de tăieri (de însămânțare, de dezvoltare, etc.). Cu ocazia fiecărei intervenții, în cuprinsul arboretului se aplică întreaga gamă a tăierilor de regenerare, de la tăierea de însămânțare, până la înlăturarea completă a vechiului arboret din porțiunile regenerate și cu semințișuri devenite independente din punct de vedere biologic și funcțional, care nu mai au nevoie de adăpostul vechiului arboret.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării fitosanitare a lor, prin extragerea exemplarelor uscate sau în curs de uscarea. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noile arborete, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate. În cazul în care aceste categorii de arbori sunt prezente într-un număr mai mare, se vor extrage cu prioritate arborii uscați sau în curs de uscarea, iar ceilalți se vor extrage progresiv, în limita posibilității stabilite - în primul rând din anumite puncte din arboret cu regenerare asigurată sau din alte puncte unde se urmărește crearea de ochiuri pentru regenerarea speciilor valoroase, după caz, pe cale naturală sau artificială.

În cazul în care se impune introducerea pe cale artificială a unor specii de valoare, care lipsesc sau sunt puțin reprezentate în arboretul bătrân, răirirea și lărgirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se va face ca și

atunci când se urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile staționale din punctele de regenerare respective. În asemenea situații, lărgirea ochiurilor se va face, de regulă, spre sud, sud-vest în cazul promovării speciilor de umbră și spre nord, nord-est pentru cele de lumină, ținându-se seama și de influența condițiilor de relief și de caracteristicile ecologice ale arboretelor respective.

În cadrul tratamentului, numărul de reveniri cu tăieri într-un arboret este mai mare decât numărul tăierilor de regenerare ce se execută în fiecare ochi de regenerare în parte. La fiecare revenire se creează ochiuri de regenerare noi și se lărgesc celelalte. Numărul ochiurilor poate fi mai mare sau mai mic, în raport cu mărimea lor și variază la diversele specii și cu perioada de regenerare adoptată care se referă la durata procesului de regenerare pe întregul arboret (perioada generală de regenerare). Ele sunt mai lungi decât intervalul de timp optim dintre momentul instalării semințurilor și momentul punerii lor în plină lumină, prin înlăturarea completă a adăpostului oferit de vechiul arboret, într-un ochi de regenerare (perioadă specială de regenerare). Perioada generală de regenerare la tratamentul tăierilor progresive este lungă și variază între 15 și 30 de ani. În condițiile în care grupele de semințuri și tinereturi instalate pot atinge până la tăierile de racordare vârste de 20-30 ani, este necesar, ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor instalate, potrivit stadiului lor de dezvoltare.

Numărul tăierilor pentru fiecare ochi de regenerare poate fi de cel puțin trei, mai mic la speciile de lumină și mai mare la cele de umbră. Numărul total al tăierilor cu care se parcurge fiecare arboret se corelează cu mărimea perioadei de regenerare și poate varia între 3 și 5, în funcție de temperamental speciilor de regenerat și lungimea perioadei de regenerare adoptată.

La stabilirea perioadei și a numărului de intervenții se vor lua în considerare și mărimea suprafețelor de parcurs în cadrul fiecărei intervenții. În toate cazurile deschiderea ochiurilor de regenerare, precum și intervențiile ulterioare, se vor corela cu anii de fructificație, cu evoluția procesului de regenerare și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat.

În concluzie, principalele caracteristici ale tratamentului tăierilor progresive sunt:

- tratamentul se localizează numai în ochiuri favorizate de instalarea regenerării prin extragerea treptată a arborilor de unde și denumirea tratamentului (tratamentul tăierilor progresive în ochiuri);

- ochiurile odată deschise nu se părăsesc, se revine la următoarele intervenții de câte ori este necesar pentru buna dezvoltare a semințurilor. În procesul de exploatare-regenerare se aplică trei feluri de tăieri (de deschidere, de lărgire și de racordare a ochiurilor);

- tăierile sunt discontinue și neuniforme atât ca intensitate, cât și ca mod de răspândire. Regenerarea are loc sub masiv și decurge treptat și neuniform de la un ochi la altul ca și tăierile care au provocat-o, beneficiind de toți anii de fructificație;

- posibilitatea se stabilește numai pe volum, oriunde în arboretele incluse în suprafața periodică în rând, fără nici o precizare asupra locului de extras an de an;

- structura arboretului rezultat din tăierile în ochiuri prezintă la început un profil neuniform și pe alocuri evident ondulat, ca urmare a vârstei diferite de la un ochi la altul, de multe ori chiar în cadrul aceluiași ochi. Tinereturile rezultate, de regulă, sunt arborete relativ echilibrate până la relative pluriene, în raport cu mărimea perioadei de regenerare.

Modul de executare a *lucrărilor de îngrijire* va fi diferit în raport cu împrejurarea, dacă arboretele respective au fost sau nu parcurse la timp și în mod susținut cu asemenea lucrări. Astfel, arboretele care nu au format obiectul unor lucrări de îngrijire anterioare prezintă, de obicei, pe suprafețe relativ restrânse, o mare neomogenitate în dezvoltarea arborilor (mai ales în făgete, etc.).

În arboretele parcurse cu tratamente cu perioadă lungă de regenerare, concomitent cu aplicarea tratamentului, se execută și lucrările de îngrijire și conducere necesare.

La executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o deosebită atenție se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv degajărilor și curățirilor, de executarea lor depinzând în mare măsură stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Se vor promova cu prioritate exemplarele provenite din sămânță/drajonii, în detrimentul celor din lăstari. Se va avea în vedere faptul că, în tinerețe, exemplarele din lăstari au dimensiuni mai mari decât cele din sămânță; cu toate acestea, se va da prioritate exemplarelor din sămânță, cu viitor asigurat. În unele cazuri, însă, când exemplarele din sămânță sunt necorespunzătoare, acestea se înlătură și se dă prioritate unor exemplare din lăstari, sănătoase, viabile și bine conformate.

În vederea protejării solului împotriva eroziunii și uscăciunii, cât și pentru stimularea elagajului arborilor valoroși, prin lucrările de îngrijire se vor proteja și promova atât subetajul, cât și subarboretul.

În cazul arboretelor funcțional necorespunzătoare (slab productive sau cu efecte de protecție reduse), se va ameliora structura lor prin lucrări de îngrijire și conducere.

În arboretele create cu specii în afara arealului natural de vegetație, vor fi promovate speciile locale valoroase (fag, paltin, frasin, cireș). apărute pe cale naturală sau artificială.

Extragerea arborilor din cuprinsul unui arboret, atunci când această lucrare este necesară, se face în raport cu stadiul de dezvoltare și caracteristicile structurale ale arboretului respectiv, în funcție de scopul urmărit, precum și de considerente biologice și tehnico – economice, după mai multe metode: selectivă, schematică sau schematico – selectivă.

În general, pentru majoritatea pădurilor noastre – chiar dacă ele sunt provenite din plantații – se va aplica metoda selectivă, prin care se urmărește alegerea și punerea în condiții cât mai favorabile de vegetație a celor mai buni arbori din arboret (arbori de viitor), prin extragerea celor dăunători, rău conformați, răniți sau depresanți, fără a se crea goluri. În acest caz, alegerea arborilor ce urmează a fi menținuți sau extrași, se realizează cu ajutorul metodelor de clasificare a arborilor (clasificarea Kraft, clasificarea funcțională).

Rășinoasele introduse în trecut în completarea regenerării naturale, trebuie extrase treptat, la dimensiuni valorificabile economic sau chiar mai devreme, dacă ele stânjenesc dezvoltarea gorunului.

În arboretele care nu au fost parcurse la timp cu lucrări de îngrijire, intensitatea primelor extrageri va fi – ca regulă generală – mai mică decât cea adoptată în arboretele de același tip, parcurse cu asemenea lucrări.

Intensitatea mai redusă a intervențiilor este determinată de anumiți factori staționari, cum ar fi: expoziția sudică a arboretului, sau solurile sărace, superficiale, pe care speciile vegetează.

În arboretele cu funcții speciale de protecție, intensitatea răriturii este dictată de crearea unei structuri care să conducă la îmbunătățirea progresivă a modului de îndeplinire a funcției/funcțiilor de protecție atribuite. În acest caz, intensitatea va fi, în general, mai redusă (slabă și moderată).

Periodicitatea lucrărilor de îngrijire (intervalul de timp după care se revine, pe aceeași suprafață, cu o anumită lucrare de îngrijire) este determinată de temperamentul speciilor ce compun arboretul, de consistența arboretului, de vârsta arboretului, de bonitatea stațiunii, de intensitatea lucrării executate anterior. Nu se revine cu o nouă intervenție curățire sau răritură, înainte ca arboretul să realizeze din nou, prin autoreglare, consistența plină.

Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere constituie o preocupare primordială în cadrul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor. De aceea, ocolul silvic are obligația de a analiza situația de fapt a arboretelor și de a decide în privința oportunității, metodei, periodicității și intensității lucrărilor de îngrijire, având în vedere prevederile amenajamentelor silvice.

Lucrările de rărituri, în raport cu tipul de pădure, starea arboretelor și țelul de gospodărire stabilit, sunt de următoarele tipuri: răritura de sus (din plafonul superior), răritura de jos (din plafonul inferior) și răritura combinată.

Intervalul normal de executare a răriturilor se suprapune peste marea perioadă de creștere curentă în volum, respectiv peste stadiile de păriș și codrișor.

Convențional, se stabilește că prima răritură se va executa atunci când arboretul realizează diametrul mediu de 10 - 12 cm și înălțimea superioară de 10 – 12 m. Nu se vor executa rărituri în arborete situate pe versanții cu înclinare mai mare de 40^o, pe terenuri cu eroziune avansată, pe stâncării, pe substraturi de fliș, nisipuri și grohotișuri cu înclinare mai mare de 35^o, în arboretele limitrofe golurilor alpine, în cele situate în zonele de formare a avalanșelor și pe culoarele acestora, precum și în cele situate pe terenuri alunecătoare și cu înmlăștinare permanentă, efectuându-se, în schimb, curățiri și tăieri de igienă, oriunde asemenea lucrări sunt necesare și posibile.

Intensitatea răriturilor va fi mai mare în arboretele formate din specii de lumină, situate în condiții staționale favorabile și în care se urmărește obținerea de sortimente de mari dimensiuni, și mai scăzută în cele constituite din specii de umbră.

Intensitatea intervenției poate diferi, în raport de caracteristicile structurale ale arboretului fără ca stabilitatea acestuia să fie afectată după intervenție. În acest sens, prin procedee relascopice se determină suprafața de bază a arboretului înainte de efectuarea intervenției și se compară cu suprafața de bază normală (evidențiată în Tabelele de producție pentru arborete din Giurgiu, et. al., 2004), stabilindu-se în acest mod indicele de densitate real. După efectuarea intervenției, indicele de densitate real nu trebuie să scadă sub valoarea de 0,80, cu unele excepții.

În arboretele care nu au fost parcurse la timp cu lucrări de îngrijire, intensitatea primelor extrageri va fi – ca regulă generală – mai mică decât cea adoptată în arboretele de același tip, parcursela timp cu asemenea lucrări. În arboretele tinere de rășinoase prima răritură se va efectua de regulă cu intensitate forte, în scopul întăririi rezistenței individuale a arborilor prin formarea de coroane bogate și simetrice, a unei înrădăcinări puternice și a unor fusuri cu indici de zveltețe corespunzători.

În cazurile când, deși consistența medie a unui arboret (exprimată prin indicele de densitate) este sub pragul critic, dar repartizarea arborilor nu este uniformă pe întreaga subparcelă, existând pâlcuri cu indici de densitate de 0,9 sau mai mari, se vor efectua rărituri parțiale, în porțiunile respective.

Rărirea arboretelor cu densități mai mari se face în mod uniform și repetat, astfel încât, în arboretele echivalente care au indici de densitate 1,0 sau mai mare, printr-o singură tăiere, să nu se reducă densitatea cu mai mult de două zecimi.

Pe solurile sărace, superficiale, extracțiile vor fi mai puțin intense, fapt explicabil dacă avem în vedere că arboretul, în asemenea condiții staționale, își închide mai greu coronamentul.

Pentru arboretele în care sunt admise rărituri, situate pe versanți cu expoziție sudică, indicele de densitate după efectuarea răriturilor nu trebuie să scadă sub 0,85.

În pădurile cu funcții speciale de protecție, intensitatea de rărire este dictată de crearea unei asemenea structuri a arboretelor, astfel încât acestea să-și îmbunătățească progresiv funcția de protecție pe care o îndeplinesc. În acest caz, intensitatea va fi, în general, mai redusă (slabă și/sau moderată).

Pentru realizarea unui regim de rărire, mai moderat sau mai forte, se dispune de posibilitatea combinării intensităților mai scăzute cu periodicitatea mai mică a

intervențiilor, evitându-se intervențiile bruște, puternice și foarte puternice, extrem de dăunătoare sub raport ecologic.

Periodicitatea răriturilor (intervalul de timp după care se revine, pe aceeași suprafață, cu o anumită lucrare de îngrijire) este determinată de temperamentul speciilor ce compun arboretul, de vârsta arboretului, de bonitatea stațiunii, de intensitatea lucrării executate anterior și de consistența arboretului.

Trebuie evitată adoptarea de periodicități mari, de peste 10–12 ani, cu majorarea în schimb a intensității extragerilor, asemenea intervenții punând în pericol stabilitatea, calitatea și eficacitatea funcțională a arboretelor.

Răriturile se execută până la o vârstă egală cu 3/4 din vârsta exploatabilității tehnice. Pentru arboretele în care nu se reglementează procesul de producție aceasta se asimilează cu cea tehnică. În ultima pătrime din vârsta exploatabilității, nu se vor mai planifica rărituri decât în situații speciale, cum sunt arboretele incluse în unități de gospodărire tratate în codru grădinărit și cvasigrădinărit, unele șleauri pe bază de stejar și în alte situații în care răriturile respective ar avea efecte pozitive asupra structurii și calității arboretului în intervalul de timp rămas până la exploatarea și regenerarea lui.

Marcarea arborilor de extras se face după cum urmează:

- la rășinoase – tot timpul anului;
- la foioase și la arborete amestecate de foioase cu rășinoase, numai în timpul perioadei de vegetație.

Extragerea arborilor marcați se va putea realiza oricând, mai puțin primăvara, când, ca urmare a începerii circulației sevei, scoarța lor se desprinde cu ușurință.

Prin urmare, lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se aplică diferențiat, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretului, intensitatea și periodicitatea intervenției, fiind diferite pe formații și grupe de formații forestiere.

Fagul are capacitatea de a-și lărgi coroana dacă este pus în lumină. De aceea, arboretele sunt închise și acoperă bine solul. Datorită faptului că fagul suportă umbră, se poate dezvolta și sub masiv. Reducerea puternică a consistenței în tinerețe, prin formarea de coroane mari, influențează negativ asupra calității fusului. De aceea, în tinerețe, făgetele – spre deosebire de molidișuri – trebuie menținute la consistențe relativ mari. Este afectat cu multă ușurință de înghețurile târzii. Suferă mult și de pe urma rănilor provocate în tinerețe, în procesul de exploatare. Aceste vătămări se produc îndeosebi primăvara (mai – iunie), când răriturile trebuie sistate. În arboretele de fag, se execută rărituri selective și combinații ale metodei de sus cu cea de jos, intervenind atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. În mod obișnuit, răriturile încep la 25 – 30 ani.

Deoarece fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-și creșterea și dezvoltându-și coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obișnuiește pentru speciile de umbră. Densitatea optimă, sub raportul producției totale de lemn, al calității și al efectelor de protecție, este de 0,85 – 0,90.

Prin efectuarea de rărituri în făgete, mai ales în cele de productivitate superioară și mijlocie, se va urmări creșterea calității lemnului produs, accentul punându-se pe majorarea proporției de lemn pentru furnire (lemn de derulaj) și a celui pentru cherestea de calitate superioară. În acest scop, se va aplica metoda selectivă. Se vor alege și însemna arborii de viitor (250 – 300 arbori la hectar), îndeosebi la arboretele din clasele de producție I și II. Criteriile de alegere sunt următoarele: trunchiul cilindric, scoarța netedă și lipsită de „mustăți chinezești“, fusul prelungit la vârf sau cât mai sus în coroană, fără înfurcări, ramuri subțiri și așezate cât mai orizontal, dar niciodată dispuse sub formă de mătură; se dă prioritate formelor genetice cu înmugurire târzie.

Consistența (exprimată prin indicele de densitate) se va reduce atât cât vor permite structura arboretului și particularitățile stațiunii, respectiv până la 0,80 sau chiar până la 0,75, cu condiția ca, în acest din urmă caz, arboretul să aibă un subetaj și un subarboret bine reprezentate, pentru a preîntâmpina dereglările ecologice, inevitabile

(înțelenirea solului, înierbare, pârlirea scoarței arborilor, apariția dăunătorilor ș.a.). Se intervine relativ forte în plafonul superior, pentru a favoriza dezvoltarea arborilor de viitor. În plafonul inferior se intervine foarte slab, pentru a proteja solul și tulpinile arborilor de valoare. La prima răritură, intensitatea extragerilor va fi moderată, mai ales la arboretele neparcurse cu lucrări de îngrijire.

În arboretele situate în stațiuni de bonitate inferioară, o deschidere a masivului sub 0,85 devine neindicată, solul fiind expus înierbării sau acoperirii cu afini. De asemenea, masivul nu se va deschide sub 0,80 nici pe versanții cu pante repezi, unde solul este expus eroziunii, nici pe expoziții sudice, unde pericolul înțelenirii crește.

Periodicitatea răriturilor este la început de 6 – 8 ani, iar mai târziu de 8 – 12 ani, în raport cu productivitatea arboretului și cu intensitatea extragerii.

În făgetele neparcurse cu lucrări de îngrijire, primele rărituri vor urmări în special extragerea exemplarelor cu defecte, din lăstari și rău conformate, mai ales din plafonul superior în măsura în care nu se deschide masivul sub limita admisă. Datorită faptului că fagul își dezvoltă cu ușurință coroana, atunci când i se creează condiții de lumină, răriturile i-au foarte repede intensitatea normală, corespunzătoare stadiului de dezvoltare a arboretului.

În vederea realizării de sortimente de mare valoare, este necesar să se reducă sub limitele toleranței proporția arborilor vătămați în procesul de exploatare, luând în acest scop toate măsurile cunoscute (protejarea arborilor, în special a arborilor de viitor; interzicerea colectării în afara căilor de acces etc.).

În *goruneto-făgete*, lucrările încep în faza de păriș, la vârste de 25 – 30 ani. Accentul principal se va pune pe selecția pozitivă, acționând pe întreg profilul vertical al arboretului, în favoarea arborilor cu însușiri superioare, apti să producă lemn pentru furnire sau cherestea. Se acordă atenție atât gorunului ca specie de mare importanță, cât și fagului, cireșului, paltinului și altor specii principale, apte să producă lemn de mare valoare economică.

Grija pentru formarea și menținerea subetajului și a subarboretului trebuie să fie permanentă, astfel încât arboretele să poată fi conduse la vârste înaintate, în deplină stabilitate. În condițiile existenței atât a subetajului, cât și a subarboretului, intensitatea răriturii în etajul superior poate fi moderată, uneori forte, fără să se reducă indicele de densitate al acestui etaj sub 0,75. Periodicitatea lucrărilor variază între 5 și 12 ani.

Se vor alege arborii de viitor, care, în limita posibilităților, se vor însemna cu vopsea. Atât alegerea arborilor de viitor cât și a celor de extras se efectuează pe biogrupe. În arboretele tinere, provenite în urma aplicării de tratamente cu perioadă lungă de regenerare, fiecare porțiune de arboret se va parcurge cu lucrarea potrivită stadiului de dezvoltare respectiv (îngrijirea semințișului, degajare, curățire, răritură).

Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii se face în conformitate cu prevederile amenajamentului și cu instrucțiunile privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.

La exploatarea masei lemnoase, ocolul silvic, agenții economici și persoanele fizice autorizate au obligația să folosească tehnologii de recoltare și de scoatere a lemnului din pădure care să nu producă degradarea solului, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, a arborilor rămași pe picior peste limitele admise de instrucțiunile în vigoare.

Tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchet, precum și amplasarea căilor de scos-apropiat și a instalațiilor aferente se aprobă de emitentul autorizației. Ele vor fi diferențiate în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, astfel încât să nu se producă prejudicierea regenerărilor peste limitele admise, a arborilor care rămân pe picior, degradarea solului și a malurilor apelor.

Tehnologia de exploatare se înscrie în autorizația de exploatare. Se vor aproba tehnologii de exploatare diferențiate care să asigure protejarea obiectivelor menționate

mai sus. Lemnul gros se va secționa în trunchiuri, iar cel mărunț se va colecta în grămezi.

Amplasarea platformelor primare, necesare efectuării operațiunilor de secționat, manipulat, stivuit și încărcat, se stabilește împreună cu titularul autorizației, mărimea acestora fiind de până la 500 m² pentru parchetele dotate cu instalații de transport permanente și de maximum 1000 m² în cazurile în care nu sunt instalații de transport permanente. Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate, materializate pe teren la predarea parchetului, cu respectarea strictă a tehnologiei aprobate, a elementelor de gabarit ale drumurilor de tractor și platformelor primare. Arborii care rămân pe picior de pe marginea căilor de scos-apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin montarea de lungoane, țărushi și manșoane. Târârea sau semitârârea lemnului rotund pe drumuri auto forestiere este interzisă. Corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat. Se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană - varianta arbori întregi. Coroanele arborilor vor fi fasonate separat la locul de doborâre, masa lemnoasă rezultată parchetizându-se în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea solului, a arborilor și semințișului. Colectarea lemnului cu tractoare în perioadele cu precipitații abundente este interzisă. La tăierile cu restricții, colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințiș. Scos-apropiatul lemnului cu utilaje forestiere se poate face prin târâre când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat și prin semitârâre ori sarcină suspendată, în lipsa stratului de zăpadă sau dacă solul nu este înghețat. *Este interzisă folosirea albiilor pâraielor ca trasee de colectare a lemnului.* Depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă. Drumurile de tractor folosite la scos-apropiatul masei lemnoase se amplasează evitându-se afectarea zonelor cu semințiș utilizabil. Lățimea drumului este de maximum 4 m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor. Drumurile de scos-apropiat se pot realiza și pe versanți cu pantă de până la 25 de grade. Traseele de funicular și cele ale drumurilor de tractor folosite pentru scos-apropiatul masei lemnoase reprezintă căi de acces interior și nu schimbă categoria de folosință silvică a terenurilor pe care se amplasează. În cadrul tratamentelor care promovează regenerarea naturală, nu constituie prejudiciu distrugerea sau vătămarea semințișului ca urmare a desfășurării normale a procesului de exploatare, în limita maximă de 8% din suprafața cu semințiș prevăzută în procesul-verbal de predare a parchetului, în cazul tăierilor de dezvoltare ori de lărgire a ochiurilor și de cel mult 12% în cazul tăierilor definitive sau de racordare. În parchetele aflate în curs de exploatare, așezarea grămezilor de crăci și a resturilor de exploatare se face, de regulă, pe cioate sau în locuri fără semințiș. Este interzisă lăsarea în parchete, la expirarea termenului de exploatare prevăzut în autorizație, de arbori marcați și netăiați, de lemn de lucru ori de foc răspândit de-a lungul văilor sau drumurilor pe care a fost transportat lemnul.

Exploatarea masei lemnoase din parchetele cu produse accidentale se autorizează cu prioritate.

Tăierile în parchetele cu restricții de exploatare, în anii de fructificație, se autorizează spre exploatare în primul sezon de repaus vegetativ care urmează fructificației. Tăierile în parchetele fără restricții se autorizează spre exploatare în tot cursul anului.

La tăierile de racordare, cu regenerare naturală asigurată, se taie și se valorifică și semințișurile neutilizabile prevăzute în actele de punere în valoare, evitându-se vătămarea grupelor de semințiș utilizabil. Doborârea arborilor aninați, uscați și a iescarilor se efectuează cu prioritate, în cadrul lucrărilor de pregătire a parchetului.

La terminarea exploatării, curățarea parchetului de resturi de exploatare - crăci, zoburi, rupturi, coajă, lemn putregăios - se face de către titularii autorizațiilor de exploatare. La tăierile de produse principale cu restricții (inclusiv la tăieri de conservare) și la cele de produse accidentale, cu regenerare naturală declanșată, resturile de exploatare se strâng în grămezi cât mai înalte, de regulă pe cioatele mari sau în afara ochiurilor ori zonelor cu semințș natural, fără a ocupa suprafețe mari - cel mult 10% din suprafața parchetului.

2.12 CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PP CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POT AFECTA ANPIC

În această categorie se pot încadra proiecte publice de investiții, cât și planurile de management incluse în amenajamentele silvice ale fondului forestier format din arborete retrocedate și aflate actualmente în proprietate privată, care prezintă caracteristici asemănătoare cu cele ale amenajamentului U.P. I Sâg. Tot aici trebuie incluse și amenajamentele silvice întocmite pentru ocoalele silvice care se învecinează cu U.P. I Sâg: O.S. Măgura Șimleu Silvaniei.

Impactul cumulativ datorat gospodăririi pădurilor prin amenajamente separate pe deținătorii actuali ai fondului forestier nu este semnificativ atâta vreme cât se respectă prevederile legale în domeniu, tehnicile și tehnologiile specifice și măsurile suplimentare pentru reducerea disturbării temporare și strict locale, din momentul executării lucrărilor silvice într-un anumit arboret.

Trebuie menționat faptul că ocoalele silvice au gestionat și gospodărit decenii la rând suprafața cu pădure din zonă, astfel încât habitatele, flora și fauna caracteristice mediului de pădure s-au conservat și menținut într-o stare favorabilă, fapt ce a permis în prezent desemnarea unor arii protejate de interes național și european.

2.13 Alte informații solicitate de către ACPM

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

2.14 Sumarul efectelor generate de implementarea amenajamentului

Prin implementarea amenajamentului sunt generate următoarele efecte:

- se menține și se ameliorează: biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea, se asigură pentru oncomi și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale;
- emisii în aer și zgomote de la mașini, utilaje și ferăstraie mecanice;
- reducerea numărului de exemplare vârstnice pe anumite suprafețe, oncomitant cu asigurarea unui echilibru pe clase de vârste pe durata ciclurilor de producție;

Lucrările silvice propuse în arboretele care se suprapun cu arii naturale protejate, în funcție de tipul funcțional, sunt date în tabelul următor:

Tabelul 2.14.1 Lucrările silvice propuse pe tipuri functionale

Categoria de lucrări	Tipul de lucrare	u.a.	Tipul funcțional (ha)			Total (ha)
			I	II	IV	
Fără lucrare (S.U.P.E)	-	19, 20B	16,55	-	-	16,55
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	Rărituri	47A, 47B, 47D	-	-	3,73	3,73
	Tăieri de igienă	20A, 21A, 21B, 21C, 22A, 22B, 22C, 22D, 23A, 23B, 24A, 25, 26A, 26B, 27, 47C, 47E, 47F	-	7,36	217,45	224,81
Total			16,55	7,36	221,18	245,09
Alte terenuri			-	-	-	12,34
Total Sit Natura 2000						257,43

Concluzionând, se poate afirma că:

- lucrările propuse în amenajamentul silvic nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării Sitului Natura 2000, pe termen mediu și lung;
- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu, la nivel local, ca urmare a realizării lucrărilor propuse în amenajament nu sunt diferite de cele ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

2.15. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul a afecta ANPIC

Harta de sinteză a intervențiilor ce au potențialul de a afecta ariile naturale protejate de interes comunitar – ROSCI0322 Muntele Șes se prezintă în Anexa nr. 2.

2.16 Efecte generate de implementarea amenajamentului

Tabelul 2.16.1 Efecte generate de intervențiile PP

Categorii de lucrări	Lucrări de îngrijire și conducere				Tăieri de produse principale		Lucrări de regenerare și împădurire	
Tip de lucrări	Rărituri		Tăieri de igienă și tăieri de produse accidentale		Tăieri progresive	Ajutorarea regenerării naturale	Îngrijirea regenerării naturale și a culturilor	Completări după tăieri progresive
Efecte	Emisii și zgomote, deșeuri	Modificarea structurii pădurii	Emisii și zgomote, deșeuri	Reducerea nr. de arbori cu uscarea/doborâți de vânt/alți factori destabilizatori	Emisii și zgomote, deșeuri	Reducerea nr. de exemplare vârstnice	Positive directe: păstrarea folosinței de pădure	
Mod. de cuantificare	Plan de amenajament							
Cuantificarea efectelor	Conform specificațiilor tehnice ale diferitelor mașini și utilaje	ha/mc	Conform specificațiilor tehnice ale diferitelor mașini și utilaje	ha/mc	Conform specificațiilor tehnice ale diferitelor mașini și utilaje	ha/mc	ha	
Distanța până la care se simt efectele	Circa 500 m	La nivel de unitate amenajistică	Circa 500 m	La nivel de unitate amenajistică	Circa 500 m	La nivel de unitate amenajistică	La nivel de unitate amenajistică	
ANPIC potențial afectate	ROSCI0322 MUNTELE ȘES							
Alte informații suplimentare	3,73 ha în ANPIC		224,81 ha în ANPIC		-		-	

2.17. Alte PP cu care amenajamentul poate genera impact cumulat

Pentru identificarea caracteristicilor pe care un plan îl poate avea asupra ariei protejate de interes comunitar este necesară o analiză comparată a activităților propuse de plan 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.

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 aproximativ egală cu durata de implementare a planului;
- 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 publică aparținând Comunei Sâg, județul Sălaj 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 diverșilor 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 cu potențialul cel mai ridicat de a genera efecte cumulative sunt amenajamentele forestiere pentru suprafețele de pădure vecine.

Tabelul 2.17.1 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.	Amenajamentul Composesoratului Tusa, județul Sălaj	Suprapus integral cu ROSCI0257 Tusa-Barcău	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, Poluarea apei, aerului și solului
3.	Amenajamentul O.S. Măgura Șimleu Silvaniei	Suprapus parțial cu ROSCI0322	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, Poluarea apei, aerului și solului

Deoarece efectele implementării amenajamentelor silvice sunt cuantificate la nivel de unitate amenajistică, nu se identifică un efect cumulativ cu celelalte planuri de amenajament cu care U.P. I Sâg se învecinează. Se poate pune problema unor intervenții simultane în suprafețe învecinate planificate de administratorii fondurilor forestiere, însă acest lucru se poate evita prin schimburi de informații la nivel instituțional.

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la zona de influență a planului, disponibile la momentul elaborării Raportului de mediu. Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant.

Elaborarea Raportului de mediu a fost impusă de prezența în limitele teritoriale ale fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sâg, județul Sălaj a Rezervației Naturale Tusa-Barcău și a ariilor naturale protejate Natura 2000 – ROSCI0322 Muntele Șes.

Pădurile ce fac parte din Situl Natura 2000 reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

3.1. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție

3.1.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, cea mai mare parte a unității de producție I Sâg se desfășoară pe micașturi (roci metamorfice). Sudul suprafeței poartă amprenta retragerii mării panonice din Neocen, fiind formată din argile nisipoase și nisipuri.

3.1.2. Geomorfologie

Teritoriul U.P. I Sâg se află situat în provincia Carpatică, subprovincia Carpații sud-est, regiunea Carpații Apuseni, subregiunea dealurilor și munților insulari ai Silvaniei, districtul Muntele Șes (Plopiș).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația versanților este, de regulă, ondulată. Cea mai mare răspândire o au versanții cu înclinare repede (80%).

Pe categorii de înclinare situația se prezintă astfel:

- înclinare moderată (<16^g): 29,43 ha (11%);
- înclinare repede (16^g-30^g): 212,86 ha (80%);
- înclinare foarte repede (31^g-40^g): 23,91 ha (9%);
- Total: 266,20 ha-100%.

Expoziția versanților este diferențiată în două categorii: parțial însorită (113,03 ha - 42%) și umbrită (153,17 ha - 58%).

Altitudinea unității de producție I Sâg variază între 460 m (u.a. 26A) și 850 m (u.a. 22B).

Distribuția suprafețelor pe categorii altitudinale, pentru U.P. I Sâg, este următoarea:

- 401-600 m: 93,84 ha (35%);
- 601-800 m: 164,46 ha (62%);
- 801-1000 m: 7,90 ha (3%);
- Total: 266,20 ha-100%.

Condițiile geomorfologice, din U.P. I Sâg, sunt favorabile dezvoltării fagului, care este specia forestieră principală.

3.1.3. Hidrologie

Hidrografic, rețeaua unității de producție I Sâg aparține bazinului Crișurilor, fiind localizată în partea superioară a bazinului secundar al Râului Barcău. Apele cele mai importante care se adună în Râul Barcău sunt: Valea Banului, Sâgului, Călinii, Șteii, Topliții, Boului, Corbului și Dobrei.

Importanța ecologică a rețelei hidrografice constă în modelarea și fragmentarea reliefului, în drenarea suprafețelor pe care le parcurge, în procesele de eroziune a solului. Dintre influențele indirecte, ca urmare a fragmentării reliefului, se poate menționa crearea topoclimatelor de văi sau culmi, de versanți însoriți sau umbriți, cu implicații în distribuirea vegetației forestiere.

3.1.4. Climatologie

Teritoriul în studiu este situat în sectorul de climă continental-moderată (I), ținutul de climă de dealuri și podișuri (200-800 m) – B, districtul de climă de pădure, adică lbp (Atlas R.S.R.).

După Köppen teritoriul studiat face parte din provincia climatică Dfcx, adică :

D – climat boreal cu ierni reci;

f – precipitații suficiente tot timpul anului;

b – temperatura medie a lunii celei mai calde sub 20°C, dar cel puțin timp de 4 luni ea nu depășește 10°C;

x – maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii.

3.1.4.1. Regimul termic

Regimul termic este strâns legat de altitudine și circulația maselor de aer.

Regimul termic al U.P. I Sâg, este caracterizat printr-o temperatură medie anuală de 8.2°C.

Temperaturile medii lunare sunt următoarele:

Tabel 3.1.4.1.1. Temperatura aerului

Temperatura medie (°C) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-4.5	-2.3	3.2	9.0	14.1	17.2	18.9	18.2	14.2	8.8	3.1	-1.6

Temperatura minimă absolută a fost de -32.5°C (31.01.1947), iar maxima absolută de +36.8°C (16.08.1952).

Amplitudinea temperaturii medii anuale este de 23.3°C.

Temperatura medie pe anotimpuri: iarna (-2.9°C), primăvara (8.8°C), vara (18.3°C) și toamna (8.7°C), iar în perioada de vegetație (+14.3°C).

Data medie a primului îngheț 15-25 X, iar data medie a ultimului îngheț 1-10 IV.

Temperatura medie anuală de 8.2°C este deosebit de favorabilă dezvoltării speciilor forestiere. Temperaturile extreme nu produc fenomene de pârlire a scoarței, gelivurile producându-se rar. Înghețurile nu produc pagube arboretelor și plantațiilor, ele se produc mai ales în sezonul de repaus vegetativ când tineretul beneficiază de stratul protector al zăpezii. De asemenea fructificația nu este afectată.

3.1.4.2. Regimul pluviometric și evapotranspirația

Regimul precipitațiilor atmosferice reprezintă o importantă caracteristică climatică, precipitațiile reprezentând unul din factorii ecologici de mare importanță pentru vegetația forestieră.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 659 mm.

Distribuția lor în timp are caracter discontinu și neuniform. Producerea lor este legată de activitatea ciclonică și de invaziile de aer umed.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri este strâns dependentă de circulația generală a atmosferei.

Distribuția lunară a acestora este prezentată mai jos:

Tabel 2.1.4.2.1. Precipitații atmosferice

Precipitații medii (mm) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
36.4	34.7	38.7	53.2	73.2	96.6	76.1	67.9	51.5	46.7	43.0	41.0

Precipitațiile atmosferice medii pe anotimpuri și perioada de vegetație sunt : iarna (112.1 mm), primăvara (165.1 mm), vara (240.6 mm), toamna (141.2 mm), iar în perioada de vegetație (435.1 mm).

Data medie a primei ninsori 10 noiembrie, iar a ultimei ninsori 15 aprilie.

Data medie a primului strat de zăpadă 30.11, iar a ultimului strat de zăpadă 01.04.

Evapotranspirația potențială este influențată direct de regimul temperaturii aerului și a substanțelor active în raport cu care se înregistrează un maxim în perioada caldă a anului (iunie, iulie, august), de regimul precipitațiilor și de rezerva de apă din sol. Cea mai mare cantitate de apă se evaporă în perioada de vegetație (aprilie-octombrie), ce se micșorează pe măsura creșterii altitudinii.

Evapotranspirația potențială atinge o valoare medie de 530 mm/an, cu următoarea distribuție lunară:

Tabel 2.1.4.2.2. Evapotranspirația potențială

Evapotranspirația potențială medie (mm) în luna:												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
0	0	14	49	90	115	105	67	41	39	10	0	530

3.1.4.3. Regimul eolian

Cele mai frecvente vânturi sunt cele dinspre SE (10,6%), iar viteza cea mai mare o au cele din direcția NV (3 m/s). Frecvența cea mai redusă, precum și viteza medie cea mai mică o au vânturile ce bat din direcția NE (2,8 m/s).

Vânturile au o durată de 50-60% din an, restul de timp fiind calm (40-50%).

Tăria acestor vânturi, este de 1-4 pe scara Beufort. Numărul zilelor în care vântul bate cu intensitate mare (cu viteză mai mare de 11 m/s) este foarte redus, însumând circa 3 zile pe an. Viteza medie a vântului dominant este de 5.6 m/s.

Pentru teritoriul studiat, vânturile nu au produs de-a lungul timpului daune importante în fondul forestier.

3.1.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne are o valoare medie anuală de 36, ceea ce înseamnă că ținutul în care se încadrează U.P. I Sâg se situează în clima zonei forestiere. Din calculul indicelui de ariditate de Martonne rezultă că există un excedent de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială, aceasta având o influență favorabilă asupra dezvoltării vegetației forestiere.

Indicele de compensare hidrică are valoarea medie anuală de 1,24 indicând faptul că nu există deficite necompensate din precipitații.

Indicele de umiditate are valoarea $lu = 80$.

Din datele prezentate mai sus rezultă faptul că, există condiții favorabile dezvoltării vegetației forestiere, regimul termic și cel hidric, oferind condiții pentru realizarea de productivități mijlocii la fag și gorun.

3.1.5. Soluri

Factorii ecologici principali ce au influențat și au contribuit la formarea solurilor din ocol sunt: substratul litologic, clima, relieful, regimul hidrologic și vegetația.

3.1.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Tipurile și subtipurile de sol identificate în U.P. I Sâg sunt următoarele:

Tabelul 3.1.5.1.1. Evidența și răspândirea tipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
CAMBISOLURI	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-R	212,65	84
		litic	3110	Ao-Bv-R	40,24	16
Total general					252,89	100

Formarea solurilor a fost determinată de substratul litologic, precum și de factorii geomorfologici, hidrologici și climatici care acționează pe teritoriul unității de producție în studiu.

