

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**Amenajamentul silvic al fondului forestier
proprietate privată a Asociației Composesorale
„Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin
din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-
Sânmartin**

**Titularul planului: Asociația Composesorală AKLOS și
Parohia Romano - Catolică Sânmartin
din județul Harghita**



**Revizia 1
Septembrie 2025**

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

Titularul planului: Asociația Composesorală AKLOS și Parohia Romano - Catolică Sânmartin din județul Harghita

Întocmit de:

dr. biolog Zaharia Lăcrămioara

Expert atestat – nivel principal. Zaharia Lăcrămioara Gabriela, Certificat de atestare seria RGX nr. 427/29.11.2022 pentru elaborarea studiilor de mediu în domeniile: RIM-1; RIM-2; RIM-11A, RM-1, RM-132B; EA; MB.

Colectiv de colaboratori:

dr. ing. Năstată Liviu

dr. biol. Gușă Delia Nicoleta

biol. Tudor Andrei Anca

CUPRINS

A. DESCRIEREA ȘI ANALIZA PLANULUI SUPUS APROBĂRII	7
A.1. Prezentarea planului.....	7
A.1.1. Informații generale	7
A.1.2. Scopul și obiectivele planului.....	8
A.1.3. Localizarea geografică și administrativă	9
A.1.4. Justificarea necesității PP- ului.....	13
A.1.5. Descrierea ciclului de viață al pp-ului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării ppului și eșalonarea perioadei de implementare a PP	13
A.1.6. Resursele naturale necesare implementării PP	22
A.1.7. INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE	29
A.1.8. EMISII DE POLUANȚI FIZICI, CHIMICI ȘI BIOLOGICI GENERAȚI DE INTERVENȚIILE ȘI ACTIVITĂȚILE PP	32
A.1.9. DEȘEURI GENERATE DE PP ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA.....	36
A.1.10. CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PP	37
A.1.11. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PP.....	41
A.1.12. ACTIVITĂȚI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PP.....	41
A.1.13. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PP	41
A.1.14. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PP CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POATE AFECTA ANPIC.....	50
A.1.15. ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE ACPM	51
A.1.16. SUMARUL EFECTELOR GENERATE DE IMPLEMENTAREA PP.....	51
A.1.17. HĂRȚI DE SINTEZĂ A TUTUROR INTERVENȚIILOR CE AU POTENȚIALUL DE A AFECTA ANPIC	52
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	54
B.1. Date privind aria naturala protejată de interes comunitar	54
B.2. Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP	61
B.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC	75
B.3.1. Descrierea factorii abiotici din perimetrul U.P. XLVII Aklos - Sânmartin	75
B.3.2. Descrierea relațiilor funcționale care se stabilesc la nivelul siturilor ROSCI0327 Nemira – Lapoș	90
B.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC.....	96
B.5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul anpic care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP	98
B.6. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia	98

C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	100
D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	105
Aspecte generale privind schimbările climatice	110
E. EVALUAREA IMPACTULUI	115
E.1. Descrierea metodologiei de evaluare a impactului.....	115
E.2. Identificarea și cuantificarea impactului.....	120
E.3. Evaluarea impacturilor cumulative cu alte planuri și proiecte	143
F. MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	146
F.1. Măsuri cu caracter general (după Comisia Europeană – Natura 200 și pădurile – „Provocări și oportunități”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură.....	146
F.2. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.....	147
F.3. Măsuri pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar și național	149
F.3. Măsuri suplimentare impuse de A.P.M și A.N.A.P	154
F.4. Măsuri suplimentare în cazul producerii de calamități	162
F.5. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse	164
H. Programul de monitorizare al măsurilor de reducere a impactului pentru habitatele și speciile de interes comunitar.....	165
I. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	174
J. SOLUȚIILE ALTERNATIVE	176
K. MĂSURI COMPENSANTORII	184
L. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	185
M. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE	192

A. DESCRIEREA ȘI ANALIZA PLANULUI SUPUS APROBĂRII

A.1. Prezentarea planului

A.1.1. Informații generale

Denumirea planului: Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin.

Titularul planului

Asociația Composesorală AKLOS și Parohia Romano - Catholică Sânmartin din județul Harghita.

Administratorul fondului forestier

Administrarea trupurilor Aklos- Sânmartin și Sânmartin se face cu O.S. Sânmartin S.R.L. iar a trupului Valea Uzului cu O.S. Dărmănești, R.N. P. Romsilva.

Controlul privind respectarea regimului silvic se face de către Autoritatea publică pentru silvicultură (la data amenajării Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor – M.M.A.P.) prin Garda Forestieră Suceava pentru pădurile de pe raza administrativă a U.A.T. Dărmănești și de G.F. Brașov pentru cele de pe raza comunei Sânmartin.

Autor studiu de evaluare adecvată

- dr. biolog Zaharia Lăcrămioara
Expert atestat – nivel principal,
Certificat de atestare seria RGX nr. 427/29.11.2022 pentru elaborarea studiilor de mediu în domeniile: RIM-1; RIM-2; RIM-11A, RM-1, RM-132B; EA; MB.

Colectiv de elaborare studiu de evaluare adecvată

- dr. ing Năstase Liviu
- dr. biolog Gușă Delia
Expert atestat – nivel principal,
Certificat de atestare Seria RGX nr.233/18.05.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, MB
- Tudor Andrei Anca
Expert de mediu înscris în Registrul experților atestați pentru elaborarea de studii de mediu, conform Certificatului de atestare seria RGX nr. 290/07.07.2022
Data elaborării documentației: iunie 2025
Perioada întocmirii documentației: octombrie 2024 – septembrie 2025

Elaborat conform ORD nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și O.M 1.679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/ proiectelor din domeniile de interes.

Precizare: deoarece în terminologia de mediu se utilizează termenul general de Plan Program (abreviat PP) iar Amenajamentul silvic se încadrează conform prevederilor legale în această categorie, în prezentul studiu, prin PP se va înțelege Amenajamentul XLVII Aklos-Sanmartin.

A.1.2. Scopul și obiectivele planului

SCOP

Conform Legii nr. 331/2024 - Codul Silvic, amenajamentul silvic reprezintă studiul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, **fundamentat ecologic**, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al **funcțiilor ecologice**, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului, cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Scopul planului este organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite. Suprafața amenajată prin prezentul plan este de 1296,31 ha din care 1250,01 ha pe teritoriul județului Bacău și 46,3 ha în județul Harghita.

OBIECTIVE

La întocmirea Amenajamentelor se ține seama de o serie de obiective strategice.

Obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a pădurilor se definesc în raport cu cerințele generale și locale ale societății față de pădure, circumscrise necesității de a se realiza o mai bună gospodărire a fondului forestier.

Obiectivele economice și sociale fixate prin prezentul amenajament, reprezintă țeluri economico-sociale și se exprimă prin produse sau servicii; ele pot fi țeluri de producție și/sau de protecție. Astfel, amenajamentul participă nemijlocit la stabilirea obiectivelor economice, sociale și ecologice ale gospodăririi silvice, căutând să armonizeze strategia naturii (în speță a ecosistemelor forestiere) cu strategia societății umane.

Obiectivele social-economice stabilite pentru pădurile U.P. XLVII Aklos - Sânmartin, concretizate în produse și servicii de protecție sau producție, sunt prezentate în tabelul 1. (obiective propuse prin tema de proiectare avizată în cadrul Conferinței I de amenajare).

Tabelul 1: Obiective social-economice și ecologice

<i>Grupa de obiective și servicii</i>	<i>Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat</i>
<i>Ecologice:</i> menținerea și ameliorarea echilibrului natural, al mediului fizic (climat, sol) și biologic (specii)	• protecția solurilor și a terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren; • protecția pădurilor situate pe terenuri alunecătoare; • protecția biodiversității în arboretele incluse în situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș.
<i>Economice:</i> - optimizarea producției lemnoase a pădurilor; - valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier	• produse lemnoase: lemn pentru cherestea și alte prelucrări superioare • fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, vânat, alte produse valorificabile.

În privința producției de lemn, studiile de prognoză, tendințele pe plan mondial și potențialul economic al stațiunilor forestiere arată că silvicultura din țara noastră trebuie orientată, în primul rând, în direcția producerii de lemn de dimensiuni mari, de calitate superioară. În spiritul acestor considerente și a situației concrete din teren, *țelul de producție* stabilit pentru arboretele studiate îl reprezintă obținerea de lemn gros, de calitate superioară, pentru cherestea.

Țelurile de protecție constau în realizarea unei structuri diversificate, de amestecuri optime din punct de vedere ecologic, capabile să prevină fenomene destabilizatoare ale ecosistemelor.

Pe lângă obiectivele economice, sociale și ecologice menționate mai sunt stabilite următoarele obiective social-economice cu caracter general:

- *menținerea și dezvoltarea fondului forestier prin sporirea potențialului de producție și protecție;*
- *introducerea sau menținerea în cultură a speciilor de mare productivitate și în special a celor autohtone, corespunzător condițiilor staționale existente;*
- *limitarea volumului tăierilor la nivelul indicat de amenajament;*
- *gospodărirea diferențiată a arboretelor, în raport cu țelul principal de producție și/sau protecție;*
- *aplicarea de tehnologii de recoltare a produselor lemnoase și nelemnoase prin care să se evite degradarea solului și a semințișului.*

În funcție de obiectivele social-economice și ecologice fixate și de țelurile de protecție și producție stabilite s-a realizat încadrarea arboretelor în grupe, subgrupe, categorii funcționale și tipuri de categorii funcționale.

A.1.3. Localizarea geografică și administrativă

Terenurile cuprinse în amenajamentul analizat provin din restituirea fondului forestier către actualii proprietari.

Restituirea s-a făcut de pe raza mai multor ocoale silvice, respectiv unități teritorial administrative din județele Bacău și Harghita. O sinteză a distribuției fondului forestier este prezentată în tabelul 2.

Din punct de vedere fizico - geografic, U.P. XLVII Aklos-Sânmartin este situată în Carpații Orientali, grupa centrală, munții din bazinul Troțușului. Marea majoritate a arboretelor unității de producție analizate sunt situate pe versanții de pe stânga tehnică a pârâului Uz, afluent important al Troțușului.

Principalele căi de acces în teritoriul fondului forestier din U.P. XLVII Aklos Sânmartin, sunt drumul județean DJ 123 Sânmartin – Dărmănești, urmat de drumuri forestiere existente în zonă, ce fac legătura cu fondul forestier. Cele mai apropiate localități sunt orașul Dărmănești și comuna Sânmartin.

Teritoriul fondului forestier al Composesoratului Sânmartin, este intabulat în proporție de peste 90% (CF 61686, 66445, 66447). Restul proprietăților sunt în curs de intabulare.

Tabelul 2: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Județul	Unitatea teritorial administrativă	Denumire fostă U.P. (U.B.) la amenajarea precedentă	Denumire fost O.S. și U.P. înainte de retrocedare	Parcele aferente	Suprafața -ha-
Bacău	oraș Dărmănești	U.B. XXXI Aklos – Sânmartin O.S. de regim Ciuc	U.P. IX Bașca O.S. Dărmănești	1 – 6, 7	224,11
		U.B. XXXI Aklos – Sânmartin O.S. de regim Ciuc	U.P. X Obârșia Uzului O.S. Dărmănești	8 - 33	798,05
		U.P. VI Valea Uzului O.S. Dărmănești	UP VI Valea Uzului OS Dărmănești	628, 629, 691 - 694	113,02
		U.P. IX Bașca O.S. Dărmănești	U.P. IX Bașca O.S. Dărmănești	908 - 911, 981	114,83
Harghita	com. Sânmartin	— (pășuni împădurite)	— (pășuni împădurite)	34 - 35	46,3
TOTAL					1296,31

La actuala reamenajare, conturul fondului forestier a fost pus de acord cu limitele intabulate ale Apelor cadastrate (Valea pr. Uz) și ale drumurilor publice existente (DJ123

Dărmănești - Sânmartin). Pentru restul suprafețelor neintabulate, contururile parcelare și subparcelare, au fost măsurate integral.

Unitatea de producție XLVII Aklos Sânmartin constituită din fondul forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Aklos din Sânmartin și Parohiei Româno – Catolice Sânmartin este încadrată perimetral potrivit elementelor prezentate în tabelul 3.

Hotarele, reprezentând limitele pădurii, adică liniile de demarcație dintre terenul împădurit și vecinătatea lui, sunt materializate în teren de către reprezentanții proprietarilor prin semne convenționale, executate cu vopsea pe arborii marginali și prin borne de hotar.

Lizierele pădurilor din cadrul unității sunt destul de neregulate, cu forme sinuoase, mai ales în zonele unde pădurile studiate se învecinează cu terenuri cu destinație agricolă (pășuni, fânețe); în aceste cazuri limitele pădurii coincid cu lizierele și sunt în general artificiale.

Deoarece unele limite și hotare sunt convenționale, artificiale, se impune o atenție deosebită pentru întreținerea și refacerea periodică a acestora.

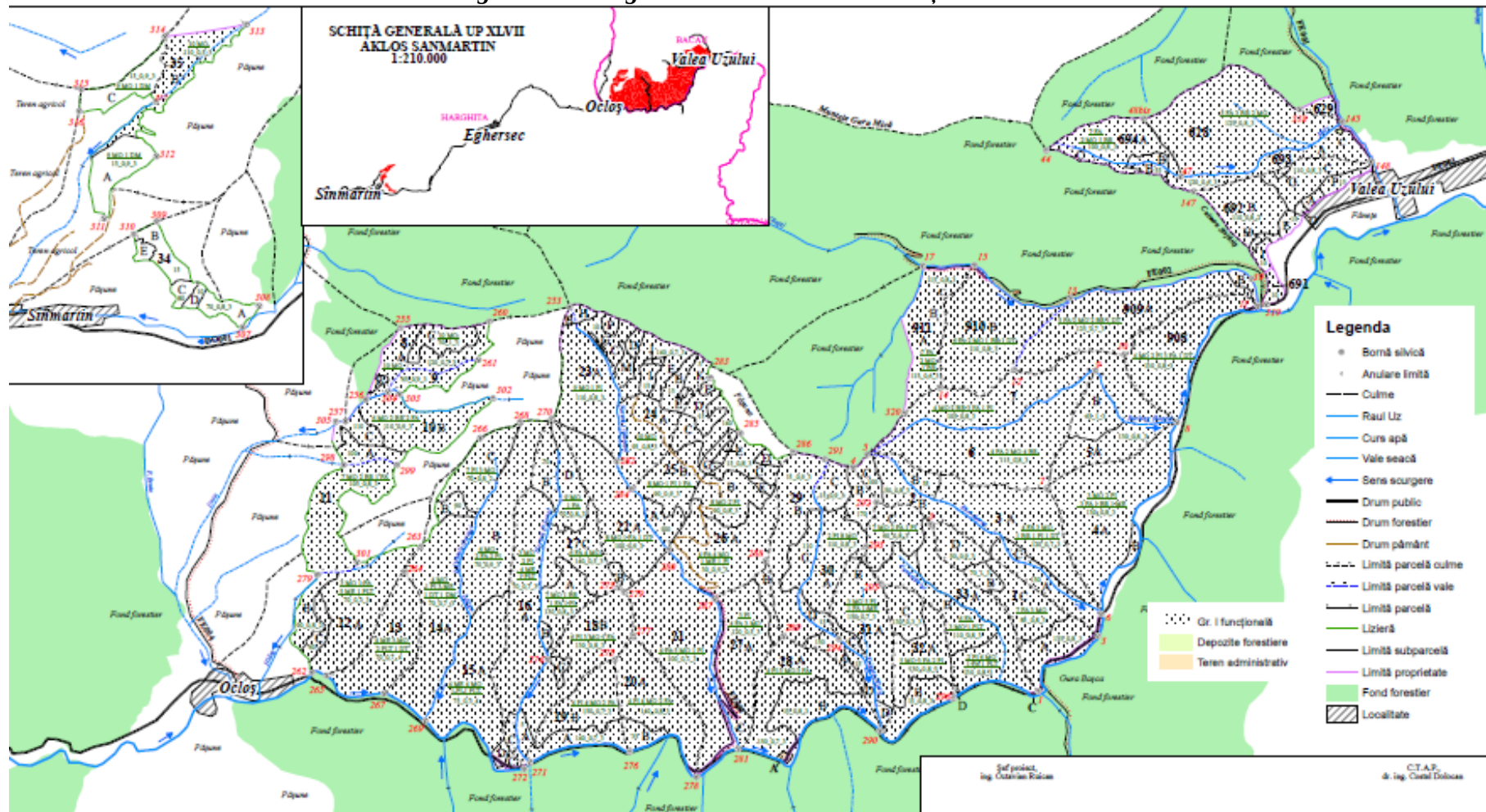
Hotarele, reprezentând limitele pădurii, adică liniile de demarcație dintre terenul împădurit și vecinătatea lui, sunt materializate în teren de către reprezentanții proprietarului și administratorului prin semne convenționale, executate cu vopsea roșie pe arborii marginali și prin borne de hotar.