3.1.5.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Eutricambosol tipic (fost brun eumezobazic tipic). Acest sol a fost identificat pe versanți cu expoziții și înclinări diverse.

Substratul litologic este reprezentat de micașturi.

Orizontul Ao are culoare brun-închisă, datorită humusului de tip mull forestier și are grosimea de 10-20 cm.

Orizontul Bv este de culoare brun-gălbuie și este gros de 50-80 cm.

Textura este lutoasă și luto-argiloasă. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Conținutul de humus este foarte ridicat 8-10%. Gradul de saturație în baze este mai mare de 55 %. După gradul de saturație în baze sunt soluri predominant mezobazice și eubazice. Reacția solului este slab acidă până la neutră ($pH=5,8-6,9$). Grosimea fiziologică este între 40-65 cm.

Sunt soluri pe care arboretele realizează, în general, productivități mijlocii.

În cadrul unității de producție în studiu pe lângă eutricambosolul tipic a mai fost identificat următorul subtip:

- litic-asemănător celui tipic, dar cu orizont R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm.

3.1.6. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

Vegetația forestieră din unitatea de producție I Sâg este distribuită într-un singur etaj fitoclimatic:

- deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3): 252,89 ha (100%).

3.1.6.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tipurile de stațiune întâlnite în U.P. I Sâg sunt următoarele:

Tabelul 3.1.6.1.1. Evidența și răspândirea tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
0	1	2	3	4	5	6	7	
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete - FD₃								
1.	5.2.4.1.	Deluros de făgete Bi, cambisol edafic mic	40,24	16	-	-	40,24	
2.	5.2.4.2.	Deluros de făgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	212,65	84	-	212,65	-	
TOTAL			ha	252,89	100	-	212,65	40,24
			%	100		-	84	16

Complexul de condiții geologice, geomorfologice, climatice și pedologice are ca rezultat 2 tipuri de stațiune. De remarcat este faptul, că stațiunile de bonitate mijlocie (84%) sunt cel mai bine reprezentate în spațiul ecologic al U.P. I Sâg. Deosebirea de bonitate între stațiuni este generată, în principal, de volumul fiziologic util.

3.1.7. Tipuri de păduri

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele :

Tabelul 3.1.7.1. Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Infer.	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	5.2.4.1.	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)	40,24	16	-	-	40,24	
2.	5.2.4.2.	421.2	Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m)	212,65	84	-	212,65	-	
TOTAL				ha	252,89	100	-	212,65	40,24
				%	100		-	84	16

Din cele prezentate se constată că tipurile de pădure majoritare sunt cele de productivitate mijlocie (84%), reflectând bonitatea stațională.

3.1.8. Starea fitosanitară a pădurii

3.1.8.1. Arborete afectate de factori destabilizatori

Factorii de stres care au acționat asupra arboretelor din U.P. I Sâg sunt prezentați în tabelul următor

Tabel 3.1.8.1.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR	%	Suprafata afectata												
		Total		Grade de manifestare										
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva		
		ha	%	ha	%	Ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Doboraturi de vant (V1 - 4)														
Uscare (U1 - 4)														
Atacuri de daunatori (I1 - 3)														
Incendieri (K1 - 3)														
Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4)	1	3,73	100	3,73	100									
Vatamari de exploatare (E1 - 4)														
Vatamari produse de vanat (C1 - 4)														
Poluare (1 - 4)														
Alunecari (A1 - 4)														
Inmlastinari (M1 - 3)														
Eroziune in suprafata (S1 - 4)														
Eroziune in adancime (A1 - 5)														
Eroziune total (1 - 5)														
Roca la suprafata total (R1 - A)	21	53,85	100											
din care pe:0.1-0.2S (R1 - 2)	11	26,76	100											
0.3-0.5S (R3 - 5)	11	27,09	100											
>=0.6S (R6 - A)														
Tulpini nesanatoase total (T1 - A)														
din care: 10-20% (T1 - 2)														
30-50% (T3 - 5)														
>=60% (T6 - A)														
Suprafata fondului forestier:		266,20												

1. Roca la suprafață:

- factorul limitativ cu cea mai mare amploare din U.P. I Sâg, fiind afectată 21% din totalul suprafeței păduroase;
- se manifestă fie sub formă de roci compacte (stânci), fie sub formă de bolovani situați deasupra solului;
- influențează, în sens negativ, productivitatea, consistența și regenerarea

naturală;

- favorizează fenomenele de eroziune și doborâturile produse de vânt și

zăpadă;

- în intervalul 0.1 - 0.2S se situează 11% din suprafață afectată - nu sunt evidente influențe negative asupra creșterii și dezvoltării arboretelor;

- în arboretele afectate, din intervalul 0.3-0.5S (11%), apar dificultăți în cadrul procesului de protecție-producție.

Prin lucrările silvice propuse se urmărește protejarea solului, prin menținerea vegetației forestiere.

2. Rupturi produse de vânt și zăpadă

- datorate vânturilor puternice (curenți cu intensitate foarte mare) însoțite de zăpezi umede;

- de regulă izolate și cu intensitate scăzută;

- au fost afectate arborete tinere neparcuse cu tăieri de îngrijire (arborete ce au în compoziție molid);

- favorizate de precipitații abundente (care au condus la slăbirea coeziunii solului) și de procentul ridicat de schelet din sol.

3.1.8.2. Lista unităților amenajistice pe factori destabilizatori și limitativi

Natura factorului	Intensitatea vătămării	Unități amenajistice
Rupturi produse de vânt și zăpadă	izolate	47 A 47 B 47 D
		TOTAL Z1 3 UA 3.73 HA
	Total	(Z1 - 4) Rupturi de zapada si vant 3 UA 3.73 HA
Rocă la suprafață	/0,1S	22 A
		TOTAL R1 1 UA 13.61 HA
	/0,2S	20 A 22 D
		TOTAL R2 2 UA 13.15 HA
	Total	(R1 - 2) Roca la suprafata pe 0.1-0.2S 3 UA 26.76 HA
	/0,3S	19 22 C 26 B
		TOTAL R3 3 UA 14.16 HA
	/0,4S	20 B 21 B 21 C
	TOTAL R4 3 UA 12.93 HA	
Total	(R3 - 5) Roca la suprafata pe 0.3-0.5S 6 UA 27.09 HA	
Total UP		12 UA 57.58 HA

3.1.8.3. Starea sanitară a pădurilor

Starea sanitară a pădurii din U.P. I Sâg se poate aprecia ca fiind bună, având în vedere că nu s-au semnalat atacuri de dăunători sau fenomene de uscare în masă. Pădurile din raza U.P. I Sâg au un grad ridicat de autoreglare, precum și o bună capacitate de refacere.

Dintre factorii destabilizatori și limitativi întâlniți în raza U.P. I Sâg amintim: rupturile produse de vânt și zăpadă și roca la suprafață.

Sintetizând datele din descrierea parcellară, referitoare la vitalitate, rezultă că 10% din arborete au vitalitate slabă.

Se contează pe aplicarea unor măsuri adecvate, menite să ducă la depistarea și combaterea unor eventuale atacuri, intensificarea pazei pădurilor, a măsurilor de prevenire a incendiilor și a menținerii unei stări corespunzătoare, în ceea ce privește starea sanitară a pădurilor, prin executarea la timp a tăierilor de îngrijire și a tăierilor de igienă, acordându-se pe viitor atenție deosebită igienizării pădurilor.

3.1.8.4. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele expuse în subcapitolele anterioare, se desprinde concluzia că factorii staționali sunt favorabili pentru biocenozele forestiere locale. Specia cea mai favorizată este fagul.

Se constată că vegetația forestieră are condiții bune de dezvoltare, 84% din tipurile de stațiune fiind de bonitate mijlocie. Prin măsurile silvotehnice, care li se vor aplica, arboretele unității de producție în studiu, vor fi conduse spre realizarea unor structuri corespunzătoare condițiilor staționale.

Correspondența dintre bonitatea stațiuni și productivitatea arboretelor, luând în calcul și caracterul actual al arboretelor, în raport cu tipul natural de pădure, se prezintă astfel:

Tabel 3.1.8.4.1. Productivitatea arboretelor în raport cu bonitatea stațiunilor

Bonitatea stațională			Productivitatea arboretelor				Diferențe (ha)	
Categorია	Suprafața		Categorია	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	ha	%			ha	%		
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Inferioară	40,24	16	Inferioară	Natural fundamental	39,66	16	-	-
				Total derivat	0,58	-		
				Total	40,24			
Mijlocie	212,65	84	Mijlocie	Natural fundamental	200,47	79	-	-
				Artificial	12,18	5		
				Total	212,65	84		
TOTAL	252,89	100	TOTAL	TOTAL	252,89	100	-	-

Măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse prin amenajament, precum și aplicarea lor corectă de către beneficiar, trebuie să răspundă la realizarea următoarelor deziderate importante:

- valorificarea capacității productive a stațiunilor până la atingerea potențialului lor maxim;
- ameliorarea rezistenței arboretelor la impactul factorilor biotici și abiotici vătămători;
- ridicarea valorii arboretelor sub aspect productiv (economic) și funcțional.

3.1.8.5. Evoluția probabilă a mediului în situația neimplementării amenajamentului silvic

În situația neimplementării amenajamentului silvic, nu ar putea fi realizate obiectivele pentru care se elaborează acesta. Ca sistem biologic dinamic, capabil de autoorganizare și autoregenerare, *pădurea* tinde de la sine, în virtutea finalității sale naturale, spre starea caracteristică de echilibru dinamic, prin care își asigură autoconservarea. Antrenată însă în procesul social-economic, *pădurea*, și odată cu ea și *arboretele* care o compun, nu-și pot îndeplini funcțiile ce le revin în acest proces, fie că se referă la producția de lemn, fie că se referă la anumite servicii de protecție, în scopuri economice ori sociale decât dacă sunt aduse de fiecare dată, din punct de vedere structural, într-o stare adecvată acestor funcții. Proiectul de *amenajament silvic* are sarcina de a organiza pădurile fixându-le funcții și creând, în raport cu ele, unități de gospodărire, de a conduce pădurile, sub aspect structural-funcțional, spre starea de maximă eficacitate în raport cu aceste funcții. În cadrul amenajamentului, lucrările organizatorice au ca obiectiv constituirea pădurilor în sisteme (formarea unităților de gospodărire) și crearea condițiilor necesare pentru asigurarea unei bune orientări în

pădure și pentru desfășurarea cu succes și fără riscuri a lucrărilor de cultură silvică, de exploatare, protecție și control, precum și elaborarea modelului structural al ansamblului (sistemului) de arbori sau arborete, model menit să-l asigure funcționalitatea și permanența. La rândul lor, lucrările de conducere au ca obiectiv asigurarea realizării structurii exprimate de model, prin identificarea și descrierea arboretelor componente, specificarea lucrărilor de efectuat și planificarea desfășurării acestora în timp și spațiu. Prin amenajamentul silvic sunt studiate condițiile organizatorice și structurale viitoare, relațiile dintre mărimea și structura fondului de producție, pe de o parte, și mărimea și structura recoltelor lemnoase ori eficiența pădurii în funcțiile de protecție, pe de altă parte, sunt elaborate modele care să exprime aceste relații și să permită reglementarea recoltelor lemnoase în conformitate cu interesele economice și cu condițiile naturale. *Pădurea* este privită ca un sistem cu autoreglare structural-funcțională având ca finalitate *autoconservarea*. Ea se *organizează* din etapă în etapă, apropiindu-se tot mai mult de *starea de maximă eficacitate*, în care urmează să fie apoi menținută prin control permanent și reglare.

Dacă nu ar fi aplicate prevederile amenajamentului, se poate presupune că ecosistemul pădure nu va ajunge într-un timp satisfăcător la o structură apropiată de cea normală. Astfel:

- neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire, mai ales în primele etape de dezvoltare a arboretelor, ar putea conduce la o îndepărtare a compoziției actuale față de compoziția optimă corespunzătoare tipului de pădure natural fundamental;

- nu ar fi posibilă eliminarea factorilor destabilizatori actuali (uscarea anormală și doborâturile de vânt) sau viitori, cu implicații directe în starea de conservare a habitatelor;

- neefectuarea lucrărilor de împăduriri propuse în cazul regenerărilor care nu au închis starea de masiv, ar crea posibilitatea împăduririi naturale a golurilor cu specii invazive;

- nu ar putea să fie realizate lucrările de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a culturilor;

- pentru păsări, este benefică o structură echilibrată pe clase de vârstă, în care arboretele mature să alterneze cu cele tinere sau cu regenerări asimilate spațiilor deschise. Organizarea procesului de producție are în vedere realizarea acestei structuri, în cadrul ciclului de producție adoptat;

- pentru comunitățile din zonă, lemnul reprezintă principala sursă de încălzire. Asigurarea unor recolte echilibrate, respectând principiul continuității și al permanenței pădurilor, preîntâmpină apariția unor presiuni nedorite asupra acesteia;

- în contextul schimbărilor climatice, se pune problema tot mai pregnant cu privire la dezvoltarea durabilă a pădurilor, care trebuie să contribuie eficient la eliminarea gazelor de seră. O structură echilibrată a pădurilor, cu compoziții similare tipurilor naturale, bine organizată și ușor de condus având o bază de date permanent actualizată, în care se intervine doar respectând legislația silvică și cea de mediu, asigurând permanența acesteia cu funcții multiple, nu poate decât să contribuie eficient la schimbul CO₂ cu oxigen.

4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN

4.1. Informații privind ariile naturale protejate afectate de implementarea amenajamentului silvic

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 anul 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 Habitare 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 Habitare – 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.

În momentul actual, conform legislației în vigoare, fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Sâg, județul Sălaj se suprapune peste Rezervația Naturală Tusa-Barcău și aria naturală protejată Natura 2000 – ROSCI0322 Muntele Șes.

Fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Sâg, județul Sălaj se află în imediata vecinătate a Sitului Natura 2000 – ROSCI0257 Tusa-Barcău.

Rezervația Naturală Tusa-Barcău

Rezervația peisajistică Tusa-Barcău este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală, tip peisajistic și forestier) situată în județul Sălaj, pe teritoriul administrativ al comunei Sâg.

Este situată în partea sud-estică a Munților Plopișului, în extremitatea sud-vestică a județului Sălaj, în Țara Silvaniei (zona de contact a Crișanei cu Transilvania) pe teritoriul sud-vestic al satului Tusa, aproape de limita de graniță cu județul Cluj.

Rezervația Naturală a fost declarată arie protejată prin Legea nr. 5 din 6 martie 2000.

Arealul reprezintă o zonă naturală constituită pe șisturi cristaline acoperite cu conglomerate (gresii, argile și nisipuri), ce include un sector de pădure (făgete pure de dealuri și făgete amestecate), o zonă de pajiste și două izbucuri (Izbucul Mare și Izbucul Mic), cu un impresionant debit de apă. Aceasta dispune de tipuri de habitate cu păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum (păduri dacice de fag și carpen cu vegetație de colțisor).

Flora este constituită din arbori și arbuști, cu specii de: fag (*Fagus sylvatica*), carpen (*Carpinus betulus*), stejar (*Quercus robur*), mestecăn (*Betula pendula*), cer (*Quercus cerris*), frasin (*Fraxinus excelsior*), alun (*Corylus avellana*), lemnul câinesc (*Ligustrum vulgare*), sânger (*Cornus sanguinea*), păducel (*Crataegus monogyna*),

porumbar (*Prunus spinosa*), mur (*Rubus fruticosus*), măceș (*Rosa canina*), afin (*Vaccinium myrtillus*) și zmeur (*Rubus idaeus*).

La nivelul ierburilor este întâlnită o plantă erbacee din familia cruciferelor, cunoscută sub denumirea populară de colțisor (*Dentaria bulbifera*).

În arealul rezervației este semnalată prezența unei insecte cunoscute sub denumirea populară de cosaș-de-munte-cu-picioare-roșii (*Odontopodisma rubripes*), specie din familia Acrididae protejată prin Directiva Consiliului European (anexa I-a) 92/43/CE din 21 mai 1992 (privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică) și aflată pe lista roșie a IUCN, fiind considerată ca vulnerabilă.

- Situl de Importanță Comunitară:

- ROSCI0257 Tusa-Barcău

Situl este localizat pe teritoriul administrativ al comunei Sâg; acesta prezintă pe suprafața sa habitatul comunitar de Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum (cod 9130) la care se adaugă și caracterul său faunistic și peisajistic, pe suprafața sa aflându-se izburile de obârșie a Râului Barcău.

ROSCI0257 Tusa-Barcău are o suprafață de 10,70 ha, fiind situat în regiunea biogeografică continentală (100%).

Situl cuprinde o specie de nevertebrate enumerată în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: *Odontopodisma rubripes* (cosaș de munte cu picioare roșii).

Situl se suprapune peste Rezervația Peisajistică Tusa-Barcău.

- ROSCI0322 Muntele Șes

Situl este localizat în Masivul Plopiș (cunoscut și sub denumirea de Muntele Șes), care are o lungime de cca. 40 km și lățimea situată între 12 și 15 km. Masivul este mărginit de Depresiunile Șimleu și Borod.

Muntele Șes face parte din grupa Munților Apuseni, aparținând de lanțul muntos al Carpaților Occidentali. Cel mai înalt vârf este Vârful Măgura Mare, cu 918 m. Altitudinal, situl se desfășoară între cca. 150 m și 918 m, încadrându-se în categoria munților joși și a dealurilor. Predomină versanții, dar apar și văi adânci, reci și umede, precum și culmi largi, ondulate și platouri.

În ceea ce privește geologia zonei, substratul este reprezentat preponderent din roci metamorfice – micașturi biotice, gnaise, amfibolite, paragnaise - și sedimentare - sisturi argiloase cafenii, marno-calcare, conglomerate și calcare dolomitice.

Climatul este temperat-continental, moderat, cu circulația maselor de aer dinspre vest și nord-vest.

Din punct de vedere fitoclimatic, situl se situează în etajul nemoral al pădurilor de foioase (cu făgete montane, premontane și colinare, precum și păduri de gorun și amestec de gorun cu alte specii de stejar).

Conform cercetărilor efectuate de G. Coldea (în anul 1972), pe teritoriul Muntelui Șes au fost identificați peste 700 de fitotaxoni, fiind singurul loc din țară cunoscut pentru specia *Ophris sphaegodes* și singurul loc cunoscut din Transilvania pentru specia *Ophris aestrifera*.

Au fost identificate 26 de specii de orhidee și 48 de asociații vegetale.

Situl de importanță comunitară ROSCI0322 Muntele Șes este administrat de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate. În prezent situl nu beneficiază de un plan de management în vigoare.

Situația arboretelor, din cadrul U.P. I Sâg, privind apartenența lor la ariile naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.1.1. Repartiția fondului forestier pe arii naturale protejate

Cod arie	Tip arie	Denumire arie	Unități amenajisite	Suprafața (ha)			Total
				Pădure	Clasă de regenerare	Alte folosințe	
RONPA0707	Rezervație peisajistică	Tusa-Barcău	19, 20B	16,55	-	-	16,55
ROSCI0322	Sit Natura 2000 de interes comunitar	Muntele Șes	19, 20A, 20B, 21A, 21B, 21C, 21M1, 21M2, 21M3, 21M4, 22A, 22B, 22C, 22D, 23A, 23B, 24A, 24M, 25, 26A, 26B, 26M, 27, 47A, 47B, 47C, 47D, 47E, 47F	245,09	-	12,34	257,43

Suprafața fondului forestier, din U.P. I Sâg, ce face parte din situl menționat mai sus, are următoarele destinații:

- pădure – 245,09 ha (S.U.P. A – 221,18 ha, S.U.P. E – 16,55 ha și S.U.P. M – 7,36 ha);
- ocupații și litigii – 12,34 ha.

Arboretele din Rezervația Naturală Tusa-Barcău au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5C (T.I), iar arboretele din **Rețeaua europeană "Natura 2000"** au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5Q (T. IV), ca funcție principală sau secundară (alte categorii fiind mai restrictive).

4.1.1. Date privind aria naturală de interes comunitar

Suprafețele din fondul forestier al UP I Sâg, care se suprapun cu aria naturală protejată de interes comunitar, sunt date în tabelul următor:

Tabelul nr. 4.1.1.1. Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

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 în care ANPIC este localizată	Tipuri de ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0322 Muntele Șes	34978,90	Conservarea unor specii și habitate de interes comunitar	-	Decizia nr. 477/19.10.2020, Decizia nr. 66/27.01.2021	Continentală	Forestiere, Pășuni, Terenuri arabile, Terenuri artificiale	R.N. Mlaștina de la Iaz, R.P. Tusa-Barcău	ROSCI0257 Tusa-Barcău, ROSCI050 Crișul Repede amonte de Oradea; ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede	-

4.1.2. Date despre habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de amenajament

În cuprinsul sitului de importanță comunitară ROSCI0322 Muntele Șes, prezintă importanță conservativă, 17 habitate. (habitatele cu * sunt habitate considerate prioritare):

Tabelul 4.1.2.1. Tipuri de habitate forestiere în ROSCI0322 Muntele Șes

Nr. crt.	Tipuri de habitate de interes comunitar	Suprafața conform FS (ha)	Suprafața care intersectează amenajamentul (ha)	Procent din suprafața sitului (%)
1	3260 Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion	0,2		
2	3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație din Chenopodion rubri p.p. și Bidention p.p	3,8		
3	40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	40,5		
4	6240* Pajiști stepice subpanonice	312	-	-
5	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin	4,5	-	-
6	6510 - Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	50,5	-	-
7	7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	0,55	-	-
8	8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	0,3	-	-
9	8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	4,5	-	-
10	9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	9805	-	-
11	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	12655	204,85	2
12	9150 Păduri medioeuropene de fag din Cephalanthero-Fagion	233,5	40,24	17
13	9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	2592,5	-	-
14	91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	148	-	-
15	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	3991,5	-	-
16	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	204	-	-
17	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	952,5	-	-

Habitatele forestiere, din U.P. I Sâg, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4.1.2.2. Evidența habitatelor forestiere din U.P. I Sâg

Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc		Tipul de pădure			
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Suprafața ha	%
9130	R4118	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Dentaria bulbifera	421.2	Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m)	204,85	84
Total habitat 9130					204,85	84
9150	R4111	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Cephalanthera damassonium	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale (i)	40,24	16
Total habitat 9150					40,24	16
TOTAL					245,09	100

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

Starea de conservare a tipurilor de habitate din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice întâlnite în cadrul suprafeței analizate de prezentul studiu este, în general, favorabilă.

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice (în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitatare).

Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată în cazul arboretelor naturale, decât în cazul arboretelor artificiale.

Arboretele din zona studiată ce formează tipurile de habitate de interes comunitar sunt habitate regenerare natural.

Acest lucru evidențiază faptul că, în ansamblu, habitatele forestiere de interes comunitar care fac obiectul conservării Sitului Natura 2000 se află într-o stare de conservare favorabilă.

Analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

Condițiile ecologice existente pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, sunt adecvate menținerii speciilor de interes conservativ într-o stare favorabilă de conservare.

Gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor naturale prezente în aria studiată, enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE, din Situl ROSCI0322 Muntele Șes sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 4.1.2.3. Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
3260			0,2		Bună	C	C	B	B
3270			3,8		Bună	B	C	B	B
40A0	X		40,5		Bună	C	C	B	B
6240	X		312		Bună	A	C	A	B
6430			4,5		Bună	C	C	B	B
6510			50,5		Bună	B	C	B	B
7140			0,55		Bună	D	-	-	-
8210			0,3		Bună	B	C	B	B
8220			4,5		Bună	C	C	B	B
9110			9805		Bună	A	C	B	B
9130			12655		Bună	A	C	B	B
9150			233,5		Bună	C	C	B	B
9170			2592,5		Bună	B	C	B	B
91E0	X		148		Bună	C	C	B	B
91M0			3991,5		Bună	B	C	B	B
91V0			204		Bună	A	C	B	B
91Y0			952,5		Bună	B	C	B	B

Legendă:

Cod = codul tipurilor de habitate din Anexa I a Directivei 92/43/CEE

* = habitat prioritar

% = ponderea din suprafața sitului care este acoperită cu tipul respectiv de habitat

Reprez. =Reprezentativitate = măsura pentru cât de tipic este un habitat din situl respectiv:

A = reprezentativitate excelentă, B = reprezentativitate bună,

C = reprezentativitate semnificativă, D = prezență nesemnificativă

Suprafața relativă = suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național:

- A: $100 \geq p > 15\%$
- B: $15 \geq p > 2\%$
- C: $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare = Gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție:

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

Global = Evaluarea globală = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv:

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

Descrierea tipurilor de habitate

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Descriere generală. În România, acest tip de habitat este constituit din făgete acidofile, făget-omolidete acidofile, făgeto-brădetete acidofile și amestecuri de fag, molid și brad acidofile. În stratul arborescent al fitocenozelor specia edificatoare dominantă este fagul (*Fagus sylvatica*), alături de care apar în diverse proporții (10-60%), în regiunea montană, molidul (*Picea abies*), bradul (*Abies alba*), iar în regiunea colinară gorunul (*Quercus petraea*), iar în anumite cazuri cerul (*Q. cerris*) sau chiar stejarul (*Quercus robur*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii acidofile: *Hieracium rotundatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, etc.

Specii caracteristice: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Hieracium rotundatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Festuca drymeia*, *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, etc.

Asociații vegetale: *Festuco drymejae-Fagetum* Morariu et al. 1968; *Hieracio rotundati-Fagetum* (Vida 1963) Täuber 1987 (syn.: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962).

Distribuția: Este răspândit în toți Carpații, preponderent la altitudini de peste 400(500)m. În etajul nemoral poate să aibă o distribuție întinsă, pe spații mari (mai ales în nordul Carpaților Orientali, Carpații Meridionali și în Munții Apuseni), însă în mod frecvent are o distribuție sporadică, 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. Apare uneori și insular, în condiții staționale specifice, în cuprinsul habitatelor 91V0, 9130 și chiar 9410. De cele mai multe ori între tipurile de habitate de făgete 9110 și 91V0 nu există o linie de demarcație clară, speciile ierboase caracteristice celor două tipuri de habitate se amestecă, ceea ce îngreunează separarea și delimitarea lor în teren.

Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum

Descriere generală. Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor este compus, în etajul superior, din gorun *Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *polycarpa*, *dalechampii*, exclusiv sau în amestec cu fag *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*, uneori cu exemplare de stejar pedunculat *Quercus robur*, cireș *Prunus avium*, tei *Tilia cordata*, uneori, în sudul și sud-vestul țării, *Tilia tomentosa*, iar în etajul inferior din carpen *Carpinus betulus*, jugastru *Acer campestre*. Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de gradul de acoperire al coronamentului, și este compus de regulă din *Corylus avellana*, *Cornus*

sanguinea, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Euonymus verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tataricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*. Solurile sunt de tip eutricambosol și luvosol pseudogleizat, profunde–mijlociu profunde, slab–moderat acide, mezobazice, hidric echilibrate, uneori cu stagnări de apă, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată.

Specii caracteristice: *Quercus petraea* ssp. *petraea*, *polycarpa*, *dalechampii*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*, *Tilia cordata*, rar *Tilia tomentosa*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Euonymus verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Carex pilosa*, *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Distribuție. Habitatul apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, intra-și pericarpatic, având o distribuție cvasi-continuă, preponderent la altitudini situate între 200-800 m, în situații particulare putând ajunge chiar la 1000-1200 m. Este prezent în Subcarpați, Podișul Moldovei, Podișul Transilvaniei, Piemonturile vestice, Munții Banatului, Munții Apuseni, Zărand, Metaliferi, Codru Moma, Pădurea Craiului, Șes.

Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Descriere generală. Acest tip de habitat este constituit din fitocenoze de făgete pure, făgeto-molidete, făgeto-brădetete și amestecuri de fag, molid și brad cu floră de mull caracterizate de prezența unor endemite carpatice (*Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glanduligera*, *Ranunculus carpaticus*, *Aconitum moldavicum*). Proporția fagului în compoziția arboretului este de peste 20-30%. Solurile sunt de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată. Atunci când microrelieful determină apariția unor soluri sărace (superficiale, bogate în schelet, puternic acide sau chiar podzolite), flora ierboasă de mull este înlocuită total sau se întrepătrunde cu floră acidofilă și apar insule de mărime variabilă aparținând tipului de habitat 9110. În stratul arborescent al fitocenozei, specia edificatoare dominantă este fagul (*Fagus sylvatica*), alături de care apar în diverse proporții (10-60%), frecvent codominante, molidul (*Picea abies*), bradul (*Abies alba*), diseminat paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii neutrofile.

Alături de speciile caracteristice tipului de habitat (*Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Pulmonaria rubra*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Silene heuffelii*, *Ranunculus carpaticus*, *Aconitum moldavicum*, *Ranunculus carpaticus*), apar într-o proporție ridicată *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Salvia glutinosa*, *Mycelis muralis*, *Epilobium montanum*, creându-se chiar faciesuri.

Specii caracteristice: *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Hepatica transsilvanica*, *Pulmonaria rubra*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Silene heuffelii*, *Ranunculus carpaticus*, *Euphorbia carniolica*, *Aconitum moldavicum*, *Saxifraga rotundifolia* subsp. *heuffelii*, *Primula elatior* subsp. *leucophylla*, *Hieracium rotundatum*, *Galium kitaibelianum*, *Moehringia pendula*, *Festuca drymeja*.

Asociații vegetale: *Pulmonario rubrae-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Comes et Täuber 1977); *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Hodoreanu 1981); *Phyllitidi-Fagetum* Vida (1959) 1963.

Distribuție: Habitatul are o distribuție (cvasi)continuă în etajul nemoral al fagului, preponderent la altitudini situate peste 600(800)m. Este prezent în toți Carpații, fiind

localizat cu preponderență în regiunea biogeografică alpină (peste 90 %), iar în regiunea biogeografică continentală (sub 10 %) mai ales în partea de sud - vest a țării (Munții Banatului, Munții Mehedinți).

Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Descriere generală. Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri xero-termofile, pure sau amestecate, de *Quercus cerris*, *Q. petraea* sau *Q. frainetto* și, local, păduri de *Q. pedunculiflora*, din dealurile și câmpiile din vestul și sudul României. Sunt distribuite în general la altitudini cuprinse între 200 și 600 (800) m deasupra nivelului mării și dezvoltate pe substraturi diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argilă, nisip, etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde.

Specii caracteristice: *Quercus petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. polycarpa*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Tilia tomentosa*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Carex montana*, *Poa nemoralis*, *Potentilla alba*, *P. micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Digitalis grandiflora*, *Vicia cassubica*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Achillea distans*, *A. nobilis*, *Silene nutans*, *S. viridiflora*, *Hieracium racemosum*, *H. sabaudum*, *Galium schultesii*, *Lathyrus niger*, *Veratrum nigrum*, *Peucedanum oreoselinum*, *Helleborus odorus*, *Luzula forsteri*, *Carex praecox*, *Pulmonaria mollis*, *Melittis melissophyllum*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Genistatinctoria*, *Lithospermum purpureocaeruleum* (syn. *Buglossoides purpureocaerulea*), *Calluna vulgaris*, *Primula acaulis* subsp. *rubra*, *Nectaroscordum siculum*, *Galanthus plicatus*.

Asociații vegetale: *Quercetum petraeae-cerris* Soó (1957) 1969 (inclusiv subas. *Tilietosum tomentosae* Pop et Cristea 2000); *Aremonio-Quercetum petraeae* Hoborka 1980; *Tilio argenteae-Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957; *Quercetum cerris* Georgescu 1941; *Quercetum frainetto-cerris* (Georgescu 1945) Rudski 1949; *Carpino-Quercetum cerris* Klika 1938 (Boșcaiu et al. 1969); *Quercetum frainetto* Păun 1964; *Fraxino orni-Quercetum dalechampii* Doniță 1970; *Nectaroscordo-Tilietum tomentosae* Doniță 1970; *Galantho plicatae-Tilietum tomentosae* Doniță 1968; *Orno-Quercetum praemoesicum* Roman 1974 (inclusiv subas. *coryletosum columnae*).

Distribuție: Habitatul este răspândit în dealurile și câmpiile din vestul și sudul României (sud-vestul Dobrogei, Câmpia Română, Subcarpații sudici, Munții și Dealurile Banatului, Piemonturile Vestice, clima vestică a Munților Apuseni).

Regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică.

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Descriere generală. Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri constituite din diverse specii de *Quercus*, cu carpen *Carpinus betulus* în etajul inferior, alături de care apar exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul superior, iar în inferior jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*). Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor constituit din specii ale florei de mull.

Specii caracteristice: *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia tomentosa*, *Pyrus eleagrifolia*, *Cotinus coggygria*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *C. brevicollis*, *Carpesium cernuum*, *Dentaria bulbifera*, *Galium schultesii*, *Festuca heterophylla*, *Ranunculus auricomus*, *Lathyrus hallersteinii*, *Melampyrum bihariense*, *Aposeris foetida*, *Helleborus odorus*.

Asociații vegetale: Aro orientalis-Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992; Lathyro hallersteinii-Carpinetum Coldea 1975; Melampyro bihariensis-Carpinetum (Borza 1941) Soó 1964 em. Coldea 1975; Evonymo nanae-Carpinetum (Borza 1937) Seghedini et al. 1977; Galio kitaibeliani-Carpinetum Coldea et Pop 1988; Ornithogalo-Tilio-Quercetum Dihoru 1976; Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii Sârbu 1978.

Distribuție: Acest tip de habitat apare în zona pădurilor de foioase (câmpiile, piemonturile și podișurile intra- și extra-carpatic) și în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, preponderent la altitudini situate între 300(200) - 600(800) m. Este prezent în Subcarpații Moldovei și Getici, Podișul Moldovei, nordul Dobrogei, partea nordică a Câmpiei Române, Piemonturile și Dealurile Vestice, Podișul Transilvaniei și depresiunile intracarpatic.

Regiuni biogeografice: alpină, continentală, stepică.

9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Descriere generală. În România, acest tip de habitat este constituit din făgete neutrofile din etajul colinar și submontan. Stratul arborescent al fitocenozelor este edificat de fag (*Fagus sylvatica*), alături de care apare frecvent carpenul (*Carpinus betulus*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii neutrofile: *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp., *Carex pilosa*, *Carex brevicolis*, *Rubus hirtus*, etc. În unele situații, ca urmare a unui management neadecvat sau acțiunii unor factori destabilizatori, poate să apară o degradare a habitatului prin derivarea compoziției stratului arborescent cu carpen, plop tremurător, etc. Solurile sunt de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată.

Specii caracteristice: *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Abies alba*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp.

Asociații vegetale: Carpino-Fagetum Paucă 1941; *Galio schultesii*-Fagetum (Burduja et al. 1973) Chifu et Ștefan 1994; *Lathyro veneti*-Fagetum (Dobrescu et Kovács 1973) Chifu 1995.

Distribuție: Habitatul are o distribuție (cvasi)continuă în etajul nemoral al fagului, preponderent la altitudini situate sub 600(800)m. Este prezent în Subcarpații Moldovei, Subcarpații Getici, Podișul Moldovei, Podișul Transilvaniei, Piemonturile și Dealurile vestice, Munții Banatului, Munții Apuseni, Munții Gurghiu, Harghitei, Baraolt, Bodoc, Perșani.

Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion

Descriere generală. Acest tip de habitat este constituit din păduri medio-europene de *Fagus sylvatica*, cu caracter mai xero-termofil, dezvoltate pe soluri calcaroase, adesea superficiale, situate de obicei pe versanți abrupti din etajul montan și de dealuri înalte. Stratul arborilor este edificat exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*), frasin (*Fraxinus excelsior*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb (*Sorbus torminalis*), carpen (*Carpinus betulus*), local *Fraxinus ornus*. Gradul de acoperire este de 80 – 100. Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, și poate fi format din *Daphne mezereum*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Staphylea pinnata*, *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dezvoltat variabil,

conține mai multe specii de orhidee (*Epipactis*, *Cephalanthera*) și multe specii ale „florei de mull”, inclusiv unele specii sudice (*Campanula persicifolia*, *Melittis melissophyllum*).

Specii caracteristice: *Fagus sylvatica*, *Carex alba*, *C. flacca*, *C. montana*, *C. digitata*, *Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*, *Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*.

Asociații vegetale: *Epipactidi-Fagetum* Resmeriță 1972; *Carpino-Fagetum* Paucă 1941 *cephalantherietosum* Coldea 1975.

Distribuție: Prezența acestui tip de habitat este condiționată de existența substratului calcaros.

Habitatul este prezent în toate masivele calcaroase din Carpați (Ceahlău, Ciucaș, Baraolt-Perșani, Bucegi, Piatra Craiului, Buila - Vânturarița, Retezat, Munții Mehedinți, Munții Banatului, Munții Apuseni), precum și în cheile și văile calcaroase din Carpați și Subcarpați.

Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

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

Descriere generală. Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de: păduri de luncă de *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar (44.3: *Alno-Padion*); păduri de luncă de *Alnus incana* ale râurilor montane și submontane (44.2: *Alnion incanae*); galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* și *Populus nigra* de-a lungul râurilor din etajele submontan, colinar și zona de câmpie (44.13: *Salicion albae*). Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) și poate conține diverse geofite vernale, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Cenozele vegetează pe soluri aluviale, inundabile periodic, pe perioade scurte, dar bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut, situate în albia majoră a cursurilor de apă.

Pădurile de salcie albă, plop alb +/- plop negru din luncile râurilor din Câmpia de Vest, Câmpia Română, Câmpia Transilvaniei, C. Moldovei și Delta Dunării, mai bogate în specii, cu influențe submediteraneene, sunt incluse în habitatul 92A0. Pădurile edificate de esențe tari din zona de luncă sunt incluse la habitatul 91F0.

Specii caracteristice:

stratul arborescent - *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*; *Ulmus glabra*;

stratul ierbos – *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum* spp., *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.

Asociații vegetale: *Telekio speciosae-Alnetum incanae* Coldea (1986) 1991; *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* (Kästner 1938) Lohmeyer 1957; *Carici brizoidis-Alnetum glutinosae* Horvat 1938 em. Oberd. 1953; *Carici remotae-Fraxinetum* Koch ex Faber 1936; *Pruno padi-Fraxinetum* Oberdorfer 1953; *Salicetum fragilis* Passarge 1957; *Salicetum albae* Issler 1924.

Distribuție: Acest tip de habitat apare sub forma unor benzi înguste în luncile din lungul pârâielor și văilor din regiunea de deal și munte, în principal, cu lățime variabilă,

in funcție de lățimea albiei majore, pe conuri de dejecție (in cazul aninului alb), in suprafețe fragmentate, de la câteva sute de metri pătrați până la câteva ha (rar peste 10 ha). Atunci când sunt incluse in fondul forestier național, doar suprafețele mai mari de 0,5 ha sunt delimitate ca unități amenajistice separate. Frecvent sunt situate in afara fondului forestier (vegetatie forestiera situata in afara fondului forestier).

Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase

Descriere generală. Acest habitat are vegetația casmofită de pe versanți stâncoși silicatici. Habitatul se caracterizează prin cenoze de tip alpin din alianța Androsacion vandellii sau cenoze planar-montane din alianța Asplenion septentrionalis și Silenion lerchenfeldianae .

Specii caracteristice:

Licheni: Acarospora fuscata, Candelariella vitellina, Chrysothrix chlorina, Diploschistes scruposus, Lasallia pustulata, Lecanora polytropa, Lecidea (Lecanora) confluens, Lecidea fuscoatra, Lepraria incana, Parmelia conspersa, Parmelia saxatilis, Pertusaria corallina, Protoparmelia (Parmelia) badia, Rhizocarpon alpicolum, Rhizocarpon geographicum, Rhizocarpon obscuratum, Tephromela atra, Umbilicaria cylindrica, Umbilicaria deusta, Umbilicaria hirsuta, Umbilicaria polyphylla.

Mușchi: Amphidium mougeotii, Andreaea rupestris, Barbilophozia barbata, Barbilophozia lycopodioides, Bartramia pomiformis, Batramia ithyphylla, Bartramia halleriana, Bazzania trilobata, Diplophyllum albicans, Frullania tamarisci, Grimmia laevigata, Grimmia montana, Grimmia trichophylla, Hedwigia ciliata, Paraleucobryum longifolium, Rhacomitrium heterostichum, Rhacomitrium sudeticum, Schistostegia pennata.

Cormofite: Asplenium adiantum nigrum, Asplenium cuneifolium, Asplenium septentrionale, Asplenium trichomanes, Polypodium vulgare, Sedum telephium, Silene dinarica, Silene lerchenfeldiana, Potentilla haynaldiana, Saxifraga cymosa, Symphyandra wanneri, Woodsia alpina, Woodsia ilvensis, Veronica bachofeni, Dianthus henteri, Sempervivum heuffelii.

Asociații vegetale: Silenetum dinaricae Schneider-Binder et Voik 1976; Senecio glaberrimi-Silenetum lerchenfeldianae Boșcaiu et al. 1977; Sileno lerchenfeldianae-Potentilletum haynaldianae (Horvat et al. 1937) Simon 1958; Asplenio trichomanis-Poëtum nemoralis Boșcaiu 1971; Hypno-Polypodietum Jurko et Peciar 1963; Woodsia ilvensis-Asplenietum septentrionalis Tüxen 1937 (inclusiv subas. dianthetosum henteri (Schneider-Binder 1972) Drăgulescu 1988); Asplenietum septentrionalis-adianti-nigri Oberd. 1938; Asplenietum septentrionalis Schwick 1944; Sempervivetum heuffelii Schneider-Binder 1969; Diantho henteri-Silenetum lerchenfeldianae Stancu 2000.

Distribuție: Între 280 m alt.-2350 m alt. (cca. 3,5 km²): Munții Gutâi, Cheile Tișitei, Munții Călimani, Cheile Nărujei, Munții Nemira, Munții Piatra Craiului (Cheile Dâmbovicioarei, Cheile Prăpăstiile Zărneștilor), Munții Iezer-Păpușa, Munții Leaota, Munții Făgăraș (Valea Șerbota), Defileul Oltului-Turnu Roșu, Valea Călinești, Munții Cibinului, Valea Sadului, Csnădioara, Valea Sebeșului, Munții Căpățâni (Buila, Vânturarița), Munții Parâng, Munții Retezat (Fața Retezatului, Gemenele, Lacul Ana, Muchia Ascunsă, Valea Judelui), Munții Țarcu-Godeanu (Mt. Zeicu la Obârșia Corciovei, Vf. Piga din Baicu, Custura Mătaniei, Bisericile din Bulz), Munții Aninei (Cheile Nera-Beușnița, Cheile Minișului), Mraconia, Eșelnița, Munții Apuseni (Munții Codru-Moma, Munții Gilău, Detunata Goală Scărița- Belioara, Munții Bihor, Valea Iadului, Vadu Crișului, Defileul Crișului Repede, Valea Drăganului, Valea Sebișelului, Valea Râmețului, Cheile Ordâncușei, Sighiștel, Cheile Feneșului, Băcăia, Cheile Cibului, Cheile Mada, Masivul Curături).

Regiuni biogeografice: alpină, continentală

8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmoftică pe roci calcaroase

Descriere generală. Habitatul se regăsește între 200 m și 2.130 m altitudine și are două subtipuri: un subtip de crăpături de stânci calcaroase și alt subtip dezvoltat mai ales pe brâne de stânci calcaroase. Subtipul de crăpături de stânci calcaroase este caracterizat prin comunități euro-siberiene și mediteraneene cu o variantă ombrofilă și alta xerofilă și celălalt subtip este dezvoltat mai ales pe brâne de stânci calcaroase, uscate și calde.

Specii caracteristice:

Licheni: *Aspicillia* (*Lecanora*) *calcarea*, *Aspicillia* (*Lecanora*) *contorta*, *Buellia* *epipolia*, *Caloplaca* *decipiens*, *Caloplaca* *saxicola* (*C. murorum*), *Caloplaca* *teicholyta*, *Collema* *auriforme* (*C. auriculatum*), *Collema* *tenax*, *Dermatocarpon* *miniatum*, *Lecanora* *albescens*, *Lecanora* *campestris* (*L. subfusca* var. *campestris*), *Lecanora* *dispersa*, *Leptogium* *lichenoides*, *Placynthium* *nigrum*, *Protoblastenia* *rupestris*, *Verrucaria* *nigriscens*.

Mușchi: *Anomodon* *viticulosus*, *Ctenidium* *molluscum*, *Distichum* *capillaceum*, *Encalypta* *streptocarpa*, *Grimma* *orbicularis*, *Grimma* *tergestina*, *Gymnostomum* *aeruginosum*, *Homalothecium* *lutescens*, *Homalothecium* *sericeum*, *Metzgeria* *conjugata*, *Neckera* *crispa*, *Porella* (*Madotheca*) *platyphylla*, *Scapania* *aspera*, *Seligeria* *calcarea*, *Tortella* *inclinata*, *Zygodon* *viridissimum*

Cormofite: *Achillea* *schurii*, *Alyssum* *montanum*, *Androsace* *lactea*, *Artemisia* *petrosa*, *Asplenium* *ruta-muraria*, *Asplenium* *trichomanes*, *Asplenium* *viride*, *Asplenium* *lepidum* (local în sudv-estul țării), *Aspleium* *scolopendrium*, *Biscutella* *laevigata*, *Ceterach* *officinatum*, *Campanula* *crassipes*, *Campanula* *cochlearifolia*, *Cystopteris* *fragilis*, *Draba* *aizoides*, *Draba* *dorneri* (Retezat), *Draba* *haynaldii*, *Draba* *kotschyi*, *Draba* *lasiocarpa*, *Draba* *stellata* ssp. *simonkaiana*, *Edraianthus* *kitaibellii*, *Erysimum* *crepidifolium*, *Festuca* *pallens*, *Gypsophila* *petraea*, *Hieracium* *bifidum*, *Hieracium* *glaucinum*, *Hieracium* *schmidtii*, *Kerneria* *saxatilis*, *Poa* *rehmanii*, *Saxifraga* *demissa*, *Saxifraga* *moschata*, *Silene* *zawadski*, *Saxifraga* *rocheliana*, *Sedum* *dasyphyllum*, *Sesleria* *varia*, *Sesleria* *filiifolia*, *Saxifraga* *luteo-viridis*, *Silene* *petraea*, *Thymus* *pucherrimus* ș.a.

Asociații vegetale: *Artemisio* *petrosae*-*Gypsophiletum* *petraeae* Pușcaru et al. 1956; *Saxifrago* *moschatae*-*Drabetum* *kotschyi* Pușcaru et al. 1956; *Asplenio*-*Cystopteridetum* *fragilis* Oberd. (1936) 1949; *Thymo* *pulcherrimi*-*Poëtum* *rehmanii* Coldea (1986) 1990; *Achilleo* *schurii*-*Campanuletum* *cochleariifoliae* Fink 1977; *Saxifrago* *demissae*-*Gypsophiletum* *petraeae* Boșcaiu et Täuber 1977; *Saxifrago* *luteo-viridis*-*Silenetum* *zawadzki* Pawł. et Walas 1949; *Sileno* *zawadzki*-*Caricetum* *rupestris* Täuber 1987; *Saxifrago* *rocheliana*-*Gypsophiletum* *petraeae* Boșcaiu et al. 1977; *Asplenio* *quadrivalenti*-*Poëtum* *nemoralis* Soó ex Gergely et al. 1966; *Ctenidio*-*Polypodietum* Jurko et Peciar 1963; *Asplenio*-*Ceterachetum* Vives 1964; *Drabo* *lasiocarpace*-*Ceterachetum* (Schneider-Binder 1969) Peia 1978; *Asplenio*-*Silenetum* *petraeae* Boșcaiu 1971; *Asplenietum* *trichomanis-rutae-murariae* Kuhn 1937, Tüxen 1937 (syn.: *Tortulo*-*Asplenietum* Tüxen 1937); *Campanuletum* *crassipedis* Borza ex Schneider-Binder et al. 1970; *Asplenio*-*Schivereckietum* *podolicae* Mititelu et al. 1971.

Distribuție: Între 200 m alt. – 2130 m alt. (cca. 2 km²): Munții Maramureșului, Munții Rarău, Munții Rodnei (Piatra Rea, Pietrosul, Corongiș), Masivul Ceahlău, Munții Suhard, Valea Bistrița Aurie, Bicăjel, Munții Hășmașu Mare, Munții Hășmașu Mic, Mt. Postăvaru, Munții Bucegi, Munții Leaota, Munții Piatra Craiului, Munții Iezer-Păpușa, Cisdănoara, Piatra Cloșanilor, Munții Retezat (Piatra Iorgovanului), Godeanu și Cernei, între Băile Herculane și Crestele Ciucevelor (Cheia Bedinei, Cheia Priscăcinei, Ciuceava Frasinului), Cleanțul Ilovei, Valea Tesnei, Cazanele Dunării, Munții Almăjului, Munții Apuseni (Munții Codru-Moma, Munții Trascău, Piatra Bulzului, Piatra Singuratică).

Regiuni biogeografice: Alpină, Continentală

7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare

Descriere generală. Comunități de plante oligotrofe și mezotrofe formate pe substrat de turbă mixt (mușchi de turbă și rogozuri) sau pe turbă de rogoz. Este mult mai bogată și variată din punct de vedere al asociațiilor vegetale și a speciilor de plante decât habitatul 7110. Din punct de vedere al regimului hidric, ele pot fi minerotrofe sau de tranziție (formate în zona de graniță a apelor de suprafață și solul mineral).

Specii edificatoare și caracteristice:

Briofite: *Sphagnum papillosum*, *S. angustifolium*, *S. subsecundum*, *S. fimbriatum*, *S. riparium*, *S. cuspidatum*, *Calliergon giganteum*, *Drepanocladus revolvens*, *Scorpidium scorpioides*, *Campylium stellatum*, *Aneura pinguis*.

Cormofite: *Eriophorum gracile*, *Carex chordorrhiza*, *C. lasiocarpa*, *C. diandra*, *C. rostrata*, *C. limosa*, *Calla palustris*, *Scheuchzeria palustris*, *Hammarbya paludosa*, *Liparis loeselii*, *Rhynchospora alba*, *Menyanthes trifoliata*, *Epilobium palustre*, *Pedicularis palustris*.

Asociații vegetale: *Sphagno-Caricetum rostratae* Steffen 1931; *Swertio perennis-Caricetum chordorrhizae* Coldea (1986) 1990; *Caricetum lasiocarpae* Osvald 1923 em. Dierssen 1982; *Caricetum limosae* Br.-Bl. 1921 (syn.: *Carici limosae-Sphagnetum Resmeriță* 1973); *Caricetum diandrae* Jon. 1932 em. Oberd. 1957 (syn.: *Carici-Menyanthetum caricetosum diandrae* Rațiu 1972); *Calletum palustris* Osvald 1923, *Carici echinatae – Sphagnetum* Soó (1934) 1954 (syn. *Caricetum stellulatae* Csűrös et al. 1956, *Carici echinatae-Sphagnetum* (Balázs 1942) Soó 1955).

Distribuție: Carpații Orientali: Munții Maramureșului, Munții Rodnei, Munții Călimani, Depresiunea Dornelor, Munții Bistriței, Munții Harghita, Depresiunea Giurgeului, Depresiunea Ciucului, Munții Gurghiu, Masivul Rarău-Giumalău; Carpații Meridionali: Munții Bucegi, Munții Făgăraș, Munții Parâng, Munții Retezat, Munții Țarcu-Godeanu; Carpații Occidentali: Munții Semenic, Munții Bihorului, Masivul Gilău-Muntele Mare.

Regiuni biogeografice: alpină și continentală.

40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice

Descriere generală. Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate prin tufărișuri continentale cu frunze căzătoare, cu afinități submediteraneene, panonice și nordbalcanice, situate în regiunile învecinate bazinului panonic (Câmpia de Vest, Piemonturile Vestice, Depresiunea Transilvaniei și văile și dealurile adiacente ale Carpaților Orientali și Meridionali și ale munților Apuseni). Apar atât pe substraturi carbonatice cât și silicatiche, formând o vegetație mozaicată compusă din pajiști stepice (6210) și elemente floristice de silvostepă sau specii de plante din pajiștile rupicole panonice (6190), adesea de-a lungul lizierelor de pădure. Habitatul include specii și asociații foarte diferite: *Prunetum fruticosae* Dziubałowski 1926 (syn.: *Crataego-Prunetum fruticosae* Sóo 1951), *Prunetum tenellae* Soó 1947 (syn.: *Amygdaletum nanae* Soó 1951), *Syringo-Carpinion orientalis* Jakucs 1959, *Calamagrostio-Spiraeetum ulmifoliae* Resmeriță et Csűrös 1966, *Spiraeetum crenatae* Morariu et Ularu 1981, *Syringo-Genistetum radiatae* Maloș 1972, *Asplenio-Syringetum vulgaris* Jakucs et Vida 1959, *Carici humilis-Sorbetum dacicae* Gergely 1962, *Corno-Fraxinetum orni* Pop et Hodișan 1964, *Alno incanae-Syringetum josikaeae* (Borza 1965) Rațiu et al. 1984

Specii caracteristice: *Amygdalus nana* (syn. *Prunus tenella*), *Cerasus fruticosa*, *C. mahaleb*, *Spiraea media*, *Rosa spinosissima*, *R. gallica*, *R. pimpinellifolia*, *Amelanchier ovalis*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Acer tataricum*, *Cotoneaster integerrimus*, *C. tomentosus*, *C. niger*, *Allium sphaerocephalon*, *Anemone sylvestris*,

Asparagus officinalis, Buglossoides purpureocaerulea, Geranium sanguineum, Peucedanum carvifolia, Teucrium chamaedrys, Aster linosyris, Inula ensifolia, I. hirta, Melica picta, Nepeta pannonica, Peucedanum cervaria, Phlomis tuberosa, Jurinea mollis, Vinca herbacea, Verbascum austriacum, Salvia austriaca, Stipa dasphylla, Aconitum anthora, Chrysanthemum corymbosum, Vincetoxicum hirundinaria, Waldsteinia geoides, Syringa vulgaris, Euonymus verrucosus, Viburnum lantana, Spiraea chamaedryfolia, S. crenata, Fraxinus ornus, Paliurus spina-christi, Jasminum fruticans, Syringa josikaea, Genista radiata, Sorbus dacica, S. aria, S. cretica, Paeonia peregrina, Teucrium polium, Asplenium ruta-muraria, Ceterach officinarum.

Asociații vegetale: Calamagrostio-Spiraeetum ulmifoliae Resmeriță et Csűrös 1966; Spiraeetum crenatae Morariu et Ularu 1981; Syringo-Genistetum radiatae Maloș 1972; Aspleno-Syringetum vulgaris Jakucs et Vida 1959; Carici humilis-Sorbetum dacicae Gergely 1962; Corno-Fraxinetum orni Pop et Hodișan 1964; Syringo-Fraxinetum orni Borza 1958 em. Resmeriță 1972 (syn.: Syringeto-Fraxinetum orni coryletosum colurnae Borza 1958); Prunetum tenellae Soó 1947 (syn.: Prunetum nanae Borza 1931, Amygdaletum nanae Soó (1927) 1959); Prunetum fruticosae Dziubałowski 1926; Syringo-Carpinetum orientalis Jakucs 1959; Alno incanae-Syringetum josikaeae (Borza 1965) Rațiu et al. 1984; Evonymo-Prunetum spinosae (Hueck 1931) Tx. 1952 em. Pass. et Hoffim. 1968.

Distribuția: Tufărișurile continentale peripanonice apar în țara noastră atât în bazinul intracarpatic, cât și extracarpatic. Apar, de regulă, insular, pe suprafețe mici, localizate fie pe terenuri abandonate, liziere de pădure sau instalate secundar în locul pădurilor, pe stâncării sau alte categorii de terenuri cu potențial stațional redus, pe versanți abrupti, expuși la uscăciune, în lungul cursurilor de apă etc. Altitudinal, se extind începând cu regiunea de câmpie (Câmpia de Vest, Câmpia Transilvaniei), continuând cu regiunea colinară și de podiș (Dealurile Banatului, Piemonturile Vestice, Podișul Transilvaniei, Podișul Mehedinți, Depresiunile intramontane din sudul și estul Transilvaniei, Defileul Dunării, Subcarpați) până în regiunea montană – etajul nemoral al pădurilor de foioase- (Munții Apuseni, Munții Banatului, Munții Cernei, Carpații Meridionali).

Regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică.

În sit au fost enumerate (conform O.M. 2387/2011) următoarele specii de interes comunitar (speciile notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

a) **specii de mamifere:**

- 1361 - Lynx lynx (Râs);
- 1355 – Lutra lutra (Vidră);
- 1352* - Canis lupus (Lup);
- 1324 - Myotis myotis (Liliac comun).

Tabelar sunt prezentate speciile de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0322 Muntele Șes și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, conform Formularului standard Natura 2000 al ariei naturale protejate:

Tabelul 4.1.2.4. Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Specie		Populație						Sit						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	Canis lupus (lup)			P	2	8	i	P	G	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra (vidră)			P					G	C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx (râs)			P	0	2	i	P	G	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis (liliac comun)			P	150	250	i	P	G	C	B	C	B

Populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă. Evaluare (izolare): A – (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A – excelentă, B – bună, C – considerabilă

b) specii de amfibieni:

1166 - Triturus cristatus (Triton cu creastă)

1193 - Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă).

Tabelar sunt prezentate speciile de amfibieni enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0322 Muntele Șes și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, conform Formularului standard Natura 2000 al ariei naturale protejate:

Tabelul 4.1.2.5. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
A	1193	Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)			P	1500	2000	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus (triton cu creastă)			P	150	200	i	P	G	C	B	C	B

c) specii de nevertebrate:

1093* - Austroptamobius torrentium (Racul de ponoare);

4014 - Carabus variolosus (Carabul de pârâu);

1087* - Rosalia alpina (Croitor de fag)

4050 - Isophya stysi (Cosaș).

Tabelar sunt prezentate speciile de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0322 Muntele Șes și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, conform Formularului standard Natura 2000 al ariei naturale protejate:

Tabelul 4.1.2.6. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
I	1093*	Austroptamobius torrentium (racul de ponoare)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
I	4014	Carabus variolosus (carabul de pârâu)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
I	4050	Isophya stysi (cosaș)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	A	B
I	1087*	Rosalia alpina (croitor de fag)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B

Prezentarea speciilor de mamifere de interes comunitar din ROSCI0322 Muntele Șes

1. Lynx lynx (râs)

Descrierea speciei. Râsul este o specie de felid de talie medie, cu o greutate de 12-40 kg. Blana este de culoare gălbui-roșcată cu pete maro-roșcat până la maro foarte închis, aproape negru. Ventral blana este alb-gălbuie. Caracteristicile speciei sunt smocurile de păr din vârful urechilor, favoriții și coada scurtă, neagră la vârf. Este o specie solitară, nocturnă, cu durata de viață de circa 15 ani. Împerecherea are loc la

sfârșitul iernii, când se formează perechile care rămân împreună foarte scurt timp. Gestația durează circa 10 săptămâni, iar puii se nasc într-un bârlog situat în zone liniștite, greu accesibile. Hrana principală este reprezentată de căprior, ocazional cerb, iepure, și rar alte specii.

Perioade critice. Tot timpul anului, cu precădere în perioada creșterii puilor.

Cerințe de habitat. Râsul este o specie legată de habitatele forestiere, preferând păduri întinse și cu arbori bătrâni și subarboret bine dezvoltat. În general, evită vânătoarea pe pantele foarte puternice, mai mari de 40%.

Informații specifice speciei. Prezența constantă a speciei pe teritoriul sitului este discutabilă.

Distribuția speciei – interpretare. Nu au fost identificate urme sau alte semne ale prezenței speciei pe teritoriul sitului în timpul campaniilor de teren desfășurate în cadrul proiectului. Discuțiile cu gestionarii fondurilor cinegetice și ai ocoalelor silvice din teritoriu arată că nu există o populație de râși cu prezență constantă pe teritoriul sitului.

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este de **0-2** indivizi, iar suprafața habitatului speciei de cca **30000 ha**, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabila-rea** (din punct de vedere al populației și al suprafeței habitatului nefavorabila-rea și din punct de vedere al perspectivelor nefavorabila-inadecvata). Obiectivul specific pentru aceasta specie este **imbunătățirea stării de conservare**.

2. Canis lupus - lup

Descrierea speciei. Lupul este o specie de canid care se aseamănă morfologic cu un câine de talie medie-mare și are o greutate medie între 35-60 kg și o lungime totală între 1,10 și 1,50 m. Blana este formată din peri lungi și aspri care acoperă un strat de peri moi, deși, situat lângă piele, cu rol termoizolator. Culoarea blănii este cenușiu-maronie, înspicată. Media de viață în sălbăticie este de circa 10 ani. Împerecherea are loc în decembrie-februarie, iar puii, în medie 5-6, se nasc după aproximativ 2 luni de gestație, într-o vizuină. Hrana de bază este reprezentată de ungulate sălbatice, respectiv cerb, căprior și mistreț, dar dieta poate fi completată cu pradă de dimensiuni mai mici, materie vegetală, gunoaie sau animale domestice. Lupii trăiesc în perechi sau haite, a căror mărime depinde în general de configurația terenului și de disponibilitatea prăzii, dar variază și cu anotimpul. Există și lupi solitari, care nu au un teritoriu definit. Lupii se deplasează pe distanțe mari în căutarea prăzii, chiar 100 km într-o noapte, iar suprafața teritoriilor se schimbă în funcție de disponibilitatea prăzii.

Perioade critice. Tot timpul anului. Iarna specia este vulnerabilă datorită dificultăților de procurare a hranei, iar primăvara, vara și toamna este perioada de creștere a puilor și de dispersie a subadultilor.

Cerințe de habitat. Preferă zone în care există o alternanță între zonele împădurte și cele deschise, evitând pădurile compacte, unde de altfel și speciile de pradă sunt mai puțin abundente. Nu are cerințe specifice pentru anumite tipuri de ecosisteme de pădure, dar preferă zonele unde prezența umană este mai redusă.

Distribuția speciei – interpretare. Specia utilizează întreg teritoriul sitului, cu precădere zonele mai liniștite și îndepărtate de habitatele locuite, zonele unde se desfășoară activități de exploatare forestieră și zonele industriale - ex. cariere în exploatare.

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele șes este de **6-8** indivizi iar suprafața habitatului speciei de **30000 ha**, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabila-inadecvata** (din punct de vedere al populației nefavorabila-rea, al suprafeței habitatului și al perspectivelor nefavorabila - inadecvata). Obiectivul specific pentru aceasta specie este **imbunătățirea stării de conservare**.

3. *Lutra lutra* (vidră)

Apartine familiei Mustelidae, ordinul Carnivora și poate fi întâlnită în Europa, Asia (cu excepția insulelor din sud-est) și nordul extrem al Africii.

Vidra este cel mai mare mustelid semiacvatic din România. Pe uscat, vidra se deplasează greoi, prin salturi. Cu toate acestea reușește să străbată distanțe mari în căutare de ape cu mai mult pește, putând trece dintr-un bazin hidrologic într-altul. Pentru a înota se folosește atât de membrele posterioare, cât și de coadă. Este animal nocturn și de amurg, însă poate fi văzut și ziua. Animal solitar, cu excepția perioadei de împerechere, teritorial.

Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezur, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei, eventual cu o ieșire sub nivelul apei și un cotlon mai larg deasupra acestuia, prevăzut cu o deschidere pentru aerisire.

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este **necunoscută** iar suprafața habitatului speciei nu a fost cuantificată, conform datelor din formularul standard și are o stare de conservare **necunoscută**. Obiectivul specific pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**.

4. *Myotis myotis* (liliac comun)

Descrierea speciei. Este una dintre cele mai mari specii de lilieci europeni, cu lungimea de 112-140 mm și greutatea de până la 45 g. Are urechi lungi și late cu 7-8 pliuri transversale. Tragusul este larg la bază și se ridică până aproape de jumătatea urechii. Blana este deasă și are culoare brun cenușie, uneori chiar roșcată pe partea dorsală și albă sau cenușiu deschis pe partea ventrală. Specia este poligam-poligină, iar maturitatea sexuală este atinsă încă din primul an de viață. Acuplarea are loc începând cu luna august. Gestația durează între 50-70 zile. Femelele fată un singur pui la mijlocul lunii iunie sau începutul lunii iulie, care devine independent după 5-6 săptămâni. Specia este pronunțat gregară, maternitățile fiind formate dintr-un număr mare de femele, chiar câteva mii. Perioada de hibernare este în intervalul noiembrie – martie.

Perioade critice. Noiembrie – martie, perioada de hibernare și iunie - august, perioada de fătare și creștere a puilor.

Cerințe de habitat. Specia are cerințe diferite de habitat în perioada activă, când are nevoie de adăposturi pentru zi și maternitate, dar și de teritorii de hrănire, iar în perioada de hibernare are nevoie de adăposturi subterane. Altitudinal poate fi întâlnită până la 2000 m. Este o specie termofilă și antropofil-sinantropă. Adăposturile de zi în perioada activă sunt reprezentate în general de structuri antropice, cum sunt podurile clădirilor, turla de biserică, dar și naturale, reprezentate de scorburile copacilor. Coloniile de maternitate sunt situate în poduri de case și turla de biserică, uneori peșteri, iar hibernaculele sunt localizate în general în cavități subterane, mai ales peșteri, dar și pivnițe și galerii de mină, unde temperaturile sunt cuprinse între 7-12°C și există umiditate crescută. Coloniile de hibernare pot fi mixte, alcătuite din mai multe specii. Are un zbor lent și vânează în special la sol. Hrana este reprezentată de insecte, mai ales coleoptere, diptere, lepidoptere și ortoptere. Vânează în general prin „ascultare pasivă”, orientându-se după zgomotul emis de pradă, în interiorul pădurilor de foioase sau mixte, poieni și lizierele, dar și terenurile deschise, de-a lungul șirurilor de copaci, deasupra zonelor cu tufărișuri. Începe să vâneze odată cu lăsarea întunericului. Deplasările între hibernacule și teritoriile de hrănire din perioada activă nu depășesc în general 125 de km, iar deplasările zilnice de la adăposturile diurne spre zonele de hrănire nu depășesc de obicei 10-15km.

Informații specifice speciei. Specia este o prezență certă în sit, în perioada activă, în zonele împădurite, și pajiștile din apropierea pădurilor.

Distribuția speciei – interpretare. Specia este răspândită aproximativ pe toată suprafața sitului, în pădurile de fag și cvercinee și pajiști. Specia nu este prezentă în plantațiile de conifere, în tăieturi, în jurul carierelor în exploatare, precum și în habitatele forestiere aflate în stare de conservare nefavorabilă - regenerare.

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este de **150-250** indivizi de indivizi, iar suprafața habitatului speciei de cca **30000 ha**, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă** (din punct de vedere al populației și al suprafeței habitatului nefavorabilă-rea și din pct de vedere al perspectivelor nefavorabilă-inadecvata). Obiectivul specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**.

Prezentarea speciilor de amfibieni de interes comunitar din ROSCI0322

Muntele Șes

1. Bombina variegata (buhaiul de baltă cu burta galbenă)

Descrierea speciei. Amfibian de talie mică, având lungimea între 3 și 4,5 cm. Corpul este îndesat și aplatizat, capul mai mult lat decât lung, botul rotunjit, timpanul invizibil, iar pupila cordiformă. Pe partea dorsală a corpului există numeroase verucozități prevăzute fiecare în vârf cu un spin cornos, negru, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Dorsal culoarea este cenușie, de la nuanțe deschise până la brun-cenușiu sau măsliniu. Ventral predominant este galbenul, cu pete cenușii. Vârful degetelor este de culoare galbenă. La masculi apar calozități nupțiale pe membrele anterioare.

Perioade critice. Se întâlnește din regiunea de deal până la munte, între 200-1800 m altitudine, în păduri decidue și mixte, tufărișuri și pajiști și lunci. Specia este activă atât ziua, cât și noaptea. Primăvara intră în apă în aprilie, pentru reproducere, iar prima pontă este depusă în mai. Poate depune chiar 2-3 ponte pe an, până în luna august. În condiții de secetă, se ascunde în mâl până la venirea ploilor. Hibernează din octombrie până în aprilie, pe uscat, în fisuri sau sub pietre.

Cerințe de habitat. Lunile de primăvară și vară în care are loc reproducerea și metamorfoza.

Informații specifice speciei. Specie comună în ROSCI0322 Muntele Șes.

Distribuția speciei – interpretare. Specia este prezentă relativ uniform în sit, în bălți permanente și mai ales în bălți temporare. Majoritatea acestora sunt situate pe drumurile forestiere și în văi unde este posibilă acumularea naturală a apei.

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este de **1500-2000 indivizi**, iar suprafața actuală a habitatului speciei este de **34978,90 ha**. Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca **favorabilă** (din punct de vedere al populației, al habitatului și al perspectivei viitoare **favorabilă**). Obiectivul de conservare, la nivel de sit, pentru această specie este **menținerea stării de conservare**.

2. Triturus cristatus (triton cu creastă)

Descrierea speciei. Tritonul cu creastă este cea mai mare specie de triton de la noi din țară, având lungimea de 14-16 cm, cu tegumentul rugos. Unele femele pot atinge excepțional chiar 18 cm. Dorsal culoarea este maro închis sau aproape negru cu puncte negre, iar de-a lungul flancurilor există puncte albe. Partea ventrală este galbenă sau portocalie, cu pete negre. Dimorfismul sexual este prezent. În perioada de reproducere la masculi se formează o creastă dorsală înaltă și dințată, care începe între ochi și este separată de creasta caudală printr-o adâncitură profundă. Pe coadă apare o dungă longitudinală albăstruie. Femelele nu au creastă dorsală ci un șanț medio-dorsal.

Perioade critice. Lunile de primăvară și vară în care are loc reproducerea și metamorfoza.

Cerințe de habitat. Trăiește în păduri de conifere, mixte și decidue, tufărișuri și pajiști, situate la altitudini între 100-1000 m. Habitatelor acvatice preferate sunt apele stagnante mai mari, în general permanente, dar și temporare, cu vegetație bogată: lacuri, iazuri, bălți, canale. Preferă apele lipsite de pești. În perioada terestră, tritonul cu creastă are de asemenea preferințe de habitat, având nevoie de adăpost și zone de hrănire, fiind deci foarte importantă prezența pietrelor, crăpăturilor și a lemnului mort în apropierea habitatelor de reproducere, cu atât mai mult cu cât capacitatea de dispersie este redusă, fiind de maxim 1-1,3 km.

Informații specifice speciei. Specie relativ comună în ROSCI0322 Muntele Șes.

Distribuția speciei – interpretare. Specia preferă zonele umede permanente cu apă limpede și fără pești prădători. A fost identificată în efectiv mai mic și în bălți temporare. Este răspândită neuniform în sit în funcție de disponibilitatea habitatului favorabil, cu predilecție în partea de nord a sitului.

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este de **150-200** indivizi iar suprafața habitatului speciei între **46494,5 mp- 60000 mp**, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă** (din punct de vedere al populației, al suprafeței habitatului și al perspectivelor FV). Obiectivul specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**.

Prezentarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din ROSCI0322

Muntele Șes

1. Austroptamobius torrentium (racul de ponoare)

Descrierea speciei. Este un rac de dimensiuni medii, ce arareori ajunge la 10 cm lungime. Forma generală a corpului nu este un element ajutător la identificarea corectă a speciei. Coloritul crustei, în general, este dat de pelicula de alge ce se depune la scurt timp după năpârlire. Coloritul ventral la această specie este gălbui-albicios în timp ce la *Astacus astacus* - Racul de râu - este roșiatic. Forma cleștilor elimină confuzia doar cu specia *Astacus leptodactylus* - Racul de lac, specie cu care de altfel, din punct de vedere ecologic, este incompatibil. Important pentru identificarea corectă este forma triunghiulară a rostrului, al cărui apex este scurt. De asemenea, postorbital există un singur tubercul continuat în direcție caudală cu o creastă.

Specia ocupă în România partea vestică a Carpaților și subcarpaților Meridionali, Munții Banatului precum și Munții Apuseni. Din punct de vedere ecologic majoritatea populațiilor sunt localizate în zona superioară a pâraielor, preferând malurile de pământ sau rădăcinile vegetației ripariene. Acolo unde substratul nu permite ocupă spațiile de sub lespezi sau intră în diverse crăpături.

Perioade critice. August-martie.

Cerințe de habitat. Este o specie care trăiește în ape reci, rezezi și foarte curate, în râuri, pâraie și chiar lacuri alpine. Îl putem găsi în malurile de pământ ale apelor curgătoare, printre rădăcinile macrofitelor submerse sau pe sub bolovani mari, uneori și în apa freatică din peșteri. Activitatea sa este cu precădere nocturnă.

Informații specifice speciei. Specia este dependentă de cursurile apelor.

Distribuția speciei – interpretare. A fost găsită, în majoritatea pâraielor din interiorul sitului, în special în locurile unde apa avea o viteză de curgere mai mică, substratul era alcătuit din pietriș și pietre și unde exista o rădăcină de salcie sau arin, sub care să își sape ascunzișul.

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este de **1000-5000** indivizi, conform datelor și are o stare de conservare **favorabilă (din punct de vedere**

al populației necunoscută și al suprafeței habitatului și al perspectivelor favorabile).

Obiectivul specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**.

2. Carabus variolosus (carabul amfibiu)

Descrierea speciei. Lungimea corpului este de 20-33 mm. Corpul este alungit de culoare neagră. Pronotul cu laturile rotunjite spre înainte, cu unghiurile posterioare de forma unor lobi triunghiulari ușor alungiți. Elitrele convexe au o sculptură deosebită formată din carene longitudinale întrerupte de gropițe adânc rugoase. Elitrele au un luciu ușor metalic. Specia este nocturnă, este indicatoare a zonelor umede din pădurile naturale. Preferă locurile umede și umbroase. Ziua se ascunde sub diferite adăposturi - pietre/bușteni - iar noaptea se hrănește cu diferite insecte sau alte nevertebrate pe care le vânează chiar și în apă. Hibernează ca adult în lemn putred sau îngropat în sol. În România este o specie rară.

Perioade critice. Mai - în timpul reproducerii și septembrie - la apariția noii generații de adulți.

Cerințe de habitat. Specia este nocturnă, este indicatoare a zonelor umede din pădurile naturale. Preferă locurile umede și umbroase. Ziua se ascunde sub diferite adăposturi - pietre/bușteni - iar noaptea se hrănește cu diferite insecte sau alte nevertebrate pe care le vânează chiar și în apă. Hibernează ca adult în lemn putred sau îngropat în sol. În România este o specie rară.

Informații specifice speciei. Specia este dependentă de cursurile apelor, în care adesea și vânează.

Distribuția speciei – interpretare. Specia a fost găsită în zonă, pe cursurile pâraielor, de obicei în făgete sau amestecuri de foioase în care predomină fagul.

Populația acestei specii în situl ROSC10322 Muntele Șes este estimată la **1000-5000**, iar suprafața habitatului speciei este de 1749 ha (cca 5% din suprafața sitului), conform datelor și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**.

3. Rosalia alpina (croitorul fagului)

Descrierea speciei. Lungimea corpului este de 17-40 mm. Corpul este acoperit de o pubescentă deasă care îi conferă un aspect mățos/catifelat care dă și culoarea acestuia. Aceasta are o culoare gri-albăstrui pe majoritatea corpului. Pe elitre se pot observa trei dungii transversale - de obicei cea superioară și cea inferioară fiind întrerupte - negre mărginite de o pubescentă de culoare mai deschisă, albicioasă. De asemenea, pe pronot există un pată neagră. Antenele au pe vârful segmentelor 3-6 câte o "tufă" de pubescentă mai lungă neagră. Masculii se diferențiază de femele prin mărimea mai mică a corpului și prin antenele mult mai lungi. Adulții zboară între iunie și septembrie în funcție de altitudine.

Preferă făgetele dar poate fi găsit atât zonele de amestec cu conifere sau cu alte foioase.

Specie diurnă. Adulții se pot găsi pe trunchiurile plantelor gazde, foarte rar și pe flori, de obicei pe arbori doborâți de vânt sau morți dar pe "picior". Dezvoltarea larvară durează 3-4 ani.

Perioade critice. Iunie- septembrie.

Cerințe de habitat. Preferă făgetele dar poate fi găsit atât în zonele de amestec cu conifere sau cu alte foioase. Specie diurnă. Adulții se pot găsi pe trunchiurile plantelor gazde, foarte rar și pe flori, de obicei pe arbori doborâți de vânt sau morți dar pe "picior". Dezvoltarea larvară durează 3-4 ani.

Informații specifice speciei. Specia este legată mai ales de fag - mai ales de exemplare uscate de dimensiuni mari - astfel că virtual specia se poate găsi pe o suprafață mare a sitului.

Distribuția speciei – interpretare. Dispersia punctelor unde specia a fost observată arată că aceasta este aproape egal răspândită în sit.

Specia *Rosalia alpina* în aria protejată ROSCI0322 Muntele Ses are o stare de conservare **favorabilă**. Populația acestei specii a fost estimată la un număr de **1000-5000** adulți. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit, pentru această specie, este **menținerea stării de conservare**.