Liziera pădurii la limitele cu pășunile sau alte terenuri este evidentă, pichetată cu vopsea roșie, pe arborii marginali și prin borne de hotar.

Tabelul 3: Vecinătăți, limite, hotare

Trup	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
			Felul	Denumire	
1. Aklos - Sânmartin	E	- Fond forestier de stat O.S. Dărmănești - Trup Valea Uzului – Comp. Sânmartin	mixte (liziere, artificiale)	–	semne verticale cu vopsea roșie
	V	- Pășune Asoc. Composesorală Ciucani - Pășune Asoc. Composesorală Sânmartin	liziere	–	semne verticale cu vopsea roșie
	S	- Fond forestier propr. privată a Asociației Composesorale Plăieșii de Sus - Fond forestier de stat O.S. Dărmănești	naturale	pr. Uz	semne verticale cu vopsea roșie
	N	- Fond forestier de stat O.S. Dărmănești - Pășune Asoc. Composesorală Ciucani	mixte (liziere, artificiale)	–	semne verticale cu vopsea roșie
2. Valea Uzului	E	- Fond forestier de stat O.S. Dărmănești	naturale	–	semne verticale cu vopsea roșie
	V	- Fond forestier de stat O.S. Dărmănești	naturale	–	semne verticale cu vopsea roșie
	S	- Fond forestier de stat O.S. Dărmănești - Pășune	naturale	–	semne verticale cu vopsea roșie
	N	- Fond forestier de stat O.S. Dărmănești	naturale	–	semne verticale cu vopsea roșie
3. Sânmartin	E	- Pășune Asociația Composesorală Aklos	liziere	–	semne verticale cu vopsea roșie
	V	- Fânețe și pășuni proprietate privată	liziere	–	semne verticale cu vopsea roșie
	S	- Fânețe și pășuni proprietate privată	liziere	–	semne verticale cu vopsea roșie
	N	- Asociația Composesorală Bancu	artificiale	–	semne verticale cu vopsea roșie

Figura 1 Harta generală a U.P. XLVII Akloș-Sânmartin



Coordonate în sistem STEREO 70 ale suprafeței amenajate sunt prezentate în tabelul nr. 4.

Tabelul 4: Coordonate STEREO 70 U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

Nr. crt.	Trup / parcele	Coordonate Stereo1970		Observatii
		X (m)	Y (m)	
1	Trupul Aklos Sânmartin / (parcele 1 – 33, 908 – 911, 981)	538108	591204	Se suprapune cu Situl ROSCI0327 Nemira – Lapoș
2		538351	593431	
3		538290	595484	
4		537367	594999	
5		536059	594518	
6		535713	594164	
7		535182	592011	
8		535250	590945	
9		535821	589637	
10		537403	589777	
11		537940	590225	
12		538029	590793	
13		537939	590224	
14		538028	590792	
15	Trupul Valea Uzului / (parcele 628, 629, 691 - 694):	539093	594199	Se suprapune cu Situl ROSCI0327 Nemira – Lapoș
16		539555	595310	
17		539429	595950	
18		538964	596219	
19		538117	595552	
20		538353	595485	
21		538826	595090	
22		539093	594199	
23	Tr. Sânmartin / parcele 34, 35	529952	575610	Nu este in Situri
24		530079	575169	
25		530382	574939	
26		531418	574615	
27		531812	575631	
28		531021	575076	
29		530589	575087	
30		530082	575713	

Suprafața fondului forestier proprietate privată din U.P. XLVII Aklos - Sânmartin, inclusă în prezentul amenajament este de 1296,31 ha, este mai mică cu 6,29 ha decât cea din documentele de proprietate. Scăderea a fost determinată de eliminarea unor erori ca urmare a măsurătorilor de intabulare și punerea de acord cu limitele apelor cadastrate (Valea pr. Uz) și a drumurilor publice existente (DJ123 Dărmănești - Sânmartin).

La actuala amenajare, determinarea suprafețelor s-a făcut analitic, prin metode informatice.

În urma măsurării parțiale a parcelarului și integrale a subparcelarului au rezultat unele diferențe între suprafețele parcelelor și subparcelelor din amenajamentul precedent și cele măsurate la prezenta reactualizare. La final, diferențele s-au compensat între ele exceptând diferențele datorate punerii de acord cu limitele cadastrale.

Tabelul 5: Determinarea suprafețelor

Suprafața la amenajarea actuală	Suprafața la amenajarea precedentă	Suprafața conform actelor de proprietate	Diferențe -Justificări	
			+	-
			nu sunt	corectari în urma măsurătorilor de intabulare
1296,31	1302,6	1302,6		- 6,29

Suprafața U.P. XLVII Aklos - Sânmartin se suprapune parțial peste Situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Situl este de importanță majoră pentru 3 specii de carnivore mari (*Canis lupus*, *Ursus arcos* și *Lynx lynx*) pentru care reprezintă și un coridor ecologic între ROSAC0047 și ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului. Pe lângă aceste specii se mai întâlnesc în sit și 3 specii de lilieci (*Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis* și *Rhinolophus hipposideros*) dar și pentru vidra (*Lutra lutra*) și 3 specii de amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus cristatus* și *Triturus montandoni*). La revizuirea FS din 2016 au mai fost adăugate cosașul transilvan, zglăvoaca și liliacul comun.

De asemenea, situl este important pentru 4 habitate forestiere 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană – Vaccinio- Piceetea; 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*; 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae); 91VO Păduri dacice de fag *Symphyto-Fagion*.

Tabelul 6: Suprapunerea suprafețelor din U.P. peste ariile protejate

Denumire trup	Parcele	Suprafata	din care în: ROSCI0327	în afara SITURILOR
Aklos - Sânmartin	1 – 33, 908 – 911, 981	1136,99	1136,99	
Valea Uzului	628, 629, 691 - 694	113,02	113,02	
Sânmartin	34 - 35	46,3		46,3
Total	ha	1296,31	1250,01	46,3
	%	100%	96%	4%

A.1.4. Justificarea necesității PP- ului

Amenajarea pădurilor este știința organizării, modelării și conducerii structural-funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gestionării pădurilor.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza **“Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor”** care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea 331/2024). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze, prin toate reglementările ce le sunt specifice, asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Amenajarea suprafeței de fond forestier, proprietate privată din U.P. XLVII Aklos-Sânmartin s-a făcut pentru prima dată, în această formă, în anul 2015. **Prevederile lui au expirat la data de 31.12.2024. În conformitate cu art. 65, alin 3 din L331/2024, amenajamentul precedent își poate menține valabilitatea până la aprobarea actualului amenajament dar nu mai târziu de 31.12.2025.**

În conformitate cu prevederile legale, Amenajamentul actual are o valabilitate de 10 ani.

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri menite să aducă și să asigure păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare din punct de vedere al funcțiilor economice și sociale ori ecologice pe care trebuie să le îndeplinească.

A.1.5. Descrierea ciclului de viață al pp-ului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării ppului și eșalonarea perioadei de implementare a PP

În conformitate cu prevederile legale, Amenajamentul are o valabilitate de 10 ani.

Conform Legii nr. 331/2024 - Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare, amenajamentul silvic reprezintă studiul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, **fundamentat ecologic**, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al **funcțiilor ecologice**, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Suprafața fondului forestier amenajat

Pentru îndeplinirea obiectivelor s-a menținut organizarea tehnico - administrativă de la amenajarea precedentă, respectiv: U.P. XLVII Aklos-Sânmartin cu o suprafață de 1296,31 ha.

Suprafața este mai mică față de cea de la amenajarea precedentă cu 6,29 ha deoarece, în urma măsurătorilor de intabulare și punerea de acord cu limitele apelor cadastrate (Valea pr. Uz) și a drumurilor publice existente (DJ123 Dărmănești - Sânmartin), aceasta suprafață a trecut în administrarea celor două instituții. Precizarea este importantă deoarece o parte din aceasta suprafață este reprezentată de habitatul 91E0* *Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior*, care în prezent nu se mai află în proprietatea și administrarea actualului proprietar.

Administrarea trupurilor Aklos - Sânmartin și Sânmartin se face cu O.S. Sânmartin S.R.L. iar a trupului Valea Uzului cu O.S. Dărmănești, R.N.P. Romsilva.

Controlul privind respectarea regimului silvic se face de către Autoritatea publică pentru silvicultură (la data amenajării Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor – M.M.A.P.) prin Garda Forestieră Suceava pentru pădurile de pe raza administrativă a U.A.T. Dărmănești și de G.F. Brașov pentru cele de pe raza comuna Sânmartin.

Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a impus precizarea în amenajament a funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (tabel 7).

Tabelul 7: Repartiția suprafețelor pe grupe funcționale și categorii funcționale

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața			
		Amenajare precedentă	Amenajare actuală		Dif+/-
Cod	Denumire				
Grupa I-a		2015 (ha)	2025 (ha)	%	ha
1.2a	- arboretele situate pe stâncării, grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice.(T.II)	-	13,81	1%	13,81
	-1.5q Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară (păduri din situl Natura2000 ROSCI0327 Nemira-Lapoș) (TIV)	741,80	736,10	57%	-5,70
1.2h/ 5q	arborete situate pe terenuri alunecătoare (TII)	0,40	1,98	-	1,58
1.5q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară (păduri din situl Natura2000 ROSCI0327 Nemira-Lapoș) (TIV)	511,50	511,27	39%	-0,23
Total grupa I		1253,70	1263,16	97%	9.46
Grupa II-a					
2 – 1b	Păduri destinate să producă lemn de cherestea(TVI)	-			
2 – 1c	- arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI)	45,30	32,49	3%	-12.81
Total grupa II		45,3	32,49	3%	-12.81
Grupa 0		3,60	0,66	-	-2.94
Total general		1302,60	1296,31	100%	-6.29

Grupa pădurilor cu funcții speciale de protecție (grupa I) cuprinde toate arboretele destinate protejării unor importante obiective economice și socio-culturale, precum și cele puse în slujba sănătății oamenilor, ocrotirii naturii și cercetării științifice.

În grupa pădurilor cu funcții de producție și protecție (grupa a II-a) se încadrează toate arboretele destinate acoperirii nevoilor de lemn sau de alte bunuri materiale cu îndeplinirea simultan și a unor importante funcții de protecție.

Pe baza considerațiilor de ordin teoretic prezentate, a legislației de mediu și a constatărilor efectuate pe teren, prin observații, sub aspectul condițiilor staționale (sol, pantă, expoziție) și de vegetație, cu ocazia actualizării circa 97% din pădurile incluse în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin au fost încadrate în grupa I-a funcțională, iar restul de 3% din păduri au fost încadrate în grupa a II-a funcțională a pădurilor cu rol prioritar de producție.

În consecință, la actuala amenajare repartizarea pădurilor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale prioritare prezentată în tabelele 8 și 9.

Tabelul 8: Lista arboretelor pe categorii funcționale

GF FCT1 FCT																		U N I T A T I										A M E N A J I S T I C E									
28A 33C 693C																																					
Total FCT :																		3 UA										0.66 Ha									
Total FCT1 :																		3 UA										0.66 Ha									
Total GF 0 :																		3 UA										0.66 Ha									
1	2A	2A	35 B																																		
Total FCT : 2A																		1 UA										13.81 Ha									
2A5Q																		1 A	2 A	3 A	3 C	4 A	5 A	5 B	7	8 A	8 B	9	10 A	10 B	10 C	12 A					
																		13	14 A	14 B	14 C	15 A	15 B	16 A	16 B	17 A	17 B	18 B	18 C	19 A	19 B	20 A					
																		21	22 A	23 A	24 G	24 J	27 C	28 A	28 B	29 A	29 D	30 D	31 A	31 C	31 D	32 A					
																		32 B	32 C	33 A	33 D	693 C	694 A	694 B	908	909 A	911 C										
Total FCT : 2A5Q																		55 UA										736.10 Ha									
Total FCT1 : 2A																		56 UA										749.91 Ha									
2H	2H5Q	4 B 692 D																																			
Total FCT : 2H5Q																		2 UA										1.98 Ha									
Total FCT1 : 2H																		2 UA										1.98 Ha									
5Q	5Q	1 B	1 C	1 D	2 B	2 C	3 B	6	8 C	11	12 B	12 C	15 C	15 D	16 C	17 C																					
																		17 D	18 A	20 B	22 B	23 B	24 A	24 B	24 C	24 D	24 E	24 F	24 H	24 I	24 K	24 L					
																		24 M	25 A	25 B	25 C	25 D	25 E	25 F	25 G	26 A	26 B	26 C	26 D	26 E	27 A	27 B					
																		29 B	29 C	30 A	30 B	30 C	31 B	33 B	33 C	628	629	691	692 A	692 B	692 C	692 E					
																		692 F	692 G	692 H	692 I	693 A	693 B	909 B	910	911 A	911 B										
Total FCT : 5Q																		70 UA										511.27 Ha									
Total FCT1 : 5Q																		70 UA										511.27 Ha									
Total GF 1 :																		128 UA										1263.16 Ha									
2	1C	1C	34 A	34 B	34 C	34 D	34 E	35 A	35 C																												
Total FCT : 1C																		7 UA										32.49 Ha									
Total FCT1 : 1C																		7 UA										32.49 Ha									
Total GF 2 :																		7 UA										32.49 Ha									
TOTAL UP :																		138 UA										1296.31 Ha									

Precizăm că s-a utilizat codificarea categoriilor funcționale din “Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” – ediția 2022.

Față de amenajarea precedentă au survenit unele modificări minore din cauza identificării a două noi porțiuni de teren cu pante rezezi, fapt ce a determinat includerea lor în subunitatea de protecție de tip „M”.

Celelalte modificări au fost determinate în special de actualizări ale suprafețelor arboretelor ca urmare a creșterii preciziei de determinare (de la o zecimală la 2 zecimale).