4. *Isophya stysi* (cosaș)

Descrierea speciei. Este o specie brachipteră, aceasta însemnând că adulții nu au aripi dezvoltate pentru a zbura. Doar masculii le folosesc pentru a produce stridulațiile specifice. Culoarea corpului este verde, cu antenele galbene. Primele două articole tarsale nu au șanț. Oviscaptul este puternic dințat la vârf și curbat. Șanțul transversal este situat după mijlocul pronotului. Tegminele sunt la fel de lungi ca și pronotul, marginea lor lateral-internă formând un unghi obtuz la vârful nervurii stridulante. Nervura stridulantă are aproximativ jumătate din lățimea pronotului. Tegmina stângă prezintă, de obicei, în zona costală o pată închisă la culoare. Cercii sunt puternic curbați în treimea lor distală. Adulții sunt întâlniți de la sfârșitul lui mai până în iulie.

Perioade critice. Nu este cazul, în România specia este bine reprezentată fără a fi periclitată, cu populații bine reprezentate.

Cerințe de habitat. Specie fitofagă, arbusticolă și praticolă. Se găsește în poieni sau pajiști mezofile, de multe ori este văzută făcând băi de soare pe tufe.

Informații specifice speciei. Specie caracteristică lizierelor de pădure de foioase și pajiștilor mezofile.

Distribuția speciei – interpretare. A fost identificată, în pajiști mezofile și mezo-higrofile, tufărișuri, dar și în zona lizierelor de pădure.

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Ses este de **1000-5000** indivizi, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă (din punct de vedere al populației necunoscute și al suprafeței habitatului și al perspectivelor favorabile)**. Obiectivul specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**.

4.1.3. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ANPIC

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.

A.N.A.N.P. – ST. Sălaj veghează pentru menținerea integrității și conservării biodiversității în siturile de interes comunitar. Amenajamentul silvic al U.P. I Sâg trebuie să facă parte integrantă din planurile de management ale acestor arii protejate.

În limitele teritoriale ale U.P. I Sâg caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental

de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este redusă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent.

Tabelul 4.1.3.1. Relații structurale și funcționale

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatele și alte caracteristici (de relief, geologie, altitudine, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9130 – Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Văile secundare din cuprinsul habitatului colectează apele de suprafață rezultate din scurgerile de pe versanți, mai ales de pe cei rezezi. Pădurea are și rol antierozional.	Cel puțin 70% abundență specii de arbori edificatori Cel puțin 3 specii/ha de plante ierboase.	Altitudini cuprinse între 450-850 m, cu înclinări moderate și rezezi, specia preponderentă fiind fagul..	Circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrana și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale.	Apare în etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3). Compoziții stabile cu fagul care deține 80%, apoi mesteacănul 8% și diverse rășinoase (molid și pin) 5%.
9150 – Păduri medioeuropene de fag din Cephalanthero-Fagion	Văile secundare din cuprinsul habitatului colectează apele de suprafață rezultate din scurgerile de pe versanți, mai ales de pe cei rezezi. Pădurea are și rol antierozional.	Cel puțin 70% abundență specii de arbori edificatori. Cel puțin 3 specii/ha de plante ierboase.	Altitudini cuprinse între 500-800 m, cu înclinări variabile, rezezi și foarte rezezi, specia preponderentă fiind fagul.	Circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrana și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale.	Apare în etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3). Compoziții stabile cu fagul preponderant.

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatele și alte caracteristici (de relief, geologie, altitudine, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1352* - Canis lupus - lup	Culcușuri cât mai aproape de cursurile de apă deoarece acolo vin mai multe animale pentru adăpat.	Prezent în toate habitatele.	Preferă habitatele forestiere din zonele de munte și deal evitând pădurile compacte. Culcușurile sunt făcute pe sub rădăcini sau stânci, de cele mai multe ori pe versanți sudici și cât mai aproape de cursurile de apă, dar și în locuri greu accesibile	Hrana constă, în principal, din mamifere de talie mare și mijlocie (cervide, rozătoare, animale domestice, chiar și păsări, hoituri, unele plante și fructe), prezența lor într-o regiune fiind mult condiționată de prezența și abundența hranei.	Folosește și suprafețele învecinate pentru hrană și adăpost.
1361 - Lynx lynx - râs	-	Preferă zonele împădurite cu arbori bătrâni, cu arbuști deși, fiind însă cunoscut faptul că poate ocupa o varietate mare de alte tipuri de habitate	Urcă până la altitudini cuprinse între 1500 și 2000 m. Culcușurile sunt făcute sub lespezi de piatră, sub rădăcini sau arborii înalți din pădurile mixte, de conifere sau de foioase, căptușite cu mușchi de pământ, ierburi.	Prădător (iepuri, cervide, juvenilii și exemplarele care stau la marginea cârdului). Spre deosebire de alte feline, râsul omoară mai mult decât mănâncă. Studiile realizate au arătat că în conținutul stomacal al unei femele de 7 kg, vânată în perioada de toamnă, nu consumase decât un singur iepure, iar în conținutul stomacal al altor rași nu au fost găsite decât resturile a 2-3 veverițe (ceea ce corespunde la o cantitate de 800 -1 100 g). Sunt strânse corelări între densitatea populațiilor de iepuri și aceea a râșilor. Alte specii identificate ca făcând parte din spectrul trofic al râsului sunt: caprele negre (mai ales iezii acestora) cerbii, căprioarele, veverițele, purceii de mistreți, o serie de galiforme și paseriforme.	Folosește și suprafețele învecinate pentru hrană și adăpost.

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatele și alte caracteristici (de relief, geologie, altitudine, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1324 – Myotis myotis – liliac comun	-	Folosește habitatele sitului pentru hrănire și adăpost temporar. Situl cuprinde majoritar păduri de foioase de diferite vârste, care reprezintă habitate de hrănire prioritare pentru specie. În afară de acestea specia mai poate să exploreze și alte habitate secundare: marginile de pădure, fâșiile de vegetație ripariană de-a lungul apelor curgătoare, mozaicuri cu păcuri de arbori, pășuni și fâneței etc. Preferă pădurile mature cu spații considerabile între trunchiuri, libere de arbuști și de tineret. Habitate la fel de importante sunt și pășunile.	Nu se cunosc peșteri și galerii de mină în interiorul amplasamentului.	Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire.	Deoarece nu se cunosc peșteri și galerii de mină în interiorul amplasamentului și nici adăposturile antropice existente nu servesc ca adăposturi permanente pentru specie, se poate considera, că specia folosește habitatele sitului pentru hrănire și se adăpostește temporar, de exemplu în perioada de împerechere în diferite construcții.
1355 – Lutra lutra - vidră	Specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	Specie dependentă de habitatele acvatice din sit	Specie dependentă de habitatele acvatice din sit	Principalul sortiment de hrană pentru vidră îl reprezintă peștele de toate formele și mărimile.	-
1193 - Bombina variegata - Izvoarăș cu burta galbenă	Preferă bălți formate în pajiști, pădure, tufărișuri (parțial) cu panta sub 10 grade.	Aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare	Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei.	Spectrul trofic al speciei constă în araneide, izopode, heteroptere, coleoptere (larve și adulți), heteroptere, himenoptere (formicide, cynipide, ichneumonide) și diptere (culicide, brahicer), colebole, lepidoptere, dermaptere și homoptere.	-

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatele și alte caracteristici (de relief, geologie, altitudine, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1166 – Triturus cristatus – triton cu creastă	Specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră	-	Din cauza dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde	Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic, cât și în cel terestru	-
1087* Rosalia alpina – croitorul fagului	Specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Habitat forestiere compacte cu o suprafață de peste 50 ha. Pe o suprafață medie de 1 ha există mai mult de 10 arbori bătrâni, care în timp ar putea fi ocupați. Trăiește în complexul climatic al fagului, mai rar în cel al coniferelor și stejarului; preferă făgetele bătrâne	Altitudine: 400 - 1500 m	Femelele depun ouăle în trunchiul sau ramurile (ramuri cu diametru mai mare de 20 cm) a arborilor morți sau proaspăt tăiați; sunt preferate zonele însorite și relativ uscate. Larva se dezvoltă în lemnul putred și trunchiurile scorburoase de Fagus sylvatica L., mai rar în Acer sp. și foarte rar în alte specii cu frunze căzătoare (Ulmus sp., Carpinus sp., Salix sp., Castanea sp., Fraxinus sp., Juglans sp., Tilia sp., Quercus sp., Alnus sp., Crataegus sp.)	-
4014 Carabus variolosus – carabul de pârâu	Specie higrofilă, foarte puternic legată de zonele umede; habitate submontane și montane foarte umede (marginea izvoarelor din pădurile umede de foioase).	Este un indicator al pădurilor umede de fag (Fagus) și stejar (Quercus)	Se întâlnește în regiunile muntoase, până la 1700 m	Este un prădător nocturn care vânează melci acvatici, larve de insecte, pești mici, crustacee, mormoloci, amfipode. Traversează anotimpul rece în interiorul buștenilor, cioatelor, trunchiurilor putrede	-
1093* Austroptamobius torrentium – rac de ponoare	Preferă cursurile de apă cu o viteză de scurgere mai mică; substratul era alcătuit din pietriș și pietre și unde exista o rădăcină de salcie sau arin, sub care să își sape ascunzișul	-	Din punct de vedere ecologic majoritatea populațiilor sunt localizate în zona superioară a pâraielor, preferând malurile de pământ sau rădăcinile vegetației ripariene. Acolo unde substratul nu permite ocupă spațiile de sub lespezi sau intră în diverse crăpături	Se hrănește cu moluște, insecte acvatice, plante, viermi, etc.	-

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatele și alte caracteristici (de relief, geologie, altitudine, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
4050 Isophya stysi - cosasș	Specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidromezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specie mezofilă și higromezofilă din zona montană	Nu are relații cu alte specii de interes din sit	-

4.2. Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe sunt: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural (inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic) și peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: *biodiversitatea (flora, fauna), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile), factorii climatici și peisajul.*

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu prezentați până acum.

A fost adoptat acest mod de abordare pentru a se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al U.P. I Sâg sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4.2.1. Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitate	Suprafața de fond forestier analizată se suprapune parțial cu ROSCI0322 Muntele Șes. Speciile de interes comunitar din perimetrul vizat de amenajamentul silvic sunt următoarele: <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Bombina variegata</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Carabus variolosus</i> , <i>Isophya stysi</i> și <i>Austropotamobius torrentium</i> . Modul în care implementarea amenajamentului silvic studiat afectează speciile de interes comunitar este detaliat și tratat în capitolele următoare ale prezentului raport de mediu.
Populația și sănătatea umană	Nu există prezență umană permanentă în interiorul fondului forestier, ci doar sporadică, reprezentată prin lucrători forestieri, culegători de fructe de pădure sau ciuperci, păstori (pe pajiștile din imediata vecinătate). Interesul turistic pentru această zonă este foarte slab. Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Sâg nu afectează populația și sănătatea umană.
Mediul economic și social	Dezvoltarea economică a regiunii este una foarte slabă. În zona de implementare a amenajamentului silvic al U.P. I Sâg se desfășoară, în principal, activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, la care se adaugă sezonier păstoritul, managementul cinegetic și recoltarea ocazională de fructe de pădure și ciuperci.
Solul	Stratul de sol al zonei analizate este fără poluare. În ceea ce privește activitățile silvice, există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul traseelor de deplasare a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF, motofierăstraie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea. Tehnologia de colectare a lemnului poate determina apariția de fenomene de eroziune, dacă nu este adaptată corect condițiilor din teren. Deșeurile menajere generate de personalul angajat al unităților specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă de asemenea un potențial impact negativ asupra calității solului. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Apa	<p>Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici ape menajere. În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată, mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele forestiere și mijloacele auto de transport a masei lemnoase.</p> <p>Aceste activități nu afectează calitatea apelor subterane, dar pot conduce la afectarea calității apelor de suprafață. Implementarea amenajamentului silvic nu propune traversări de cursuri de apă, lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.</p>
Aerul, zgomotul și vibrațiile	<p>Principalele surse potențiale de poluare sunt reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier și de utilizarea fierăstraielelor mecanice sunt atenuate foarte eficient de vegetație. Starea calității atmosferei nu este afectată în mod semnificativ de implementarea amenajamentului silvic. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.</p>
Factorii climatici	<p>Clima este specifică zonei de deal, cu cantități de precipitații suficiente dezvoltării vegetației. Încălzirea globală se resimte și în zona de implementare a prezentului amenajament silvic și poate avea efecte directe asupra evoluției vieții. În acest sens este important de menționat rolul vegetației forestiere în consumul și fixarea dioxidului de carbon din atmosferă (cu valori maxime în a doua treime a ciclului de viață al arborilor).</p>
Peisajul	<p>Peisajul din cadrul U.P. I Sâg este caracteristic zonei de deal. Lucrările silvice rezultate din implementarea planului pot modifica local, pe perioade scurte, efectul peisagistic al fondului forestier, dar pe de altă parte au un rol important în asigurarea igienei și diversității structurale ale pădurii.</p>

Din analiza problemelor de mediu existente în amplasamentul amenajamentului, din punct de vedere al calității arealelor forestiere și al modului în care acestea influențează restul factorilor de mediu, rezultă ca în majoritatea cazurilor, starea de conservare a habitatelor este favorabilă datorită compoziției actuale a arboretului.

În cadrul amenajamentului forestier sunt prezentați factorii limitativi în corelație cu descrierea tipurilor de stațiuni și se recomandă o serie de măsuri de gospodărire impuse de acești factori.

Problemele de mediu legate de aria specială de conservare din situl Natura 2000, sunt prezentate și discutate în mod detaliat în capitolele următoare.

O problemă de mediu a zonei pentru care a fost elaborat amenajamentul silvic o constituie restricțiile suplimentare la punerea în practică a prevederilor amenajamentului silvic, respectiv corelarea acestora cu caracteristicile zonei protejate. În acest context, prevederile amenajamentului silvic au fost adaptate în totalitate la restricțiile impuse de existența ariilor naturale protejate din situl Natura 2000.

5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM ȘI MODUL ÎN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

5.1. Obiective de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul silvic

Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul U.P. I Sâg sunt următoarele:

- protecția fondului forestier, ca principal obiectiv;
- protecția calității solului;
- protecția calității aerului (în special în porțiunile limitrofe zonelor locuite);
- asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură;
- conservarea și ameliorarea biodiversității prin protecția speciilor de păsări de interes comunitar.

5.2. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitatare”). Conform Directivei Habitatare, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Rețelei Natura 2000 îl reprezintă două directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Păsări” (adoptată la 2 aprilie 1979) și Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Habitatare” (adoptată la 21 mai 1992). Aceste directive conțin în anexe listele cu speciile și tipurile de habitate care fac obiectul Rețelei Natura 2000.

Pentru România, autoritatea responsabilă pentru implementarea Rețelei Natura 2000 este Guvernul României, prin Ministerul Cercetării și Inovării, conform obligațiilor asumate în cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeană pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protecția naturii. Din punct de vedere legal, cele două directive europene au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru situl de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. În luna iunie a anului 2007 a fost promulgată *Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a*

florei și faunei sălbatice care, în comparație cu actele anterioare, conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000 cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea (preluat după Stănciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

5.3. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei 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 ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru siturile de interes comunitar ROSCI0322 Muntele Șes nu există plan de management aprobat, prin ordin de ministru. Datorită acestei situații, pentru aceste situri Natura 2000 a fost elaborat un set minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din acesta.

La elaborarea acestui set obiective de conservare specifice la nivelul sitului de importanță comunitară, s-au avut în vedere valorile suprafețelor și datelor oferite de „Formularul Standard Natura 2000”, care însă pot fi actualizate pe măsură ce lucrările și studiile care vor sta la baza elaborării unui plan de management avansează, care pot oferi noi date și care vor fi asumate și aprobate de către instituțiile abilitate.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul Unității de Producție I Sâg îmbină strategia conservării ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

ROSCI0322 MUNTELE ȘES

A. Habitate de interes comunitar

3260 - Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion

Suprafata acestui habitat în situl Natura 2000 ROSCI0322 Muntele Ses este de aproximativ **0.12 ha** și are o stare de conservare **favorabilă (din punct de vedere al suprafeței ocupate și al structurii, funcțiilor specifice și perspectivelor viitoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului, pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare** definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 0,12 ha	Cursuri de apa din zona de campie pana în etajul montan, cu vegetatie submersa sau natanta din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion, nivel scazut al apei în timpul verii, sau mușchi acvatici. Acest habitat este uneori asociat cu comunitatile de <i>Butomus umbellatus</i> de pe maluri. Habitatul 3260 apare doar în cateva puncte din sit, pe unele cursuri de apa, acolo viteza de curgere este foarte redusa. Procentul ocupat în sit este de habitat este <0,0001
Abundența-dominanța speciilor edificatoare/ caracteristice	%/25 m ²	Cel puțin 35	<i>Specii: Ranunculus trichophyllus, Ranunculus fluitans, Ranunculus peltatus, Ranunculus penicillatus subspecia penicillatus, Ranunculus aquatilis, Myriophyllum spp, Callitriche spp, Sium erectum, Zannichellia palustris, Potamogeton spp, Fontinalis antipyretica.</i> Habitatul 3260 este înconjurat de habitate de padure. Distrugerea lor prin exploatare intensiva, ilegala, poate produce schimbari în compozitia de specii a habitatului, si poate duce la disparitia sa din sit, datorita suprafetelor mici ocupate
Abundența speciilor invasive/ruderale/nitrofile	%/25 m ²	Cel mult 5%	Conform protocoalelor de monitorizare de la nivel național și a altor studii din diferite planuri de management
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropolunați organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2, pentru toți indicatorii	Parametrii sunt cei folositi în Sistemul de monitoring Integrat al Apelor (SMIAR). În 2009, în bazinul hidrografic Criș, pe tronsoane de râu caracteristice, s-a constatat că din lungimea totală monitorizată, de 1910 de km, 993 Km (52%), s-au încadrat in clasa I de calitate, 638 de km (33.4 %) în clasa a II-a, 198 km (10.4 %) în clasa III-a și 81 km (4.2 %) în clasa IV-a. (Raport calitatea apelor din Romania 2009)

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2, pentru toți indicatorii	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de monitoring Integrat al Apelor (SMIAR). Calitatea apelor din punct de vedere biologic în b.h. Criăuri, în anul 2009, a fost monitorizată în 82 secțiuni de supraveghere pe lungime totală de 1662 km din care: 160 km reprezentând 9,63 % s-au încadrat în clasa I de calitate - starea ecologica foarte buna, 918 km reprezentand 55,23 % s-au încadrat în clasa a II-a de calitate - starea ecologica buna, 584 km reprezentand 35,14% s-au încadrat în clasa a III-a de calitate - starea ecologica moderată (Raport calitatea apelor din Romania 2009).

3270 - Râuri cu maluri nămoase cu vegetație din *Chenopodium rubri* p.p. și *Bidention* p.p

Suprafata acestui habitat în situl Natura 2000 ROSCI0322 Muntele Ses este de aproximativ **3,6 - 4 ha** și are o stare de conservare **nefavorabila-rea (din punct de vedere al structurii și funcțiilor specifice și perspectivei viitoare- U2 - nefavorabila - rea)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **îmbunătățirea stării de conservare** definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 3,6 ha	Cursuri de apa din zona de campie pana in etajul montan, cu vegetatie submersa sau natanta din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion, nivel scazut al apei in timpul verii, sau mușchi acvatici. Acest habitat este uneori asociat cu comunitatile de <i>Butomus umbellatus</i> de pe maluri. Habitatul are o distributie punctiforma, fiind prezent pe suprafete reduse, dispersate pe suprafata sitului. Procentul ocupat in sit este de habitat este <0,01
Abundența-dominanța speciilor edificatoare/ caracteristice	%/25 m ²	Cel puțin 35	<i>Chenopodium rubrum</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Xanthium</i> sp., <i>Polygonum lapathifolium</i>
Abundența speciilor invasive/ruderale/nitrofile	%/25 m ²	Cel mult 5%	Habitatul 3270 ocupa suprafete relative reduse, pe vai. Aceste zone de vale sunt cele mai expuse la patrunderea speciilor invazive, care pot schimba, in timp, tipul de vegetatie lemnoasa dominanta, cu efecte inclusiv asupra vegetatiei ierboase, de pe malul raurilor. In prezent presiunea are o intensitate scazuta - asupra cca. 2 ha cu acest habitat, dar datorita suprafetelor mici pe care le ocupa acest habitat - cca. 3,6 ha in sit, este dezirabila monitorizarea situatiei. Localizare- in partea de nord a sitului, intre Derna și Suplacu. Conform protocoalelor de monitorizare de la nivel national și a altor studii din diferite planuri de management.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața terenului nud	Procent de acoperire/25 m ²	Cel mult 5%	In comuna Plopiș, habitatul se afla la marginea exterioară a sitului, fiind expus presiunii de pășunat. În comuna Marca, presiunea este de asemenea prezentă, zona fiind frecvent folosită pentru adapatul animalelor. În ambele cazuri, chiar dacă zona nu este destinată pășunatului, suferă datorită apropierii de surse de apă pentru animale. Se estimează cca. 0,9 ha afectate din acest habitat - ~25% din suprafața acestui habitat în sit. Acest parametru este un indicator negativ legat de perturbări. Conform rezultatelor proiectului EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV /RO. acceptabil pe 5% din suprafața, dar fără zone. Cel puțin 0.2m ² .
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2, pentru toți indicatorii	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de monitoring Integrat al Apelor (SMIAR). În 2009, în bazinul hidrografic Criș, pe tronsoane de râu caracteristice, s-a constatat că din lungimea totală monitorizată, de 1910 de km, 993 Km (52%), s-au încadrat în clasa I de calitate, 638 de km (33.4 %) în clasa a II-a, 198 km (10.4 %) în clasa III-a și 81 km (4.2 %) în clasa IV-a. (Raport calitatea apelor din România 2009)
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2, pentru toți indicatorii	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de monitoring Integrat al Apelor (SMIAR). Calitatea apelor din punct de vedere biologic în b.h. Crișuri, în anul 2009, a fost monitorizată în 82 secțiuni de supraveghere pe lungime totală de 1662 km din care: 160 km reprezentând 9,63 % s-au încadrat în clasa I de calitate - starea ecologică foarte bună, 918 km reprezentând 55,23 % s-au încadrat în clasa a II-a de calitate - starea ecologică bună, 584 km reprezentând 35,14% s-au încadrat în clasa a III-a de calitate - starea ecologică moderată (Raport calitatea apelor din România 2009).

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

Suprafața acestui habitat în situ! Natura 2000 ROSCI0322 Muntele Ses, este de aproximativ **151 ha** și are o stare de conservare favorabilă **al structurii și funcțiilor specifice și perspectivelor viitoare**). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare** definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	Ha	151	Habitatul este expus riscului de a fi exploatat intens. Acest risc este amplificat de retrocedarea padurilor, fiind dificilă asigurarea unui serviciu de paza pentru suprafețele retrocedate - responsabilitatea cade în sarcina proprietarilor. Suprafețele afectate nu sunt foarte întinse. Amenințarea este prezentă doar în suprafețele care nu sunt administrate de ocoale silvice - private sau de stat, sau de Apele Române. Habitatul 91E0* apare dispersat în sit, fiind prezent pe unele cursuri de apă, în zone cu albie mai largă și viteză de curgere scăzută. Procentul ocupat în sit, de habitat, este 0,43%.
Specii caracteristice lemnoase	Procent/1000 mp	Cel puțin 60%	<i>Alnus incana</i> , <i>A. glutinosa</i> , <i>Salix</i> sp., <i>Sambucus nigra</i> , <i>Spiraea ulmifolia</i>
Acoperirea speciilor caracteristice	Procent/1000 mp	Cel puțin 70%	Conform rezultatelor proiectului LIFE05 NAT/RO/000176.
Specii caracteristice de plante	Nr. de specii/1000 mp	Cel puțin 3	Specii : <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Carex pendula</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Carex strigosa</i> , <i>Carex sylvatica</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Equisetum</i> spp, <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lysimachia nemorum</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Urtica dioica</i> Padurile din acest habitat se află pe văi, fiind expuse presiunii de pășunat de către animalele aflate în tranzit - oi, vite. Pe alocuri presiunea este chiar ridicată. Poate avea efecte foarte nocive asupra covorului vegetal, afectând structura și funcțiile padurii. Cea. 7 ha din acest habitat au fost notate în teren ca fiind afectate de această presiune, dar probabil este o sub-estimare a situației din teren.
Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent/1000 mp	Cel mult 20%	Zonele unde fitocenozele acestui habitat se află în imediată vecinătate a plantațiilor cu arbori ne-nativi sunt expuse presiunii de patrundere a acestor specii ne-native- <i>Fallopia japonica</i> , <i>Solidago canadensis</i> . De asemenea, covorul vegetal poate fi perturbat, afectând structura și funcțiile padurii. Cea. 3 7 ha din acest habitat sunt la sub 100 de metri de suprafețe împadurite cu specii ne-native - zona expusă presiunii fiind de cca. 25% din habitat. (La marginile suprafețelor plantate cu specii de arbori nenativi- pe întreg teritoriul sitului ROSCI0322.). Conform rezultatelor proiectului LIFE05 NAT/RO/000176
Lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10 Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost stabilită prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarieri pe teren.

91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen

Suprafata habitatului in ROSCI0322 Muntele Ses este de **955,6 ha** și are o stare de conservare favorabila din punct de vedere **al structurii și funcțiilor specifice și perspectivelor viitoare**). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare** definita prin urmatorii parametric și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 955,6	Habitatul 91 YO are o distribuție fragmentară în sit, fiind prezent pe câteva suprafețe în partea de nord, nord-est și sud-est a sitului, la altitudini reduse. Procentul ocupat în sit, de habitat, este 2,74%. Habitatul este expus riscului de a fi exploatat intens. Acest risc este amplificat de retrocedarea pădurilor, fiind dificilă asigurarea unui serviciu de pază pentru suprafețele retrocedate- responsabilitatea cade în sarcina proprietarilor. Suprafețele afectate nu sunt foarte întinse; amenințarea este prezentă doar în suprafețele care nu sunt administrate de ocoale silvice - private sau de stat.
Abundența speciilor edificatoare de arbori	%/HA	Cel puțin 70	Specii: <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Q. petraea</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Pyrus eleagrifolia</i> , <i>Cotinus coggygria</i> (Gafta D & All, 2008)
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Număr specii/HA	Cel puțin 3	Specii: <i>Stellaria holostea</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>C. brevicollis</i> , <i>Carpesium cernuum</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Festuca heterophylla</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Helleborus odorus</i> (Gafta D & All, 2008) Existența terenurilor cultivate în imediata apropiere a pădurii poate provoca intruziuni ale unor specii atipice în covorul vegetal. Folosirea insecticidelor sau a altor substanțe poate, de asemenea, perturba funcțiile normale ale habitatului în vecinătatea imediată a culturilor - maxim 50-100 metri distanță. Se estimează că presiunea afectează cca. 80 ha de pădure din acest habitat, aflate la marginile sitului - cca. 8,5% din suprafața habitatului în sit. (La marginile exterioare ale sitului, în apropiere de localitățile Peștiș, Groși, Sacalasa, Budoii - județul Bihor)

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Abundența speciilor invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/HA	Cel puțin 20. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Zonele unde padurile acestui habitat se afla în imediata vecinătate a plantațiilor cu arbori ne-nativi sunt expuse presiunii de patrundere a acestor specii ne-native - pin, salcam alb, duglas. De asemenea, covorul vegetal poate fi perturbat, afectând structura și funcțiile padurii. Cea. 88 ha din acest habitat sunt la sub 100 de metri de suprafețe împadurite cu specii ne-native - zona expusa presiunii fiind de cca. 9% din habitat. (La marginile suprafețelor plantate cu specii de arbori nenativi. În apropiere de localitățile Tinaud, Groși, Padurea Neagra, Budoii, Sacalasa Nou.) Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost stabilită prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarii pe teren.
Volum lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost stabilită prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarii pe teren.

91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Suprafața habitatului în ROSCI0322 Muntele Ses este de **3993,1 ha**. Starea de conservare a habitatului este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 3993,1	Habitatul 91M0 are o distribuție fragmentară în sit, ocupând suprafețe mai întinse în partea nordică, estică și sud-estică a sitului, în zone cu altitudine mai redusă. Procentul ocupat în sit, de habitat, este 11,45%. Habitatul este expus riscului de a fi exploatat intens. Acest risc este amplificat de retrocedarea pădurilor, fiind dificilă asigurarea unui serviciu de pază pentru suprafețele retrocedate - responsabilitatea cade în sarcina proprietarilor. Suprafețele afectate nu sunt foarte întinse. Amenințarea este prezentă doar pe suprafețele care nu sunt administrate de ocoale silvice - private sau de stat.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Abundența speciilor edificatoare de arbori	%/HA	Cel puțin 70	<p>Specii: Quercus petraea, Q. dalechampii, Q. polycarpa, Q. cerris, Q. frainetto, Acer tataricum, Carpinus orientalis, Fraxinus omus, Tilia tomentosa (Gafta D & All, 2008)</p> <p>S-au estimat 467 ha expuse, pe baza datelor culese din teren și din imaginile satelitare. S-a observat schimbarea compoziției specifice caracteristice acestui tip de habitat, în special, prin creșterea acoperirii realizate de specia Carpinus betulus, în defavoarea speciilor de qvercinee. Presiunea amenință cca. 2,5% din suprafața habitatului în sit, în care s-a constatat monodominanța carpenului, cu toate că existau cioate vechi de Quercus cerris, Quercus petraea. Presiunea amenință cca. 12% din suprafața habitatului în sit, existând riscul extinderii acestor practici.</p>
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Număr specii/HA	Cel puțin 3	<p>Specii: Festuca heterophylla, Carex montana, Poa nemoralis, Potentilla alba, P. micrantha, Tanacetum corymbosum, Campanula persicifolia, Digitalis grandiflora, Vicia cassubica, Viscaria vulgaris, Lychnis coronaria, Achillea distans, A. nobilis, Silene nutans, S. viridiflora, Hieracium racemosum, H. sabaudum, Galium schultesii, Lathyrus niger, Veratrum nigrum, Peucedanum oreoselinum, Helleborus odorus, Luzula forsteri, Carex praecox, Pulmonaria mollis, Melittis melissophyllum, Glechoma hirsuta, Geum urbanum, Genista tinctoria, Lithospermum purpurocaeruleum (syn. Buglossoides purpurocaerulea), Calluna vulgaris, Primula acaulis subsp. rubra, Nectaroscordum siculum, Galanthus plicatus (Gafta D & All, 2008)</p> <p>Existența terenurilor cultivate în imediata apropiere a pădurii poate provoca intruziuni ale unor specii atipice în covorul vegetal. Folosirea insecticidelor sau a altor substanțe poate, de asemenea, perturba funcțiile normale ale habitatului în vecinătatea imediată a culturilor - maxim 50-100 metri distanță. Se estimează că presiunea afectează cca. 450 ha de pădure din acest habitat, aflate la marginile sitului - cca. 11 % din suprafața habitatului în sit. Localizare - în general la marginile exterioare ale sitului, în apropiere de loc. Loranta, Cerișa, Marca, Plopiș, Iaz, Sub Cetate, Peștiș, Luncșoara, Valea Mare de Criș.</p>

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Abundența speciilor invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/HA	Cel mult 20%	Zonele uncle padurile acestui habitat se afla in imediata vecinatate a plantatiilor cu arbori nenativi - pin, salcam alb, duglas - sunt expuse presiunii de patrundere a acestor specii nenative. De asemenea, covorul vegetal poate fi perturbat, afectand structura și funcțiile padurii. Cea. 388 ha din acest habitat sunt la sub 100 de metri de suprafete impadurite cu specii ne-native - zona expusa presiunii fiind de cca. 10% din habitat. Localizare- la marginile suprafetelor plantate cu specii de arbori nenativi. Pe intreg teritoriul sitului ROSCI0322 - in apropiere de localitatile Marca, Cerișa, Budoii, Loranta, Pestiș, Tinaud, Luncșoara, Plopiș, Sub Cetate. Conform rezultatelor proiectului LIFE05 NAT/RO/000176
Volum lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita în urma unor inventarieri pe teren
Insule îmbătrânite/ arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani, cu diametru mai mare de 45 cm	Număr arbori/ha	Cel puțin 5. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita în urma unor inventarieri pe teren

9170 - Paduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum

Suprafata habitatului în ROSCI0322 Muntele Ses este de **2595,4 ha**. Starea de conservare a habitatului este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 2595,4	Habitatul 9170 are o distributie fragmentara în sit. Cele mai mari suprafete ocupate de acest habitat sunt situate în partea nord-estica a sitului, în zone de altitudine mai redusa. Procentul ocupat în sit, de habitat, este 7,44. Habitatul este expus riscului de a fi exploatat intens. Acest risc este amplificat de retrocedarea padurilor, fiind dificila asigurarea unui serviciu de paza pentru suprafetele retracitate - responsabilitatea cade în sarcina proprietarilor. Suprafetele afectate nu sunt foarte intinse; amenintarea este prezenta doar în suprafetele care nu sunt administrate de ocoale silvice - private sau de stat.
Abundența speciilor edificatoare de arbori	%/HA	Cel puțin 70	Specii: Quercus petraea, Carpinus betulus, Sorbus torminalis, S. domestica, Acer campestre, Q. robur, Tilia cordata, Acer platanoides (Gafta D & All, 2008)

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Număr specii/HA	Cel puțin 3	Carex pilosa cu elemente ale florei de mull (Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea) (Donita N & All, 2005)
Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/HA	Cel mult 20%	Zonele unde fitocenozele acestui habitat se afla în imediata vecinătate a plantațiilor cu arbori ne-nativi sunt expuse presiunii de patrundere a acestor specii ne-native. De asemenea, covorul vegetal poate fi perturbat, afectând structura și funcțiile pădurii. Nu mai puțin de 445 ha din acest habitat sunt la sub 100 de metri de suprafețe împadurite cu specii ne-native - zona expusă presiunii fiind de cca. 17% din habitat. Localizare- la marginile suprafețelor plantate cu specii de arbori nenativi. Pe întreg teritoriul sitului ROSCI0322. Conform rezultatelor proiectului LIFE05 NAT/RO/000176
Volum lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarieri pe teren
Insule îmbătrânite/ arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani, cu diametru mai mare de 45 cm	Număr arbori/ha	Cel puțin 5. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarieri pe teren

9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Suprafața habitatului în ROSCI0322 Muntele Ses este de **12659,4 ha**. Starea de conservare a habitatului este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 12659,4	Habitatul 9130 este larg răspândit în sit, fiind uniform distribuit în sit. Procentul ocupat în sit, de habitat, este 36,29%. Zonele unde pădurile au fost rarite sau exploatate, prin practici nepermise de legislația în vigoare. S-au estimat 201 ha expuse, pe baza datelor culese din teren - prin crearea de zone tampon de 100 m în jurul punctelor unde a fost observată presiunea. Presiunea este probabil sub-estimată, fiind mai extinsă, la toate suprafețele cu acest tip de pădure din sit.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Abundența speciilor edificatoare de arbori	%/HA	Cel puțin 70	Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (Fagus sylvatica ssp. moesiaca și ssp. sylvatica), sau cu amestec redus de carpen (Carpinus betulus), iar diseminat gorun (Quercus petraea), cireș (Cerasus avium), paltin de munte (Acer pseudoplatanus), sorb de camp (Sorbus torminalis), ulm (Ulmus glabra, U. minor), frasin (Fraxinus excelsior), tei pucios (Tilia cordata), iar în sud-vestul și vestul României și cer (Quercus cerris) și gărniță (Q. frainetto)
Abundența speciilor invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/HA	Cel mult 20%	Zonele unde pădurile acestui habitat se afla în imediata vecinătate a plantațiilor cu arbori ne-nativi sunt expuse presiunii de patrundere a acestor specii ne-native, unele invazive - salcam alb, pin, duglas. De asemenea, covorul vegetal poate fi perturbat, afectând structura și funcțiile habitatului. Nu mai puțin de 2230 ha din acest habitat sunt la sub 100 de metri de suprafețe împadurite cu specii nenative - zona expusă presiunii fiind de cca. 17% din habitat. Localizare-la marginea suprafețelor plantate cu specii de arbori nenativi. Pe întreg teritoriul sitului ROSCI0322. Conform rezultatelor proiectului LIFE05 NAT/RO/000176
Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	%/HA	Cel puțin 3. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Strat ierbos specii cheie: Carex pilosa, Gallium schultesii, Dentaria bulbifera, Anemone ranunculoides, A. nemorosa, Gallium odora tum, Millium effusum, Lamium galeobdolon, Mercurialis perennis, Primula vulgaris, Pulmonaria officinalis, Sanicula euopaea, Viola reichenbachiana. Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarii pe teren
Volum lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarii pe teren
Insule îmbătrânite/ arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani, cu diametru mai mare de 45 cm	Număr arbori/ha	Cel puțin 5. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarii pe teren

9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Suprafața habitatului în ROSCI0322 Muntele Ses este de **9811,88 ha**. Starea de conservare a habitatului este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 9811,88 ha	Habitatul 9110 este larg raspandit in sit, ocupand suprafete extinse in partea sud-estica și cea centrala a sitului, indeosebi in zonele de altitudine ridicata . Procentul ocupat in sit de habitat este 28,13%. Habitatul este expus riscului de a fi exploatat intens. Acest risc este amplificat de retrocedarea padurilor, fiind dificila asigurarea unui serviciu de paza pentru suprafetele retrocedate. Responsabilitatea cade in sarcina proprietarilor. Suprafetele afectate nu sunt foarte întinse. Amenintarea este prezenta doar în suprafetele care nu sunt administrate de ocoale silvice - private sau de stat.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/HA	Cel puțin 70	Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Anemone nemorosa, Lamiastrum galeobdolon, Galium odoratum, Galium schultesii, Melica uniflora, Dentaria spp.
Abundența specii invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent/ 1000 mp	Cel puțin 20%	Zonele unde padurile acestui habitat se afla in imediata vecinatate a plantatiilor cu arbori ne-nativi - salcam alb, pin, duglas - sunt expuse presiunii de patrundere a acestor specii ne-native. De asemenea, covorul vegetal poate fi perturbat, afectand structura si functiile padurii. Nu mai puțin de 1519 ha din acest habitat sunt la sub 100 de metri de suprafete impadurite cu specii ne-native - zona expusa presiunii fiind de cca. 15% din habitat. Localizare- la marginile suprafetelor plantate cu specii de arbori nenativi. Mai ales la limita estica a sitului, sporadic și in jumatarea sudica. Conform rezultatelor proiectului LIFE0S NAT/RO/000176
Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	% la hectar	Cel puțin 3	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren.
Volum lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10 Valoarea actuala va fi definita intr-o perioada de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren
Insule de imbatranire /ar bori de biodiversitate, in statuni cu varsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	numar arbori/Ha	Cel puțin 5 Valoarea actuala va fi definita intr-o perioada de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren

9150 - Păduri medioeuropene de fag din Cephalanthero-Fagion

Suprafata habitatului in ROSCI0322 Muntele Ses este de **237,8 ha**. Starea de conservarea habitatului este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 237,8 ha	Habitatul 9150 prezinta o distributie dispersata in sit, ocupand suprafete reduse in zone cu substrat calcaros, indeosebi in partea vestica a sitului. Procentul ocupat in sit, de habitat este 0,68 %. Habitatul este expus riscului de a fi exploatat intens. Acest risc este amplificat de retrocedarea padurilor, fiind dificila asigurarea unui serviciu de paza pentru suprafetele retrocedate - responsabilitatea cade in sarcina proprietarilor. Suprafetele afectate nu sunt foarte intinse; amenintarea este prezenta doar in suprafetele care nu sunt administrate de ocoale silvice - private sau de stat
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/HA	Cel puțin 70	Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Melica uniflora
Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent/ 1000 mp	Cel puțin 20%	Zonele unde padurile acestui habitat se afla in imediata vecinatate a plantatiilor cu arbori ne-nativi sunt expuse presiunii de patrundere a acestor specii ne-native: salcam alb, pin. De asemenea, covorul vegetal poate fi perturbat, afectand structura și functiile padurii. Cca. 51 ha din acest habitat sunt la sub 100 de metri de suprafete impadurite cu specii ne-native - zona expusa presiunii fiind de cca. 22% din habitat .Localizare - la marginile suprafetelor plantate cu specii de arbori nenativi. Pe intreg teritoriul sitului ROSCI0322. Conform rezultatelor proiectului LIFE03SNAT/RO/000176
Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	% la hectar	Cel puțin 3	Carex alba, Carex flacca, Carex montana, Carex digitata, Sesleria albicans, Brachypodium pinnatum, Cephalanthera spp., Neottia nidus-avis, Epipactis leptochila, Epipactis microphylla. Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren
Volum lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10 Valoarea actuala va fi definita intr-o perioada de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren
Insule de imbatranire /ar bori de biodiversitate, in statii cu varsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	numar arbori/ha	Cel puțin 5 Valoarea actuala va fi definita intr-o perioada de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren

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

Suprafata habitatului in ROSCI0322 Muntele Ses este de **207,9 ha**. Starea de conservarea habitatului este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 207,9 ha	Acest tip de habitat se intalnesc insular in cateva puncte din partea nord-vestica a sitului, ocupand o suprafata redusa. Procentul ocupat in sit de habitat este 0,60%.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/HA	Cel puțin 70	Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Carpinus betula, (Dan Gaf'ta- manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania).
Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent/ 1000 mp	Cel puțin 20%	Fitocenozele acestui habitat se afla in imediata vecinatate a cailor de acces, fiind expuse presiunii de patrundere a speciilor invazive. Cca. 20 ha din acest habitat sunt la sub 100 de metri de drumuri nationale sau la sub 50 de metri de drumuri judetene sau comunale - zona expusa presiunii fiind de cca. 10% din habitat. Localizare- pe marginea DN 1 H - la nord de loc. Peștiș, dar și a DJ 109P - la sud de loc. Cerișa. Valoarea tinta-conform rezultatelor proiectului LIFE05 NAT/RO/000176
Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	% la hectar	Cel puțin 3	Specii- Symphytum cordatum, Cardamine catoare (strat ierbos) glanduligera - syn. Dentaria glandulosa, Hepatica transsilvanica, Pulmonaria rubra, Leucanthemum waldsteinii, Silene heuffelii, Ranunculus carpaticus, Euphorbia camiolica, Aconitum moldavicum, Saxifraga rotundifolia subsp. heuffelii, Primula elatior subsp. leucophylla, Hieracium rotundatum, Galium kitaibelianum, Moehringia pendula, Festuca drymeja. Existenta terenurilor cultivate in imediata apropiere a padurii poate provoca intruziuni ale unor specii necaracteristice habitatului. Folosirea insecticidelor sau a altor substante poate, de asemenea, perturba funcțiile normale ale habitatului in vecinatatea imediata a culturilor - maxim 50-100 metri distanta. Se estimeaza ca presiunea afecteaza cca. 11 ha de padure din acest habitat, aflate la marginile sitului - cca. 5,5% din suprafata habitatului in sit. Localizare-la marginile exterioare ale sitului, in apropiere de localitatea Peștiș. Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren.
Volum lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10 Valoarea actuala va fi definita intr-o perioada de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Insule de imbatranire /ar bori de biodiversitate, in statuni cu varsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	numar arbori/Ha	Cel puțin 5 Valoarea actuala va fi definita intr-o perioada de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren

8220 - Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase

Suprafata habitatului in ROSCI0322 Muntele Ses este de **5,05 ha**. Starea de conservarea habitatului este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 5,05 ha	Habitatul 8220 este prezent punctiform in sit, ocupand suprafete foarte reduse. Procentul ocupat in sit, de habitat, este 0,01 %.
Abundența speciilor edificatoare din abundența totală	%/25 m ²	Cel puțin 35%	Asplenium septentrionale, Asplenium adiantum-nigrum, Asplenium onopteris, Asplenium cuneifolium, Asplenium adulterinum. Silene larchfeldiana, Silene dinarica, Senecio glaberrimus, Jovibarba heuffelii, Veronica bachofenii, Potentilla haynaldiana, Saxifraga pedemontana subsp. cymosa, Rhodiola rosea - Sedum rosea, Dianthus henteri, Symphyandra wanneri. Habitatul 8220 se afla in imediata apropiere a padurilor. Exploatarea acestora ar perturba compozitia specifica a acestuia, si ar putea duce la disparitia sa din sit - ocupa suprafete reduse. Localizare- in apropiere de Cornitel, Lunșoara.
Suprafața de sol eroda/neacoperit de vegetație	%/25 m ²	Specifică habitatului sub 5% raportat la hectar. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren
Abundența specii invasive/ ruderales/ nitrofile	%/25 m ²	Mai puțin de 5%/Ha. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren
Gradul de acoperire cu tufărișuri	% la hectar	Mai puțin de 5%. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren

8210 - Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase

Suprafata habitatului in ROSCI0322 Muntele Ses este de **0,4 ha**. Starea de conservarea habitatului este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 0,4 ha	Habitatul 8210 este prezent punctiform in sit, ocupand suprafete foarte reduse. Procentul ocupat in sit este de habitat este <0,001 %
Abundența speciilor edificatoare din abundența totală	%/25 m ²	Cel puțin 35%	Vegetatia fisurilor din stancile de calcar: Cystopteris fragilis, Asplenium trichomanes, Asplenium viride, Campanula carpatica, Saxifraga cuneifolia, Valeriana sambucifolia, Ceterach officinarum, Asplenium rutamuraria, Draba aizoides, Kembra saxatilis, Biscutella laevigata; Draba kotschyi, Artemisia eriantha, Gypsophila petraea, Saxifraga moschata, Saxifraga marginata subsp. rocheliana, Saxifraga mutata subsp. demissa, Thymus pulcherrimus, Achillea schurii, Campanula cochleariifolia, Gypsophila petraea
Suprafața de sol eroda/neacoperit de vegetație	%/25 m ²	Specifică habitatului sub 5% raportat la hectar. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Suprafata de stancarie nu este inclinata vertical și este inierbata cu vegetatie chasmofitica. Cu ocazia studiilor de teren, din sezoanele 2013-2014, s-a constata faptul ca ovinele și, mai ales, caprinele au frecventat des acest habitat. In plus este situata in imediata apropiere a unor suprafete ce fac parte din pașunea comunala, fiind chiar la limita localitatii Peștiș. Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren.
Abundența specii invasive/ ruderales/ nitrofile	%/25 m ²	Mai puțin de 5%/Ha. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren
Gradul de acoperire cu tufărișuri	% la hectar	Mai puțin de 5%. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren

7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare

Suprafata habitatului in ROSCI0322 Muntele Ses este de **0,089 ha**. Starea de conservarea habitatului este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 0,089	Habitatul 7140 este prezent într-un singur punct in sit, in cadrul Rezervatiei Naturale "Mlaștina de la Iaz", comuna Plopiș. Procentul ocupat in sit, de habitat, este <0,001. Habitatul 7140 se găsește in conditii favorabile in ceea ce privește structura și funcțiile sale in întreaga suprafata ocupata. Presiunile și amenințările asupra acestui tip de habitat sunt reduse, iar viabilitatea sa pe termen lung este asigurata.
Acoperire specii edificatoare	%/25m ²	70-100	Eriophorum gracile, Carex chordorrhiza, Carex lasiocarpa, Carex diandra, Carex rostrata, Carex limosa, Scheuchzeria palustris, Hammarbya paludosa, Liparis loeselii, Rhynchospora alba, Menyanthes trifoliata, Epilobium palustre, Pedicularis palustris, Sphagnum sp. - Sphagnum papillosum, Sphagnum angustifolium, Sphagnum subsecundum, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum riparium, Sphagnum cuspidatum - Calliargon giganteum, Drepanocladus revolvens, Scorpidium scorpioides, Campylium stellatum, Aneura pinguis
Numărul speciilor edificatoare	Număr specii/25m ²	> 8. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Pașunatul in zonele învecinate și patrunderea animalelor in habitat pot produce deteriorarea vegetatiei prin eutrofizarea apei. Localizare- in Rezervatia Mlaștina de la Iaz. Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren.
Abundența speciilor invazive/ruderale/nitrofile	Prezență/absență	Absență	-
Acoperirea stratului de briofite	%/25m ²	Cel puțin 80%	Pașunatul în zonele învecinate și patrunderea ocazionala a animalelor in zona ariei protejate afecteaza intr-o masura redusa vegetatia muscinala sensibila la tasare. Localizare- in Rezervatia Mlaștina de la Iaz. Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarieri pe teren
Vegetație arbustivă	Prezență/absență	Absență	-

6510 - Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Suprafata habitatului in ROSCI0322 Muntele Ses este de **53 ha**. Starea de conservarea habitatului este **nefavorabila-rea**. (U2 - nefavorabila - rea din punct de vedere al structurii și funcțiilor și al perspectivei in viitor). Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **imbunatafirea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 53	Habitatul are o distribuție fragmentară în sit. Cele mai mari suprafețe ocupate de acest habitat sunt situate în partea de sud, sud-est și sud-vest a sitului, în zonele plane din luncile paraurilor/raurilor. Procentul ocupat în sit, de habitat, este 0,15%.
Abundență specii edificatoare/caracteristice	%/HA	Cel puțin 35	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>flavescens</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Leontodon nudicaulis</i> , <i>Linum bienne</i> , <i>Malva moschata</i> . Datorită localizării acestui habitat pe vai, el este în general aproape și de calea de acces. Aceste cai de acces pot perturba structura habitatelor prin facilitarea patrunderii de noi specii, necaracteristice habitatului - <i>Xanthium strumarium</i> -, dar și prin expunerea la pașunat și tasarea solului de către animalele aflate în tranzit, ambele putând duce la schimbarea compoziției de specii. Presiunea este una medie, pe cca. 21 de ha din totalul de aprox. 53 ha al habitatului în sit. Localizare - mai ales pe marginea drumului Borod-Șerani, dar și la nord de loc. Lugașu de Sus
Gradul de acoperire cu tufărișuri	%/HA	Cel mult 15	Conform ghidului de monitorizare
Suprafața de sol eroda/neacoperit de vegetație	%/HA	Cel mult 5. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarii pe teren
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/HA	Mai puțin de 5	S-a constatat că cca. 66% din aria pe care o ocupă habitatul 6510 în sit se află într-o stare favorabilă de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor, pe o suprafață semnificativă a habitatului, starea de conservare fiind nefavorabilă din cauza invadării sale de către tufărișuri în urma abandonării modului tradițional de folosință.
Înălțimea vegetației	cm	Cel mult 45	Etajul superior ajunge la o înălțime de 35-45 cm și este dominat de speciile <i>Poa pratensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Agropyron repens</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Ranunculus acris</i>

6240* - Pajiști stepice subpanonice

Suprafața habitatului în ROSCI0322 Muntele Ses este de **314,3 ha**. Starea de conservare a habitatului este **nefavorabilă-rea** (din punct de vedere al structurii și funcțiilor -U2 nefavorabilă-rea). Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 314,3	Pajițile aparținând acestui habitat sunt mai frecvente în partea sudică și sud-vestică a sitului, fiind prezente în număr mai redus și în zona nord-estică. Aceste pajiști uscate sunt de regulă situate pe versanți înclinați sau aproape de culmea dealurilor, pe expoziții înșorite. Procentul ocupat în sit, de habitat, este 0,90%.
Abundență specii edificatoare/caracteristice	%/HA	Cel puțin 35	Speciile: <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Allium flavum</i> , <i>Gagea pusilla</i> , <i>Hesperis tristis</i> , <i>Iris pumila</i> , <i>Ranunculus illyricus</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Helianthemum canum</i> , <i>Poa badensis</i> , <i>Scorzonera austriaca</i> , <i>Potentilla arenaria</i> , <i>Seseli hippomarathrum</i> , <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>Artemisia austriaca</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Astragalus austriacus</i> , <i>A. excapus</i> , <i>A. onobrychis</i> , <i>Oxytropis pilosa</i> , <i>Daphne cneorum</i> , <i>Iris humilis</i> subsp. <i>arenaria</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>S. joannis</i> , <i>Botriochloa ischaemum</i> (Gafta D & All, 2008)
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m ²	Cel puțin 3	Specii edificatoare: <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Poa angustifolia</i> . Speciile caracteristice: <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Medicago minima</i> (Donita N & All, 2005)
Gradul de acoperire cu tufărișuri	%/HA	Cel mult 5. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definit în 3 ani
Suprafața de sol eroda/neacoperit de vegetație	%/HA	Mai puțin de 5. Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definit în 3 ani
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/HA	Mai puțin de 5	S-a constatat că cca. 54% din aria pe care o ocupa habitatul 6240* în sit se afla într-o stare favorabilă de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor, pe o suprafață semnificativă a habitatului, starea de conservare fiind nefavorabilă din cauza invadării sale de către tufărișuri în urma abandonării modului tradițional de folosință
Înălțimea vegetației	cm	Cel mult 50	Conform ghidului Habitatele din România (Nicolae Donita, Aurel Popescu, Mihaela Pauca-Comanescu, Simona Mihăilescu, Iovu Adrian Biri; J, 2005) majoritatea speciilor dominante ai acestui habitat sunt plante de talie mijlocie, cu înălțimea de 35-45 cm.

6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin

Suprafața habitatului în ROSCI0322 Muntele Ses este de **5,06 ha**. Starea de conservare a habitatului este U2 - nefavorabilă - rea (din punct de vedere al structurii și funcțiilor). Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 5,06	Comunitatile aparținând habitatului 6430 au în sit o distribuție dispersată, aparând doar în câteva puncte, pe suprafețe restrânse. Procentul ocupat în sit este de habitat este 0,01 %
Abundență specii edificatoare/caracteristice	%/HA	Cel puțin 35	Aceste habitate sunt caracterizate și identificate prin prezența speciei <i>Filipendula ulmaria</i> . Pe lângă <i>Filipendula</i> alte specii caracteristice sau importante pot fi <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Geranium palustre</i> și specii cu caracter higromezofil: <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Veronica longifolia</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i>
Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25m ²	Cel puțin 3	Specii caracteristice/edificatoare: <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Geranium palustre</i> și specii cu caracter higro-mezofil: <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Veronica longifolia</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i>
Gradul de acoperire cu tufărișuri	%/HA	Cel puțin 60	Conform ghidului Habitatele din România (Nicolae Donita, Aurel Popescu, Mihaela Pauca-Comanescu, Simona Mihailescu, Iovu Adrian Biriș, 2005)
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/HA	Mai puțin de 5	S-a constatat că cca. 60% din aria pe care ocupă habitatul 6430 în sit se află într-o stare favorabilă de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor, pe o suprafață semnificativă a habitatului, starea de conservare fiind nefavorabilă. Acest habitat include comunități ierboase/liziera, care sunt invadate de arbuști și arbori, datorită creșterii rapide a speciei pioniere <i>Betula pendula</i> , respectiv <i>Salix capraea</i> .
Înălțimea vegetației	cm	Cel mult 200	Specia caracteristică și dominantă, <i>Filipendula ulmaria</i> , este o plantă de talie mare, care atinge 1,5-2 m. Aceasta realizează etajul superior, în amestec cu: <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Telekia speciosa</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Epilobium parviflorum</i>

40A0* - Tufărișuri subcontinentale peri-panonice

Suprafata habitatului în ROSCI0322 Muntele Ses este de aprox. **40,43 ha**. Starea de conservare a habitatului este favorabilă (din punct de vedere al structurii și funcțiilor specifice și perspectivei viitoare – favorabilă). Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	Ha	Cel puțin 40,43	Habitatul 40A0* are o distribuție dispersată în sit, apărând ca și stadiu succesional după abandonarea pajiștilor și până la refacerea pădurii. Procentul ocupat în sit, de habitat, este de 0,12
Abundența speciilor edificatoare din abundența totală	%/25 m ²	Cel puțin 35%	Prunus tenella, Cerasus fruticosa, C. mahaleb, Spiraea media, Rosa spinosissima, R. gallica, R. pimpinellifolia, Amelanchier ovais, Cornus mas, Crataegus monogyna, Acer tataricum, Cotoneaster integerrimus, Cotoneaster tomentosus, Cotoneaster niger, Allium sphaerocephalon, Anemone sylvestris, Asparagus officinalis, Buglossoides purpureo-caerulea, Geranium sanguineum, Peucedanum carvifolia, Teucrium chamaedrys, Aster linosyris, Inula ensifolia, Inula hirta, Melica picta, Nepeta panonnica, Peucedanum cervaria, Phlomis tuberosa, Jurinea mollis, Vinca herbacea, Verbascum austriacum, Salvia austriaca, Stipa dasyphylla, Aconitum anthora, Chrysanthemum corymbosum, Vincetoxicum hirundinaria, Waldsteinia geoides, Syringa vulgaris, Euonymus verrucosus, Viburnum lantana, Spiraea chamaedryfolia, Spiraea crenata, Fraxinus ornus, Paliurus spina-christi, Jasminum fruticans, Syringa josikaea, Genista radiata, Sorbus dacica, Sorbus aria, Sorbus cretica, Paeonia peregrina, Teucrium polium, Asplenium ruta-muraria, Ceterach officinarum. Ca presiune actuală a fost identificată schimbarea compoziției de specii – succesiune, localizarea acesteia fiind pe 82% din cele 40,43 ha ale habitatului, în majoritatea cazurilor, habitatul s-a dezvoltat ca stadiu de succesiune din pajiști ne-pășunate, și evoluează către vegetația lemnoasă de pădure
Suprafața de sol eroda/neacoperit de vegetație	%/25 m ²	Cel mult 5%/ha	Pe 17,8 ha din cele 40,43 ha ale habitatului – 44,09% înspre zonele de margine ale sitului. Spre Lugașu de Sus, Groși, Piatra Craiului. În majoritatea acestor zone erodate, pantele sunt mai mari, iar în unele cazuri, prin vegetația de tufărișuri trec drumuri de căruțe, cu margini degradate uneori devenite ravene datorită torenților

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Abundența speciilor invasive/ruderale/nitrofile	%/25m ²	Cel mult 5%/ha	Trebuie monitorizată instalarea unor specii ierboase precum: Pteridium aquilinum în procent de acoperire mai mare de 15%, Cardaria draba, Ambrosia artemisiifolia, Erigeron annuus, Conyza canadensis, Xanthium strumarium, Cirsium vulgare, Sambucus ebulus, sau specii lemnoase precum: Robinia pseudacacia, Amorpha fruticosa, Ailanthus altissima; aceste specii trebuie să fie foarte rare cu o acoperire de sub 5% pe suprafața habitatului. În cazul instalării acestor specii se impune îndepărtarea lor prin colectare și arderea lor în locuri special amenajate. Este interzisă combaterea lor prin mijloace chimice sau biologice fără existența unui studiu științific și a evaluării impactului asupra sitului/mediului. Habitatul va avea un statut de conservare favorabil dacă proporția speciilor enumerate mai sus sau alte specii cu caracter invaziv – este foarte scăzută
Înălțimea vegetației	m	1,0-3(8) m	Conform rezultatelor proiectului EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania EU Phare EuropaAid/12/12160/D/SV/RO
Suprafața pășunată a habitatului	Ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Pășunatul intensiv a fost identificat, ca presiune actuală, pe valea Huții, la nord de localitatea Groși, în apropiere de DN1, complexul turistic de pe vârful Dealului Pietra Craiului, în apropiere de Fufez. În total, presiunea afectează cca. 15,85 ha din totalul de 40,43 ha al habitatului în sit – 39,21%

B. Specii de mamifere

Canis lupus (lup)

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Ses este de **6-8 indivizi** iar suprafața habitatului speciei de **30000 ha**, și are o stare de conservare **nefavorabilă-inadecvată** (din punct de vedere al populației nefavorabilă-rea, al suprafeței habitatului și al perspectivelor nefavorabilă - inadecvată). Obiectivul specific pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi/ Număr haite	Cel puțin 20.	Marimea populației în sit a fost estimată la 6-8 indivizi. Luând în calcul suprafața sitului și suprafața habitatului specific din cadrul sitului, conexiunea cu alte suprafețe de habitat specific din afara sitului și cerințele ecologice ale speciei, populația de referință a fost estimată la circa 16-20 indivizi ce poate fi susținută de habitatul din sit.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitatului potențial în sit	Ha	Cel puțin 30000	S-au luat în calcul tipurile de habitat din sit, din cadrul acestora au fost cumulate suprafețele habitatelor specifice utilizate în diferitele perioade fenologice. Au fost cumulate aici pădurile dar și o parte din habitatele cu tufărișuri și zone deschise folosite de specie pentru hranire.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² , 4-5 mistreți/km ² , 7-10 căprioare/km ²	Presiunea - Reducerea disponibilității prazii-se manifesta prin menținerea populațiilor de specii de interes cinegetic, mai ales la căprioara, cerb, mistret și iepure, care reprezintă hrana naturală a lupului, rasului, la niveluri care nu iau în considerare necesitățile de hrană ale speciilor de carnivore ocrotite, populațiile acestora fiind estimate de gestionarii fondurilor de vanatoare cu care se suprapune situl ca fiind 0 - zero - pentru toate fondurile la specia Lynx lynx, și 0 - zero - la Canis lupus pentru toate fondurile, cu excepția fondurilor Peștiș și Gepiș.
Distribuția speciilor de carnivore mari	Prezență/absență	Specifică sitului trebuie definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă trebuie definită într-o perioadă de 3 ani

Lynx lynx (râs)

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Ses este de **0-2** indivizi iar suprafața habitatului speciei de cca **30000 ha**, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **nefavorabilă-rea** (din punct de vedere al populației și al suprafeței habitatului nefavorabilă-rea și din pct de vedere al perspectivelor nefavorabilă-inadecvată). Obiectivul specific pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 6	Marimea populației în sit a fost estimată la 0-2 indivizi conform datelor din planul de management. Luând în calcul suprafața sitului și suprafața habitatului specific din cadrul sitului, conexiunea cu alte suprafețe de habitat specific din afara sitului și cerințele ecologice ale speciei, populația de referință a fost estimată la circa 4-6 indivizi ce poate fi susținută de habitatul din sit.
Suprafață habitatului potențial în sit	Ha	Cel puțin 30000	S-au luat în calcul tipurile de habitat din sit, din cadrul acestora au fost cumulate suprafețele habitatelor specifice utilizate în diferitele perioade fenologice. Au fost cumulate aici pădurile dar și o parte din habitatele cu tufărișuri și zone deschise folosite de specie pentru hranire.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² , 4-5 mistreți/km ² , 7-10 căprioare/km ²	Presiunea - Reducerea disponibilitatii prazii se manifesta prin mentinerea populatiilor de specii de interes cinegetic, mai ales la caprioara, cerb, mistret și iepure, care reprezinta hrana naturala a lupului, rasului, la niveluri care nu iau in considerare necesitatile de hrana ale speciilor de carnivore ocrotite, populatiile acestora fiind estimate de gestionarii fondurilor de vanatoare cu care se suprapune situl ca fiind O - zero - pentru toate fondurile la specia Lynx lynx, și O - zero - la Canis lupus pentru toate fondurile, cu exceptia fondurilor Peștiș și Gepș.
Distribuția speciilor de carnivore mari	Prezență/absență	Specifică sitului trebuie definită într-o perioadă de 3 ani	Valoare țintă trebuie definită într-o perioadă de 3 ani

Lutra lutra (vidră)

Populatia acestei specii in situl ROSCI0322 Muntele Ses este **necunoscuta** iar suprafata habitatului speciei nu a fost cuantificata, conform datelor din formularul standard și are o stare de conservare **necunoscuta**. Obiectivul specific pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit de urmatorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită într-o perioadă de 3 ani	Specia nu a fost tratată în planul de management. Trebuie determinată într-o perioadă de 3 ani.
Suprafață habitatului potențial în sit/prezența speciei pe lungime de râu	Ha/km	Se va determina într-o perioadă de 3 ani	Mărimea suprafeței habitatului speciei nu a fost definită în planul de management. Aceasta se va determina într-o perioadă de 3 ani.
Lungimea vegetatiei ripariene cu o latitudine medie de min. 3 m pe ambele maluri ale apei in fiecare sectiune de 500 m	Km	Trebuie definit în termen de 3 ani	Acest parametru nu este evidentiat in sit. Valoarea tinta trebuie definita intr-o perioadă de 3 ani.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico- chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate III, pentru toți indicatorii	Parametrii sunt cele folosite in Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din Romania (SMIAR). O evaluare a stării actuale a calității apei trebuie realizată într-o perioadă de 1 an.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate III, pentru toți indicatorii	Parametrii sunt cele folosite în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). O evaluare a stării actuale a calității apei trebuie realizată într-o perioadă de 1 an.

Myotis myotis (liliacul comun)

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Ses este de **150-250** de indivizi, iar suprafața habitatului speciei de cca **30000 ha**, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă** (din punct de vedere al populației și al suprafeței habitatului nefavorabilă-rea și din pct de vedere al perspectivelor nefavorabilă-inadecvată). Obiectivul specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Numărul de indivizi	Cel puțin 200	Marimea populației în sit a fost estimată la 150-250 indivizi conform datelor din planul de management. Luând în calcul suprafața sitului și suprafața habitatului specific din cadrul sitului, conexiunea cu alte suprafețe de habitat specific din afara sitului și cerințele ecologice ale speciei, populația de referință a fost estimată la circa 150-250 indivizi ce poate fi susținută de habitatul din sit.
Suprafața habitatului potențial în sit	Ha	Cel puțin 30000	S-au luat în calcul tipurile de habitat din sit, din cadrul acestora au fost cumulate suprafețele habitatelor specifice utilizate pentru adăposturi diurne și pentru hranire. Au fost cumulate aici pădurile dar și o parte din habitatele cu tufărișuri și zone deschise folosite de specia pentru hranire
Distribuția speciei în aria protejată	Numărul cvadratelelor de 1 km ² , în care este prezentă specia	Trebuie definită într-o perioadă de 3 ani	Acest parametru trebuie definit într-o perioadă de 3 ani
Arbori maturi cu scorbură	Număr	Cel puțin 20	Orice suprafață de pe care se îndepărtează complet pădurea deteriorează, fragmentează și reduce habitatul disponibil pentru specie. Îndepărtarea arborilor uscați are efecte negative asupra populațiilor de insecte care reprezintă sursa de hrană a speciilor de lilieci, precum și prin limitarea numărului de adăposturi diurne disponibile - scorbură - pentru aceste specii.
Lungimea vegetației liniare care leagă adăposturile cu habitatele de hranire, în sensul conectivității	m/km ²	Cel puțin 500	Valoarea actuală va fi identificată prin studii pe teren în termen de 3 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Volum lemn mort	m ³ /ha	Specifică habitatului de pădure, cel puțin 20 m ³	Lemnul mort poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier, unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Activitatea se desfășoară în tot situl, trebuind menținuti un număr de 1-3 arbori bătrâni, parțial ușiți sau ușiți la hectar, cu respectarea prevederilor legale în vigoare privind despăgubirile. În cazul arboretelor tinere, măsura se aplică dacă sunt prezenți arbori-habitat - bătrâni, scorburoși, parțial sau total ușiți.

C. Specii de amfibieni

Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este de **1500-2000 indivizi**, iar suprafața actuală a habitatului speciei este de **34978,90 ha**. Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca **favorabilă** (din punct de vedere al populației, al habitatului și al perspectivei viitoare). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 1750	Populația actuală este de 1500-2000 indivizi.
Distribuția speciei în sistemul de carioaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1 km ²)	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest parametru. Acesta se va defini prin studii realizate în termen de 3 ani. Specia utilizează, în principal, bălțile temporare formate pe drumurile agricole care traversează zone de zăvoi
Densitate și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajunse la stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit	Număr de habitate de reproducere/km ² Număr total	Cel puțin 2 km	Majoritatea habitatelor acvatice folosite de amfibienii de interes conservativ din ROSCI0322 au fost identificate pe drumurile forestiere și comunale. Sunt habitate acvatice temporare care există tocmai datorită traficului utilajelor de exploatare forestieră și a autovehiculelor, care creează brazde mai adânci și fac posibilă acumularea apei de ploaie. Aceste habitate sunt apoi colonizate mai ales de Bombina variegata, care preferă habitatele acvatice temporare pentru reproducere. Mărimea actuală va fi stabilită într-o perioadă de 3 ani.
Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%	Nu sunt date suficiente referitoare la acest indicator, acesta se va defini prin studii realizate în termen de 3 ani

Triturus cristatus (Triton cu creastă)

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Ses este de **150-200** indivizi iar suprafața habitatului speciei între **46494,5 mp- 60000 mp**, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă** (din punct de vedere al populației al suprafeței habitatului și al perspectivei FV). Obiectivul specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 175	Mărimea populației conform datelor din planul de management a fost estimată la 150-200 indivizi
Suprafața habitatului	mp	Cel puțin 46494,5	Marimea suprafeței habitatului speciei a fost definită în planul de management între 46494,5 mp - 60000 mp
Densitatea habitatului de reproducere. O unitate este de cel puțin 10 m ² corp de apă superficială (adâncime de aproximativ 40 cm) cu max. 40% umbră înconjurată de teren cu vegetație naturală, de-a lungul coridoarelor de dispersie liniare (drumuri de câmp neasfaltate, drumuri forestiere)	Habitat de reproducere/km ²	> 4	Dat fiind caracterul temporar al baltilor care reprezintă habitatul acvatic necesar speciei, precum și localizarea baltilor, în special, pe drumurile de acces, este necesară crearea de noi balti cu suprafețe variabile - 1-3 mp - prin saparea unor gropi cu adâncime de până la 0,5 m, în puncte unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate forestiere, cât și în zone deschise
Prezența larvelor, mormolocilor	Prezentă	Trebuie definită într-o perioadă de 3 ani	Foarte puține date, în special prezența salamandrei ca larvă. Trebuie stabilită într-o perioadă de 3 ani
Acoperire de habitate naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) pe o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri neasfaltate și drumuri forestiere)	% din acoperirea habitatului	Trebuie definită într-o perioadă de 3 ani	Acest parametru nu a fost identificat în planul de management, valoarea țintă va fi stabilită într-o perioadă de 3 ani

D. Specii de nevertebrate

Rosalia alpina (Croitor de fag)

Specia *Rosalia alpina* în aria protejată ROSCI0322 Muntele Șes are o stare de conservare **favorabilă**. Populația acestei specii a fost estimată la un număr de **1000-**

5000 adulti. Obiectivul de conservare specific, la nivel de sit, pentru aceasta specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 3000	Specia apare doar în două puncte pe arealul sitului. Numarul de adulti observat în 2014 a fost cu mult mai mic față de cel din 2013 – probabil aceasta are legatura și cu faptul că în 2013 au fost gasite mai multe locatii în care lemnul exploatat a fost depozitat in situ pana la o data mai tarzie. Populatia din sit a fost estimata la un numar de 1000-5000 adulti.
Mărime habitat	Ha	Cel puțin 26234	Cca. 75% din suprafata ROSCI0322 Muntele Șes - păduri
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 3	Specia a fost identificată – ca adult – în habitatele în care predomină sau este prezent fagul. Menținerea în pădure a minimum 1-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau rupți, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Nu sunt date referitoare la acest indicator, trebuie definit în termen de 3 ani
Volum lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 20 m ³ . Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată, ea ar trebui definită în urma unor inventarieri pe teren

Carabus variolosus (Carabul de pârâu)

Populatia acestei specii in situl ROSCI0322 Muntele Ses este estimata la **1000-5000** iar suprafata habitatului speciei este de 1749 ha (cca 5% din suprafata sitului), conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabila**. Obiectivul specific pentru aceasta specie este **menținerea stării de conservare**, definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 3000	Marimea populatiei este estimata la 1000-5000 de indivizi . Pentru o evaluare cat mai corecta și reala a starii de conservare a speciei in ROSCI0322 Muntele Ses este nevoie de un plan de monitoring pe perioada de cel puțin 4 ani, care sa surprinda marimea reala a populatiilor, localizarea acestora, extinderea habitatelor naturale ocupate și fluctuațiile multianuale care se pot inregistra in ceea ce privește marimea populatiilor și/sau extinderea și calitatea habitatelor ocupate
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 1749	Suprafata habitatului este cca 5% din suprafata ROSCI0322 Muntele Ses (34978,90 ha) - maluri de rauri amplasate in paduri

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Lungimea vegetației ripariene	m	Min 7 m pe fiecare mal al apei curgătoare	Este o specie higrofila strict legată de prezența cursurilor de apă, de la marginea cărora nu se îndepărtează mai mult de 7 metri în linie dreaptă

Austropotamobius torrentium (Racul de ponoare)

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este de **1000-5000** indivizi, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă (din punct de vedere al populației necunoscute și al suprafeței habitatului și al perspectivelor favorabile)**. Obiectivul specific pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 3000	Specia <i>Austropotamobius torrentium</i> trăiește în majoritatea paraielor din interiorul sitului, în special în locurile unde apa are o viteză de curgere mai mică, substratul era alcătuit din pietriș și pietre și unde există o rădăcină de salcie sau arin, sub care să își sape ascunzișul. Mărimea populației în sit a fost estimată la 1000-5000 de indivizi.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – mărimea habitatului potențial	Km ²	Cel puțin 680	Studiul apelor de suprafață și subterane pentru Situl Natura 2000 ROSCI0322 Muntele Șes utilizează date de la Administrația Bazinală de Apă Crișuri și din literatura de specialitate. Hidrografia din arealul studiat este tributara Raului Barcau cu un procent de 55% din areal și Crișului Repede cu 45%.
Suprafață vegetație litorală	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Valoarea actuală va fi definită în termen de 3 ani
Gradul de fragmentare	Numărul elementelor de fragmentare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Valoarea actuală va fi definită în termen de 3 ani
Albia naturală cu o structură complexă (naturală)/Număr de meandre	Pentru cursuri de apă cu o lățime mai mică de 3 m: număr de meander/30 m Pentru cursuri de apă cu o lățime mai mare de 3 m: număr de meander/1000 m	Trebuie definită în termen de 3 ani	Valoarea actuală va fi definită în termen de 3 ani
Transparența apei	cm	Trebuie definită în termen de 3 ani	Valoarea actuală va fi definită în termen de 3 ani

Isophya stysi (Cosaș)

Populația acestei specii în situl ROSCI0322 Muntele Șes este de **1000-5000** indivizi, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă (din punct de vedere al populației necunoscute și al suprafeței habitatului și al perspectivelor favorabile)**.

habitatului și al perspectivelor favorabila). Obiectivul specific pentru aceasta specie este **menținerea stării de conservare**, definit de următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 3000	Marimea populației în sit a fost estimată la 1000-5000 de indivizi
Mărime habitat	Ha	Cel puțin 3500	Cea 10% din suprafața ROSCI0322 Muntele Ses – pajiști mezofile și liziere de pădure
Vegetație înaltă (peste 50 cm) de erbacee pe marginile pădurii și pe pajiști, lungime x lățime sau suprafață	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Valoarea actuală va fi definită în termen de 3 ani
Acoperire strat arbustiv în aria de răspândire	%	Trebuie definită în termen de 3 ani	Valoarea actuală va fi definită în termen de 3 ani

ROSCI0257 TUSA-BARCĂU

A. Habitate de interes comunitar 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Este singurul habitat din sit, cu suprafața totală de 10 ha. Starea de conservare a habitatului, pe baza Formularului standard, este **favorabilă** (B-valoare bună). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 10	Pe baza Formularului standard, suprafața totală a habitatului este de 10 ha
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m ²	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii/500 m ²	Cel puțin 3	<i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>D. glandulosa</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>C. solida</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Erythronium dens-canis</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 10	<i>Glechoma hederacea</i> și <i>Alliaria petiolata</i> pot avea o dezvoltare masivă în unele fitocenoză, depășind 10% acoperire, sufocând celelalte specii din stratul ierbos
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori la ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termeni de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren

4052 *Odontopodisma rubripes* (lăcustă de munte)

Conform Formularului standard, starea de conservare a speciei este **bună (B)**. Obiectivul de conservare specific sitului este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi/clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Evaluarea se va face prin metoda transectului liniar, cu verificarea zmeurișurilor și a altor tufișuri (specia este fruticolă). Perioada ideală pentru studiu este de la finalul lunii iunie până la mijlocul lunii august. Valoarea actuală a parametrului trebuie definită în termen de 3 ani
Mărimea habitatului	Suprafața (ha) Lungime vegetația de lizieră (m)	Trebuie definită în termen de 3 ani Cel puțin 550	Suprafața sitului este redusă, se află în imediata vecinătate a sitului ROSCI0322 Muntele Șes. Toată suprafața sitului și vecinătățile sitului reprezintă habitate potențiale pentru specie. Se calculează în funcție de suprafața lizierei de pădure, exclusive acolo unde există zone cu tufișuri. Liziera de vest – sud-vest a pădurii reprezintă limita sitului și are o lungime de aproximativ 550 m
Prezența și abundența plantelor gazdă (<i>Rubus sp.</i>)	%/ha	Cel puțin 10	Nu sunt disponibile informații despre densitatea speciilor de <i>Rubus sp.</i> în sit. Cel mai probabil specia este prezentă pe liziera de vest-sud-vest a pădurii. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de răspândire	%/ha	Cel puțin 40	Procentul de acoperire a stratului arbustiv (speciile <i>Rubus fruticosus</i> , <i>Rubus caesius</i> , uneori și <i>Clematis vitalba</i> , <i>Solidago canadensis</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , etc.) în aria de răspândire din sit trebuie calculate folosind imagini satelitare și confirmat prin evaluări de teren.

Concluzii

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice (în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitate).

Starea de conservare a unei specii este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene.

Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată în cadrul arboretelor naturale decât în cazul arboretelor artificiale.

Arboretele din zona studiată ce formează tipurile de habitate de interes comunitar sunt habitate regenerate natural.