Pentru stabilirea soluțiilor tehnice, în actualul amenajament s-au menținut obiectivele de protecție (conservare) și producție precizate în tabelul 1.

Pentru atingerea acestor obiective, arboretele au fost incluse, după caz, în una din cele 3 tipuri de categorii funcționale prezentate în tabelul 9.

Tabelul 9: Tipuri de categorii funcționale ale arboretelor din U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

T_{II}	Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții ecologice grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.
T_{IV}	Păduri cu funcții speciale de protecție în care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit, și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.
T_{VI}	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale, destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea

Pentru stabilirea măsurilor de gospodărire optime care să conducă la realizarea unor structuri capabile să asigure funcțiile atribuite arboretelor, este nevoie de o încadrare a acestora pe tipuri de categorii funcționale. Fiecărui tip de categorie funcțională îi sunt atribuite apoi măsuri strategice și tactice de conducere a arboretelor spre efectele maxime de conservare a efectelor productive sau protective.

În tabelul 10 este prezentată repartitia suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale.

Tabelul 10: Repartitia suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2a, 1.2h	Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare	751,89	58%
IV	1..5q,	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale în aplicare.	511,27	39%
VI	2.1c	Paduri cu funcții de producție în care se aplică toată gama de lucrări silvotecnice	32,49	3%
Total			1295,65	100

O pondere importantă o au suprafețele încadrate în tipul II de categorii funcționale ce cumulează circa 58% din suprafața totală a unității studiate. Acest tip de categorie este specific pădurilor cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele de vegetație, precum și în arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă impunându-se numai lucrări speciale de conservare. În aceasta categorie intră arboretele ce îndeplinesc funcții de protecție a solului, care au în majoritatea lor ca funcție secundară și protecția biodiversității din situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira-Lapoș.

Tipul IV de categorie funcțională reprezintă 39% din suprafața totală a unității de producție studiate și este specific pădurilor cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente, dar cu anumite restricții speciale în aplicare, fiind reprezentat de categoria funcțională 1.5.q. În această categorie sunt incluse arboretele cuprinse în situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira-Lapoș care nu au de îndeplinit și alte funcții de protecție mai intensive.

Arboretele încadrate în tipul VI de categorii funcționale sunt păduri care sunt luate în calcul la organizarea procesului de producție și reglementarea producției pentru care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în norme. Suprafața acestora reprezintă 3% din întreaga suprafață a fondului forestier.

Deoarece s-a utilizat codificarea categoriilor funcționale din “Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” – ediția 2022 pentru o parte din arboretele s-a schimbat doar nomenclatura categoriei funcționale nu și funcțiunea.

Subunități de producție sau protecție constituite

În funcție de obiectivele social-economice și ecologice stabilite, reflectate prin țelurile de protecție sau producție fixate și în deplină concordanță cu funcțiile atribuite pădurilor din U.P. XLVII Aklos - Sânmartin au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P. A - Codru regulat - sortimente obișnuite**, pentru toate arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională, categoria funcțională 2.1.c., din tipul T_{VI} de categorii funcționale și cele cu funcții de protecție și producție din categoria funcțională 1.5.q din tipul T_{IV} de categorii funcționale, arborete care se iau în calcul la organizarea procesului de producție și reglementarea producției;
- **S.U.P. M - Păduri supuse regimului de conservare deosebită**, pentru arboretele cu funcții speciale de protecție încadrate în categoriile funcționale prioritare 1.2.a și 1.2.h tipul T_{II} de categorii funcționale, respectiv arboretele pentru care normele actuale de amenajare a pădurilor nu permit organizarea procesului de producție, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.

Suprafețele corespunzătoare fiecărei subunități sunt prezentate în tabelul 11.

Tabelul 11: Subunitățile de producție sau protecție constituite

Subunitatea de producție sau protecție		Ciclul -ani-	Suprafața – ha -			Total -ha-
Indicativ	Denumire		Păduri în producție și protecție	Protecție absolută sau deosebită	Tere- nuri de împăd.	
A	Codru regulat	110	543,76		-	543,76
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită	-	-	751,89	-	751,89
TOTAL		-	543,76	751,89	-	1295,65

Pădurile cuprinse în subunitatea de conservare deosebită sunt cele care sunt încadrate în tipul de categorii funcționale T_{II}.

Celelalte păduri au funcții de protecție de intensitate mai redusă și pentru ele este permisă și organizarea producției.

Tabelul 12: Situația comparativă a constituirii subunităților de producție sau protecție la amenajarea precedentă și amenajarea actuală

U.P.	2015				2025			
	S.U.P.	Pădure	Ter. de împăd.	Total	S.U.P.	Pădure	Ter. de împăd.	Total
U.P. XLVII Aklos- Sânmartin	A	552,7	4,1	556,8	A	543,76	-	543,76
	M	742,2	-	742,2	M	751,89	-	751,89
	TOTAL	1294,9		1299,0	TOTAL	1295,65	-	1295,65

La actuala amenajare nu se înregistrează diferențe semnificative între suprafețele S.U.P. – urilor datorită menținerii zonării funcționale de la amenajarea precedentă. Diferențele mici se datorează împăduririi terenurilor neregenerate de la amenajarea precedentă și a modificărilor de suprafețe prezentate anterior.

În urma centralizării datelor culese din teren și a cartărilor staționale efectuate pe raza U.P. XLVII Aklos - Sânmartin au fost identificate tipuri de pădure tipurile prezentate în tabelul 13.

Tabelul 13: Tipuri de pădure identificate în U.P. XLVII Akols - Sânmartin

Tipul de pădure		Suprafata		Cod habitat N2000	Din care:	
Codul	Diagnoza	ha	%		în ROSCI0327	în afara sitului
115.3	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)	80,78	6	9410	80,78	
114.1	Molidiș cu <i>Luzula sylvatica</i> (m)	44,12	3	9410	44,12	
111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (m)	174,39	14	9410	174,39	
143.1	Molideto-faget cu <i>Luzula luzuloides</i> (m)	151,93	12	9410	105,63	46,3
134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri scheletice (m)	799,42	63	9110	799,42	
411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	6,02	-	91V0	6,02	
111.1	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	8,88	-	9410	8,88	
141.1	Molideto-faget normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	27,37	2	91V0	27,37	
411.6	Făget de limită cu floră acidofilă (i)	2,74	-	91V0	2,74	
Total U.P.		1295,65	100%		1249,35	46,3

Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Îndeplinirea funcțiilor atribuite arboretelor este condiționată de modul în care atât arboretele cât și pădurea în ansamblul ei satisfac anumite condiții de structură.

Structura arboretelor este definită de amenajament prin bazele de amenajare: regim, compoziție-țel, tratament, exploatabilitate și ciclu.

La stabilirea bazelor de amenajare actuale s-a ținut cont atât de structura reală a arboretelor, de structurile optime recomandate de studiile de specialitate concretizate prin prevederile normelor tehnice în vigoare dar și de recomandările impuse de conceptul de polifuncționalitate a pădurilor și de cel de “*gestionare durabilă a pădurilor*”.

Tabelul 14: Baze de amenajare adoptate

SUP	Supr. - ha -	Regim	Compoziția		Trata- mentul	Exploat și vârsta	Ciclul
			actuală	țel			
A	543,76	codru	51MO 32FA 8BR 5DR(PI,LA) 1ME 2DM 1DT	46MO 26FA 14BR 10DR(PI) 4DT	T.progresive, T. succesive în margine de masiv	Protecție și Producție	110
M	751,89	codru	46MO 20FA 4BR 16DR(PI,LA) 8ME 2DM 1DT	48MO 23FA 14BR 14DR(PI) 4DT	T. conservare	Protecție	-
U.P.	1295,65	codru	48MO 25FA 6BR 11DR(PI) 5ME 3DM 3DT	47MO25FA14BR12DR(PI,LA)2DT	-	-	-

Potrivit definiției date la Conferința Ministerială pentru Protecția Pădurilor Europene, (Helsinki, 1993), prin gestionare durabilă înțelegem administrarea și utilizarea resurselor forestiere astfel încât să li se mențină și amelioreze 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.

Pentru arboretele din UP XLVII Akloș - Sânmartin s-au adoptat bazele de amenajare (structuri țel de atins în perspectiva) prezentate în tabelul 14.

Regimul

Regimul ca bază de amenajare definește modul în care se asigură regenerarea unei păduri, din sămânță sau pe cale vegetativă. Vitalitatea și productivitatea arboretelor depind în mod direct de sursa de proveniență, majoritatea speciilor forestiere autohtone crescând și dezvoltându-se cel mai bine din sămânță.

În concordanță cu obiectivele social-economice, funcțiile pădurii și structura actuală a acestora, în care speciile autohtone de valoare cum ar fi molidul, bradul și fagul sunt dominante în compoziția arboretelor, pentru toate arboretele **a fost adoptat regimul codru.**

Compoziția-țel

Compoziția țel definește structura pădurii sub raportul proporției speciilor.

Compoziția țel a fost stabilită diferențiat pentru fiecare arboret în parte, în funcție de tipul de stațiune, tipul de pădure, caracteristile structurale actuale ale arboretelor și măsurile silvotehnice preconizate, urmărindu-se încadrarea acestora în compozițiile-țel cadru, în funcție de repartizarea în grupe ecologice a fiecărui arboret în parte.

Tabelul 15: Calculul compoziției țel

SUP	Tip pădure	Compozitia țel *	Supraf.	Suprafața pe specii (ha) :						
			ha	MO	FA	BR	DT	DR(La,PI)	AN	
total S.U.P. A	1111	7-8 Mo + 1-2La, Br +1 Fa,Pam, ±Sr	8,88	6,22	0,89	0,00	0,00	1,78	0,00	
	1114	7-8Mo+2-3La±Fa, Br, Pa.m, Sr, An	51,78	36,25	5,18	0,00	0,00	10,36	0,00	
	1141	7-8 Mo + 2-3 La, Br, Fa, Pa.m ± Sr	44,12	30,88	4,41	4,41	4,41	0,00	0,00	
	1411	4-6Mo +2-3Br +2-3 Fa,Pam ± Fr	27,37	13,69	5,47	5,47	2,74	0,00	0,00	
	1431	4-6Mo+1-2Br, La+2-3Fa+Pa.m	135,42	54,17	40,63	13,54	13,54	13,54	0,00	
	1341	4-5Mo+2-3Br, La+2-3Fa+Pa.m	270,08	108,03	81,02	54,02	0,00	27,01	0,00	
	4114	8-10Fa+0-2Div.(Br, Mo, Pa.m,Fr)	3,37	0,00	2,70	0,34	0,34	0,00	0,00	
	4116	8-9 Fa + 1-2 Mo, La, Pi.c, Jn, Ip	2,74	0,55	2,19			0,00	0,00	
	Total		ha	543,76	249,78	142,49	77,78	21,03	52,68	0,00
		%	100	46	26	14	4	10		
SUP	Tip pădure	Compozitia țel *	Supraf.	Suprafața pe specii (ha) :						
			ha	MO	FA	BR	DT	DR(La,PI)	AN	
total S.U.P. M	1111	7-8 Mo + 1-2La, Br +1 Fa,Pam, ±Sr		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	1114	7-8Mo+2-3La±Fa, Br, Pa.m, Sr, An	122,61	85,83	12,26	0,00	0,00	24,52	0,00	
	1153	7-8Mo+2-3La, Fa, Br, Pa.m,Pi± Sr, An	80,78	56,55	0,00	0,00	0,00	24,23	0,00	
	1411	4-6Mo +2-3Br +2-3 Fa,Pam ± Fr		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	1431	4-6Mo+1-2Br, La+2-3Fa+Pa.m	16,51	6,60	4,95	1,65	1,65	1,65	0,00	
	1341	4-5Mo+2-3Br, La+2-3Fa+Pa.m	529,34	211,74	158,80	105,87	0,00	52,93	0,00	
	4114	8-10Fa+0-2Div.(Br, Mo, Pa.m,Fr)	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total		ha	751,89	360,71	176,02	107,52	1,65	103,34	0,00
			%	100	48	23	14	0	14	
total U.P.	Tip pădure	Compozitia țel *	Supraf.	Suprafața pe specii (ha) :						
			ha	MO	FA	BR	DT	DR(La,PI)	AN	
	1111	7-8 Mo + 1-2La, Br +1 Fa,Pam, ±Sr	8,88	6,22	0,89	0,00	0,00	1,78	0,00	
	1114	7-8Mo+2-3La±Fa, Br, Pa.m, Sr, An	174,39	122,07	17,44	0,00	0,00	34,88	0,00	
	1141	7-8 Mo + 2-3 La, Br, Fa, Pa.m ± Sr	44,12	30,88	4,41	4,41	4,41	0,00	0,00	
	1153	7-8Mo+2-3La, Fa, Br, Pa.m,Pi± Sr, An	80,78	56,55	0,00	0,00	0,00	24,23	0,00	
	1411	4-6Mo +2-3Br +2-3 Fa,Pam ± Fr	27,37	13,69	5,47	5,47	2,74	0,00	0,00	
	1431	4-6Mo+1-2Br, La+2-3Fa+Pa.m	151,93	60,77	45,58	15,19	15,19	15,19	0,00	
	1341	4-5Mo+2-3Br, La+2-3Fa+Pa.m	799,4	319,77	239,83	159,88	0,00	79,94	0,00	
	4114	8-10Fa+0-2Div.(Br, Mo, Pa.m,Fr)	6,02	0,00	4,82	0,60	0,60	0,00	0,00	
	4116	8-9 Fa + 1-2 Mo, La, Pi.c, Jn, Ip	2,74	0,55	2,19	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL U.P.		ha	1295,7	610,49	320,63	185,57	22,94	156,02	0,00	
		%	100	47	25	14	2	12	0	
Compoziția actuală U.P.		%	100	48MO 25FA 11PI 6BR 5ME 2DT 2PLT 1DM						

* stabilite după *“Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate”-2022.*

În funcție de vârsta actuală a arboretelor și vârsta exploatabilității, în descrierile parcelare au fost înscrise următoarele compoziții țel:

- compoziția-țel la exploatabilitate - pentru toate arboretele cu excepția celor exploatabile; aceasta s-a stabilit ținând seama de compoziția actuală și de posibilitățile de ameliorare a acestora prin lucrările silvotecnice ce se fac în direcția realizării compoziției optime;
- compoziția-țel la regenerare - pentru arboretele exploatabile.

Compozițiile țel sintetice pe subunități de gospodărire s-au stabilit în funcție de compozițiile optime pentru fiecare tip de pădure în parte, compoziția-țel optimă reprezentând compoziția corespunzătoare condițiilor ecologice date și țărilor majore urmărite prin gospodărire.

Acestea au ca principal scop determinarea situației actuale a structurii arboretelor sub aspectul proporției speciilor și a determinării sensului evoluției lor în perspectivă.

Pentru întreaga unitate de producție a fost calculată compoziția-țel ca medie ponderată a suprafețelor aferente fiecărei specii din compoziția țel a tipurilor natural fundamentale de pădure, raportate la suprafața totală a unității, aceasta este:

47MO 25FA 14BR 12DR(LA,PI) 2DT.

Compozițiile țel ale tipurilor natural fundamentale de pădure au fost stabilite după *“Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”-2022*, pe grupe ecologice identificate pe raza unității studiate.

Prin compozițiile țel astfel stabilite s-a urmărit promovarea speciilor autohtone valoroase care să valorifice eficient potențialul natural deosebit de divers și bogat al zonei respective, fără a copia modele neadecvate realității, ci creând modele proprii ale pădurii viitorului după legile naturii și cerințele economico-sociale de largă perspectivă.