Acest lucru evidențiază faptul că, în ansamblu, habitatele forestiere de interes comunitar care fac obiectul conservării Sitului Natura 2000 se află într-o stare de conservare favorabilă.

În studiul de evaluare adecvată a fost evaluată starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru fiecare indicator ce definește starea de conservare favorabilă, concluziile fiind că **starea de conservare a habitatelor pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.**

Analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

Condițiile ecologice existente pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, sunt adecvate menținerii speciilor de interes conservativ într-o stare favorabilă de conservare.

5.4. Obiectivele amenajamentului silvic și corelația dintre acestea și obiectivele de conservare ale Sitului NATURA 2000

Planul de amenajament reprezintă un document programatic, care are la bază obiective și măsuri specifice, respectiv soluții tehnice (stabilite conform normelor silvice de menajare).

În gospodărirea durabilă a pădurilor obiectivul general îl constituie menținerea și de câte ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acesteia pentru a îndeplini cât mai bine ansamblul funcțiilor atribuite arboretelor și creșterea potențialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strâns legate de funcțiile pădurii: ecologic, economic și social.

Prin **obiectivul ecologic**, care și în cazul de față este prioritar, se urmărește menținerea echilibrului general acționând concomitent asupra mediului fizic (sol, climă) și biologic (ansamblul speciilor vegetale și animale din pădure).

Obiectivul economic vizează conducerea și menținerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai bună a factorilor naturali de producție și optimizarea procesului de producție forestieră.

Obiectivul social cuprinde preocupările directe care se referă la acțiunile sociale: recreere, destindere, folosirea forței de muncă locală, etc.

Obiectivele menționate se caracterizează în țeluri de protecție și producție și măsuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor, concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 5.4.1. Obiective sociale, economice și ecologice

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural)	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare
	Protecția arboretelor din Rezervația Naturală Tusa-Barcău
	Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din Situl Natura 2000: ROSCI0322 Muntele Șes
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor
Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro
	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

Funcțiile ce se atribuie arboretelor sunt în strânsă corelație cu obiectivele ecologice, economice și sociale care stau la baza organizării pădurii prin amenajament.

5.5. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor urmărite, a fost realizată zonarea funcțională a arboretelor din U.P. I Sâg. În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, funcția prioritară a fost stabilită cea mai intensivă, sau în cazul în care funcțiile îndeplinite fac parte din același tip funcțional s-a avut în vedere următoarea ordine, a subgrupelor funcționale: I.5, I.2 și I.1.

Tabelul 5.5.1. Zonarea funcțională

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Grupa 1			245,09	97
Păduri cu funcții speciale de protecție				
<i>Subgrupa 1.2.</i>			<i>7,36</i>	<i>3</i>
<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</i>				
Categoria funcțională	1.2A	Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ⁹ (TII)	7,36	3
<i>Subgrupa 1.5.</i>			<i>237,73</i>	<i>94</i>
<i>Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>				
Categoria funcțională	1.5C	Arborete incluse în Rezervația Naturală Tusa-Barcău (T.I)	16,55	7
	1.5Q	Arborete din păduri 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-ROSCI0322 Muntele Șes (T.IV)	221,18	87
Grupa 2			7,80	3
Păduri cu funcții de producție și protecție				
Categoria funcțională	2.1C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI)	7,80	3
Total			252,89	100

Pentru eficientizarea organizării proceselor de producție și protecție, categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au fost grupate în cadrul aceluiași tip funcțional. Tipurile funcționale în care sunt repartizate pădurile din U.P. I Sâg, sunt evidențiate în continuare:

Tabelul 5.5.2. Evidența tipurilor funcționale

Tipul funcțional	Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
I	1.5C	de protecție integrală	16,55	7
II	1.2A	de protecție specială	7,36	3
IV	1.5Q	de protecție și producție	221,18	87
VI	2.1C	de producție și protecție	7,80	3
TOTAL			252,89	100

În tipul funcțional I (păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea integrală a naturii) este interzisă orice fel de exploatare de lemn, fără aprobarea forurilor competente, în tipul funcțional II se poate interveni doar cu lucrări de conservare, iar în tipurile funcționale IV și VI se pot aplica tratamente, conform normativelor în vigoare.

5.6. Subunități de producție sau de protecție constituite

Pentru o organizare eficientă a proceselor de producție și protecție, care să asigure gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor din U.P. I Sâg, au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

Tabelul 5.6.1. Subunități de gospodărire constituite

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Tipul funcțional	Țelul de gospodărire	Suprafața (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	T.IV, T.VI	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții	228,98
E	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	T.I	Protecție integrală	16,55
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită	T.II	Conservarea efectelor protective ale arboretelor	7,36
TOTAL U.P.				252,89

5.7. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru a îndeplini cu maximă eficiență funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblu trebuie să corespundă anumitor modele structurale. Modelele structurale normale, cât și cele corespunzătoare diferitelor etape intermediare, sunt definite prin stabilirea bazelor de amenajare.

5.7.1. Regimul

Ținând cont de specificul ecologic al speciilor forestiere din U.P. I Sâg, de obiectivele urmărite și de zonarea funcțională stabilită, toate pădurile vor fi conduse în regimul codrului, pentru că doar arboretele regenerate din sămânță sunt capabile să îndeplinească cu eficiență ridicată funcții de protecție și producție multiple (inclusiv să asigure maximum calitativ și cantitativ de masă lemnoasă) și au în același timp rezistența cea mai mare împotriva factorilor destabilizatori de origine biotică și abiotică.

5.7.2. Compoziția – țel

Compoziția–țel reprezintă asocierea și proporția speciilor, din cadrul unui arboret, care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social – economice.

Plecând de la compoziția actuală, pentru fiecare unitate amenajistică în parte a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie, cât mai mult posibil, de cel optim, corespunzător tipului natural de pădure, pentru ca resursele staționale (trofice și energetice) să fie utilizate cât mai eficient. Au fost promovate specii și populații climax locale, capabile să edifice biocenoze stabile și de valoare ridicată.

Pentru arboretele exploatabile și pentru terenurile ce urmează a fi împădurite, au fost stabilite compoziții-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-au stabilit compoziții - țel la exploatabilitate.

Compozițiile - țel normale (optime) la nivel de subunități de gospodărire, sunt prezentate mai jos:

Tabelul 5.7.2.1. Evidența compozițiilor – țel

S. U. P.	Tip de		Compoziția- țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)	
	stațiune	pădure			FA	DT
1	2	3	4	5	6	7
A	5.2.4.1.	421.3	8FA2DT	16,33	13,06	3,27
	5.2.4.2.	421.2	8FA2DT	212,65	170,12	42,53
	TOTAL	ha	-	228,98	183,18	45,80
		%	-	100	80	20
COMPOZIȚIA ACTUALĂ S.U.P. A 87FA8ME3MO2PI						
E	5.2.4.1.	421.3	8FA2DT	16,55	13,24	3,31
	TOTAL	ha	-	16,55	13,24	3,31
		%	-	100	80	20
	COMPOZIȚIA ACTUALĂ S.U.P. E 100FA					
M	5.2.4.1.	421.3	8FA2DT	7,36	5,89	1,47
	TOTAL	ha	-	7,36	5,89	1,47
		%	-	100	80	20
	COMPOZIȚIA ACTUALĂ S.U.P. M 100FA					
TOTAL UP	ha	-	252,89	202,31	50,58	
	%	-	100	80	20	
COMPOZIȚIA ACTUALĂ U.P. 87FA8MO3MO2PI						

Se promovează în compoziția-țel: fagul și diversele tari, astfel încât, în perspectivă, în compoziția actuală să nu mai existe specii invadatoare, ca de exemplu: mesteacăn, carpen, etc. ele urmând a fi menținut acolo unde condițiile staționale nu permit dezvoltarea altor specii forestiere.

Dirijarea compoziției actuale, către cea optimă, este foarte necesară pentru a se realiza treptat reconstrucția ecologică.

5.7.3. Tratamentul

Tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. La alegerea tratamentelor au fost luate în considerare, pentru fiecare arboret în parte, formația forestieră, tipul funcțional, structura verticală și productivitatea.

Pentru arboretele exploatabile s-a propus următorul tratament:

- tăieri progresive în arboretele de fag, pe o suprafață de 3,04 ha.

În arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, s-au prevăzut lucrări de conservare, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică.

5.7.4. Exploatabilitatea

Pentru arboretele din U.P. I Sâg, care sunt încadrate, în întregime, grupa I funcțională s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele din S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite exploatabilitatea se exprimă prin vârsta exploatabilității. Vârsta medie a exploatabilității este de 109 ani.

Pentru arboretele din S.U.P. M, momentul exploatabilității s-a considerat acela, în care efectul lor ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă (ajungerea la exploatabilitate fiind stabilită pe teren în raport cu funcțiile, structura și starea fiecărui arboret).

5.7.5. Ciclul

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele :

- formațiile și speciile forestiere componente;
- funcțiile social–economice și ecologice stabilite;
- vârsta medie a expoatabilității;
- posibilitatea de sporire a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul pentru S.U.P. A-codru regulat, sortimente obișnuite s-a stabilit prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. S-a adoptat un ciclu de 110 ani. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă diferențiată.

Se poate concluziona că obiectivele amenajamentului silvic, așa cum sunt ele prezentate în document, coincid la modul general cu obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar).

Prevederile amenajamentului silvic analizat sunt în strânsă legătură cu obiectivele de conservare și cu ideea de îmbunătățire a stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, menționate în Directiva Habitate. Astfel, în amenajamentul forestier analizat se urmărește menținerea suprafețelor ocupate de fiecare tip de habitat, menținerea și îmbunătățirea structurii și funcțiilor caracteristice necesare conservării habitatului (tipului de pădure) pe termen lung, menținerea speciilor caracteristice într-o stare favorabilă de conservare.

Concordanța dintre obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din sit și prevederile amenajamentului silvic analizat se observă prin analiza soluțiilor tehnice propuse, prezentate sintetic în cele ce urmează.

A. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Aceste lucrări sunt cuprinse în planul decenal al amenajamentului silvic analizat, care cuprinde, pe categorii de lucrări: degajări, curățiri, rărituri, în fiecare arboret care îndeplinește condițiile necesare pentru executarea unor astfel de lucrări (vârstă, consistență). Pentru celelalte arborete s-au prevăzut tăieri de igienă.

Prin selecția ce se va practica, cu ocazia acestor lucrări, se va urmări:

- crearea unor arborete având compoziție optimă;
- promovarea speciilor rezistente la vânt;
- favorizarea, în cazul foioaselor, a exemplarelor regenerare din sămânță;
- ținerea sub control a speciilor secundare și a celor pioniere;
- conducerea arboretelor spre structuri verticale diversificate;
- valorificarea la maximum a proveniențelor locale valoroase.

Dacă la degajări și curățiri selecția va avea un caracter negativ, odată cu trecerea arboretelor în stadiul de păriș, selecția va deveni preponderent pozitivă (rărituri "combinată"). Intensitatea intervențiilor va fi în general moderată, fără a se reduce consistența arboretelor sub 0.8.

Odată cu aplicarea lucrărilor se va urmări să se realizeze și accesibilizarea internă a arboretelor.

La aplicarea lucrărilor de regenerare se vor respecta măsurile de gospodărire și restricțiile prevăzute.

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de măsuri de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare. Aceste prevederi sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 2000.

Tot în strânsă legătură cu respectarea obiectivelor de conservare a habitatelor forestiere din sit amenajamentul prevede și o serie de măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.

Măsurile de protecție a fondului forestier propuse în amenajament sunt de asemenea în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 2000.

B. Tratamente silvice

Tratamentul reprezintă modul special în care se face exploatarea și se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri. Tratamentul include întregul complex de măsuri silvotehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu structura și țelurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunși la vârsta exploatarei (stabilită conform țelului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcție de compoziția și funcțiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă denumirea de tăiere de produse principale.

Amenajamentul forestier analizat prevede următorul tratament:

- tăieri progresive.

C. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire sunt prezentate la capitolul 2.10.

ÎN CONCLUZIE

Prin obiectivele sale și prin soluțiile tehnice propuse, amenajamentul silvic respectă în totalitate obiectivele de conservare ale rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar).

Soluțiile tehnice propuse în amenajament contribuie la îmbunătățirea sau menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor corespunzătoare arboretelor incluse în amenajament.

În cazul în care soluțiile propuse conduc la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor, acestea pot fi asimilate reconstrucției ecologice.

Lucrările de curățiri și rărituri în arborete tinere (cu vârsta sub 40 ani) pot fi asimilate lucrărilor de îmbunătățire a stării de conservare, deoarece specificul acestor lucrări permite ajustarea compoziției arboretului, a structurii verticale a acestuia, de asemenea fiind și lucrări ce modifică microclimatul arboretului susținând diversificarea speciilor de floră și faună.

Prin tăierile progresive, arboretul poate fi condus pentru a asigura regenerarea în proporții optime a speciilor țintă.

Aplicarea tratamentelor în conformitate cu prevederile amenajamentului previne riscul pierderii unor elemente de arboret.

5.8. Obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000 ROSCI0322 Muntele Șes și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii amenajamentului silvic

5.8.1. Obiectivele de conservare ale Sitului Natura 2000 – ROSCI0322 Muntele Șes

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 – ROSCI0322 Muntele Șes, acestea au în vedere în primul rând *menținerea statutului de conservare favorabil*, al speciilor și habitatelor de interes comunitar, incluse în formularul standard al sitului.

Tipuri de habitate naturale care constituie obiective de conservare pentru ROSCI0322 Muntele Șes

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Rep.	Supr. rel.	Status conserv	Eval. globală
1.	3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion	0	C	C	B	B
2.	3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație din Chenopodion rubri p.p. și Bidention p.p	2	B	C	B	B
3.	40A0*	Tufărișuri subcontinentale peripanonice	40	C	C	B	B
4.	6240*	Pajiști stepice subpanonice	312	A	C	A	B
5.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin	4	C	C	B	B
6.	6510	Pajiști de altitudine joasă	50	B	C	B	B

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Rep.	Supr. rel.	Status conserv	Eval. globală
		(<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)					
7.	7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	0	D	-	-	-
8.	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	0	B	C	B	B
9.	8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	4	C	C	B	B
10.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum	9805	A	C	B	B
11.	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	12655	A	C	B	B
12.	9150	Păduri medioeuropene de fag din Cephalanthero- Fagion	233	C	C	B	B
13.	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	2592	B	C	B	B
14.	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>)	148	C	C	B	B
15.	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	3991	B	C	B	B
16.	91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	204	A	C	B	B
17.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	952	B	C	B	B

Legendă:

Cod = codul tipurilor de habitate din Anexa I a Directivei 92/43/CEE

* = habitat prioritar

% = ponderea din suprafața sitului care este acoperită cu tipul respectiv de habitat

Reprez. = Reprezentativitate = măsura pentru cât de tipic este un habitat din situl respectiv:

A = reprezentativitate excelentă, B = reprezentativitate bună,

C = reprezentativitate semnificativă, D = prezență nesemnificativă

Suprafața relativă = suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel

tip de habitat natural în cadrul teritoriului național:

▪ A: $100 \geq p > 15\%$

▪ B: $15 \geq p > 2\%$

▪ C: $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare = Gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză,

precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție:

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

Global = Evaluarea globală = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv:

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

Au fost stabilite următoarele obiective:

- a) menținerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0322 Muntele Șes și/sau îmbunătățirea acestuia;
- b) utilizarea durabilă a componentelor biodiversității;
- c) administrarea sitului de importanță comunitară ROSCI0322 Muntele Șes de către A.N.A.N.P.-St. Sălaj;
- d) susținerea și promovarea practicilor și cunoștințelor tradiționale;
- e) comunicare, educare și conștientizare a publicului;
- f) dezvoltarea cadrului instituțional general și asigurarea resurselor financiare.

5.8.1.1. Conservarea și managementul biodiversității - al speciilor și habitatelor de interes conservativ

5.8.1.1.1. Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora

1. Menținerea speciei *Lynx lynx* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 1. 1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.1.1	Menținerea calității habitatelor forestiere pentru specia <i>Lynx lynx</i> printr-un management durabil	Starea de conservare favorabilă a speciei este strâns legată de prezența habitatului de pădure. Prin urmare, trebuie ținut cont și de acest aspect în activitățile de gestionare a habitatelor forestiere. Se va urmări respectarea prevederilor codului silvic referitoare la tăierile la rase. Vor fi monitorizate aspecte care reflectă calitatea habitatelor forestiere – fragmentarea suprafețelor actuale ocupate de pădure vs. alte categorii de acoperire a terenului - și se vor lua măsuri după caz. Managementul forestier pe cuprinsul întregului sit va avea în vedere faptul că pădurea reprezintă habitatul speciei protejate, astfel încât nu se vor realiza activități de exploatare, curățare care să degradeze sau să fragmenteze habitatul optim al speciei. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.1.2	Educarea localnicilor și a factorilor interesați - crescători de animale, gestionari fonduri cinegetice, vânători	Vor fi desfășurate activități de conștientizare, informare și educare a localnicilor și a factorilor interesați pentru a diminua starea conflictuală existentă, în care râsul este văzut ca un concurent - pentru vânători - și ca un prădător al șepțelului - crescători de animale, localnici. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.1.3	Instituirea și respectarea zonelor de liniște pentru râs	Activitatea are în vedere desemnarea unor areale unde fauna, inclusiv râsul, nu vor fi perturbate de prezența umană, de activități forestiere de orice tip, de vânătoare la alte specii, cu precădere în perioada de reproducere și creștere a puilor. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.1.4	Evaluarea construirii de noi căi de acces, drumuri – infrastructură de transport prin prisma necesității menținerii stării de conservare favorabilă a speciei <i>Lynx lynx</i>	Căile de acces sunt principalii vectori de pătrundere a impactului uman în sit. Se vor evalua toate solicitările/proiectele care privesc dezvoltarea infrastructurii de transport pe suprafața sitului. Dezvoltările viitoare trebuie să îmbine prevederile cap. XII din Codul Silvic - Legea 46/2008 cu adăugirile și modificările ulterioare, cu necesitățile de menținere a speciei în stare de conservare favorabilă. În cadrul patruleților vor fi monitorizate căile de acces și modul de utilizare al acestora. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

Cod MS	Titlu	Descriere
1.1.5	Limitarea vânării și eliminarea braconajului speciei <i>Lynx lynx</i> și a speciilor de interes cinegetic în cadrul sitului	Campaniile de vânătoare se vor realiza doar în condițiile prevăzute de lege - legea 407/2006 - cu avizul custodelui, ținând cont de faptul că specia este strict protejată în sit. Se vor lua în considerare necesitățile de hrană ale speciei necesare pentru aducerea acesteia în stare de conservare favorabilă la stabilirea cotelor de extragere a speciilor de vânat care reprezintă hrana naturală a râsului. Se vor efectua patrule în cadrul sitului, în principal, în timpul sezonului de vânătoare, dar și în afara acestuia, recomandat în colaborare cu Garda de mediu, Garda Forestieră, alte organe competente pentru monitorizarea vânătorii și limitarea/eliminarea braconajului. Evaluarea anuală a efectivelor speciilor de interes cinegetic se va realiza utilizând metode validate științific, iar la evaluări vor participa atât custodele, cât și reprezentanți APM. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.1.6	Limitarea dezvoltării așezărilor umane în habitatul utilizat de specie	Se vor monitoriza zonele limitrofe sitului și de pe teritoriul sitului pentru a limita construirea de case/case de vacanță/lăcașe de cult și alte tipuri de imobile în cadrul sitului. Realizarea construcțiilor (necesare administrării fondului forestier, cinegetic etc) se va face cu respectarea legislației specifice ariilor naturale protejate. Se vor monitoriza zonele limitrofe sitului pentru a limita construirea de case/ case de vacanță și alte tipuri de imobile în cadrul sitului - activitatea de patrulare. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.1.7	Limitarea accesului motorizat pe drumurile forestiere secundare și interzicerea accesului motorizat în afara drumurilor - off-road	Nivelul de zgomot cauzat de vehiculele motorizate poate perturba comportamentul mamiferelor din sit - al speciei <i>Lynx lynx</i> dar și al speciilor care reprezintă sursa de hrană pentru râs. Se recomandă menținerea unui nivel redus al traficului motorizat în general. Se vor lua măsuri pentru limitarea accesului motorizat pe drumurile forestiere secundare - bariere, panouri informative și pentru interzicerea accesului motorizat în afara drumurilor - off-road – prin panouri informative sau prin acțiuni de conștientizare. Verificarea implementării se face cu ocazia activității de patrulare. Limitarea zgomotului face referire în special la practicile non-silvice, dar recomandarea reducerii poluării fonice trebuie inclusă pe cât posibil și în aceste practici. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității. Excepție fac vehiculele conduse în scopul administrării sitului, fondului forestier și cinegetic sau cu scop științific și de cercetare precum și al instituțiilor cu rol de reglementare și control.
1.1.8	Reglementarea / controlul activităților turistice - vetre de foc, crearea de noi poteci	Prezența omului în anumite zone poate perturba comportamentul speciei <i>Lynx lynx</i> în sit. Măsura va fi atinsă prin: elaborarea unei strategii de management al vizitatorilor, monitorizarea activităților turistice, marcarea anumitor trasee și efectuarea de campanii de informare și conștientizare. Vetrele de foc sunt verificate prin patrulare. Pentru diferitele situații observate pe teren cu ocazia patrulelor - se vor propune măsuri, dacă se impun. Se vor notifica autoritățile competente, dacă patrularea nu a fost realizată în comun. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

2. Menținerea speciei *Canis lupus* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 2. 1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.2.1	Menținerea calității habitatelor forestiere pentru specia <i>Canis lupus</i> printr-un management durabil	Starea de conservare favorabilă a speciei <i>Canis lupus</i> este strâns legată de prezența habitatului de pădure. Prin urmare, trebuie ținut cont și de acest aspect în activitățile de monitorizare a habitatelor forestiere. Se va urmări respectarea prevederilor codului silvic referitoare la tăierile la rase – maxim 3 ha - verificarea prin patrulare, în colaborare cu Garda de Mediu, Garda Forestieră. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.2.2	Educarea localnicilor și a factorilor interesați - crescători de animale, gestionari fonduri cinegetice, vânători	Vor fi desfășurate activități de conștientizare, informare și educare a localnicilor și a factorilor interesați pentru a diminua starea conflictuală existentă, în care lupul este văzut ca un concurent - pentru vânători - și ca un prădător al șeptelului - crescători de animale, localnici. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.2.3	Instituirea și respectarea zonelor de liniște pentru lup	Activitatea are în vedere desemnarea unor areale unde fauna, inclusiv lupul, nu vor fi perturbate de prezența umană, de activități forestiere de orice tip, cu precădere în perioada de reproducere și creștere a puilor. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.2.4	Evaluarea construirii de noi căi de acces, drumuri – infrastructură de transport prin prisma necesității menținerii stării de conservare favorabilă a speciei <i>Canis lupus</i>	Căile de acces sunt principalii vectori de pătrundere a impactului uman în sit. Se vor evalua toate solicitările/proiectele care privesc dezvoltarea infrastructurii de transport pe suprafața sitului. Dezvoltările viitoare trebuie să îmbine prevederile cap. XII din Codul Silvic - Legea 46/2008 cu adăugirile și modificările ulterioare - cu necesitățile de menținere a speciei <i>Canis lupus</i> în stare de conservare favorabilă. În cadrul patrulelor comune vor fi monitorizate drumurile forestiere și modul de utilizare al acestora. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.2.5	Limitarea vânării și eliminarea braconajului speciei <i>Canis lupus</i> și a speciilor de interes cinegetic în cadrul sitului	Campaniile de vânătoare se vor realiza doar în condițiile prevăzute de lege - legea 407/2006, cu avizul custodelui, ținând cont de nevoia aducerii stării de conservare a speciei <i>Canis lupus</i> în sit la nivel favorabil. Se vor lua în calcul necesitățile de hrană ale speciei protejate la stabilirea cotelor de vânătoare pentru speciile care reprezintă hrana naturală a lupului. Se vor efectua patrule în cadrul sitului în principal în timpul sezonului de vânătoare, dar nu numai, recomandat în colaborare cu Garda de mediu, Garda Forestieră, alte organe competente, pentru monitorizarea vânătorii și reducerea/eliminarea braconajului. Evaluarea anuală a efectivelor speciilor de interes cinegetic care reprezintă hrana naturală a lupului se va realiza utilizând metode validate științific, iar la evaluările în teren vor participa atât custodele, cât și reprezentanți APM. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.2.6	Limitarea dezvoltării așezărilor umane în cadrul sitului	Includerea limitării dezvoltării de construcții în sit, în planurile de urbanism. Se vor monitoriza zonele limitrofe sitului pentru a limita construirea de case/ case de vacanță și alte tipuri de imobile în cadrul sitului. Realizarea construcțiilor (necesare administrării fondului forestier, cinegetic etc) se va face cu respectarea legislației specifice ariilor naturale protejate. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.2.7	Limitarea accesului motorizat pe drumurile forestiere	Nivelul de zgomot cauzat de vehiculele motorizate poate perturba comportamentul mamiferelor din sit - al speciei <i>Canis lupus</i> dar și al speciilor care reprezintă sursa de hrană pentru lup. Se recomandă, menținerea unui nivel redus al traficului motorizat. Se vor lua măsuri pentru limitarea accesului motorizat pe drumurile forestiere secundare -

Cod MS	Titlu	Descriere
	secundare și interzicerea accesului motorizat în afara drumurilor - off-road	bariere, panouri informative și pentru interzicerea accesului motorizat în afara drumurilor - off-road – prin panouri informative sau prin acțiuni de conștientizare. Verificarea implementării se face cu ocazia activității de patrulare. Limitarea zgomotului face referire, în special, la practicile non-silvice, dar recomandarea reducerii poluării fonice trebuie inclusă pe cât posibil și în aceste practici. Măsura este în corelare cu prevederile legii 407/2006 - legea vânătorii, art. 20, aliniatul 3. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității. Excepție fac vehiculele conduse în scopul administrării sitului, fondului forestier și cinegetic sau cu scop științific și de cercetare precum și al instituțiilor cu rol de reglementare și control.
1.2.8	Reglementarea/controlul activităților turistice - vetre de foc, crearea de noi poteci	Prezența omului în anumite zone poate perturba comportamentul speciei <i>Canis lupus</i> în sit. Măsura va fi atinsă prin: elaborarea unei strategii de management al vizitatorilor, monitorizarea activităților turistice, marcarea anumitor trasee și efectuarea de campanii de informare și conștientizare. Vetrele de foc sunt verificate prin patrulare. Pentru diferitele situații observate pe teren cu ocazia patruleșilor se vor propune măsuri, dacă se impun. Se vor notifica autoritățile competente, dacă patrularea nu a fost realizată în comun. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

3. Menținerea speciei *Myotis myotis* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 3. 1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.3.1	A. Menținerea calității habitatelor forestiere printr-un management durabil	Vor fi monitorizate aspecte care reflectă calitatea habitatului pentru specie și se vor lua măsuri dacă se desfășoară activități silvice care pot duce la degradarea habitatului pentru specie prin dirijarea către alt tip de pădure decât cel natural. De asemenea trebuie monitorizate habitatele forestiere.
1.3.2	A. Menținerea arborilor parțial uscați, bătrâni, scorburoși sau ruți	Menținerea unui procent minim de arbori parțial uscați, bătrâni sau ruți - inclusiv crengi căzute la pământ – reprezintă o practică comună în prezent în managementul diversității pădurilor din Europa. Lemnul mort poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Activitatea se desfășoară în zonele în care clasa de vârstă a arborilor depășește 60 de ani, trebuind menținuți un număr de 1-3 arbori la hectar, cu respectarea prevederilor legale în vigoare privind despăgubirile. În cazul arboretelor tinere, măsura se aplică dacă sunt prezenți arbori-habitat - bătrâni, uscați, scorburoși. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.3.3	A. Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor tinere să se realizeze cu dirijarea compoziției arboretelor înspre tipul natural fundamental de pădure, divers și relativ plurien. Activitatea se desfășoară în tot situl. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.3.4	A. Aplicarea tratamentelor silvotehnice	Prin aplicarea tratamentelor silvotehnice se va urmări menținerea sau refacerea tipului natural de pădure și realizarea unui mozaic de arborete cu diverse vârste. Activitatea se desfășoară în tot situl. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.3.5	A. Menținerea și creșterea calității habitatelor deschise	Vor fi monitorizate aspecte care reflectă calitatea habitatului pentru specie și se vor lua măsuri după caz dacă se desfășoară activități care pot duce la degradarea habitatului pentru specie prin cultivarea pajiștilor. Pajiștile trebuie menținute și nu se recomandă schimbarea modului de utilizare în arabii. Activitatea se desfășoară în tot situl. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

Cod MS	Titlu	Descriere
1.3.6	R. Limitarea/ Interzicerea utilizării produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	Aplicarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice are un efect negativ asupra populațiilor de lilieci prin efectul asupra populațiilor speciilor de hrană. Se va interzice utilizarea lor în pădure pe terenurile deschise aflate în sit fără avizul custodelui. Restricția se aplică în tot situl. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

4. Menținerea speciei *Bombina variegata* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 4. 1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.4.1	Menținerea calității habitatelor acvatice pentru specia <i>Bombina variegata</i>	Vor fi monitorizate aspecte care reflectă calitatea habitatului pentru specie, respectiv proprietățile fizico-chimice ale apei, suprafața habitatelor acvatice și se vor lua măsuri după caz pentru menținerea calității zonelor umede. Este rezultatul respectării prevederilor legislației în vigoare – Legea Apelor - legea 107/1996 cu modificările și adăugirile ulterioare; Art. 15, Codul Silvic - Legea 46/2008, cu modificările și adăugirile ulterioare. Menținerea calității habitatelor acvatice pentru specia <i>Bombina variegata</i> poate fi verificată cu ocazia patrulării. Se va realiza inspecția vizuală a aspectului apei din sit - ape curgătoare, bălți, mlaștini, urmărindu-se prezența deșeurilor - ex: resturi materiale nedegradabile, material lemnos măcinat - sau a substanțelor poluante, în special a celor nemiscibile în apă - ex: detergenți, combustibili. Activitatea se va focaliza în zonele unde a fost observată specia <i>Bombina variegata</i> și se vor propune măsuri, după caz, pentru menținerea calității zonelor umede. Eventualele probleme constatate vor fi trimise spre informare și către Administrația Bazinală de Apă și/sau către Direcția Silvică - după caz - dacă patrularea nu a fost realizată în comun. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.4.2	Monitorizarea întinderii și suprafeței acumulărilor temporare și permanente de apă din sit	Seceta și precipitațiile reduse pot duce în timp la scăderea numărului și reducerea suprafeței actuale ocupate de habitate acvatice de reproducere pentru specie. Acestea vor fi monitorizate la o scară de ansamblu cu ocazia patrulării realizate, pentru a putea identifica eventuale modificări și propune măsuri de contracarare. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.4.3	Crearea de noi habitate acvatice de reproducere în sit	Dat fiind caracterul temporar al bălților care reprezintă habitatul acvatic necesar speciei, precum și localizarea bălților, în special, pe drumurile de acces, este necesară crearea de noi bălți cu suprafețe variabile - 1-3 mp - prin săparea unor gropi cu adâncime de până la 0,5 m, în puncte unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate forestiere, cât și în zone deschise. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.4.4	Reglementarea, limitarea și/sau interzicerea oricăror activități susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitate acvatice permanente și temporare din sit	Se recomandă limitarea activităților de drenare, desecare, canalizare, regularizare maluri, schimbarea destinației terenului care ar putea duce imediat sau în timp la scăderea suprafeței și adâncimii habitatului acvatic. Verificarea se va face în cursul patrulărilor pe teren. Se recomandă colaborarea cu Ocoalele Silvice, dar și cu Autoritățile Administrației Publice Locale, Administrația Bazinală, Agenția de Protecția Mediului. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

Cod MS	Titlu	Descriere
1.4.5	Interzicerea poluării apelor și zonelor umede	Măsura este în conformitate cu Art. 2, alin - b, Art. 15, alin. - 1, Art. 23, alin - 4, Art. 80, alin. - 1, Art. 87, alin. - 15, Art. 100 din Legea Apelor - legea 107/1996. Se interzice deversarea oricăror substanțe poluante în ape sau apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri. Se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și șanțuri, inclusiv a materialului vegetal. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.4.6	R. Interzicerea circulației motorizate în scop de agrement pe drumurile forestiere și drumurile de pământ, precum și în afara drumurilor, în perioada de reproducere a speciei	Specia se reproduce în bălți, șanțuri și brazde mai adânci formate în drumurile de pământ și în afara lor. Mașinile și motocicletele de teren, ATV-urile pot distruge pontele și omorî adulții. Nu va fi permis accesul acestor vehicule în perioada de reproducere - aprilie-iunie. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

5. Menținerea speciei *Triturus cristatus* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 5.1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.5.1	Menținerea calității habitatelor acvatice pentru specia <i>Triturus cristatus</i>	Vor fi monitorizate aspecte care reflectă calitatea habitatului pentru specie, respectiv proprietățile fizico-chimice ale apei, suprafața habitatelor acvatice și se vor lua măsuri după caz pentru menținerea calității zonelor umede. Este rezultatul respectării prevederilor legislației în vigoare – Legea Apelor - legea 107/1996 cu modificările și adăugirile ulterioare; Art. 15 - Codul Silvic - Legea 46/2008, cu modificările și adăugirile ulterioare; art. 65, alin. 1; art. 85, alin. 1. Menținerea calității habitatelor acvatice pentru specia <i>Triturus cristatus</i> poate fi verificată cu ocazia patrulei. Se va realiza inspecția vizuală a aspectului apei din sit - ape curgătoare, bălți, mlaștini, urmărindu-se prezența deșeurilor - ex: resturi materiale nedegradabile, material lemnos măcinat - sau a substanțelor poluante, în special a celor nemiscibile în apă - ex: detergenți, combustibili. Activitatea se va focaliza în zonele unde au fost observată specia <i>Triturus cristatus</i> și se vor propune măsuri, după caz, pentru menținerea calității zonelor umede. Eventualele probleme constatate vor fi trimise spre informare și către Administrația Bazinală de Apă și/sau către Direcția Silvică - după caz - dacă patrularea nu a fost realizată în comun. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.5.2	Monitorizarea întinderii și suprafeței acumulărilor temporare și permanente de apă din sit.	Seceta și precipitațiile reduse pot duce în timp la scăderea numărului și reducerea suprafeței ocupate de habitate acvatice de reproducere pentru specie. Acestea vor fi monitorizate la o scară de ansamblu cu ocazia patrulei, pentru a putea identifica eventuale modificări și propune măsuri de contracarare. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.5.3	Crearea de noi habitate acvatice de reproducere în sit	Dat fiind caracterul temporar al bălților care reprezintă habitatul acvatic necesar speciei, precum și localizarea bălților în special pe drumurile de acces, este necesară crearea de noi bălți cu suprafețe variabile - 1-3 mp - prin săparea unor gropi cu adâncime de până la 0,5 m, în puncte unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate forestiere, cât și în zone deschise. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

Cod MS	Titlu	Descriere
1.5.4	Reglementarea, limitarea și/sau interzicerea oricăror activități susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitate acvatiche permanente și temporare din sit	Se recomandă limitarea activităților de drenare, desecare, canalizare, regularizare maluri, schimbarea destinației terenului, care ar putea duce imediat sau în timp la scăderea suprafeței și adâncimii habitatului acvatic. Verificarea se va face în cursul patrulărilor pe teren. Se recomandă colaborarea cu Ocoalele Silvice, dar și cu Autoritățile Administrației Publice Locale, Administrația Bazinală de Apă, Agenția de Protecția Mediului. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.5.5	Interzicerea poluării apelor și zonelor umede	Se interzice deversarea oricăror substanțe poluante în ape sau apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri. Se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și șanțuri, inclusiv a materialului vegetal. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.5.6	Interzicerea circulației motorizate în scop de agrement pe drumurile forestiere și drumurile de pământ, precum și în afara drumurilor, în perioada de reproducere a speciei.	Specia se reproduce în bălți, șanțuri și brazde mai adânci formate în drumurile de pământ și în afara lor. Mașinile și motocicletele de teren, ATV-urile pot distruge pontele și omorî adulții. Nu va fi permis accesul acestor vehicule în perioada de reproducere - aprilie-iunie. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

6. Menținerea speciei *Austropotamobius torrentium* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 6.1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.6.1	Menținerea apelor curgătoare folosite de <i>Austropotamobius torrentium</i>	Specia <i>Austropotamobius torrentium</i> trăiește și se reproduce în pâraie cu substrat format din pietre și pietriș, din etajele de vegetație ale stejarului și fagului. Preferă vegetația ripariană formată din sălcii și arini, sub rădăcinile cărora se ascund, dacă rădăcinile ajung la malurile pâraului. Nu se vor realiza amenajări/captări hidrologice, lucrări de drenare sau orice intervenții care pot diminua sau pune în pericol zonele umede în care a fost identificată specia. Orice astfel de lucrări în perimetrul sitului ROSCI0322 Muntele Șes necesită aprobare științifică, pentru a certifica absența speciei sau, în cazul găsirii de noi puncte de prezență, evaluarea impactului asupra speciei. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.6.2	Menținerea nepoluată a suprafețelor umede folosite de această specie - bălți, pâraie, șanțuri cu apă	Nu se vor deversa substanțe poluante în apele din sit. Interzicerea instituirii depozitelor de materiale temporare sau permanente pe cursurile de apă sau pe malul acestora. Specia este foarte sensibilă la absența oxigenului din apă, astfel nu se vor deversa deșeuri menajere, inclusiv lemn, mâncare, care vor începe să putrezească în apă și vor diminua considerabil concentrația de oxigen. În cazul materialului lemnos exploatat, acesta poate fi depozitat temporar pe malul apelor, dar la o distanță de cel puțin 100 m de punctele de prezență certă a speciei conform hărții de distribuție a acesteia în sit, cu respectarea prevederilor legale privind platformele primare de depozitare. În cazurile în care nu există o soluție tehnică adecvată, amplasarea platformelor primare se va face împreună cu reprezentanții custodelui/administratorului. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.6.3	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	Utilizarea insecticidelor în apropierea punctelor de prezență a speciei poate provoca intoxicația și chiar dispariția acesteia, mai ales dacă tratamentele chimice persistă. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

Cod MS	Titlu	Descriere
1.6.4	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei în scop științific, deținerii, comercializării speciei	Se vor realiza patrule o dată sau de două ori pe an, în perioadele în care specia este prezentă sub formă adultă mai ales, în colaborare cu Garda de Mediu, Agenția pentru Protecția Mediului. Interdicția va fi mediatizată prin afișarea ei pe panouri și alte metode de conștientizare a publicului. Capturarea în scop științific se va face cu acordul custodelui și în conformitate cu legislația în vigoare. Specia nu prezintă interes general de colectare. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.6.5	Interzicerea colectării racilor de ponoare în scopul consumării sau comercializării	Deoarece în aria studiată a fost semnalată și specia comestibilă <i>Astacus astacus</i> - racul de râu există tentația de a se colecta raci pentru consum sau comercializare. Patrurile constituite trebuie să aibe în vedere acest lucru. Racul de ponoare este slab calitativ pentru consum, exemplarele nedepășind 10 cm, iar tegumentul este gros și puternic calcificat. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.6.6	Interzicerea înființării fermelor de raci în perimetrul ariei protejate	Înființarea fermelor de creștere și înmulțire a racilor pentru consum, în special dacă se are în vedere introducerea speciei nord-americane <i>Orconectes limosus</i> - Racul vârgat - care are o viteză de creștere superioară constituie un pericol grav pentru specia autohtonă Racul de ponoare, deoarece ouăle sau indivizii tineri de rac vârgat pot ajunge în pâraiele unde se dezvoltă racul de ponoare și fiind mai rezistent și crescând mai repede decât cel din urmă, îl elimină prin competiție. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

7. Menținerea speciei *Carabus variolosus* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 7.1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.7.1	Menținerea apelor curgătoare folosite de <i>Carabus variolosus</i>	Specia <i>Carabus variolosus</i> trăiește și se reproduce în microstațiuni foarte umede în diferite tipuri de păduri. Uneori poate fi întâlnită chiar în mediul acvatic. Prin urmare, menținerea acestei specii în stare favorabilă este strâns legată de menținerea zonelor umede. Nu se vor realiza amenajări/captări hidrologice, lucrări de drenare sau orice intervenții care pot diminua sau pune în pericol zonele umede în care a fost identificată specia. Orice astfel de lucrări în perimetrul sitului ROSCI0322 Muntele Șes, trebuie aprobate științific, pentru a certifica absența speciei sau, în cazul găsirii de noi puncte de prezență, evaluarea impactului asupra speciei. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.7.2	Menținerea nepoluată a suprafețelor umede folosite de această specie - bălți, pâraie, șanțuri cu apă	Nu se vor deversa substanțe poluante în apele din sit. Interzicerea instituirii depozitelor de materiale temporare sau permanente pe cursurile de apă sau pe malul acestora. În cazul materialului lemnos exploatat, acesta poate fi depozitat temporar pe malul apelor, dar la o distanță de cel puțin 100 m de punctele de prezență certă a speciei, cu respectarea prevederilor legale privind platformele primare de depozitare. În cazurile în care nu există o soluție tehnică adecvată, amplasarea platformelor primare se va face împreună cu reprezentanții custodelui/administratorului. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.7.3	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	Utilizarea insecticidelor în apropierea punctelor de prezență a speciei poate provoca intoxicarea și chiar dispariția acesteia, mai ales dacă tratamentele chimice persistă. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

Cod MS	Titlu	Descriere
1.7.4	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei în scop științific - deținerii, comercializării speciei	Se vor realiza patrule o dată sau de două ori pe an, în perioadele în care specia este prezentă sub formă adultă mai ales, în colaborare cu Garda de Mediu, Agenția pentru Protecția Mediului. Interdicția va fi mediatizată prin afișarea ei pe panouri și alte metode de conștientizare a publicului. Capturarea în scop științific se va face cu acordul custodelui și în conformitate cu legislația în vigoare. Specia nu prezintă interes general de colectare. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

8. Menținerea speciei *Rosalia alpina* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 8.1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.8.1	Menținerea în pădure a minim 1-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruptți, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei	Specia <i>Rosalia alpina</i> depune ouăle în crăpăturile scoarței copacilor bătrâni, precum și în crăpăturile lemnului mort aflat pe sol. Durata stadiului larvar este de cca. 3 ani, iar împuparea are loc în cavități aflate spre suprafața lemnului mort, de obicei la sfârșitul lui mai, începutul lui iunie. După emergență, adulții apar între lunile iunie – august. Durata de viață a adultului este de 3-6 săptămâni, timp în care trebuie să aibă loc împerecherea și depunerea ouălor - din nou, în crăpăturile scoarței lemnului mort. Se observă că ciclul de viață al speciei este strâns legat de prezența lemnului mort, motiv pentru care este necesară menținerea unui număr de arbori parțial uscați, bătrâni sau ruptți - inclusiv crengi căzute. Astfel, în medie ar trebui păstrați în jur de 1-3 arbori/ha, cu o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie - recomandabil în apropierea punctelor de prezență certă a speciei. Specia este considerată de către IUCN ca fiind vulnerabilă, datorită practicilor forestiere comune de curățenie - eliminare a lemnului mort, echivalent cu pierderea habitatului pentru această specie. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.8.2	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	Utilizarea insecticidelor în apropierea punctelor de prezență a speciei poate provoca intoxicarea și chiar dispariția acesteia, mai ales dacă tratamentele chimice persistă. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.8.3	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei în scop științific - deținerii, comercializării speciei	Se vor realiza patrule o dată sau de două ori pe an, în perioadele în care specia este prezentă sub formă adultă mai ales, în colaborare cu Garda de Mediu, Agenția pentru Protecția Mediului. Interdicția va fi mediatizată prin afișarea ei pe panouri și alte metode de conștientizare a publicului. Capturarea în scop științific se va face cu acordul custodelui și în conformitate cu legislația în vigoare. Specia nu prezintă interes general de colectare. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.8.4	Interzicerea/limitarea schimbării destinației terenurilor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei - cca. 0,5-1 km	Măsura urmărește păstrarea habitatelor actuale ale speciei și evitarea înlocuirii lor cu habitate improprii. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

9. Menținerea speciei *Isophya stysi* într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 9.1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.9.1	Cosirea vegetației pajiștilor mezofile și mezohigrofile în punctele de prezență certă a speciei	Cosirea trebuie efectuată doar manual și evitată tăierea tufelor, în special acolo unde a fost semnalată prezența exemplarelor speciei. De asemenea, vegetația cosită trebuie păstrată în câmp timp de câteva zile, timp în care insectele ajunse în vegetația cosită, vor părăsi aceste grămezi de vegetație cosită. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.9.2	Interzicerea utilizării insecticidelor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei	Utilizarea insecticidelor în apropierea punctelor de prezență a speciei poate provoca intoxicarea și chiar dispariția acesteia, mai ales dacă tratamentele chimice persistă. Punctele în care este semnalată specia se regăsesc în anexa cu hărți la planul de management. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.9.3	Interzicerea vătămării, capturării - cu excepția celei în scop științific - deținerii, comercializării speciei	Se vor realiza patrule o dată sau de două ori pe an, în perioadele în care specia este prezentă sub formă adultă mai ales, în colaborare cu Garda de Mediu, Agenția pentru Protecția Mediului. Interdicția va fi mediatizată prin afișarea ei pe panouri și alte metode de conștientizare a publicului. Capturarea în scop științific se va face cu acordul custodelui și în conformitate cu legislația în vigoare. Specia nu prezintă interes general de colectare. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.
1.9.4	Interzicerea/limitarea schimbării destinației terenurilor în apropierea punctelor de prezență certă a speciei - cca. 0,5-1 km	Măsura urmărește păstrarea habitatelor actuale ale speciei și evitarea înlocuirii lor cu habitate improprie. Se va întocmi anual un Raport privind implementarea activității.

10. Menținerea habitatelor de interes comunitar 9130 și 9150 într-o stare de conservare favorabilă

Tabelul 10.1. Măsură specifică/măsură de management

Cod MS	Titlu	Descriere
1.10.1	Menținerea caracteristicilor structurale și funcționale ale habitatului	Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatului se va realiza cu o frecvență diferită în funcție de indicatorii monitorizați: - anual – în cazul monitorizării stării de conservare din punct de vedere al suprafeței habitatului și pentru factorii perturbatori; - odată la 5 ani – în cazul monitorizării conservării din punct de vedere al regenerării naturale; - odată la 10 ani – pentru restul indicatorilor. Pe baza acestor monitorizări se vor identifica cele mai optime măsuri de management.
1.10.2	Refacerea vegetației prin plantarea de puieti și promovarea nucleelor de regenerare naturală.	Se recomandă plantarea de puieti din speciile edificatoare - <i>Picea abies</i> - în suprafețele lipsite de vegetație lemnoasă din zonele propice dezvoltării habitatului. Se vor folosi puieti în vârstă de 3 sau 4 ani obținuți de preferabil din însămânțările naturale locale, sau din ecotipuri similare. De asemenea, în golurile lasate de tăieri se pot promova nucleele de regenerare naturală.
1.10.3	Controlul strict al activităților turistice -crearea de vetre de foc, noi poteci.	Reglementarea activităților turistice se va face prin menținerea traseelor turistice în bune condiții pentru a evita abaterea turiștilor de la potecă, amenajarea unor locuri speciale de campare și prin campanii de informare și conștientizare. Vor fi monitorizate activitățile turistice și modul de desfășurare al acestora și se vor lua măsuri după caz.

Cod MS	Titlu	Descriere
1.10.4	Amplasarea de panouri de informare și avertizare și aplicarea de sancțiuni pentru nerespectarea reglementărilor incluse în setul minim de măsuri de protecție și conservare a biodiversității	Această măsură se impune ca urmare a necesității conștientizării populației cu privire la importanța ariei protejate, serviciile de mediu asigurate de tipurile de habitate adăpostite de aceasta și sancțiunile prevăzute pentru nerespectarea reglementărilor incluse în setul minim de măsuri de protecție și conservare a biodiversității
1.10.5	Reglementarea măsurilor silvice de gospodărire.	Intervențiile se fac numai cu acordul custodelui și cu respectarea normelor silvice în vigoare, extragerea materialului lemnos fiind permisă doar în perioada de iarnă și doar cu animale.
1.10.6	Reglementarea activităților de împădurire.	Se interzice împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat.
1.10.7	Reglementarea colectării fructelor de pădure.	Colectarea fructelor de pădure se va realiza doar cu avizul custodelui ariei protejate.
1.10.8	Interzicerea pășunatului în pădure.	Se va monitoriza accesul animalelor domestice în pădure, interzicându-se pășunatul.
1.10.9	Interzicerea tăierilor rase și a exploatărilor fără replantare.	Vor fi monitorizate campaniile de exploatare forestieră și modul de desfășurare al acestora și se vor lua măsuri după caz. Exploatățile forestiere se vor face numai cu acordul custodelui.
1.10.10	Interzicerea depozitării deșeurilor menajere și industriale în afara spațiilor special amenajate în acest scop.	Se interzice depozitarea deșeurilor menajere și/sau industriale, deoarece acumularea acestora determină deteriorarea habitatului.
1.10.11	Limitarea construirii de noi drumuri forestiere și trasee.	Vor fi monitorizate activitățile forestiere și modul de utilizare al drumurilor forestiere, luându-se măsuri în vederea utilizării cât mai eficiente a drumurilor existente și interzicerea construirii de

Concluzii

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice (în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitate).

Starea de conservare a unei specii este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene.

Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată în cadrul arboretelor naturale decât în cazul arboretelor artificiale.

Arboretele din zona studiată ce formează tipurile de habitate de interes comunitar sunt habitate regenerate natural.

Acest lucru evidențiază faptul că, în ansamblu, habitatele forestiere de interes comunitar care fac obiectul conservării Sitului Natura 2000 se află într-o stare de conservare favorabilă.

În studiul de evaluare adecvată a fost evaluată starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru fiecare indicator ce definește starea de conservare favorabilă, concluziile fiind că **starea de conservare a habitatelor pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.**

Analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

Condițiile ecologice existente pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, sunt adecvate menținerii speciilor de interes conservativ într-o stare favorabilă de conservare.

6. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI REZULTATE PRIN IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

6.1. Factorii de mediu: populația și sănătatea umană, mediu economic și social, solul, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile

Conform HG 1076/2004, potențialele efecte semnificative asupra mediului trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative. Pentru factorii de mediu populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile, impactul implementării amenajamentului silvic raportat la acești indicatori este următorul:

Efecte semnificative posibile/aspecte									
Secundare	Cumulative	Sinergice	Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung	Permanente	Temporare	Pozitive	Negative
Populația și sănătatea umană – impact potențial pozitiv									
- fără efect semnificativ	- exercitarea simultană a tuturor funcțiilor de protecție și producție atribuite	asigură permanența pădurii cu funcții multiple	- îmbunătățirea cadrului peisagistic; - asigurarea necesarului de lemn și fructe de pădure	- îmbunătățirea cadrului peisagistic; - asigurarea necesarului de lemn; - capacitatea de a înmagazina CO2	- îmbunătățirea cadrului peisagistic; - asigurarea necesarului de lemn; - menținerea capacității de a înmagazina CO2 și a elibera oxigen; - reziliență crescută în fața schimbărilor climatice	- strâns legat de permanența pădurii; - locuri de muncă	- locuri de muncă	- protecția terenurilor și solurilor prin păstrarea permanenței acoperirii cu vegetație, în special cele cu pantă mare și fenomene de înmlăștinare; - menținerea capacității de a înmagazina CO2 din atmosferă și de a returna oxigen urmărind ca pădurile să aibă o stare de vegetație bună, adecvată condițiilor staționale; - produse lemnoase și nelemnoase; - peisagistic; - accesul public pedestru în pădure este permis pe răspunderea celui care intră în pădure numai în zone amenajate, pe trasee și poteci marcate în acest sens, pe drumurile forestiere; - accesul public cu bicicleta în pădure este permis numai pe drumurile forestiere, pe potecile și pe traseele amenajate, pe răspunderea celui care intră în pădure și cu respectarea condițiilor stabilite de administratorul fondului forestier/propietar, după caz;	- fără efect semnificativ datorită măsurilor de reducere a impactului

Efecte semnificative posibile/aspecte									
Secundare	Cumulative	Sinergice	Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung	Permanente	Temporare	Pozitive	Negative
Mediu economic și social – impact potențial pozitiv									
- creșterea ratei de ocupare a forței de muncă, atragerea investițiilor în zonă	- creșteri susținute ale sortimentelor valoroase; - efecte protective asigurate cumulativ prin funcțiile de protecție atribuite	- asigură continuitatea recoltelor de lemn; - asigură permanența pădurii cu funcții multiple	- îmbunătățirea cadrului peisagistic; - asigurarea necesarului de lemn și fructe de pădure	- îmbunătățirea cadrului peisagistic; - asigurarea necesarului de lemn	- îmbunătățirea cadrului peisagistic; - asigurarea necesarului de lemn	- strâns legat de permanența pădurii; - locuri de muncă	- locuri de muncă	- produse lemnoase și nelemnoase; - peisagistic; - accesul public (conform reglementărilor legale)	- fără efect semnificativ
Solul – impact potențial pozitiv (cu respectarea măsurilor de reducere a impactului)									
- în procesul de recoltare a masei lemnoase sunt posibile prejudicii aduse solului prin emisiile utilajelor de exploatare, rumegușul rezultat în procesul de secționare a masei lemnoase, mai ales în apropierea cursurilor de apă și deșeurii de orice natură rezultate pe timpul efectuării intervențiilor de către echipele de lucru	- menținerea solului acoperit în toate etapele de dezvoltare ale pădurii; - împăduriri în caz de calamități	- menținerea solului acoperit în toate etapele de dezvoltare ale pădurii; - împăduriri în caz de calamități	- sol deranjat prin acțiunea mecanică a utilajelor	- biotop favorabil speciilor de plante și animale; - componentă a ecosistemului aflat în echilibru dinamic	- biotop favorabil speciilor de plante și animale; - componentă a ecosistemului aflat în echilibru dinamic	- biotop favorabil speciilor de plante și animale; - componentă a ecosistemului aflat în echilibru dinamic	- sol deranjat prin acțiunea mecanică a utilajelor	- în cazul solului forestier acoperit permanent sunt reduse efectele eroziunii de suprafață și adâncime, mai ales în cazul terenurilor cu pantă mare; - procesele pedogenetice sunt influențate pozitiv de compoziția țel corespunzătoare tipului de pădure natural fundamental	- eroziuni temporare pe drumurile de colectare a materialului lemnos; - posibile scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți; - depozite necontrolate (de rumeguș, alte deșeuri)

Efecte semnificative posibile/aspecte									
Secundare	Cumulative	Sinergice	Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung	Permanente	Temporare	Positive	Negative
Apa – impact potențial pozitiv (cu respectarea măsurilor de reducere a impactului)									
- creșterea temporară a turbulenței apelor	- menținerea solului acoperit în toate etapele de dezvoltare ale pădurii contribuie la acumularea progresivă a rezervelor de apă și la asigurarea unui regim hidrologic normal; - împăduriri în caz de calamități	- menținerea solului acoperit în toate etapele de dezvoltare ale pădurii contribuie la acumularea progresivă a rezervelor de apă și la asigurarea unui regim hidrologic normal; - împăduriri în caz de calamități	- scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți; - depozite necontrolate (de rumeguș, alte deșeuri)	- asigurarea unui regim hidrologic normal	- asigurarea unui regim hidrologic normal	- asigurarea unui regim hidrologic normal	- scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți; - depozite necontrolate (de rumeguș, alte deșeuri)	- prin promovarea structurilor complexe, diversificate, este diminuată acțiunea apei din precipitații care constituie și factorul declanșator al eroziunilor de suprafață și de adâncime, fenomenul fiind cu atât mai pronunțat în cazul pantelor mari și în perioadele cu ploii abundente	- scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți; - depozite necontrolate (de rumeguș, alte deșeuri)
Aerul, zgomotul și vibrațiile – impact potențial pozitiv (cu respectarea măsurilor de reducere a impactului)									
- deranjarea temporară a speciilor din zona parchetelor de exploatare	- capacitate mereu crescută de a înmagazina CO2 și de a returna oxigen	- capacitate mereu crescută de a înmagazina CO2 și de a returna oxigen	- deranjarea temporară a speciilor din zona parchetelor de exploatare	- capacitate mereu crescută de a înmagazina CO2 și de a returna oxigen	- capacitate mereu crescută de a înmagazina CO2 și de a returna oxigen	- capacitate mereu crescută de a înmagazina CO2 și de a returna oxigen	- deranjarea temporară a speciilor din zona parchetelor de exploatare	- capacitate mereu crescută de a înmagazina CO2 și de a returna oxigen	- deranjarea temporară a speciilor din zona parchetelor de exploatare

Impactul lucrărilor silvice propuse asupra factorilor de mediu (populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile) s-a făcut utilizând clasificarea: negativ semnificativ, negativ nesemnificativ, neutru, pozitiv semnificativ și pozitiv nesemnificativ:

Factoriu de mediu	Categoriile de lucrări propuse prin amenajament			
	Produce principale Tăieri progresive	Lucrări de îngrijire		Impăduriri (inclusiv completări)
		Rărituri	Tăieri de igienă	
Populația și sănătatea umană	<p><i>Impact pozitiv semnificativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - scopul tăierilor progresive este acela de a asigura întinerirea treptată a pădurilor vârstnice, într-o perioadă de timp suficient de lungă (25-40 de ani), cu altele tinere, viguroase, ce asigură continuitatea pădurii în orice moment al existenței. În acest fel, populația beneficiază <i>direct</i> (capacitatea de a înmagazina CO2 din atmosferă și de a returna oxigen, peisagistic) și <i>indirect</i> (efectul sinergic al tuturor funcțiilor ecoprotective, inclusiv în cazul pădurilor care îndeplinesc și rol de protecție a speciilor și habitatelor). 	<p><i>Impact pozitiv nesemnificativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - prin aplicarea răriturilor se ameliorează structura, creșterea și calitatea arborilor având drept rezultată o mai bună capacitate de înmagazina CO2 	<p><i>Impact pozitiv nesemnificativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - o pădure cu o stare sanitară bună are o capacitate sporită de a răspunde pozitiv la acțiunea factorilor biotici (dăunători, insecte care se pot înmulți în masă) și abiotici (uscarea anormală, doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă), având drept rezultată o mai bună capacitate de înmagazina CO2 	<p><i>Impact pozitiv semnificativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - se asigură permanența pădurii, fără goluri care să pună în pericol starea de masiv a arboretului, respectiv a existenței ecosistemului capabil să contribuie eficient la schimbul de CO2 cu oxigen)
Mediul economic și social	<p><i>Impact pozitiv semnificativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - economic: contribuie la asigurarea resursei de masă lemnoasă; - social: se creează locuri de muncă 	<p><i>Impact pozitiv semnificativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - economic: contribuie la asigurarea resursei de masă lemnoasă; - social: protecția terenurilor și a solurilor – valorificarea buchetelor, a pălcurilor de semințiș existente sau care se vor instala în aceste arborete care nu-și mai îndeplinesc în condiții optime rolul de protecție deosebit, asigură permanența ecosistemului în aceste zone și limitarea eroziunilor, a transportului de aluviuni de pe versanți care, în timpul viiturilor ar putea produce pagube însemnate așezărilor din aval; - se creează locuri de muncă 	<p><i>Impact pozitiv nesemnificativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - economic: contribuie la asigurarea resursei de masă lemnoasă, se creează locuri de muncă 	<p><i>Impact neutru</i></p>

Factoriu de mediu	Categoriile de lucrări propuse prin amenajament			
	Produce principale Tăieri progresive	Lucrări de îngrijire		Impăduriri (inclusiv completări)
		Rărituri	Tăieri de igienă	
Solul	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <p>- pădurea tânără ce rezultă și care va parcurge toate etapele de dezvoltare de la semințș la codru va contribui semnificativ la protejarea solului prin dezvoltarea continuă a sistemului radicular care în cazul făgetelor este foarte bine dezvoltat contribuind la minimizarea eroziunilor de suprafață</p> <p><i>Impact negativ neseemnificativ direct pe termen scurt:</i></p> <p>- în procesul de recoltare a masei lemnoase sunt posibile prejudicii directe aduse solului prin emisiile utilajelor de exploatare, rumegușul rezultat în procesul de secționare a masei lemnoase și deșeuri de orice natură rezultate pe timpul efectuării intervențiilor de către echipele de lucru și indirecte prin apariția de ogașe care pot evolua în ravene; tehnologiile de exploatare prietenoase cu mediul vor contribui decisiv la minimizarea afectării solului</p>	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <p>- rezultatul lucrărilor de rărituri sunt păduri bine structurate, cu compoziții tot mai apropiate de tipul natural fundamental, în care speciile principale de bază concurează în sensul stimulării reciproce pentru a se ajunge la un etaj superior cu sistem radicular eficient care contribuie la îmbunătățirea și menținerea caracteristicilor favorabile ale solului</p> <p><i>Impact negativ neseemnificativ pe termen scurt:</i></p> <p>- în procesul de recoltare a masei lemnoase sunt posibile prejudicii directe aduse solului prin emisiile utilajelor de exploatare, rumegușul rezultat în procesul de secționare a masei lemnoase și deșeuri de orice natură rezultate pe timpul efectuării intervențiilor de către echipele de lucru și indirecte prin apariția de ogașe care pot evolua în ravene</p>	<p><i>Impact pozitiv semnificativ:</i></p> <p>- se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscați, rupti și doborâți de vânt și zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor cursă și de control folosiți la protecția pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea sau resursele de hrană și adăpost pentru speciile protejate care utilizează lemn mort pe picior sau la sol</p> <p><i>Impact negativ neseemnificativ pe termen scurt:</i></p> <p>- în procesul de recoltare a masei lemnoase sunt posibile prejudicii directe aduse solului prin emisiile utilajelor de exploatare, rumegușul rezultat în procesul de secționare a masei lemnoase și deșeuri de orice natură rezultate pe timpul efectuării intervențiilor de către echipele de lucru și indirecte prin apariția de ogașe care pot evolua în ravene</p>	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <p>- pădurea încheiată cu specii principale de bază și structură complexă protejează cel mai bine solul</p>

Factoriu de mediu	Categoriile de lucrări propuse prin amenajament			
	Produce principale Tăieri progresive	Lucrări de îngrijire		Impăduriri (inclusiv completări)
		Rărituri	Tăieri de igienă	
Apa	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pădurea tânără ce rezultă și care va parcurge toate etapele de dezvoltare de la semințis la codru va contribui semnificativ la protejarea solului prin dezvoltarea continuă a sistemului radicular care în cazul făgetelor este foarte bine dezvoltat contribuind la minimizarea eroziunilor de suprafață și a transportului de aluviuni pe colectori de ape primari și secundari <p><i>Impact negativ neseemnificativ direct pe termen scurt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - resturile de exploatare încă nedepuse în grămezi pot fi antrenate de apele din precipitații și chiar să contribuie la dinamica unor viituri de amloare; - traversări accidentale prin albiile pâraielor; - deversări accidentale de carburanți, lubrifianți și în general orice deșeu care poate fi transportat de șuvoaiele de apă din precipitații; 	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - dirijarea structurii și compoziției pădurii spre modelul optim cel mai adaptat condițiilor staționale creează premisa unei dinamici favorabile circuitului apei, fără excese ale fenomenului de eroziune, cu valori optime ale evapotranspirației <p><i>Impact negativ neseemnificativ pe termen scurt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - resturile de exploatare încă nedescompuse pot fi antrenate de apele din precipitații și chiar să contribuie la dinamica unor viituri de amloare; - traversări accidentale prin albiile pâraielor; - deversări accidentale de carburanți, lubrifianți și în general orice deșeu care poate fi transportat de șuvoaiele de apă din precipitații 	<p><i>Impact negativ neseemnificativ pe termen scurt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - resturile de exploatare încă nedescompuse pot fi antrenate de apele din precipitații și chiar să contribuie la dinamica unor viituri de amloare; - traversări accidentale prin albiile pâraielor; - deversări accidentale de carburanți, lubrifianți și în general orice deșeu care poate fi transportat de șuvoaiele de apă din precipitații 	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pădurea încheiată cu specii principale de bază contribuie cel mai eficient la existența unui circuit echilibrat al apei

Factoriu de mediu	Categoriile de lucrări propuse prin amenajament			
	Produce principale Tăieri progresive	Lucrări de îngrijire		Impăduriri (inclusiv completări)
		Rărituri	Tăieri de igienă	
Aerul, zgomotul și vibrațiile	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tratamentul tăierilor progresive asigură permanența pădurii cu rol de protecție deosebit de important în realizarea schimbului de dioxid de carbon și oxigen <p><i>Impact negativ nesemnificativ pe termen scurt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mijloacele de lucru folosite pentru recoltarea lemnului (ferăstraie mecanice, mașini multifuncționale, topoare, pene, dispozitive pentru impulsionearea și orientarea căderii arborelui, dispozitive de tracțiune cu cablu) pot fi surse de poluare a aerului și de producere de zgomote 	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pădurile dirijate spre compozițiile optime realizează cel mai eficient schimbul de dioxid de carbon cu oxigen <p><i>Impact negativ nesemnificativ pe termen scurt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mijloacele de lucru folosite pentru recoltarea lemnului (ferăstraie mecanice, mașini multifuncționale, topoare, pene, dispozitive pentru impulsionearea și orientarea căderii arborelui, dispozitive de tracțiune cu cablu) pot fi surse de poluare a aerului și de producere de zgomote 	<p><i>Impact pozitiv nesemnificativ pe termen lung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - realizarea schimbului de dioxid de carbon și oxigen se face mai eficient în condițiile utilizării spațiului din pădure de exemplare sănătoase <p><i>Impact negativ nesemnificativ pe termen scurt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mijloacele de lucru folosite pentru recoltarea lemnului (ferăstraie mecanice, mașini multifuncționale, topoare, pene, dispozitive pentru impulsionearea și orientarea căderii arborelui, dispozitive de tracțiune cu cablu) pot fi surse de poluare a aerului și de producere de zgomote 	<p><i>Impact pozitiv semnificativ pe termen lung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pădurea încheiată cu specii principale de bază contribuie cel mai eficient la înmagazinarea de CO2 din atmosferă

În concluzie, lucrările propuse prin amenajament au, în cea mai mare parte, un **impact pozitiv semnificativ asupra factorilor de mediu populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile**. Sunt și situații în care lucrările au un **impact negativ nesemnificativ dar pe termen scurt**. Măsurile de diminuare a impactului, preventive cele mai multe, vor asigura un **impact negativ nesemnificativ**.

6.2. Factorul de mediu și biodiversitatea

6.2.1. Analiza presiunilor și amenințărilor

Situl Natura 2000 – ROSCI0322 Muntele Șes nu are plan de management aprobat prin ordin de ministru. În acest caz analiza s-a realizat în baza presiunilor și amenințărilor din formularul standard.

Conform formularului standard

Cele mai importante impacturi și activități cu efect mediu/mic asupra sitului (negative):

Impacte negative				
Intensitate	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (COD)	În sit/afară
M	A02	Modificarea practicilor de cultivare	N	I
L	A04.03	Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului	N	I
M	A10	Restructurarea deținerii terenului agricol	N	I
M	B01.01	Plantare pădure, pe teren deschis (copaci nativi)	N	I
M	B03	Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	N	O

Presiunile apar/există ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme *din trecut sau care au loc în prezent* și care afectează, în mod cumulativ, efectul mai multor acțiuni și/sau fenomene, sau separat viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Pentru analiza de mai jos, au fost luate în calcul presiunile identificate în prezent sau pe parcursul ultimilor cinci ani.

Amenințările pot apărea ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme *pe viitor*, putând afecta în mod cumulativ, efectul mai multor acțiuni și / sau fenomen sau separat, viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Definirea amenințărilor se face luând în calcul acțiuni umane viitoare sau previzibile. Pentru analiza prezentată în continuare, s-au luat în calcul amenințările ce pot deriva în următorii cinci ani, din acțiuni umane în derulare sau previzibile și fenomene naturale extreme posibile.

ANPIC	Specie/ Habitat	Parametru țintă afectat (ă)	Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSCI0322 Muntele Șes	9130 Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii
	9150 Păduri medio- europene de fag din Cephalanthero- Fagion	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii
	1352* Canis lupus	Suprafața habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii (exploatarea forestieră fără replantare fragmentează habitatul și afectează în mod direct populația speciei în sit)
	1361 Lynx lynx	Suprafața habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii (râsul este extrem de vulnerabil la defrișarea pădurilor. Orice suprafață defrișată deteriorează, fragmentează și duce la reducerea habitatului disponibil pentru specie)
	1324 Myotis myotis	Suprafața habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii
	1087* Rosalia alpina	Mărime habitat	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii
	1193 Bombina variegata	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii
	1166 Triturus cristatus	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii
	4014 Carabus variolosus	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajamentul silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii

ANPIC	Specie/ Habitat	Parametru țintă afectat (ă)	Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSCI0322 Muntele Șes	1093* Austropotamobius torrentium	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Amenajament silvic	Asigurarea unui management corespunzător al pădurii

Pentru Situl Natura 2000 – ROSCI0257 Tusa-Barcău, nu s-au identificat amenințări și presiuni conform formularului standard. Situl nu are plan de management aprobat prin ordin de ministru.

6.2.2. Evaluarea impactului

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

Tabelul 6.2.2.1. Tipul intervențiilor propuse prin implementarea planului

Categorია de lucrări	Tipul de lucrare	u.a.	Tipul funcțional (ha)			Total (ha)
			I	II	IV	
Fără lucrare (S.U.P.E)	-	19, 20B	16,55	-	-	16,55
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	Rărituri	47A, 47B, 47D	-	-	3,73	3,73
	Tăieri de igienă	20A, 21A, 21B, 21C, 22A, 22B, 22C, 22D, 23A, 23B, 24A, 25, 26A, 26B, 27, 47C, 47E, 47F	-	7,36	217,45	224,81
Total			16,55	7,36	221,18	245,09
Alte terenuri			-	-	-	12,34
Total Sit Natura 2000						257,43

Centralizatorul lucrărilor propuse, pe tipuri de habitate, se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 6.2.2.2. Centralizator - lucrări propuse în arboretele din ariile naturale protejate – ROSCI0322

Habitat	Suprafața -ha-	Suprafața - ha		
		Rărituri	Tăieri de igienă	Fără Lucrare (S.U.P. E)
ROSCI0322 Muntele Șes				
9130	204,85	3,73	201,12	-
9150	40,24	-	23,69	16,55
TOTAL	245,09	3,73	224,81	16,55

Tabelul 6.2.2.3. Repartiția arboretelor pe clase de vârstă situate în ariile naturale protejate

Aria protejată	Suprafața – ha/%							
	Clasa de vârstă:							Total
	CLR	I	II	III	IV	V	≥VI	
ROSCI0322 Muntele Șes	-	0,58	-	7,42	202,99	26,12	7,98	245,09
	-	-	-	3	83	11	3	100

Tabelul 6.2.2.4. Repartiția arboretelor pe categorii de consistență și specii situate în ariile naturale protejate

Aria protejată	Categorii de consistență: (%)			
	0.1 – 0.3	0.4 – 0.6	0.7 –1.0	Total
ROSCI0322 Muntele Șes	-	3	97	100

În continuare, în funcție de grupele de activitate stabilite au fost determinate efectele potențiale, care ar putea avea un impact asupra ariei naturale protejate de interes conservativ.

Pentru a putea realiza o evaluare calitativă și cantitativă a tipurilor de impact este necesară 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, pentru aprecierea cantitativ și calitativă a semnificației impactului au fost stabilite următoarele praguri de intensitate: **impact pozitiv, fără impact, impact ne semnificativ/ redus, impact negativ moderat și impact semnificativ.**

6.2.2.1. Identificarea și cuantificarea impactului

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Rărituri	Emisii și zgomote, deșeuri	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor. Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri.	În stratul ierbos	Prejudicii inevitabile	Poluare fonică amplificată. Poluare accidentală amplificată	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează.	Toate speciile	Suprafața habitatului speciei	ha	3,73
	Modifică structura pădurii	Reduce nr. de exemplare	Fără impact	Fără impact	-	Pe termen scurt: reduce consistența. Pe termen lung: fără impact	Toate habitatele	Suprafața habitatului în zona de intervenție	ha	3,73
Tăieri de igienă și tăieri de produse accidentale	Emisii și zgomote, deșeuri	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor. Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri.	În stratul ierbos	Prejudicii inevitabile	Poluare fonică amplificată. Poluare accidentală amplificată	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează.	Toate habitatele. Specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale.	Suprafața habitatului	ha	224,81

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri de igienă și tăieri de produse accidentale	Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci.	Fără impact	Fără impact	-	Pe termen scurt: reducerea temporară a resurselor.	-	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	mc/ha	Sub 1 mc/an/ha

Analiza formelor de impact potențiale ale planului în raport cu habitatele și speciile de interes comunitar de pe suprafața ROSCI0322 Muntele Șes

Habitat de interes conservativ de pe raza U.P. I Sâg sunt:

- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion.

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 nesemnificativ. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatului, acesta 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.

Specii de mamifere de interes conservativ pentru ROSCI0322

Canis lupus, Lynx lynx

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, motiv pentru care principala amenințare pentru specie este reprezentată de fragmentarea habitatelor. Amplasamentul amenajamentului forestier reprezintă așadar, habitat potențial pentru specie, suprapus parțial pe suprafața amenajamentului, mai exact 257,43

Prin implementarea activităților planului 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.

În concluzie implementarea planului 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 ROSCI0322

Bombina variegata

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

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. 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, 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 ROSCI0322

Rosalia alpina

Această specie este caracteristică 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. Starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă. 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.

Carabus variolosus, Austropotamobius torrentium

Aceste specii sunt întâlnite în apropierea pâraielor, cu substrat pietros sau nisipos, la altitudini medii, astfel este importantă păstrarea regimului natural de transport al sedimentelor. Starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă. 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.

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.

6.2.2.2. Evaluarea semnificației impactului

Evaluarea semnificației impactului s-a făcut 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*.

Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

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.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere, dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective, cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

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; acestea nu vor avea ca efect fragmentarea nici unui habitat de interes comunitar.

Se face mențiunea că amenajamentul silvic nu prevede construirea de drumuri forestiere sau clădiri silvice, în următorul deceniu de valabilitate a acestuia (2023 – 2032).

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 planului, trebuie făcută precizarea că planul 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. 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. S-a 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/nesemnificativ	<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 plan, 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 planul, 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, după cum urmează:

Clasa de risc	Descriere
Fără risc	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale
Risc redus/nesemnificativ	Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.

Risc moderat	Habitatul/specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.
Risc mare	Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare.

Pentru analiza 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
	Lipsă	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact

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.