Tratamentul

Tratamentul, ca bază de amenajare, definește structura arboretelor sub raportul distribuției spațiale și al repartiției pe categorii dimensionale, în deplină concordanță cu funcțiile pădurii și cu condițiile staționale. Prin tratament, în sens larg, nu se înțelege doar metoda de regenerare ci întreg sistemul de măsuri silviculturale ce trebuie aplicat într-un arboret.

Cunoscând structura arboretelor, s-au stabilit tratamente specifice formațiilor forestiere din teritoriul studiat, în funcție de tipul funcțional, de condițiile naturale, de țăurile social-economice și ecologice, precum și de posibilitățile tehnico-organizatorice de aplicare a lor. Astfel, pentru arboretele pentru care se reglementează recoltarea de produse principale s-a prevăzut a se aplica:

- tratamentul tăierilor progresive în amestecurile de rășinoase cu fag;
- tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv în molidișurile din Situri Natura 2000.

Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional. Ea reprezintă starea de maximă eficacitate funcțională la care un arboret sau un arbore devine exploatabil, în raport cu țăurile de gospodărire propuse.

În sens restrâns, exploatabilitatea definește calitatea unui arbore sau arboret de a fi recoltabil, în raport cu obiectivele social-economice sau ecologice urmărite.

În cazul arboretelor din subunitatea de codru regulat s-a adoptat:

- exploatabilitatea tehnică – pentru arboretele din grupa a II- a funcțională (tipul VI de categorii funcționale);

- exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din tipul II - IV de categorii funcționale.

Pentru toate arboretele încadrate în tipul T II de categorii funcționale, exploatabilitatea de protecție, se consideră a fi în apropiere de nivelul exploatabilității fizice. Pentru restul arboretelor din grupa I, exploatabilitatea de protecție s-a considerat a fi în apropierea exploatabilității tehnice și a fost înscrisă ca atare în descrierea parcelară.

Vârsta exploatabilității tehnice a fost înscrisă în descrierea parcelară pentru fiecare arboret în parte, în concordanță cu legislația silvică în vigoare.

Tabelul 16: Vârstele exploatabilității tehnice pentru principalele specii din zona

Specia	Clasa de producție				
	I	II	III	IV	V
	Vârsta exploatabilității tehnice - ani				
Fag	120	120	110	100	100
Molid	120	110	100	100	100
Brad	120	120	110	100	100

În funcție de vârsta exploatabilității fiecărui arboret, a fost determinată vârsta exploatabilității medii pe subunitatea de gospodărire, ca medie ponderată cu suprafața. Vârsta medie a exploatabilității la nivelul arboretelor din S.U.P. A este de 107 ani la fel ca la amenajarea precedentă.

Ciclul

Ca principală bază de amenajare în cazul pădurilor de codru regulat, ciclul definește mărimea și structura fondului de producție și protecție în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. Ciclul caracterizează structura pădurii normale pe clase de vârstă și reprezintă norma de timp stabilită pentru menținerea în producție a arboretelor pădurii respective, urmărind normalizarea structurii claselor de vârstă.

La stabilirea ciclului pentru subunitatea de codru regulat (S.U.P. A) s-au luat în considerare următoarele elemente de ordin tehnic:

- formațiile forestiere: molidișuri și amestecuri de rășinoase cu fag cu principalele specii componente (molid, fag);
- funcțiile social-economice și ecologice atribuite arboretelor;
- vârsta medie a exploatabilității (107 ani);
- proveniența arboretelor și starea lor sub aspectul productivității.

Pe baza acestor considerente, la subunitatea de codru regulat s-a adoptat ciclul de 110 ani.

Se precizează că valoarea ciclului la amenajarea precedentă a fost tot 110 ani.

Principalele măsuri de gospodărire propuse în amenajamentul silvic sunt graduale, în corelație cu intensitatea funcțională atribuită fiecărui arboret în parte.

Astfel pentru arboretele din:

- 1) *Tipul II de intensitate funcțională.* Arboretele din tipul II de categorie funcțională sunt incluse în subunitățile de protecție de tip „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită. În aceste arborete, au fost prevăzute lucrări de conservare, lucrări de îngrijire și lucrări de igienă:
 - lucrări de conservare;
 - lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
 - tăieri de igienă.
- 2) *Tipul III - IV de intensitate funcțională* – păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții de aplicare:
 - lucrări de regenerare (tăieri progresive sau T. succesive în margine de masiv);
 - lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
 - tăieri de igienă.

- 3) *Tipul VI de intensitate funcțională* – păduri cu funcții preponderent de producție, pentru care se admite toată gama de lucrări silvotehnice, cu respectarea Normelor tehnice și a Ghidurilor de bune practici din silvicultură.

Tehnica de execuție a acestor lucrări este reglementată și descrisă detaliat în “Norme tehnice pentru silvicultură”.

Volumele posibile de recoltat țin cont de:

- asigurarea continuității funcționale, pe durate de minim 60 de ani;
- menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor;
- menținerea, într-un procent cât mai ridicat, al caracterului natural al arboretelor.

În urma stabilirii funcțiilor pădurii, bazelor de amenajare și reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție în cadrul amenajamentului analizat, au fost identificate intervențiile asociate componentelor planului prezentate în tabelul nr. 16.

Tabelul 17: Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

<i>Etapă</i>	<i>Tip de intervenție</i>	<i>Componenta</i>	<i>Localizare</i>	<i>Distanța față de cea mai apropiată ANPIC</i>	<i>Alte informații</i>
Prevederi	Impăduriri/completari	ajutorarea regenerării naturale, reimpăduriri	22 B, 24 K, 25 F, 26 D	5,78 ha în ROSCI0327 Nemira- Lapoš ;	lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor mai sunt prevăzute la unele u.a.-uri din Planul decenal de produse principale
	Degajări, Curățiri	lucrări îngrijire	degajări: 18 A, 22 B, 25 F, 25 G si 26D; curatiri: 4 B, 24 D, 24 F, 24 I, 24 M, 25 D, 25 E, 25 G, 26 C, 28 B, 29 B, 29 D, 30 C, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692 F si 692 I	92,81ha în ROSCI0327 Nemira- Lapoš; 25,27 ha în afara sitului	0,73 ha/an degajări; 11,08 ha/an curățiri cu un volum de extras de 47m³/an
	Rărituri	lucrări îngrijire/ conducere	1 B, 1 D, 2 B, 3 B, 5 B, 8 C, 9, 12 C, 15 D, 20 B, 24 D, 24 H, 24 I, 25 D, 25 E, 26 A, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692F si 693B.	93,94 ha în ROSCI0327 Nemira- Lapoš; 25,27 ha în afara sitului	11,87 ha/an cu un volum de extras de 266 m³/an
	Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	codru regulat (T. progresive sau t. succesive)	11, 17C, 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E, 27 A, 27 B, 29 C, 30 B, 629, 692 A, 692 H 693 A, 910 si 911 A.	153,51 ha în ROSCI0327 Nemira- Lapoš;	15,35 ha/an cu un volum de extras de 2817 m³/an numai cu tăieri progresive sau t. succesive
		în arborete mature cu rol de protecție deosebită (T. de conservare)	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 7, 8 A, 10 B, 14 B, 17 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A, 911 C	477,69 ha în ROSCI0327 Nemira- Lapoš; 13,81ha în afara sitului	49,15 ha/an cu un volum de extras de 2225 m³/an
	Tăieri de igienă	ameliorarea stării fitosanitare	restul arboretelor	445,44 ha în ROSCI0327 Nemira- Lapoš; 7,22ha în afara siturilor	452,66ha/an cu un volum de extras de 399 m³/an

A.1.6. Resursele naturale necesare implementării PP

Material lemnos

Amenajamentul silvic este o lucrare de gospodărire a dezvoltării durabile a resurselor lemnoase rezultate prin procesele naturale de acumulare, prin urmare, *nu necesită consum suplimentar de resurse naturale, altele decât cele existente la nivelul fondului forestier amenajat.*

Amenajamentul crează cadrul legal pentru recoltarea produselor lemnoase și nelemnoase oferite de pădure, cu respectarea măsurilor necesare conservării biodiversității și protecției resurselor naturale (sol, apă, aer).

Referitor la producția de lemn, Amenajamentul definește ca *produse principale* lemnul gros și foarte gros, destinat producerii de cherestea, iar ca *produse secundare*, lemnul de dimensiuni mai mici utilizat în special ca lemn de foc sau lemn pentru construcții rurale, rezultat din lucrările de îngrijire și cele de igienă.

Din acest motiv, implementarea prevederilor amenajamentului implică exploatarea unei părți a fondului forestier, în vederea atingerii structurilor optime stabilite: compoziție, consistență, distribuție pe clase de vârstă etc., dar și pentru îndeplinirea țăelurilor de gospodărire fixate:

- protecția solurilor și a terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- protecția pădurilor situate pe terenuri alunecătoare;
- protecția biodiversității în arboretele incluse în situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș;
- producerea de masă lemnoasă de dimensiuni mari și mijlocii pentru nevoile economiei și populației locale.

Pentru realizarea țelurilor de gospodărire stabilite în cadrul amenajamentului a fost reglementat procesul de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție (capitolul 6 din Amenajament) din care vom prezenta mai jos aspectele principale.

Stabilirea posibilității de produse principale

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare, elaborarea planurilor de recoltare și de împădurire, definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție s-a urmărit:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și funcțiile atribuite;
- realizarea unor arborete valoroase, din specii adaptate condițiilor locale;
- realizarea treptată a unui fond de producție apropiat de cel optim.

În vederea stabilirii posibilității se iau în considerare mai multe criterii și se aplică mai multe procedee, adoptarea unei soluții definitive fiind condiționată de analiza multilaterală a rezultatelor obținute.

În cazul subunităților de codru regulat, normele tehnice de amenajarea pădurilor prevăd, pentru calculul posibilității de produse principale, procedeele specifice metodei creșterii indicatoare și metodei claselor de vârstă. Aceste metode sunt prezentate detaliat în Amenajamentul analizat și au condus la rezultatele prezentate în cele ce urmează.

Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare se calculează cu formula:

$$P = m \times C_i, \text{ (m}^3/\text{an)}$$

în care :

P reprezintă posibilitatea de produse principale;

C_i - creșterea indicatoare;

m - un factor modificator ce se calculează diferențiat după cum unitatea este apreciată ca fiind deficitară sau excedentară în arborete exploatabile

Factorul modificator “m” se stabilește diferențiat în funcție de valoarea parametrului Q, calculat cu relația:

$$Q = \frac{20C_i + Dm}{20C_i}, \text{ relație în care:}$$

Q – reprezintă un indicator al existenței excedentului de arborete exploatabile;

Dm – reprezintă valoarea minimă a diferențelor.

$$Dm = \min \{V_k - 10kC_i\}_{k=1,6}$$

V_k = volumul de material lemnos care ar putea fi recoltat, în limita sacrificiilor de exploatabilitate admise, în primii (10k) ani, ținând seama de arboretele care pot fi exploatate în intervalele de timp respective, de volumul lor la începutul intervalului în care devin exploatabile, precum și de perioadele de regenerare adoptate în cadrul tratamentelor alese.

Concret, D_m – reprezintă valoarea minimă a diferențelor.

$$D_d = 2 V_d^e - 20 C_i; D_1 = V_1^e - 20 C_i; D_2 = V_2^e - 40 C_i; D_3 = V_3^e - 60 C_i.$$

Astfel, potrivit acestei metode reiese că valoarea indicatorului de posibilitate este de 2817 m³/an.

Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

Procedeele de calcul specifice metodei claselor de vârstă impun stabilirea suprafețelor periodice, a posibilității pe suprafață și apoi a celei pe volum, în funcție de structură, starea arboretelor și natura tratamentelor prevăzute a se aplica.

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă, propus în ipoteza în care subunitatea nu ar fi fost afectată de doborâturi și, prin urmare, nu ar fi fost necesare precomtările din acest deceniu, este cel rezultat prin procedeul deductiv și anume: **P = 2 810 m³/an.**

Tabelul 18: Lista unităților amenajistice exploatabile si preexploatabile

SUPEX	UA	SPR	CNS	Var-	Volum	CRS	UA	SPR	CNS	Var-	Volum	CRS	UA	SPR	CNS	Var-	Volum	CRS
				sta						sta						sta		
				Ha	Mc	Mc				Ha	Mc	Mc				Ha	Mc	Mc
A	1	2 C		2.74	0.8	100	833	11	6	41.06	0.8	115	23487	202	11	20.47	0.8	105
		17 C		13.77	0.5	140	3401	36	24 A	15.04	0.8	95	8738	93	24 C	5.18	0.7	140
		24 E		7.80	0.7	140	3791	32	24 L	0.30	0.5	120	74	1	25 A	4.26	0.8	100
		25 B		11.76	0.9	90	7303	74	25 C	6.42	0.6	140	2838	23	26 B	10.32	0.8	90
		26 E		0.90	0.5	90	229	4	27 A	21.37	0.5	120	5685	69	27 B	3.37	0.4	160
		29 C		6.47	0.6	110	2400	23	30 A	13.39	0.8	110	7511	59	30 B	4.50	0.4	170
		33 B		14.63	0.8	110	6687	55	628	46.67	0.8	125	24221	209	629	2.07	0.5	125
		692 A		0.93	0.8	105	514	5	692 B	13.97	0.8	110	6831	71	692 C	9.09	0.8	110
		692 H		0.97	0.8	120	458	4	693 A	12.65	0.6	120	4049	43	909 B	1.62	0.8	125
		910		33.46	0.8	110	14287	150	911 A	12.88	0.6	115	4237	43	911 B	0.67	0.9	115
Total SUP pentru UA exploatabile																338.73	0.7	116
		15 C		1.03	0.8	80	426	7										
		16 C		2.16	0.8	70	1013	19	31 B	0.58	0.8	65	189	5	34 A	4.10	0.8	70
		34 C		1.83	0.7	80	677	14	692 G	0.44	0.9	80	132	2				
Total SUP pentru UA preexploatabile																26.97	0.8	81
Total SUP pentru UA exploatabile si preexploatabile																365.70		168847
Total UP pentru UA exploatabile																338.73	0.7	116
Total UP pentru UA preexploatabile																26.97	0.8	81
Total UP pentru UA exploatabile si preexploatabile																365.70	0.7	113

Adoptarea posibilității de produse principale pentru subunitatea de codru regulat

Adoptarea posibilității și justificarea posibilității:

Calculul posibilității de produse principale s-a făcut prin metoda creșterii indicatoare, după metoda claselor de vârstă (procedeul deductiv și procedeul inductiv). Au rezultat următoarele valori:

- prin procedeul creșterii indicatoare – $P_i = 2817 \text{ m}^3/\text{an}$;
- metoda claselor de vârstă (procedeul inductiv) – $P_1' = 2814 \text{ m}^3/\text{an}$;
- metoda claselor de vârstă (procedeul deductiv) – $P_2'' = 2810 \text{ m}^3/\text{an}$.

Pentru continuitatea producției de lemn și în concordanță cu exigențele silviculturale privind regenerarea, îmbunătățirea funcțiilor de protecție, urgențelor de regenerare, a indicatorului excedentului de arborete exploatabile ($Q=2,27$), s-a adoptat **indicatorul de posibilitate după metoda creșterii indicatoare – $2817 \text{ m}^3/\text{an}$** (valoare sensibil apropiată de cea obținută prin metoda claselor de vârstă).