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Habitat	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	-	Intersectat de proiect. Locații: u.a. 21A, 22A, 22B, 23A, 23B, 24A, 25, 26A, 27, 47A, 47B, 47C, 47D, 47E, 47F	-	Amenajament	Formularul standard. Studii de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	204,85	204,85	12659,4
											Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/ha	85%	85%	Cel puțin 70%
											Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii/ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3
											Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	Sub 1%	Sub 1%	Mai puțin de 20%
											Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 10	Cel puțin 10	Cel puțin 10

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Da	Emisii și zgomote, deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru. Deșeuri: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, scurgerile de ulei de la motoferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc	Nesemnificativ	Utilajele admise trebuie să respecte normele de poluare. Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerii evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Compozițiile țel adoptate sunt de tip natural fundamental care corespunde cu speciile edificatoare. Compozițiile țel intermediare sunt urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor.	-	-	-	-	-
Da	Pierdere fizică	Nr. de exemplare	Nesemnificativ	Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici	- evitarea deplasărilor inutile	Nesemnificativ

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	Toate intervențiile au în vedere promovarea speciilor edificatoare și ținerea sub control a celor invasive.	-	-	-	- aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijiri (degajări, curățiri, în special)	-
Da	Extragerea excesivă a lemnului mort.	Nr. de arbori uscați extrași.	Negativ semnificativ	Pot fi extrași toți arborii uscați.	- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de minim 5 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ.	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Habitat	9150	Păduri medieuropene de fag din Cephalanthero-Fagion pe substrat calcaroase	-	Intersectat de proiect. Locații: u.a. 19, 20A, 20B, 21B, 21C, 22C, 22D, 26B	-	Amenajament	Formularul standard. Studii de teren	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	40,24	40,24	237,8
											Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/ha	90%	90%	Cel puțin 70%
											Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii/ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3
											Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	Sub 2%	Sub 2%	Cel mult 20%
											Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 10	Cel puțin 10	Cel puțin 10

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Da	Emisii și zgomote, deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru. Deșeuri: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, scurgerile de ulei de la moto-ferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc	Nesemnificativ	Utilajele admise trebuie să respecte normele de poluare. Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Compozițiile țel adoptate sunt de tip natural fundamental care corespunde cu speciile edificatoare. Compozițiile țel intermediare sunt urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor.	-	-	-	-	-
Da	Pierdere fizică	Nr. de exemplare	Nesemnificativ	Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici	- evitarea deplasărilor inutile	Nesemnificativ
Nu	Toate intervențiile au în vedere promovarea speciilor edificatoare și ținerea sub control a celor invasive.	-	-	-	- aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijiri (degajări, curățiri, în special)	-
Da	Extragerea excesivă a lemnului mort.	Nr. de arbori uscați extrași.	Negativ semnificativ	Pot fi extrași toți arborii uscați.	- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de minim 5 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ.	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Mamifere	1361	Lynx lynx - răs	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărirea populației	Nr. de indivizi	0	2	Cel puțin 6
											Suprafața habitatului speciei	ha	266,20	266,20	Cel puțin 30000
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani), habitate importante de hrănire	%	15	15	Cel puțin 35%
												ha	37,14	37,14	-
											Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	-	-	3 cerbi/km ² , 4-5 mistreți/km ² , 7-10 căprioare/km ²
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	%schimbare	-	-	Trebuie definită											

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Lucrările silvice se desfășoară etapizat, în suprafețe relativ mici, bine conturate, conform planurilor anuale. Numărul de exemplare nu se reduce, ci doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine.	- organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În acest sens, se pot asocia arborete cu suprafețe mari cu altele mici, dar în niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Da	Emisii și zgomote, deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru. Deșeurii: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, scurgerile de ulei de la motoferăstraie, pierderile de combustibil de la utilajele de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc.	Nesemnificativ	Utilajele admise trebuie să respecte normele de poluare. Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Amenajamentul respectă principiul continuității care presupune și echilibrarea claselor de vârstă în cadrul subunității de gospodărire. În perioada ciclului de 110 ani adoptat, va exista o permanentă permutare a suprafețelor pe clase de vârstă, iar intervențiile urmăresc și echilibrarea lor în sensul apropierii de suprafața periodică normală.	- respectarea prevederilor amenajamentului.	Nesemnificativ
Da	Reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte premise în fondul cinegetic.	Indivizi/km ²	Nesemnificativ	Administratorul fondului cinegetic trebuie să respecte condițiile impuse de ANANP.	- condițiile impuse de ANANP gestionarilor de fonduri cinegetice.	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Trendul populațional este stabil sau în creștere.	-	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Mamifere	1352*	Canis lupus – lup	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Nefavorabilă inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației Suprafața habitatului speciei	Nr. de indivizi ha	2 266,20	8 266,20	Cel puțin 20 Cel puțin 30000

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Mamifere	1352*	Canis lupus – lup	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Nefavorabilă inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani), habitate importante de hrănire	%	15	15	Cel puțin 35%
												ha	37,14	37,14	-
											Densitatea populației de pradă	Indivizi/km ²	-	-	3 cerbi/km ² , 4-5 mistreți/km ² , 7-10 căprioare/km ²
											Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	-	-	Trebuie definit

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Lucrările silvice se desfășoară etapizat, în suprafețe relativ mici, bine conturate, conform planurilor anuale. Numărul de exemplare nu se reduce, ci doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine.	- organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În acest sens, se pot asocia arborete cu suprafețe mari cu altele mici, dar în niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Da	Emisii și zgomote, deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru. Deșeurii: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, scurgerile de ulei de la motoferăstraie, pierderile de combustibil de la utilajele de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc.	Nesemnificativ	Utilajele admise trebuie să respecte normele de poluare. Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Amenajamentul respectă principiul continuității care presupune și echilibrarea claselor de vârstă în cadrul subunității de gospodărire. În perioada ciclului de 110 ani adoptat, va exista o permanentă permutare a suprafețelor pe clase de vârstă, iar intervențiile urmăresc și echilibrarea lor în sensul apropierii de suprafața periodică normală.	- respectarea prevederilor amenajamentului.	Nesemnificativ
Da	Reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte premise în fondul cinegetic.	Indivizi/km ²	Nesemnificativ	Administratorul fondului cinegetic trebuie să respecte condițiile impuse de ANANP.	- condițiile impuse de ANANP gestionarilor de fonduri cinegetice.	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Din observațiile directe la teren, trendul populațional este stabil sau în creștere.	-	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Mamifere	1324	Myotis myotis – liliac comun	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	-	-	Cel puțin 200
											Suprafața habitatului speciei	ha	252,89	252,89	Cel puțin 30000
											Distribuția speciei în aria protejată	Numărul cvadratelelor de 1 km ² , în care este prezent specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani), habitate importante de hrănire	%	15	15	Cel puțin 35%
												ha	37,14	37,14	-
Volum lemn mort	m ³ /ha	4	4	Cel puțin 20											

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Lucrările silvice se desfășoară etapizat, în suprafețe relativ mici, bine conturate, conform planurilor anuale. Numărul de exemplare nu se reduce, ci doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine.	- organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În acest sens, se pot asocia arborate cu suprafețe mari cu altele mici, dar în niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Emisii și zgomote, deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru. Deșeuri: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, scurgerile de ulei de la motoferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc.	Nesemnificativ	Utilajele admise trebuie să respecte normele de poluare. Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerrea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu			Nesemnificativ	Cerințele de habitat ale	- în pădurile mature cu spații	Nesemnificativ

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
				speciei nu se modifică, păduri mature vor fi prezente fără întrerupere. Sunt posibile migrări în cadrul cvadrantului	între trunchiuri, se verifică prezența speciei în cazul arboretelor programate pentru intervenții pentru a protejarea zonei respective	
Nu			Nesemnificativ	Amenajamentul respectă principiul continuității care presupune și echilibrarea claselor de vârstă în cadrul subunității de gospodărire. În perioada ciclului de 110 de ani adoptat, va exista o permanentă permutare a suprafețelor pe clase de vârstă, iar intervențiile urmăresc și echilibrarea lor în sensul apropierii de suprafața periodică normală	- respectarea prevederilor amenajamentului	Nesemnificativ
Da	Extragerea excesivă a lemnului mort.	Nr. de arbori uscați	Negativ semnificativ	Pot fi extrași toți arborii uscați	Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Amfibieni	1166	Triturus cristatus – triton cu creastă	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	-	-	Cel puțin 175
											Suprafața habitatului specific (lacuri, bălți permanente sau semipermanente, șanțuri, canale, zone mlăștinoase cu vegetație palustră bogată)	mp	-	-	Cel puțin 46494,5
											Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 5x5 km ²)	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	-	-	Trebuie definită
											Densitatea și numărul total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit	Număr habitate de reproducere/km ² . Număr total	-	-	> 4
											Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	-	-	Trebuie definită

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Da	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Nr. de indivizi	Negativ nesemnificativ	Intervențiile planificate în zonele din vecinătatea apelor	- nu se intervine în apropierea apelor unde specia este prezentă	Nesemnificativ
Nu	-	-	Negativ nesemnificativ	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se fac intervenții care să modifice habitatul speciei	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se fac intervenții care să modifice habitatul speciei	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu sunt pajiști în U.P. I Săg	-	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Amfibieni	1193	Bombina variegata – Izvoarăș cu burta galbenă	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	-	-	Cel puțin 1750
											Suprafața habitatului specific (lacuri, bălți permanente sau semipermanente, șanțuri, canale, zone mlăștinoase cu vegetație palustră bogată)	ha	-	-	Necunoscută
											Distribuția speciei în sistemul de carioaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1 km ²)	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	-	-	Trebuie definită
											Densitatea și numărul total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit	Număr habitate de reproducere/ km ² . Număr total	-	-	Cel puțin 2 km
											Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	-	-	Cel puțin 75%

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Da	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Nr. de indivizi	Negativ nesemnificativ	Intervențiile planificate în zonele din vecinătatea apelor	- nu se intervine în apropierea apelor, bălților unde specia este prezentă	Nesemnificativ
Da	Degradarea temporară a habitatului în zonele cu bălți semipermanente, șanțuri sau zone mlășinoase	ha	Negativ nesemnificativ	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice, dar bălți și șanțuri pot exista în toate parchetele.	- bălțile formate în zonele programate cu lucrări și populate de specia, se păstrează intacte	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se fac intervenții care să modifice habitatul speciei	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se fac intervenții care să modifice habitatul speciei	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu sunt pășuni cu elemente arbutive în U.P. I Sâg	-	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Nevertebrate	1087*	Rosalia alpina – croitorul fagului	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	-	-	Cel puțin 3000
											Mărime habitat	ha	37,14	37,14	Cel puțin 26234
											Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Nr. arbori/hectar	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3
											Volum lemons mort	m ³ /ha	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Cel puțin 20

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Da	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Nr. de indivizi	Negativ nesemnificativ	Extragerea tuturor arborilor cu putregai sau trunchiuri scorburoase	- nu se intervine asupra lemnului mort, trunchiurilor, ramurilor cu diametru mai mare de 40 de cm, cioatelor putrede, cu coajă, eventual acoperite cu mușchi în suprafețele în care este semnalată prezența speciei	Nesemnificativ
Da	Degradarea habitatului dacă sunt extrași arbori cu putregai	ha	Negativ nesemnificativ	Extragerea tuturor arborilor cu putregai sau trunchiuri scorburoase	- deși în principiu nu se extrag arborii cu putregai, deoarece nu au valoare economică, se interzice extragerea chiar accidentală a acestora	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Amenajamentul respectă principiul continuității care presupune și echilibrarea claselor de vârstă în cadrul subunității de gospodărire. În perioada ciclului de 110 ani adoptat, va exista o permanentă permutare a suprafețelor pe clase de vârstă, iar intervențiile urmăresc și echilibrarea lor în sensul apropierii de suprafața periodică normală	- respectarea prevederilor amenajamentului	Nesemnificativ
Da	Extragerea excesivă a lemnului mort	Nr. de arbori uscați extrași	Negativ nesemnificativ	Pot fi extrași toți arborii uscați	- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Nevertebrate	4014	Carabus variolosus – carabul de părau	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	-	-	Cel puțin 3000
											Mărime habitat	ha	-	-	Cel puțin 1749
											Lungimea vegetației ripariene	m	-	-	Min 7 m pe fiecare mal al apei curgătoare

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice.	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se fac intervenții care să modifice habitatul speciei	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se fac intervenții silvice în apropierea malurilor cursurilor de ape curgătoare	-	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSCI0322 Muntele Șes	Nevertebrate	1093	Austropotamobius torrentium – racul de ponoare	-	Intersectat de proiect	-	-	Studii de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărirea populației	Nr. de indivizi	-	-	Cel puțin 3000
											Mărirea habitatului	Km ²	-	-	Cel puțin 680
											Albia naturală cu o structură complexă/ Număr de meandre	Pentru cursuri de apă cu o lățime mai mică de 3 m, nr. de meandre/30m Pentru cursuri de apă cu o lățime mai mare de 3 m, nr. de meandre/100m	-	-	Trebuie definită
											Transparența apei	cm	-	-	Trebuie definită

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice.	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se fac intervenții care să modifice habitatul speciei	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice.	-	Nesemnificativ
Nu	-	-	Nesemnificativ	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice.	-	Nesemnificativ

7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERA

Având în vedere localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea nici un efect semnificativ asupra mediului altui stat.

8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI

8.1 Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- utilizarea de vehicule și utilaje mobile performante, dotate cu motoare care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic, în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă.

8.2 Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat, nu se propun construcții edilitare, de gospodărire a apelor sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea, pentru a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor silvice se impun următoarele măsuri de prevenire:

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți , albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;

- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

8.3. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).

8.4. Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate

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 planului nu afectează în mod semnificativ Siturile Natura 2000 ROSCI0322 Muntele Șes. 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 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

măsurii, 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.

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire (P) și evitare (E) care sunt incluse în tabelul de mai jos:

Tabelul 8.4.1. Măsuri de prevenire, evitare și reducere a impactului

Măsuri – descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	P	Habitat 9130, 9150	Suprafața habitatului	Emisii și zgomote, deșeuri	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- evitarea deplasărilor inutile	P		Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Pierdere fizică	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de minim 5 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	P		Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor progresive	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	P	Lynx lynx - răs	Suprafața habitatului speciei	Emisii și zgomote, deșeuri	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- condițiile impuse de ANANP gestionarilor de fonduri cinegetice	P		Densitatea populației de pradă	Reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte permise în fondul cinegetic	Perioadele de organizare a vânătorii	Fondul cinegetic
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	P	Canis lupus - lup	Suprafața habitatului speciei	Emisii și zgomote, deșeuri	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări

Măsuri – descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
- condițiile impuse de ANANP gestionarilor de fonduri cinegetice	P	Canis lupus - lup	Densitatea populației de pradă	Reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte permise în fondul cinegetic	Perioadele de organizare a vânătorii	Fondul cinegetic
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	P	Myotis myotis – liliiac comun	Suprafața habitatului speciei	Emisii și zgomote, deșeuri	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	P		Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor de conservare	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- nu se intervine asupra lemnului mort, trunchiurilor, ramurilor cu diametru mai mare de 40 de cm, cioatelor putrede, cu coajă, eventual acoperite cu mușchi în suprafețele în care este semnalată prezența speciei	P	Rosalia alpina – croitorul fagului	Mărirea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- deși în principiu nu se extrag arborii cu putregai deoarece nu au valoare economică, se interzice extragerea chiar accidentală a acestora	P		Mărime habitat	Degradarea habitatului dacă sunt extrași arborii cu putregai	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	P		Volum lemnos mort	Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor progresive	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- nu se intervine asupra lemnului mort, trunchiurilor, ramurilor cu diametru mai mare de 40 de cm, cioatelor putrede, cu coajă, eventual acoperite cu mușchi în suprafețele în care este semnalată prezența speciei	P	Carabus variolosus – carabul de pârâu	Mărirea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- nu se intervine în apropierea apelor unde specia este prezentă	P		Mărirea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- nu se intervine în apropierea apelor unde specia este prezentă	P	Austropotamobius torrentium – rac de ponoare	Mărirea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- nu se intervine în apropierea apelor unde specia este prezentă	P	Triturus cristatus – triton cu creastă	Mărirea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări

Măsuri – descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru cărui i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
- nu se intervine în apropierea apelor, bălților unde specia este prezentă	P	Bombina variegata – izvoarăș cu burta galbenă	Mărirea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- bălțile formate în zonele programate cu lucrări și populate de specie, se păstrează intacte	E		Suprafața habitatului specific (lacuri, bălții permanente sau semipermanente, șanțuri, canale, zone mlăștinoase cu vegetație palustră bogată)	Degradarea temporară a habitatului în zonele cu bălți semipermanente, șanțuri sau zone mlăștinoase	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări

9. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de prevenire, evitare și 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 diminuare 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.

Monitorizarea Amenajamentului Silvic se va efectua obligatoriu de **titularul planului**.

Pentru monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului, Primăria comunei Sâg va împuternici sau contracta o persoană fizică sau juridică abilitată/specializată (sau mai multe), cu pregătire în domeniul Biologie sau Ecologiei și cu cunoștințe temeinice în cunoașterea biodiversității. Persoana desemnată va efectua activitățile de monitorizare cu un reprezentant desemnat de ocolul silvic, care cunoaște foarte bine caracteristicile pădurii și parcelarea teritoriului.

Perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor aprilie-iulie atunci când lucrările prevăzute în amenajamentul silvic sunt reduse la minim. În general, se fac în această perioadă degajările, curățirile, răiturile, tăierile de înșamântare sau tăierile de igienă în arboretele fără regenerare. Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor se execută în afara perioadei de vegetație, cea mai mare parte a speciilor de floră și faună nu vor fi afectate în perioada de reproducere de prezenta umană, de tăierile de arbori și de zgomotul echipamentelor.

Monitorizarea va avea ca scop:

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte și la timp;

- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;
- monitorizarea modului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului. De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate- St. Sălaj, în calitate de administrator al Siturilor Natura 2000 ROSCI0322 Muntele Șes.

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Special/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Habitat 9130/ Suprafață habitat	Emisii și zgomote, deșeuri	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	Perioadele consemnate în APV	u.a. 21A, 22A, 22B, 23A, 23B, 24A, 25, 26A, 27, 47A, 47B, 47C, 47D, 47E, 47F	Emisii Zgomote Deșeuri lemnoase Alte deșeuri Poluare accidentală Eroziunea solului Prejudicii (arbori și semințiș)	Norme de poluare dB Mc Tone Litri de deversări Suprafața afectată Nr. arbori cu prejudicii și suprafețe cu semințiș afectat	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună. Deșeurile sunt Monitorizate. Se reduce la minimum eroziunea solului. Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile.	Autoritate contractantă și firma executantă

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Special/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Habitat 9130/ Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Pierdere fizică	- evitarea deplasărilor inutile	Perioadele consemnate în APV	u.a. 21A, 22A, 22B, 23A, 23B, 24A, 25, 26A, 27, 47A, 47B, 47C, 47D, 47E, 47F	Suprafețe deranjate	ha	Pe zile, în raport de amplitudinea voulmului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Suprafețe minime afectate	Autoritate contractantă și firma executantă
	Habitat 9130/ Volum lemn mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort	- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ			Arbori cu uscure	Nr. de arbori uscați rămași/ha				Se păstrează nr. optim de arbori uscați/ha	
ROSCI0322 Muntele Șes	Habitat 9150/ Suprafață habitat	Emisii și zgomote, deșeuri	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. 19, 20A, 20B, 21B, 21C, 22C, 22D, 26B	Emisii	Norme de poluare	Pe zile, în raport de amplitudinea voulmului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună. Deșeurile sunt Monitorizate. Se reduce la minimum eroziunea solului. Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile	Autoritate contractantă și firma executantă
						Zgomote	dB					
						Deșeuri lemnoase	Mc					
						Alte deșeuri	Tone					
						Poluare accidentală	Litri de deversări					
						Eroziunea solului	Suprafața afectată					
Prejudicii (arbori și semințiș)	Nr. arbori cu prejudicii și suprafețe cu semințiș afectat											

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Habitat 9150/ Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Pierdere fizică	- evitarea deplasărilor inutile	Perioadele consemnate în APV	u.a. 19, 20A, 20B, 21B, 21C, 22C, 22D, 26B	Suprafețe deranjate	ha	Pe zile, în raport de amplitudinea vântului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Suprafețe minime afectate	Autoritate contractantă și firma executantă
	Habitat 9150/ Volum lemn mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort	- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ			Arbori cu uscare	Nr. de arbori uscați rămași/ha				Se păstrează nr. optim de arbori uscați/ha	

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Special/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Lynx lynx-râs/ Suprafața habitatului speciei	Emisii și zgomote, deșeuri	-depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Emisii	Norme de poluare	Pe zile, în raport de amplitudinea vântului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună. Deșeurile sunt Monitorizate. Se reduce la minimum eroziunea solului. Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile.	Autoritate contractantă și firma executantă
					Zgomote	dB						
				Deșeuri lemnoase	Mc							
				Alte deșeuri	Tone							
						Poluare accidentală	Litri de deversări					
	Lynx lynx -râs/ Densitatea populației de pradă	Reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte permise în fondul cinegetic	- condițiile impuse de ANANP gestionarilor de fonduri cinegetice	Perioadele de organizare a vânătorii	Fondul cinegetic	Nr. indivizi cerbi/km ² ; mistreți/km ² ; căprioare/km ²	Nr. de indivizi recoltați/ Km ²	Cu ocazia vânătorilor organizate pentru populația de pradă	Fondul cinegetic	Anual	Se asigură valoarea țintă	Administrator fond cinegetic

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Canis lupus– lup/ Suprafața habitatului speciei	Emisii și zgomote, deșeuri	-depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Emisii	Norme de poluare	Pe zile, în raport de amplitudinea vâlmului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună. Deșeurile sunt Monitorizate. Se reduce la minimum eroziunea solului. Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile.	Autoritate contractantă și firma executantă
		Zgomote	dB									
						Deșeuri lemnoase	Mc					
						Alte deșeuri	Tone					
						Poluare accidentală	Litri de deversări					
	Canis lupus – lup/ Densitatea populației de pradă	Reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte permise în fondul cinegetic	- condițiile impuse de ANANP gestionarilor de fonduri cinegetice			Nr. indivizi cerbi/km ² ; mistreți/km ² ; căprioare/km ²	Nr. de indivizi recoltați/ Km ²	Cu ocazia vânătorilor organizate pentru populația de pradă	Fondul cinegetic	Anual	Se asigură valoarea țintă	Administrator fond cinegetic

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Myotis myotis/liliac comun/ Suprafața habitatului speciei	Emisii și zgomote, deșeuri	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Emisii	Norme de poluare	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună Deșeurile sunt monitorizate Se reduce la minimum eroziunea solului Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile	Autoritate contractantă și firma executantă
	Zgomote	dB										
Deșeuri lemnoase	Mc											
Alte deșeuri	Tone											
						Poluare accidentală	Litri de deversări					
	Myotis myotis/liliac comun/ Volum lemn mort pe picior sau sol	Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor de conservare	- Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	-	-	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se păstrează nr. optim de arbori uscați/ha	Autoritate contractantă și firma executantă

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Rosalia alpina /croitorul fagului/ Mărimea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	- nu se intervine asupra lemnului mort, trunchiurilor, ramurilor cu diametru mai mare de 40 de cm, cioatelor putrede, cu coajă, eventual acoperite cu mușchi în suprafețele în care este semnalată prezența speciei	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Prezența speciei	Nr. de indivizi	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Nu se intervine în suprafețele în care specia este prezentă	Autoritate contractantă și firma executantă
	Rosalia alpina /croitorul fagului/ Mărime habitat	Degradare a habitatului dacă sunt extrași arborii cu putregai	- deși în principiu nu se extrag arborii cu putregai deoarece nu au valoare economică, se interzice extragerea chiar accidentală a acestora	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Lemn cu putregai	mc/ha	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Nu se intervine în suprafețele în care specia este prezentă, se păstrează habitatul intact	Autoritate contractantă și firma executantă
	Rosalia alpina/ croitorul fagului/ Volum lemnos mort	Extragerea excesivă a lemnului mort	Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Arbori uscați/ha	mc/ha	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Nu se intervine în suprafețele în care specia este prezentă, se păstrează habitatul intact	Autoritate contractantă și firma executantă

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Bombina variegata – izvorăș cu burta galbenă/ Mărimea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	- nu se intervine în apropierea apelor, bălților, unde specia este prezentă	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Prezența speciei	Nr. de indivizi	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Nu se intervine în suprafețele în care specia este prezentă	Autoritate contractantă și firma executantă
	Bombina variegata – izvorăș cu burta galbenă/ Suprafața habitatului specific (lacuri, bălți permanente sau semipermanente, șanțuri, canale, zone mlăștinoase cu vegetație palustră bogată)	Degradarea temporară a habitatului în zonele cu bălți semipermanente, șanțuri sau zone mlăștinoase	- bălțile formate în zonele programate cu lucrări și populate de specia, se păstrează intacte	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Prezența apelor, bălților	mp cu ape/bălți	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se păstrează habitatul intact	Autoritate contractantă și firma executantă
ROSCI0322 Muntele Șes	Triturus cristatus/ triton cu creastă/ Mărimea populației	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	- nu se intervine în apropierea apelor unde specia este prezentă	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Prezența speciei	Nr. de indivizi	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Nu se intervine în suprafețele în care specia este prezentă	Autoritate contractantă și firma executantă

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0322 Muntele Șes	Carabus variolosus – carabul de pârâu	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	- nu se intervine în apropierea apelor unde specia este prezentă	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Prezența speciei	Nr. de indivizi	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Nu se intervine în suprafețele în care specia este prezentă	Autoritate contractantă și firma executantă
		Degradare a habitatului dacă sunt extrași arborii cu putregai	- deși în principiu nu se extrag arborii cu putregai deoarece nu au valoare economică, se interzice extragerea chiar accidentală a acestora	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Lemn cu putregai	mc/ha	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Nu se intervine în suprafețele în care specia este prezentă, se păstrează habitatul intact	Autoritate contractantă și firma executantă
ROSCI0322 Muntele Șes	Austroptamobius torrentium – racul de ponoare	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	- nu se intervine în apropierea apelor unde specia este prezentă	Perioadele consemnate în APV	u.a. programate cu lucrări	Prezența speciei	Nr. de indivizi	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Nu se intervine în suprafețele în care specia este prezentă	Autoritate contractantă și firma executantă

10. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

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 prevenire și evitare a impactului, impactul intruziunii antropice în ecosistem este redus la minim. Totodată, pentru toate tipurile de tratamente silvice care generează presiuni asupra speciilor și habitatelor, prin măsuri de prevenire și evitare, 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..

Tabelul 10.1. Evaluarea impactului rezidual

Denumire ANPIC	Impact	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSCI0322 Muntele Șes	Emisii și zgomote, deșeuri	Habitat 9130, 9150	Suprafață habitat	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	Nesemnificativ
	Pierdere fizică		Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	- evitarea deplasărilor inutile	Nesemnificativ
	Extragerea excesivă a lemnului mort		Volum lemn mort pe sol sau pe picior	- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2- 3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Impact	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSCI0322 Muntele Şes	Emisii și zgomote, deșeuri	Lynx lynx - râs	Suprafața habitatului speciei	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	Nesemnificativ
	Reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte permise în fondul cinegetic		Densitatea populației de pradă	- condițiile impuse de ANANP gestionarilor de fonduri cinegetice	Nesemnificativ
	Emisii și zgomote, deșeuri	Canis lupus - lup	Suprafața habitatului speciei	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	Nesemnificativ
	Reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte permise în fondul cinegetic		Densitatea populației de pradă	- condițiile impuse de ANANP gestionarilor de fonduri cinegetice	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Impact	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSCI0322 Muntele Șes	Emisii și zgomote, deșeuri	Myotis myotis – liliac comun	Suprafața habitatului speciei	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
	Extragerea excesivă a lemnului mort		Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	Nesemnificativ
	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Rosalia alpina – croitorul fagului	Mărimea populației	- nu se intervine asupra lemnului mort, trunchiurilor, ramurilor cu diametru mai mare de 40 de cm, cioatelor putrede, cu coajă, eventual acoperite cu mușchi în suprafețele în care este semnalată prezența speciei	Nesemnificativ
	Degradarea habitatului dacă sunt extrași arborii cu putregai		Mărime habitat	- deși în principiu nu se extrag arborii cu putregai deoarece nu au valoare economică, se interzice extragerea chiar accidentală a acestora	Nesemnificativ
	Extragerea excesivă a lemnului mort		Volum lemnos mort	- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Impact	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSCI0322 Muntele Șes	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Carabus variolosus – carabul de pârâru	Mărimea populației	- nu se intervine în apropierea apelor, unde specia este prezentă	Nesemnificativ
	Degradarea habitatului dacă sunt extrași arborii cu putregai		Mărime habitat	- deși în principiu nu se extrag arborii cu putregai deoarece nu au valoare economică, se interzice extragerea chiar accidentală a acestora	Nesemnificativ
	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Austropotamobius torrentium – racul de ponoare	Mărimea populației	- nu se intervine în apropierea apelor, unde specia este prezentă	Nesemnificativ
	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție	Bombina variegata – izvoraș cu burta galbenă	Mărimea populației	- nu se intervine în apropierea apelor, bălților unde specia este prezentă	Nesemnificativ
	Degradarea temporară a habitatului în zonele cu bălți semipermanente, șanțuri sau zone mlăștinoase		Suprafața habitatului specific (lacuri, bălți permanente sau semipermanente, șanțuri, canale, zone mlăștinoase cu vegetație palustră bogată)	- bălțile formate în zonele programate cu lucrări și populate de specie, se păstrează intacte	Nesemnificativ
	Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție		Triturus cristatus – triton cu creastă	Mărimea populației	- nu se intervine în apropierea apelor unde specia este prezentă

Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea U.P. I Sâg 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.

11. PĂDURI VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE

În cadrul U.P. I Sâg nu au fost identificate arborete care îndeplinesc criteriile, menționate în Ordinului M.M.P. nr. 3397 / 2012, pentru a fi declarate păduri virgine sau cvasivirgine.

12. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi produse de vânt, rupturi produse de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală, etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici, precum și arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform Ordinului M.M.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), completat cu Ordinul nr. 933/2020 sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcelară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, cu excepția arborilor afectați de doborâturi/ rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența I de

regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

- volumul de recoltat prin lucrări de conservare, la nivel de arboret, depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic;

- schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere. și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

- semințul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția de stejari este de cel puțin 40%.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri:

- inventarierea și punerea în valoare a masei lemnoase afectate de calamitate;

- organizarea exploatării cât mai urgente a materialului lemnos pentru evitarea degradării acestuia și menținerea stării fitosanitare a arboretelor limitrofe;

- în cazul atacului unor dăunători biotici, aplicarea unor lucrări de combatere a acestora în funcție de dăunător (amplasarea de curse feromonale, arbori cursă, tratamente chimice, etc.);

- dacă în urma calamității rezultă goluri, se planifică lucrări de regenerare cu stabilirea formulei de împădurire, cu specii caracteristice tipului natural de pădure;

- executarea lucrărilor de regenerare la momentul oportun;

- noilor regenerări li se aplică lucrări de îngrijire a culturilor, astfel încât acestea să încheie starea de masiv la momentul potrivit.

13. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE

Suprafața fondului forestier care face obiectul amenajamentului silvic analizat este de 266,20 ha, fiind organizată într-o unitate de producție – U.P. I Sâg.

Amenajamentul silvic elaborat pentru pădurile cuprinse în U.P. I Sâg, reprezintă studiul de bază în gestionarea și gospodărirea acestora, având conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Scopul și obiectivele amenajamentului silvic sunt: organizarea și conducerea structurală a pădurilor comunei Sâg, județul Sălaj, în scopul realizării obiectivelor complexe ecologice, sociale și economice urmărite prin gospodărirea pădurilor, bazate pe conceptul gestionării durabile privind administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale, la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor ecosisteme.

Pădurile U.P. I Sâg sunt în provincia Carpatică, subprovincia Carpații sud-est, regiunea Carpații Apuseni, subregiunea dealurilor și munților insulari ai Silvaniei, districtul Muntele Șes (Plopiș), în bazinul hidrografic al Râului Barcău.

Din punct de vedere administrativ-teritorial pădurile din U.P. I Sâg sunt situate, în totalitate, în județul Sălaj, pe raza comunei Sâg.

Planul analizat se suprapune parțial cu Rezervația Naturală Tusa-Barcău (16,55 ha-6%) și aria naturală protejată de interes comunitar - ROSCI0322 Muntele Șes (257,43 ha-97%).

La stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și implicit a bazelor de amenajare, cât și la fundamentarea lucrărilor silvotehnice și silviculturale propuse pentru deceniul viitor s-a ținut seama de prevederile din normele tehnice în vigoare privind gospodărirea pădurilor, de obiectivele specifice de conservare elaborate de A.N.A.N.P. și aprobate prin Deciziile nr. 477/19.10.2020, nr. 66/27.01.2021 și nr. 3170/24.05.2021 a Președintelui A.N.A.N.P., precum și de punctele de vedere exprimate de APM Sălaj în cadrul procedurii de evaluare de mediu a amenajamentului, în calitate de autoritate competentă pentru protecția mediului.

Corespunzător obiectivelor social - economice și ecologice precizate, arboretelor le-au fost atribuite următoarele funcții prioritare:

Tabelul 13.1. Repartiția suprafețelor pe grupe subgrupe și categorii funcționale

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Grupa 1			245,09	97
Păduri cu funcții speciale de protecție				
<i>Subgrupa 1.2.</i>			<i>7,36</i>	<i>3</i>
<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</i>				
Categoria funcțională	1.2A	Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ^o (T.II)	7,36	3
<i>Subgrupa 1.5.</i>			<i>237,73</i>	<i>94</i>
<i>Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>				
Categoria funcțională	1.5C	Arborete incluse în Rezervația Naturală Tusa-Barcău (T.I)	16,55	7
	1.5Q	Arborete din păduri 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-ROSCI0322 Muntele Șes (T.IV)	221,18	87
Grupa 2			7,80	3
Păduri cu funcții de producție și protecție				
Categoria funcțională	2.1C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI)	7,80	3
Total			252,89	100

Lucrările propuse prin amenajament au, în cea mai mare parte, un impact pozitiv semnificativ asupra factorilor de mediu populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile. Sunt și situații în care lucrările au un impact negativ nesemnificativ dar pe termen scurt. Măsurile de diminuare a impactului, preventive cele mai multe, vor asigura un **impact negativ nesemnificativ**.

Posibilitatea de produse principale este de 14 m³/an.

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele lucrări de îngrijire și conducere:

- rărituri: 0,37 ha/an, cu 17 m³/an;
- tăieri de igienă: 229,57 ha/an, cu 200 m³/an.

Lucrările de împădurire se vor executa pe o suprafață totală de 0,73 ha, cu diverse tari.

Rețeaua instalațiilor de transport însumează o lungime de 3,4 km, din care 1,1 km drumuri publice și 2,3 km drumuri forestiere.

Accesibilitatea fondului forestier este asigurată în proporție de 53%.

Așa după cum s-a arătat, măsurile de prevenire și evitarea impactului lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic U.P. I Sâng, conduc la realizarea unui **impact rezidual nesemnificativ** pentru fiecare ANPIC, specie sau habitat, precum și pentru fiecare parametru care definește starea lor de conservare. Ca urmare, nu este necesar să se treacă la etapa soluțiilor alternative sau a celor compensatorii.

Din cele 17 tipuri de habitate de interes comunitar identificate conform Formularului standard, 2 sunt intersectate și de U.P. I Sâng:

- 9130 păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum: 204,85 ha;
- 9150 păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion: 40,24 ha.

Speciile de interes comunitar afectate sunt:

- mamifere: lupul (*Canis lupus*), râsul (*Lynx lynx*), liliacul comun (*Myotis myotis*) și vidra (*Lutra lutra*);
- amfibieni și reptile: Bombina variegata (buhaiul de baltă cu burta galbenă) și Triturus cristatus (triton cu creastă);
- nevertebrate: racul de ponoare (*Austropotamobius torrentium*), carabul de pârâu (*Carabus variolosus*), croitorul fagului (*Rosalia alpina*) și Isophya stysi (cosaș).

Tipurile de impact identificate sunt:

- **pentru habitate:** emisiile și zgomotele utilajelor folosite în activitatea de exploatare forestieră, deșeurile rezultate în special cele lemnoase, pierderea fizică a stratului ierbos, extragerea excesivă a lemnului mort;

- **pentru speciile de mamifere:** emisiile și zgomotele utilajelor folosite în activitatea de exploatare forestieră, deșeurile, reducerea nr. de indivizi conform planificărilor de recolte permise în fondul cinegetic, extragerea excesivă a lemnului mort;

- **pentru nevertebrate:** extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor progresive, eliminarea indivizilor din zonele de intervenție, degradarea habitatului dacă sunt extrași arborii cu putregai;

- **pentru speciile de amfibieni:** eliminarea indivizilor din zonele de intervenție, degradarea temporară a habitatului în zonele cu bălți semipermanente, șanțuri sau zone mlăștinoase.

Măsurile de prevenire și evitarea impactului sunt:

- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;

- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;

- ținerea evidenței cantităților de deșeurii lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare;

- evitarea deplasărilor inutile;

- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ;

- respectarea condițiilor impuse de ANANP gestionarului fondului cinegetic;

- parchetele care urmează la exploatare se avizează cu luarea în considerare a posibilei existențe a bârloagelor de urs. În zonele în care acestea sunt evidențiate se restricționează exploatarea în perioada noiembrie-martie;

- crearea unei zone tampon de minimum 250 m față de bârloage și evidențiere lor ulterioară în amenajament, inclusiv pe hărțile amenajistice;

- limitarea poluării fonice la maximum;

- nu se intervine asupra lemnului mort, trunchiurilor, ramurilor cu diametru mai mare de 40 de cm, cioatelor putrede, cu coajă, eventual acoperite cu mușchi în suprafețele în care este semnalată prezența speciei

- deși, în principiu, nu se extrag arborii cu putregai deoarece nu au valoare economică, se interzice extragerea chiar accidentală a acestora;

- nu se intervine asupra arborilor folosiți pentru hrănirea insectelor;

- se evită intervențiile în perioada de zbor a insectelor;

- nu se intervine în apropierea apelor, bălților unde sunt prezenți amfibieni;

- bălțile formate în zonele programate cu lucrări și populate de specie, se păstrează intacte;

- se evită intervențiile în perioada cuibăritului de primăvară și a perioadelor de împerechere la păsări;

- se interzice distrugerea cuiburilor sau a ouălor pe întreaga suprafață a teritoriului;

- stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit;

- păstrarea celor mai mari arbori și a celor scorburoși în care speciile cuibăresc.

Monitorizarea acestor măsuri va fi asigurată de titularul planului și administratorul fondului forestier al U.P. I Sâg care le va impune firmelor ce contractează lucrările de exploatare forestieră și orice alte lucrări silvice.

Respectarea măsurilor în integralitatea lor asigură un **impact rezidual nesemnificativ** asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic U.P. I Sâg.

14. Bibliografie

1. Botnariuc, N, Tatole, V. „Cartea roșie a vertebratelor din România”. Tipografia Curtea Veche Trading S.R.L., București, 2005
2. Chiriță, C., „Stațiuni forestiere, Soluri forestiere”, Ed. Academiei RSR, București, 1977.
3. Doniță, N., ș.a. „Habitatele din România”. Editura tehnică Silvică, București, 2005
4. Florescu, I.I., Nicolescu, N.V., „Silvicultura. Vol. I Studiul pădurii”, Ed. Lux Libris, Brașov, 1996.
5. Florescu, I.I., Nicolescu, N.V., „Silvicultura. Vol. II. Silvotehnică”, Ed. Universității Transilvania, Brașov, 1998.
6. Giurgiu V., ș.a., „Biometria arborilor și arboretelor din România”, Ed. Ceres, București, 1972.
7. Giurgiu, V., „Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”, Ed. Ceres, București, 1988.
8. Leahu, I., „Amenajarea pădurilor”, Ed. didactică și pedagogică București, 2001.
9. Negruțiu, A. „Vânătoare și salmonicultură”. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
10. Rucăreanu, N., „Amenajarea pădurilor”, Ed. Agrosilvică, București, 1967.
11. Stănescu, V., ș.a., „Flora forestieră lemnoasă a României”, Ed. Ceres, București, 1997.
12. Vlad, I., ș.a., „Silvicultura pe baze ecosistemice”, Ed. Academiei Române, București, 1997.
13. Serafinceanu, C. „Calendarul lucrărilor din silvicultură”, Ed. Tridona, București, 2008.
14. Witting, O. „Economia vânătorului”. Editura Agro - Silvică de Stat, București, 1960
15. *** „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, București, 2000
16. *** „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor”, București, 2000.
17. *** „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, 1986.
18. Consiliului Europei Directiva 1992/43/EEC
19. Consiliului Europei Directiva 79/409/EEC
20. Consiliului Europei Directiva 2009/147/EEC
21. Comisia Europeană *Natura 2000 și pădurile `Provocări și oportunități*
http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest_en.pdf
22. *** <http://www.exploratorii.ro>
23. *** <http://www.pnportile.de fier.ro/>
24. *** <http://www.mmediu.ro/beta/domenii/protectia-naturii-2/arii-naturale-protejate/>
25. *** <http://www.ariiprotejate-cs.ro/ariiprotejate/>
26. S.C. Larix Silva Proiect S.R.L. „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sâg, județul Sălaj”, 2023.