Acest indicator va permite o continuitate a recoltelor pentru o perioadă de cel puțin 60 de ani.

Valoarea posibilității actuale este sensibil mai mare decât la amenajarea precedentă deoarece din cauza precomptărilor adoptate în ultimii 10 ani, excedentul arboretelor exploatabile a crescut (Q de la 1,65 în 2015 la 2,27 în 2025).

Recomandări privind recoltarea posibilității de produse principale

Recoltarea posibilității de produse principale în S.U.P. A – codru regulat

Posibilitatea decenală de produse principale este de **$28170 \text{ m}^3/\text{an}$** și, se va recolta din u.a. 11, 17C, 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E, 27 A, 27 B, 29 C, 30 B, 629, 692 A, 692 H 693 A, 910 și 911 A.

Tabelul 19: Lista arboretelor din care urmează a se exploata posibilitatea de produse principale

Urgenta	Arborete încadrate în Planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața de parcurs -ha-	Volum tot.+ 5creșt. -m ³ -	Volum de extras -m ³ -
2.3	26E	0,9	248	248
Total 2.3		0,9	248	248
2.6	17 C	13,77	3580	1800
	25 C	6,42	2953	1450
	27 A	21,37	6026	3050
	27 B	3,37	691	691
	29 C	6,47	2514	1250
	30 B	4,5	963	963
	629	2,07	692	692
	693 A	12,65	4263	2150
Total 2.6		70,62	21682	12046
2.7	24 L	0,3	79	79
	911 A	12,88	4452	2226
Total 2.7		13,18	4531	2305
Total urg. 2		84,70	26467	14553
3.1	692 H	0,97	478	478
Total 3.1		0,97	478	478
3.2	910	33,46	15037	5130
Total 3.2		33,46	15037	5130
3.3	11	20,47	12845	4239
	692 A	0,93	539	539
Total 3.3		21,4	13384	4778
3.4	24 C	5,18	2509	1255
	24 E	7,8	3951	1976
Total 3.4		12,98	6460	3231
Total urg. 3		68,81	35359	13617
TOTAL		153,51	61826	28170

Alegerea tratamentelor ce se vor aplica în arboretele incluse în *Planul decenal de recoltare a produselor principale* s-a făcut pe baza analizei particularităților bio-ecologice și a stării arboretelor respective, a felului tratamentelor începute în unele arborete, a funcțiilor social-economice ale arboretelor, a accesibilității lor, precum și în raport cu condițiile tehnice și economice existente. Astfel s-au luat în considerare:

- particularitățile făgetelor montane, molidșurilor pure, amestecurilor de molid, brad și fag și molideto-făgetelor din zona unității studiate;
- funcțiile atribuite acestora și starea arboretelor respective;
- recomandările ghidurilor de bune practici pentru silvicultura din 2022 și de măsurile minime aprobate pentru ariile naturale protejate de pe raza U.P.

Luând în considerare aspectele enumerate anterior, în toate arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale s-a propus *tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor succesive în benzi alăturate*.

Acolo unde este posibil, se va urmări obținerea într-o măsură cât mai ridicată a regenerării naturale, în special când se beneficiază de protecția laterală a arboretelor vecine. În aceste cazuri se pot practica și lucrări de ajutorare a regenerării naturale *în anii de fructificație abundentă*.

Indicele de recoltare a produselor principale pentru S.U.P. A este de $5,17\text{m}^3/\text{an/ha}$ iar creșterea curentă este de $5,6\text{m}^3/\text{an/ha}$.

Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

În fondul forestier din U.P. XLVII Aklos - Sânmartin există o suprafață de 751,89 ha, încadrată în tipul II de categorii funcționale cu arborete incluse în subunitatea de protecție de tip M – “Păduri supuse regimului de conservare deosebită”.

Subunitatea de păduri supuse regimului de conservare deosebită (SUP M) a fost constituită din arborete cu rol de protecție deosebită a solului incluse în categoria funcțională prioritară 1.2.a și 1.2.h marea majoritate a arboretelor având ca funcție secundară protecția și conservarea biodiversității pentru suprafețele ce se suprapun cu Situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Tabelul 20: Lucrări propuse pentru arboretele din S.U.P.-M

<i>Lucrări propuse</i>	<i>Unități amenajistice</i>	<i>Supra-fața u.a. (ha)</i>	<i>Supr. efectivă de parcurs (ha)</i>	<i>Volum orientativ de extras în deceniu (m^3)</i>
Lucrări de conservare	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 7, 8 A, 10 B, 14 B, 17 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A, 911 C	491,50	491,50	22251
Tăieri de igienă	4 B, 8 B, 10 A, 10 C, 12 A, 13, 14 A, 14 C, 15 A, 15 B, 16 A, 16 B, 17 B, 22 A, 24 G, 692 D, 694 B	219,27	219,27	1877
Curățiri	28 B, 29 D, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D	28,37	28,37	57
Rărituri	5 B, 9	12,75	12,75	547
Degajări	-	-	-	-
ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea culturilor	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 8 A, 10 B, 17 A, 18 B, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A, 911 C	452,17	45,2	-

Lucrările ce se vor executa în aceste păduri vor avea ca scop menținerea și îmbunătățirea funcției de protecție, a stării fitosanitare și asigurarea permanenței pădurilor. Prin lucrările

prevăzute se va urmări obținerea unor structuri optim diversificate, de preferință de tip natural și cvasinatural, de înaltă stabilitate ecologică. Natura lucrărilor, tehnica de executare și intensitatea intervențiilor au fost stabilite diferențiat pentru fiecare arboret în funcție de structura, starea și stadiul de dezvoltare a lor. De asemenea, trebuie subliniat ca încadrarea arboretelor în tabel s-a făcut după funcția prioritară, arboretele având de îndeplinit funcții multiple de protecție.

O sinteza a lucrărilor propuse în aceste arborete este prezentată în tabelul 19.

Tabelul 21: Resurse naturale (volum material lemnos) propus a fi extras prin amenajamentul analizat

Tip de lucrare silviculturală propusă	u.a. (ha)	Suprafață (ha)	Volum material lemnos total amenajment	Volum material lemnos extras din ROSCI0327
Degașări	18 A, 22 B, 25 F, 25 G și 26D	7,32	nu rezulta	nu rezulta
Curățiri	24 B, 24 D, 24 F, 24 I, 24 M, 25 D, 25 E, 25 G, 26 C, 28 B, 29 B, 29 D, 30 C, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692 F și 692 I	110,76	469 m ³ /10ani	362 m ³ /10ani reprezentând 10-11% din volumul actual
Rărituri	1 B, 1 D, 2 B, 3 B, 5 B, 8 C, 9, 12 C, 15 D, 20 B, 24 D, 24 H, 24 I, 25 D, 25 E, 26 A, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692F și 693B	118,67 ha	2660 m ³ /10ani 22,4 m ³ /ha*	2660 m ³ /10ani reprezentând 10% din volumul actual
Tăieri de regenerare (progresice sau succesive)	11, 17C, 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E, 27 A, 27 B, 29 C, 30 B, 629, 692 A, 692 H 693 A, 910 și 911 A.	153,51	28170 m ³ /10ani = 2817 m ³ /an	28170 m ³ /10ani = 2817 m ³ /an reprezentând 45% din volumul actual
Tăieri de conservare	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 7, 8 A, 10 B, 14 B, 17 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A și 911 C	491,5	2225m ³ /an = 22250 m ³ /10ani	2193m ³ /an = 21927 m ³ reprezentând 9% din volumul actual -u.a. 35B care nu în sit
Tăieri de igienă	toate u.a.-urile în funcție de necesități	452,66 ha	399 m ³ /an = 3988m ³ /10 ani *	3988m ³ /10ani * reprezentand sub 1% din volumul actual adica 0.9 m ³ /an/ha

* caracter orientativ, obligatorie fiind doar parcurgerea integrală a suprafețelor incluse în planul decenal

Tabelul 22: Distribuția pe clase de vârstă a arboretelor situate în unitățile amenajistice din aria naturală protejată

	Alte terenuri	Clase de varsta in SIT								Total
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
		1-20ani	21-40ani	41-60ani	61-80ani	81-100 ani	101-120 ani	121-140 ani	peste 140 ani	
ha	0,66	94,77	32,79	44,36	209,32	148,56	327,07	318,44	74,04	1250,01
%	0,05%	7,58%	2,62%	3,55%	16,75%	11,88%	26,17%	25,47%	5,92%	100%
Păduri peste 80 ani = 868,11 ha respectiv 69,45%										

POTENȚIAL CINEGETIC

Întreaga activitate cinegetică se desfășoară în principal pe baza prevederilor “Legii fondului cinegetic și a protecției vânatului” și a celorlalte reglementări legale.

Teritoriul UP XLVII Akloș - Sânmartin constituită din fond forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Aklos Sânmartin și Parohiei Romano – Catolice Sânmartin face parte, din punct de vedere al activității cinegetice, din *fondul de vânătoare nr. 15 Bărzăuța*, administrat la data amenajării de *Direcția Silvică Bacău*.

Întregul complex de activități privind vânatul și vânătoarea este desfășurat de administratorul fondului de vânătoare. Proprietarul pădurilor studiate nu are, la data amenajării, atribuții privind administrarea fondului cinegetic, conform legislației în vigoare; în consecință, în amenajament sunt prezentate date privind producția cinegetică doar cu titlu informativ.

În cadrul teritoriului studiat se poate întâlni vânat nerăpitor: cerb carpatin, căprior, misteț, iepuri, cocoș de munte, ierunca; precum și specii de vânat răpitor: urs, râs, lup, vulpe, râs, jder de copac etc.

Dintre aceste specii ursul, râsul și lupul sunt rapitoare protejate,

Suprafața mică a fondului forestier luat în studiu, comparativ cu suprafața fondurilor de vânătoare, face irelevantă orice raportare a efectivelor de la nivelul fondurilor cinegetice la nivelul unității de producție.

POTENȚIAL SALMONICOL

Pâraiele care străbat teritoriul unității de producție studiate pot prezenta interes piscicol, unele dintre pâraie fiind propice dezvoltării păstrăvului indigen. Activitatea de salmonicultură în teritoriul studiat este desfășurată de gestionarul fondului/fondurilor de pescuit din care fac parte respectivele pâraie (FP 7 Uzul Superior), datele din amenajament fiind prezentate doar cu titlu informativ. Principalele măsuri pe care administratorul fondului de pescuit le poate promova pentru crearea de condiții prielnice dezvoltării păstrăvului și mărirea productivității piscicole a fondului de pescuit sunt: popularea periodică cu puieti de păstrăv; pază pentru combaterea braconajului; construirea de cascade din lemn, pentru oxigenarea apei și adăpost, mai ales pe cursurile line de apă și asigurarea liniștii apelor, mai ales în perioada de depunere a icrelor.

POTENȚIAL FRUCTE DE PĂDURE

Din flora spontană existentă în fondul forestier studiat se pot recolta în deceniul următor cantități semnificative de fructe de pădure, dar nu suficient de mari încât să facă obiectul unei planificări a recoltelor. Cele mai semnificative ca pondere sunt: zmeurul și afinul.

Până în prezent nu s-au remarcat în zonă preocupări de recoltare și valorificare organizată a fructelor de pădure din flora spontană.

Fructele de pădure pot fi valorificate dacă proprietarul și administratorul fondului forestier vor considera această activitate ca fiind rentabilă, din punct de vedere economic.

POTENȚIAL CIUPERCI COMESTIBILE

Datorită condițiilor climatice specifice zonei, speciile de ciuperci comestibile ce se pot recolta din teritoriul studiat sunt hribii și ghebele.

Recoltarea și valorificarea acestora sunt condiționate de perioada de apariție a lor (care diferă în funcție de condițiile de umiditate, căldură etc.), care poate să coincidă sau nu cu perioada când acestea sunt solicitate pe piață, și mai ales de felul sortimentului solicitat, păstrarea și transportul acestora în stare proaspătă punând probleme deosebite. Probabil și datorită acestor considerente, nu s-au remarcat în zonă preocupări de recoltare și valorificare organizată a ciupercilor comestibile din flora spontană.

De asemenea, menționăm că în unitatea de producție nu există nici o ciupercărie amenajată.

Având în vedere aceste constatări considerăm că în viitor nu se poate miza pe obținerea de venituri semnificative prin recoltarea de ciuperci comestibile.

RESURSE MELIFERE

În fondul forestier proprietate privată a Composesoratului Akloș din Sânmartin și a Parohiei Romano – Catolice Sânmartin nu există specii cu potențial melifer deosebit.

MATERII PRIME PENTU ÎMPLETITURI

În cadrul unității de producție studiate nu există răchitării cultivate și, în consecință, nu sunt materii prime pentru împletituri. Nu sunt condiții favorabile înființării unor răchitării care să furnizeze materie primă pentru împletituri.

ALTE PRODUSE

Din fondul forestier studiat se mai pot valorifica și alte produse ale pădurii cum ar fi: plante medicinale, cetină, dar nu se poate sconta pe cantități mari de astfel de produse care să determine o rentabilitate economică a recoltării și valorificării lor.

De asemenea, în categoria altor produse ale fondului forestier, menționăm și pomii de iarnă ce pot fi obținuți prin recoltare din semințișul natural de brad și molid, neutilizabil din punct de vedere silvicultural, cu respectarea legislației în vigoare.

Pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, cu excepția masei lemnoase care va fi exploatată, nu se vor utiliza alte resurse naturale.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesită preluare de apă pe durata execuției.

A. Alimentarea cu apă.

Apa potabilă necesară personalului care vor executa lucrările va fi furnizată de titular prin distribuția de apă la PET-uri.

B. Evacuarea apelor uzate.

În procesul tehnologic nu rezultă ape uzate. Nu sunt necesare instalații/amenajări pentru eliminarea apelor uzate.

C. Alimentarea cu energie electrică.

Pentru executarea lucrărilor propuse în cadrul amenajamentului silvic nu este necesară alimentarea cu energie electrică.

D. Alimentarea cu gaz metan.

În cadrul procesului tehnologic nu este necesară alimentarea cu gaz metan.

A.1.7. INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE

INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ

Pentru atingerea obiectivelor și țelurilor fixate prin amenajament este necesar ca arboretele să fie conduse spre structurile țel optime.

Acest lucru se face prin parcurgerea arboretelor cu un set de lucrări specifice, adaptate compoziției, stadiului de dezvoltare și desimii lor reale.

Referitor la producția de lemn, Amenajamentul definește ca *produse principale* lemnul gros și foarte gros, destinat producerii de cherestea, iar ca *produse secundare*, lemnul de dimensiuni mai mici utilizat în special ca lemn de foc sau lemn pentru construcții rurale, rezultat din lucrările de îngrijire și cele de igienă.

Pornind de la aceste considerente, pentru următorii 10 ani de valabilitate ai amenajamentului au fost propuse categoriile de lucrări și volume de extras conform tabelului de mai jos.

Cu tăieri de conservare au fost propuse a fi parcurse 491,50 ha/deceniu cu un volum estimat de recoltat de 22 251m³/deceniu.

Bilanțul producției de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn și creșterea pădurii.

Resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și ca ecosisteme gospodărite rațional, pot furniza în continuare bunuri și servicii.

Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii de mediu și modul de gospodărire care au dus la această structură, prevăzând măsuri silvotecnice care să conducă la creșterea de ecosisteme forestiere stabile iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

Ținând cont de cele prezentate, în deceniul actual va avea loc o acumulare de masă lemnoasă după aplicarea lucrărilor propuse prin amenajment de **491 m³/an** calculată cu relația:

$A = I - (Pp + Ps + Tc + Ti)$ unde:

A – acumulare de masă lemnoasă (m³/an);

I – creșterea curentă (6245 m³/an);

Pp – posibilitatea de produse principale (2817 m³/an);

Ps – volum posibil de recoltat din lucrări de îngrijire (313 m³/an);

Tc – volumul rezultat din lucrări de conservare (2225-m³/an);

Ti – volumul rezultat din lucrări de igienă (399 m³/an);

$A = 6245 - (2817 + 313 + 2225 + 399)$;

A = 491 m³/an.

Se subliniază că volumele de extras prevăzute pentru curățiri, rărituri și tăieri de igienă, *au un caracter orientativ, suprafețele de parcurs fiind obligatorii* și, din acest motiv, s-a considerat improprie folosirea termenului de posibilitate pe volum pentru aceste categorii de lucrări.

În prezent, pădurile proprietate privată din U.P. XLVII Akloș - Sânmartin sunt deservite de 1 drum public și de 4 drumuri forestiere, cu mențiunea că aceste drumuri nu aparțin proprietarului, nici ca suprafață și nici ca investiție.

Accesibilitatea totală a fondului forestier la actuala amenajare este de 80% iar a posibilității totale de 77% (s-au considerat accesibile arboretele cu distanțe de colectare de până la 1200 m).

Tabelul 23: Volumul total posibil de recoltat pe specii

Speci-ficări	Tipul funcți-onal	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volum anual de recoltat pe specii (m ³)						
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	PI	BR	LA/DR	DT	DM
T. succesive	III-VI	22,50	2,25	6053	605	580	13	12				
T.progresive	III-VI	131,01	13,10	22117	2212	801	1088	95	169	4	55	
Produse principale	III-VI	153,51	15,35	28170	2817	1381	1101	107	169	4	55	
Tăieri de conservare	II	491,5	49,15	22251	2225	1136	484	390	166		40	9
Curățiri		110,76	11,08	469	47							
Rărituri		118,67	11,87	2660	266							
Produse secundare	II	41,12	4,12	604	61	42	9	4	4	0	1	1
	III-VI	188,31	18,83	2525	252	191	45	5	1	3	3	4
	TOTAL	229,43	22,95	3129	313	233	54	9	5	3	4	5
Total	II	532,62	53,27	22855	2286	1178	493	394	170	0	41	10
	III-VI	341,82	34,18	30695	3069	1572	1146	112	170	7	58	4
	TOTAL	874,44	87,45	53550	5355	2750	1639	506	340	7	99	14
Tăieri de igienă	II	219,27	219,27	1877	188	87	12	24	2	0	50	13
	III-VI	233,39	233,39	2111	211	102	67	7	28	0	3	4
	TOTAL	452,66	452,66	3988	399	189	79	31	30	0	53	17

TOTAL GENERAL	II	751,89	272,54	24732	2474	1265	505	418	172	0	91	23
	III-VI	575,21	267,57	32806	3280	1674	1213	119	198	7	61	8
	TOTAL	1327,1	540,11	57538	5754	2939	1718	537	370	7	152	31

INFORMAȚII DESPRE MATERILE PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE

Lucrările propuse în cadrul amenajamentului silvic nu necesită materii prime.

Resursele energetice necesare desfășurării lucrărilor sunt reprezentate de combustibilii pentru alimentarea:

- mijloacelor de transport care vor deservi lucrările silviculturale propuse prin amenajamentul analizat;
- utilajelor care vor deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);
- mijloacelor de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic.

Mijloacele de transport vor fi alimentate de la stațiile de carburanți. Utilajele și uneltele pentru tăiere vor fi alimentate din bidoane metalice omologate. Pe suprafața amplasamentului planului nu vor exista rezervoare de carburanți.

În perioada de realizare a lucrărilor se vor utiliza motorină și benzină – substanțe încadrate conform legislației în categoriile substanțe inflamabile și periculoase pentru mediul înconjurător. În cazul unor deversări accidentale aceste substanțe pot determina impurificarea factorului de mediu sol.

Cantitățile de carburanți din rezervoarele utilajelor sunt reduse și nu pot produce poluări majore ale mediului înconjurător.

Emisiile în atmosferă generate de aceste surse pot fi considerate ca nesemnificative, deoarece utilajele acționează pe perioade scurte și la intervale relativ mari de timp. Valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Tabelul 24: Preparate chimice și substanțe periculoase utilizate

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Stoc	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice
		Faze de pericol conform Regulamentului (CE) 1272/2008
Motorină	nu vor fi stocuri pe amplasament	H226 Lichid inflamabil H315 Corodare/iritare piele H332 Toxicitate acuta-inhalare H304 Toxicitate prin aspirare H351Carcinogenitate H373 Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată (organe afectate: timus, ficat, măduvă osoasă) H411 Periculos pentru mediul acvatic (cronic/termen lung)
Ulei hidraulic	nu vor fi stocuri pe amplasament	H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
Ulei de transmisie	nu vor fi stocuri pe amplasament	H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii. H319 Iritant pentru ochi

A.1.8. EMISII DE POLUANȚI FIZICI, CHIMICI ȘI BIOLOGICI GENERAȚI DE INTERVENȚIILE ȘI ACTIVITĂȚILE PP

A.8.1.1. *Proгноza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer*

Prin implementarea amenajamentului silvic propus de titular, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapament este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament.
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de transport și încărcare masă lemnoasă. Conform Ordinului Institutului Național de Statistică nr. 972/30.08.2005 ”Cadru metodologic pentru statistica emisiilor de poluanți în atmosferă” și a metodologiei AP 2 dezvoltată de United States Environmental Protection Agency (USEPA) emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic pot fi apreciate la 0,8 t/ha/lună. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu suprafața terenului pe care se desfășoară lucrările și durata lucrărilor. Având în vedere că frecvența intervențiilor pe o suprafață este de o dată la 10 ani, iar durata intervenției este de regulă de 1-3 luni (maxim). Este important de precizat că nu toate categoriile de lucrări prevăzute în amenajament sunt generatoare de pulberi. De exemplu: împăduririle, degajările și curățirile, nu generează astfel de poluanți deoarece se execută manual și nu presupun colectarea și transportul lemnului. De asemenea, nici în toate cazurile când se execută lucrări de rărituri, tăieri de regenerare sau lucrări de conservare nu sunt generate pulberi deoarece uneori lucrările se execută iarna, pe strat de zapadă (în special tăierile de regenerare).

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto folosite în cadrul amenajamentului silvic nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate considera, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este redus considerabil de vegetația forestieră din zonă.

Modificarea calității aerului apare pe fondul emisiilor generate de utilajele folosite în procesul tehnologic de recoltare de arbori, sub formă de gaze și pulberi. Prin utilizarea de utilaje performante cu inspecțiile tehnice la zi, emisiile se vor încadra în limitele prevăzute de legislație, după cum urmează:

- **dioxid de sulf:**
 - *valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/mc.*
 - *valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20μg/mc.*
- **dioxid și oxizi de azot:**
 - *valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200μg/mc.*

- *valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30μg/mc.*
- *pulberi în suspensie PM10:*
 - *valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50μg/mc.*
- *monoxid de carbon:*
 - *valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/mc.*
- *benzen:*
 - *valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5μg/mc.*
- *plumb:*
 - *valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5μg/mc.*

Măsuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- *evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;*
- *folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;*
- *efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;*
- *folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare.*

A.8.1.2. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu apă

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră, solul poate fi mobilizat, rezultând încărcarea cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Totodată se mai pot înregistra pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Măsuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- *amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;*
- *este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în albiile râurilor;*
- *este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;*
- *stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;*
- *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;*
- *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;*
- *evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.*

A.8.1.3. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu sol

În activitățile de exploatare forestieră solul poate să fie afectat ca urmare a:

- *tasării din cauza deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces, alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;*
- *pierderii accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră*
- *depozitării și/sau stocării temporare necorespunzătoare a deșeurilor;*
- *eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a buștenilor.*

Măsuri pentru diminuarea impactului

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă:

- *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;*
- *refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;*
- *platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);*
- *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;*
- *alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);*
- *adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență ”moale” în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;*
- *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;*
- *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. Solul poluat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat la societăți comerciale specializate în decontaminarea solului poluat;*
- *nu se vor face gropi și șanțuri în interiorul parcelor parcurse cu tratamente silviculturale;*
- *utilajele care lucrează în pădure, se verifică zilnic din punct de vedere tehnic;*
- *reparațiile sunt planificate, la toate utilajele, în perioada de iarnă; în acest scop, utilajele vor fi retrase la un atelier (garaj) de profil;*
- *refacerea căilor provizorii de acces când aceste se deteriorează sau modificarea traseului acestora;*
- *evitarea blocării căilor de scurgere a apelor torențiale pentru a nu se determina crearea altora noi pe zone de sol mai puțin stabile;*
- *evitarea formării de ”șleauri” pe căile provizorii de acces de către utilajele de exploatare;*
- *refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.*

Conform Ordinului nr. 1540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos:

- *se vor evita zonele mlăștinoase și cele cu pante mari;*
- *în raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare;*
- *în perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.*

A.8.1.4. Prognoza impactului implementării planului prin generare de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Pentru **emisiile de zgomot** (dB) generate de utilajele folosite în exploatarea forestieră au fost luate în considerare intervale medii, conform datelor din literatura de specialitate și specificații tehnice.

Principalele surse de zgomot în activitățile forestiere de recoltare a materialului lemnos și nivelurile aproximative de zgomot produs, sunt următoarele:

- motofierăstrău: 80-110 dB;
- tractor forestier: 80-100 dB;
- autocamion transport: 90-110 dB.

Nivelul de zgomot se calculează cu formula:

$$L_2 = L_1 + 20 \lg r_1/r_2$$

r_1 – distanța față de sursă (1m);

r_2 – distanța de la sursă la primul receptor;

L_1 – nivelul de zgomot la distanța r_1 de sursa;

L_2 – nivelul de zgomot la limita de incintă

Tabel 25: Calculul propagării zgomotului față de zonele de execuție a lucrărilor silviculturale

Utilaj	Zgomot la sursă, interval dB (Lw)	Nivel zgomot la distanța de.....m, dB (Lp)				
		10	20	50	100	200
Motofierăstrău	80	52	46	38	32	26
	110	82	76	68	62	56
Tractor forestier	80	52	46	38	32	26
	100	72	66	58	52	46
Autocamion	90	62	56	48	42	36
	110	82	76	68	62	56

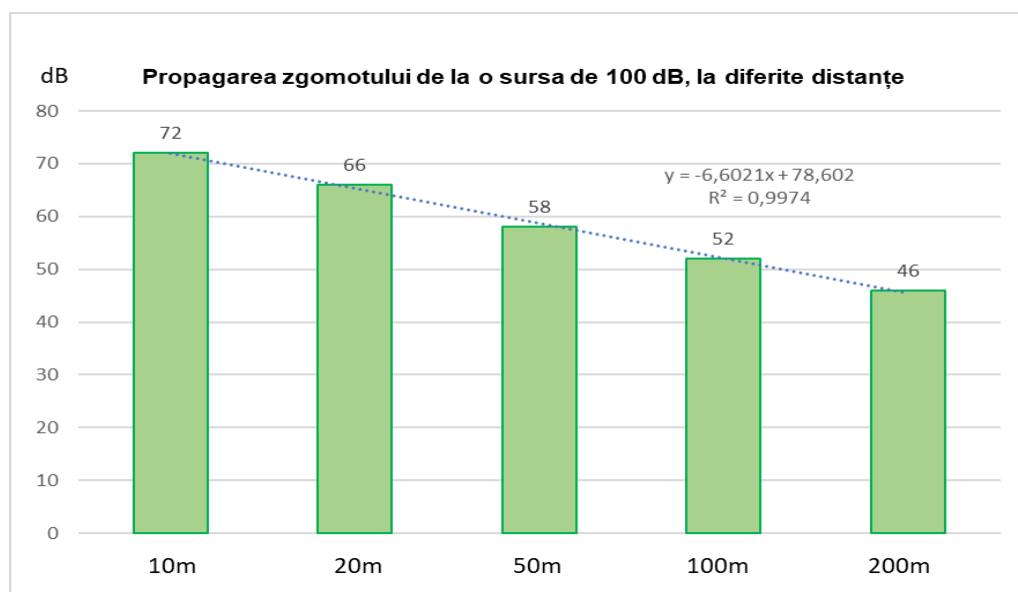


Figure 2.Reprezentarea grafică a scăderii nivelului de zgomot la diferite distanțe față de sursă

Analizând rezultatele și graficul de mai sus, se poate observa că nivelul de zgomot scade odată cu creșterea distanței față de sursă, iar la dublarea distanței nivelul de zgomot scade constant cu 6 dB. Scăderea nivelului de zgomot odată cu creșterea distanței față de sursă este evidențiată și de coeficientul de corelație $R^2=0,99$, care indică o legătură semnificativă între cele două caracteristici, zgomot și distanță.

Modelul teoretic prezentat anterior este fundamentat pentru suprafețe de teren plat.

Având în vedere morfologia terenului specific U.P. XLVII Aklos - Sânmartin, unde alternează formele de relief (platouri, versanți) și caracteristicile acestora (înclinare, expoziție), cât și faptul că vegetația forestieră acționează ca o barieră acustică iar lucrările silvotecnice se aplică în perioade scurte de timp și dispersat în cadrul unității de producție, estimăm că impactul generat de zgomote nu va fi unul negativ semnificativ asupra receptorilor semnsibili (specii de faună protejate).

Pentru reducerea acțiunii potențial negative a zgomotului și vibrațiilor sunt obligatorii măsuri tehnice care vizează:

- reducerea zgomotului la sursa prin modificari constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;
- măsuri de izolare a surselor de zgomot.

Se recomandă de asemenea, ca lucrările de exploatare a materialului lemnos să se facă doar pe timpul zilei.

A.1.9. DEȘEURI GENERATE DE PP ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA

Se estimează că activitatea de exploatare a masei lemnoase prevăzute a se extrage în cei 10 ani de valabilitate ar presupune generarea unor emisii de gaze (în special dioxidul de carbon și alte gaze de la eșapamentele utilajelor folosite în exploatarea și transportul lemnului) și deșeuri sub forma deșeurilor menajre, uleiuri de la utilaje și deșeuri de lemn. Prin HG 856/2002 “deșeurile din exploatarea forestieră” (cod 02 01 07) nu sunt considerate deșeuri periculoase, conform Anexei 2.

Activitatea de recoltare a masei lemnoase presupune: doborârea și fasonarea arborilor, acțiune ce se face cu fierăstrăul mecanic. În urma acesteia se generează o cantitate mică de rumeguș. În literatura de specialitate există încă o controversă între specialiștii care consideră

rumegușul un deșeu și cei care îl consideră materie prima auxiliară pentru alte produse (exemplu: panouri prefabricate, brichete sau biomasă).

Din punctul nostru de vedere, rumegușul poate fi considerat un deșeu doar dacă este aruncat fără a fi valorificat industrial.

În cazul lucrărilor de exploatare, colectare și transport al masei lemnoase, rumegușul provenit este în cantități foarte mici și dispersat pe suprafețe mari, astfel încât el să poată fi asimilat ca rol și importanță cu “lemnul mort” ce trebuie menținut în pădure deoarece, prin descompunere naturală, generează humus.

Prin urmare, *rumegușul dispersat, rezultat în urma doborârii și sectionării arborilor nu constituie un deșeu ci biomasă aflată în descompunere naturală într-un ecosistem forestier*, având practic același regim cu arborii, crengile sau frunzișul căzut natural în urma fenomenului de eliminare naturală.

Alte posibile deșeuri sunt cele specifice organizării de șantier și sunt reprezentate: de resturi alimentare de natură organică, ambalaje sau anvelope și piese uzate. Aceste deșeuri se vor colecta, prin grija societății de exploatare, și se vor elimina prin intermediul unei firme autorizate.

În tabelul următor se specifică măsurile de management al posibilelor deșeuri generate de aplicare P.P.

Tabelul 26: Măsuri privind managementul deșeurilor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/ evacuare	Responsabil
Organizarea de șantier	Menajer	Container tip pubelă, se va colecta periodic prin colaborare cu firma de colectare autorizată.	Firma exploatare; Ocol silvic
	deseuri metalice	Se vor colecta într-un spațiu special amenajat și se vor preda societăților de colectare-valorificare atestate.	Firma exploatare; Ocol silvic
	Anvelope uzate	Se vor colecta într-un-un spațiu special amenajat și se vor preda societăților de colectare-valorificare atestate.	Firma exploatare; Ocol silvic
	P.E.T.	Container tip pubelă, se va colecta periodic prin colaborare cu firma de colectare autorizată.	Firma exploatare; Ocol silvic
Parchet	Rumeguș și resturi nevalorificabile (crengi)	Resturile nevalorificabile se așează ordonat în martoane la sfârșitul lucrărilor de exploatare și rămân în pădure unde se transformă prin procese naturale în humus.	Firma exploatare; Ocol silvic

A.1.10. CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PP

DOCUMENTELE CARE ATESTĂ PROPRIETATEA

Documentele care atestă proprietatea Composesoratului Akloș și Parohiei Româno-Catolice Sânmartin asupra pădurilor incluse în amenajament sunt:

- **Titlu de proprietate nr. 184201 din 31.03.2003**, pentru suprafața de 1015,2 ha aparținând Composesoratului Akloș;
- **Titlul de proprietate nr. 501456 din 02.07.2008**, pentru suprafața de 78,7 ha aparținând Parohiei Româno – Catolice Sânmartin;
- **Titlul de proprietate nr. 103210 din 04.05.2009**, pentru suprafața de 45,3 ha aparținând Composesoratului Akloș (provenită din pășuni împădurite cu consistența mai mare de 0,4); menționăm că suprafața totală înscrisă în respectivul titlu de proprietate este de 190,0 ha reprezentând pășuni ale Composesoratului Akloș Sânmartin, din care, în

amenajament, s-au introdus doar 45,3 ha care îndeplinesc condițiile din codul silvic (pășuni împădurite cu consistență > 0,4)

- **Procesul Verbal de punere în posesie nr. 11428 din 23.12.2008**, pentru suprafața de 163,4ha aparținând Composesoratului Akloș.

Teritoriul fondului forestier al Composesoratului Sânmartin, este intabulat în proporție de peste 90% (CF 61686, 66445, 66447).

Restul proprietăților sunt în curs de intabulare.

Categoriile de folosință actuale ale terenurilor sunt cele prezentate în tabelul următor.

Tabelul 27: Situația terenurilor după natura de folosință

Nr. crt.	Simbol	Categoricia de folosință	Suprafața (ha)		
			Totală	Gr.I	Gr.II
1	P	Fond forestier total	1296,31	1263,16	32,49
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1295,65	1263,16	32,49
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de admin. forestieră	0,66	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate reîmpăduririi	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

Nu sunt terenuri neproductive.

Nu sunt terenuri cu ocupații și litigii.

Nu sunt terenuri cedate temporar.

Prin amenajament nu se propun modificări ale folosinței actuale a terenurilor.

Nu sunt propuse drumuri noi.

Ponderea pădurilor din suprafața totală a fondului forestier analizat este de 99.9%.

Tabelul 28: Subunitățile de producție sau protecție constituite

Subunitatea de producție sau protecție		Ciclul -ani-	Suprafața – ha -			Total -ha-
Indicativ	Denumire		Păduri în producție și protecție	Protecție absolută sau deosebită	Terenuri de împăd.	
A	Codru regulat	110	543,76		-	543,76
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită	-	-	751,89	-	751,89
TOTAL		-	543,76	751,89	-	1295,65

La actuala amenajare nu se înregistrează diferențe semnificative între suprafețele S.U.P. – urilor datorită menținerii zonării funcționale de la amenajarea precedentă. Diferențele mici se datorează împăduririi terenurilor neregenerate de la amenajarea precedentă și a modificărilor de suprafețe prezentate anterior.

Tabelul 29: Situația comparativă a constituirii subunităților de producție sau protecție la amenajarea precedentă și amenajarea actuală

U.P.	2015				2025			
	S.U.P.	Pădure	Ter. de împăd.	Total	S.U.P.	Pădure	Ter. de împăd.	Total
U.P. XLVII Aklos- Sânmartin	A	552,7	4,1	556,8	A	543,76	-	543,76
	M	742,2	-	742,2	M	751,89	-	751,89
	TOTAL	1294,9		1299,0	TOTAL	1295,65	-	1295,65

Unitățile amenajistice aferente fiecărei subunități de producție sau protecție sunt prezentate în tabelul 29.

Tabelul 30: Constituirea subunităților de gospodărire

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
		28A	33C	693C					
Total		Suprafata		0.66 HA	Nr. de UA-uri		3		
A	1 B	1 C	1 D	2 B	2 C	3 B	6	8 C	11
	12 B	12 C	15 C	15 D	16 C	17 C	17 D	18 A	20 B
	22 B	23 B	24 A	24 B	24 C	24 D	24 E	24 F	24 H
	24 I	24 K	24 L	24 M	25 A	25 B	25 C	25 D	25 E
	25 F	25 G	26 A	26 B	26 C	26 D	26 E	27 A	27 B
	29 B	29 C	30 A	30 B	30 C	31 B	33 B	33 C	34 A
	34 B	34 C	34 D	34 E	35 A	35 C	628	629	691
	692 A	692 B	692 C	692 E	692 F	692 G	692 H	692 I	693 A
	693 B	909 B	910	911 A	911 B				
	Total		Suprafata	543.76 HA	Nr. de UA-uri		77		
	M	1 A	2 A	3 A	3 C	4 A	4 B	5 A	5 B
		8 A	8 B	9	10 A	10 B	10 C	12 A	13
		14 B	14 C	15 A	15 B	16 A	16 B	17 A	17 B
		18 C	19 A	19 B	20 A	21	22 A	23 A	24 G
		27 C	28 A	28 B	29 A	29 D	30 D	31 A	31 C
		32 A	32 B	32 C	33 A	33 D	35 B	692 D	693 C
		694 B	908	909 A	911 C				
Total		Suprafata		751.89 HA	Nr. de UA-uri		58		
Total UP		Suprafata		1296.31 HA	Nr. de UA-uri		138		

Tabelul 31: Suprafețele propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale prin prezentul amenajament în ROSCI0327 și habitate de interes conservativ afectate

Tip de lucrare silviculturală propusă	u.a. (ha)	Suprafața (ha)	Aria naturală protejată Da/Nu	Habitat de interes conservativ / supraf
Lucrări de regenerare		520,4		520,4
Degajări	18 A, 22 B, 25 F, 25 G și 26D	7,32	ROSCI0327	7,32
Curățiri	24 B, 24 D, 24 F, 24 I, 24 M, 25 D, 25 E, 25 G, 26 C, 28 B, 29 B, 29 D, 30 C, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D, 691, 692 E, 692 F si 692 I	110,76	ROSCI0327	85,49
	34 B, 34 D, 35 A, 35 C,	25.27	în afara ROSCI0327	25,27
Rărituri	1 B, 1 D, 2 B, 3 B, 5 B, 8 C, 9, 12 C, 15 D, 20 B, 24 D, 24 H, 24 I, 25 D, 25 E, 26 A, 691, 692 E, 692F si 693B	118,67 ha	ROSCI0327	93,4
	34 B, 34 D, 35 A, 35 C	25.27	în afara ROSCI0327	25,27
Tăieri de regenerare	11, 17C, 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E, 27 A, 27 B, 29 C, 30 B, 629, 692 A, 692 H 693 A, 910 și 911 A	153,51	ROSCI0327	153,51
Tăieri de conservare	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 7, 8 A, 10 B, 14 B, 17 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, , 693 C, 694 A, 908, 909 A si 911 C	491,5	ROSCI0327	477,69
	35 B	1381	în afara ROSCI0327	13,81
Tăieri de igienă	în toate u.a. în funcție de necesitate	445,44	ROSCI0327	445,44
		7,22	în afara ROSCI0327	7,22

CĂI DE ACCES

În prezent, pădurile proprietate privată din U.P. XLVII Akloș - Sânmartin sunt deservite de 1 drum public și de 4 drumuri forestiere, cu mențiunea că aceste drumuri nu aparțin proprietarului, nici ca suprafață și nici ca investiție.

Tabelul 32: Situația drumurilor

Nr. crt.	Indicativ	Denumire	Lungime totală -km-	Lungimea în f.f. studiat -km-	Suprafața deservită -ha-	Volumul exploatabil deservit -m ³ -	Producția anuală -m ³ -
DRUMURI EXISTENTE							
a) Drumuri publice							
1.	DP001	DJ 123 Dărmănești - Sânmartin	28,0	8,0	846,70	69025	2907
Total drumuri publice			28,0	8,0	846,70	69025	2907
b) Drumuri forestiere							
6	FE001	Drum forestier (pr. Sărăriei / pr. Sóvető)	3,9	2,4	79,77	28935	391
7	FE002	Drum forestier (pr. Rața / pr. Rác)	2,5	0,7	88,87	19736	919
8	FE003	Drum forestier (pr. Culcușul Mistrețului / pr. Vaszok)	1,6	1,6	232,17	38473	1314
9	FE004	Drum forestier (pr. Moșneagului)	2,2	2,2	48,8		223
Total drumuri forestiere			10,2	6,9	449,61	87144	2847
TOTAL DRUMURI EXISTENTE			38,2	14,9	1296,31	156169	5754
DRUMURI NECESARE – nu sunt							
DRUMURI PROIECTATE – nu sunt							

Drumul județean DJ123 Dărmănești – Valea Uzului - Sânmartin este principala cale de acces în teritoriul fondului forestier din U.P. XLVII Aklos Sânmartin; DJ123, notat pe harta amenajistică cu indicativul DP001, străbate valea pâraului Uz și face legătura între drumul național DN12A Onești - Comănești - Miercurea Ciuc, din dreptul orașului Dărmănești și drumul național DN 12 Sfântu Gheorghe – Miercurea Ciuc, în dreptul localității Sânmartin. Drumul respectiv este în mare parte drum pietruit, iar parțial este modernizat (asfaltat).

Distanța medie de colectare pentru arboretele deservite de acest drum fiind de 0,77 km.

Cele 4 drumuri forestiere existente, notate de la FE001 la FE004, deservesc împreună circa 34% din fondul forestier studiat, dar nu aparțin Composesoratului Sânmartin sau altor proprietari de fond forestier din prezentul amenajament, nici ca mijloc fix și nici ca suprafață ocupată de acestea. Utilizarea de către proprietarii fondului forestier inclus în prezentul amenajament a respectivelor drumuri forestiere în decursul deceniului următor se va face conform reglementărilor legale în vigoare. Respectivetele drumuri forestiere și suprafețele pe care acestea le ocupă nu sunt incluse în prezentul amenajament, datele prezentate având doar caracter informativ.

Accesibilitatea totală a fondului forestier la actuala amenajare este de 80% iar a posibilității totale de 77%, s-au considerat accesibile arboretele cu distanțe de colectare de până la 1200 m.

Pentru accesibilizarea pădurilor din U.P. XLVII Sânmartin ar mai fi necesară construirea de drumuri pentru asigurarea unei accesibilități de 100%, dar deoarece majoritatea zonelor greu accesibile sunt în zona arboretelor neexploatabile, titularul planului a considerat ca în următorul deceniu **nu sunt necesare noi drumuri forestiere**

CONSTRUCȚII FORESTIERE

În fondul forestier proprietate din U.P. XLVII Akloș - Sânmartin nu sunt construcții forestiere. Composesoratul are un spațiu de cazare în zona Valea Uzului dar pe un teren ce nu face parte din fondul forestier ci din pășunea limitrofă aflată în proprietatea titularului de plan.

În u.a. 33C și 693C sunt 2 rampe de depozitare temporară și sortare a buștenilor proveniți din exploatare.

În deceniul de aplicare a prezentului amenajament proiectantul de specialitate nu a considerat necesară realizarea de noi construcții forestiere, clădirile existente acoperind necesarul de spații construite pentru administrarea fondului forestier.

A.1.11. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PP

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesită servicii suplimentare.

Realizarea obiectivelor de management propuse nu implică asigurarea de servicii suplimentare (dezafectarea / reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare).

Pentru accesul în pădure și transportul lemnului se vor folosi drumurile existente. Deoarece drumurile nu sunt în proprietatea titularului de plan lucrările de întreținere a acestora cad în sarcina proprietarului (Statul Roman).

A.1.12. ACTIVITĂȚI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PP

Perioada de aplicare a prevederilor amenajamentului silvic va fi de 10 ani, din momentul aprobării acestuia.

Principalele activități generate de plan sunt:

- recoltele de masă lemnoasă conform propunerilor de amenajament;
- lucrări de regenerare a pădurilor prin împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, completări;
- activități de pază a fondului forestier;
- activități de stingere și prevenire a incendiilor;
- ocazional, pădurile pot oferi de asemenea recolte de fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale.

Toate aceste cantități posibil de recoltat sunt mici și au un caracter ocazional și sezonier de aceea, nu sunt reglementate în cadrul planului analizat.

Pe cât posibil în aceste activități va fi antrenată forța de muncă locală.

A.1.13. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PP

La stabilirea soluțiilor tehnice în amenajament, obiectivele de protecție (conservare) și producție stabilite la amenajarea anterioară au fost armonizate cu cele ale sitului Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș (tab. 1).

Pe lângă obiectivele economice, sociale și ecologice menționate mai sunt stabilite următoarele obiective social-economice cu caracter general:

- menținerea și dezvoltarea fondului forestier prin sporirea potențialului de producție și protecție;
- introducerea sau menținerea în cultură a speciilor autohtone, corespunzător condițiilor staționale existente;
- limitarea volumului tăierilor la nivelul indicat de amenajament;
- gospodărirea diferențiată a arboretelor, în raport cu țelul principal de producție și/sau protecție;
- aplicarea de tehnologii de recoltare a produselor lemnoase și nelemnoase prin care să se evite degradarea solului și a semințșului.

Pentru atingerea acestor obiective, arboretelor au fost incluse, după caz, în una din cele 3 tipuri de categorii funcționale specificate în tab. 9 și tab. 10, respectiv T_{II}, T_{IV} sau T_{VI}.

Se precizează faptul ca o parte din arborete sunt polifuncționale, ele îndeplinind concomitent două funcții (spre exemplu o serie din arboretele cu rol preponderent de protecție a solurilor de pe terenurile cu înclinare mare sunt incluse și în situl ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Prin urmare, în concordanță cu prevederile din Normele tehnice, Ghidurile de bune practici în silvicultură și Obiectivele de conservare stabilite prin Nota nr.11140/BT/21.04.2021 privind aprobarea setului 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 ROSCI0327 Nemira - Lapoș, s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte încadrarea în categorii funcționale prioritare/ secundare/ terțiare (după caz).

Gama de măsuri de gospodărire prezentate în tabelul 16 a fost determinată de aceste încadrări.

A.1.13.1. Lucrări de regenerare și împădurire

Lucrările de regenerare și împădurire constituie o verigă importantă a complexului de lucrări din fondul forestier, menite să contribuie la conservarea și dezvoltarea lui.

Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu prilejul descrierii unităților amenajistice, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planului decenal de recoltare a produselor principale și a planului lucrărilor de conservare, precum și de necesitatea creerii unei structuri corespunzătoare a arboretelor.

Lucrările de regenerare și împădurire cuprind, în general, următoarele categorii de lucrări:

- A – Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale;
- B - Lucrări de regenerare artificială;
- C - Completări în arborete care nu au închis starea de masiv;
- D - Îngrijirea culturilor tinere;
- E - Împăduriri în terenuri cu condiții extreme.

Având în vedere gradul ridicat de regenerare naturală a arboretelor, ponderea lucrărilor efective de împădurire este foarte redusă și constă în principal în ajutorarea regenerărilor naturale sau completarea eventualelor goluri incomplet regenerate din regenerările naturale existente.

Lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale constau în mobilizări parțiale ale solului sub formă de fâșii, în zonele incomplet regenerate natural, în vederea facilitării însămânțării, dar și în descopleșirea puieților de dimensiuni mici de speciile ierboase coplesitoare.

Lucrările de completări se vor efectua cu puieți din pepiniere autorizate și se vor executa în zonele incomplet regenerate natural ceea ce reprezintă maxim 10-20% din suprafața arboretelor respective.

A. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale constau în strângerea și îndepărtarea litierii groase, a resturilor de exploatare și eventual, mobilizarea parțială a solului.

Lucrările de ajutorare a regenerării naturale se vor efectua în scopul instalării și dezvoltării corespunzătoare a semințișului. Pentru reușita acestor lucrări este necesară alegerea momentului optim de executare; lucrările de ajutorare a regenerării naturale se vor executa în anii de fructificație a speciei majoritare.

Lucrări de îngrijire a regenerării naturale s-au propus pe o suprafață totală efectivă de parcurs de 30,3 ha.

Lucrările cu caracter de descopleșiri vor viza zonele de arboret cu semințiș natural instalat, se vor executa în scopul dezvoltării corespunzătoare a regenerării naturale, pentru evitarea coplesirii acestora de către specii ierboase sau lemnoase și vor consta în receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate și descopleșirea semințișurilor. Pentru reușita lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semințișurilor este necesară alegerea momentului optim de executare, factorii determinanți fiind fructificația și condițiile climatice.

B. Lucrări de regenerare artificială (împăduriri propriu-zise) s-au prevăzut pe o suprafață totală efectivă de parcurs în deceniu de 3,19 ha, constând integral în *împăduriri în*

suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare. În unele dintre suprafețe există deja regenerare naturală pe suprafețe cuprinse între 40 - 60%. În aceste cazuri, împăduririle se vor executa doar pe porțiunile neregenerate.

C. Completări s-au prevăzut atât în arboretele tinere existente (pe o suprafață efectivă estimată de 2,0 ha) cât și în cele nou create (pe o suprafață efectivă estimată de 0,64 ha, reprezentând 20% din totală de parcurs cu împăduriri în deceniu).

Pentru o reușită foarte bună a lucrărilor este necesar să se respecte prescripțiile tehnice de executare a lucrărilor de plantare, precum și epoca optimă de plantare.

Respectarea formulelor de împădurire prevăzute în amenajament, la lucrările de împăduriri și completări ce se vor executa, poate duce la îmbunătățirea structurii arboretelor pe specii; de altfel, reducerea ponderii arboretelor pure de molid și crearea de arborete amestecate reprezintă una din măsurile eficiente de creștere a rezistenței acestora la acțiunea distructivă a vântului.

D. Lucrările de îngrijire a plantațiilor vizează atât plantațiile existente, cât și plantațiile ce vor fi create prin împăduririle și completările prevăzute a se executa în deceniul următor. Lucrările de îngrijire a plantațiilor trebuie executate anual, până la închiderea stării de masiv și constau în revizuirea periodică a culturilor și descopleșirea puieților. În primii 5 ani, plantațiile vor fi verificate periodic (de cel puțin două ori pe an în primii 3 ani și minim o dată pe an în următorii 2 ani).

De asemenea, se vor lua măsuri stricte de interzicere a pășunatului în plantații.

Tabelul 33: Lucrări de regenerare propuse în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	520,4
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	490,1
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	
A.1.3.	Înlăturarea păturii erbacee sau a litierei groase	-
A.1.4.	Mobilizarea solului	490,1
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	30,3
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	-
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	30,3
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	-
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ	3,19
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	-
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	-
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale	-
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	-
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	3,19
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	-
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	-
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	1,35
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	1,14
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	0,7
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu t. în crâng	
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	-
B.3.	Împăduriri în supraf. propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necoresp.	-
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)	-
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-

B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	-
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea consistenței și compoziției pentru reconstrucția ecologică a arboretelor afectate de doboraturile produse de vant și fenomenele de uscare anormală (reconstrucție ecologică)	-
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	2,64
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	2,0
C.2.	Completări în arboretele nou create (35%)	0,64
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	6,8
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	4,3
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	5,2
E.	ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME	-

Considerăm necesar să precizăm că reușita lucrărilor de regenerare și împădurire presupune respectarea formulelor de împădurire propuse în amenajament precum și a instrucțiunilor referitoare la regenerarea artificială a arboretelor prevăzute în “*Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate*”-2023 și a Ghidului de bune practici aferent.

A.1.13.2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au fost stabilite pentru toate arboretele care la data culegerii datelor din teren îndeplineau condițiile de consistență, vârstă, stadii de dezvoltare etc., precum și cele care vor realiza aceste condiții în cursul deceniului de aplicare a acestui amenajament. Modul de executare a lucrărilor de îngrijire va fi diferit, în funcție de structura și funcția arboretelor și dacă acestea au fost sau nu parcurse la timp cu asemenea lucrări. Prin tehnologiile de recoltare și colectare a lemnului se va urmări reducerea prejudiciilor aduse arborilor rămași pe picior.

Reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret se va realiza selectiv, prin punerea în condiții cât mai avantajoase a celor mai valoroși arbori, extrăgându-se exemplarele necorespunzătoare, rău conformate etc., fără întreruperea bruscă a coronamentului. Neomogenitatea arborilor sub raportul vârstei, densității sau compoziției, precum și considerentele de ordin fitosanitar și silvicultural, fac ca extracțiile să se efectueze atât din plafonul superior cât și din cel inferior, dar în așa fel încât să fie la nivelul eliminărilor naturale, evitându-se reducerea consistenței sub 0,8.

Ținând seama de obiectivele și premisele operațiunilor culturale, acestea vor diferi ca scop și tehnică de execuție în diferitele faze de dezvoltare ale pădurii. Ca urmare, operațiunile se clasifică în funcție de structura pădurii, stadiul de dezvoltare și obiectivele urmărite în: degajări, curățiri, rărituri, lucrări de igienă.

Degajări – au fost propuse a se executa în arboretele din u.a. 18 A, 22 B, 25 F, 25 G și 26D, pe o suprafață de parcurs în deceniu de 7,32 ha. Arboretele de parcurs cu degajări sunt plantații sau regenerări naturale realizate în deceniul anterior, care au în compoziție molid, uneori în amestec cu brad și mai rar paltin de munte și în proporții mai mici sau diseminat, mesteacăn, regenerat natural și mai rar, salcie căprească.

Arboretelele din u.a. 18 A, 22 B și 25 F vor fi parcurse întâi cu lucrări de îngrijire a culturilor, completări și ulterior cu degajări.

Degajările se vor executa după încheierea stării de masiv, de aceea se estimează că în arboretele menționate anterior vor putea fi executate în acest deceniu 1 sau 2 intervenții, cu o periodicitate medie de 2-3 ani.

La efectuarea degajărilor se va urmări stoparea fenomenului de copleșire și eliminare a speciilor valoroase de către alte specii de valoare redusă (în principal mesteacăn) dar cu creșteri rapide, prin tăierea sau ruperea vârfurilor exemplarelor copleșitoare de la 10-30 cm, sub vârful exemplarelor valoroase. Se recomandă să se mențină o mică parte din exemplarele de mesteacăn

atât pentru fixarea solului, cât și pentru rolul lor peisagistic.

Cu prilejul executării degajărilor se vor extrage și eventualele exemplare de rășinoase vătămate de vânat. Degajările se vor executa în perioada de vegetație, în lunile august-septembrie.

Curățirile au fost prevăzute a se executa în arboretele tinere din u.a.: 24 B, 24 D, 24 F, 24 I, 24 M, 25 D, 25 E, 25 G, 26 C, 28 B, 29 B, 29 D, 30 C, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692 F și 692 I.

Suprafața totală a arboretelor în care s-au propus curățiri este de 110,76 ha și se vor parcurge integral cu lucrări pe toată suprafața. Volumul de extras estimat pentru deceniul următor este de 469 m³.

Intensitatea estimată a intervenției este de 4,2m³/ha, corespunzător unui procent mediu de extras de 11% din volumul actual total al respectivelor arborete.

Arboretele de pe 41,07ha (24 D, 24 I, 25 D, 25 E, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E și 692 F) vor fi programate în primii ani ai deceniului deoarece aici sunt propuse a se executa și rărituri în deceniu.

Cu ocazia lucrărilor de curățiri se va practica o selecție negativă, urmărindu-se extragerea, cu precădere, a exemplarelor rău conformate, uscate, vătămate de vânat, copleșite, sau a celor din specii nedorite. După executarea lucrărilor, consistența nu trebuie să coboare sub 0,8. Se va urmări reducerea ponderii mestecănuului și a salciei căprești (*urmărindu-se menținerea unui procent redus din aceste specii pentru conservarea biodiversității, fără ca prin aceasta să se afecțeze calitatea arboretului rezultat*) în arboretele ce se vor parcurge cu lucrări de curățiri și care au în compoziția actuală aceste specii.

Indicele de recoltare și intensitatea prevăzute în planul decenal au un caracter orientativ, ocolul silvic stabilind intensitățile reale, prin sondaje în piețe de probă.

Rărituri se execută, în general, în arboretele aflate în stadiile de păriș, codrișor și codru mijlociu, în scopul reducerii numărului de exemplare la unitatea de suprafață, prin efectuarea unei selecții individuale intra și interspecifice care conduce la ameliorarea stării de desime, a compoziției și calității arboretelor, a creșterii rezistenței arboretelor la acțiunea factorilor vătămători, a pregătirii acestora pentru regenerare, precum și în scopul recoltării și valorificării raționale și superioare a masei lemnoase rezultate. Prin selecția pozitivă, cu caracter individual, care se realizează în cadrul răriturii, se promovează arborii de viitor care rămân în pădure până la termenul exploatarei.

S-au propus lucrări de rărituri în arboretele din următoarele u.a.: 1 B, 1 D, 2 B, 3 B, 5 B, 8 C, 9, 12 C, 15 D, 20 B, 24 D, 24 H, 24 I, 25 D, 25 E, 26 A, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692F și 693B.

Suprafața totală a acestor arborete în care s-au propus rărituri este de 118,67 ha, ce vor fi parcurse integral cu lucrări.

Prin aplicarea răriturilor se va urmări alegerea și favorizarea arborilor bine conformați, cu creștere bună și cu o coroană simetric constituită. De asemenea, se va urmări spațierea cât mai uniformă a arborilor. Intensitatea răriturilor va fi moderată pentru a nu se mări riscul doborâturilor iar consistența nu va scădea sub 0,8. Pe lângă arborii bolnavi, defectuoși, răniți la exploatare, rezinați, cu zdreliri produse de vânat etc., prin rărituri vor fi extrași treptat și arborii codominanți care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. Se va acționa selectiv, atât în plafonul superior cât și în cel inferior al coronamentului. În arboretele în care predomină molidul dar există și specii de amestec (fag, larice, brad) acestea vor fi protejate, creșterea ponderii lor în compoziția arboretelor contribuind la sporirea rezistenței acestora la doborâturile de vânt. În zonele cu sol superficial și pe terenuri înclinate, resturile de exploatare (cetină, rămurele subțiri etc.) trebuie să rămână în pădure, ele având un rol antierozional și fertilizant biologic.

Tabelul 34: Lcrările de îngrijire pe natură de lucrări propuse în U.P. XLVII Akloș- Sânmartin

Speci- ficări	Tipul funcți- onal	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volum anual de recoltat pe specii (m ³)						
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA		DR	DT	DM
Degajări	I+II											
	III-VI	7,32	0,73	0								
	TOTAL	7,32	0,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curățiri	I+II	28,37	2,84	57	6	2	1	1	0	0	1	1
	III-VI	82,39	8,24	412	41	32	1	3	1	3	0	1
	TOTAL	110,76	11,08	469	47	34	2	4	1	3	1	2
Rărituri	I+II	12,75	1,28	547	55	40	8	3	4			
	III-VI	105,92	10,59	2113	211	159	44	2			3	3
	TOTAL	118,67	11,87	2660	266	199	52	5	4	0	3	3
Produce secundare	I+II	41,12	4,12	604	61	42	9	4	4	0	1	1
	III-VI	188,31	18,83	2525	252	191	45	5	1	3	3	4
	TOTAL	229,43	22,95	3129	313	233	54	9	5	3	4	5
Tăieri de igienă	I+II	219,27	219,27	1877	188	87	12	24	2	0	50	13
	III-VI	233,39	233,39	2111	211	102	67	7	28	0	3	4
	TOTAL	452,66	452,66	3988	399	189	79	31	30	0	53	17
TOTAL GENE- RAL	I+II	260,39	223,39	2481	249	129	21	28	6	0	51	14
	III-VI	429,02	252,95	4636	463	293	112	12	29	3	6	8
	TOTAL	689,41	476,34	7117	712	422	133	40	35	3	57	22

De asemenea, se va avea în vedere menținerea unei cantitati de “lemn mort” (min. 4-5ex./ha) pentru biodiversitate.

Indicele de recoltare mediu prin rărituri, pe total unitate de producție, este de $0,2\text{m}^3 \cdot \text{an}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$. Intensitatea medie a intervențiilor este de $22,4 \text{ m}^3/\text{ha}$ iar procentul mediu de extras, corespunzător acestei intensități este de 10 % din volumul actual total al arboretelor în care s-au propus rărituri (fără a se ține cont de creșteri).

Subliniem că la lucrările de îngrijire a arboretelor, valorile posibilității pe volum au un caracter orientativ, obligatorie fiind doar parcurgerea integrală a suprafețelor incluse în planul decenal. În acest sens, intensitatea intervențiilor se va stabili diferențiat, pe fiecare unitate amenajistică, cu ocazia lucrărilor de teren, pe baza recomandărilor făcute în amenajament și a celor din normele tehnice în vigoare și în funcție de starea arboretului la momentul respectiv. “... se determină cuantumul lor, inclusiv posibilitatea de produse secundare (curățiri și rărituri), precum și volumul (orientativ) posibil de recoltat prin tăieri de igienă. Volumul orientativ de extras poate fi diferit de volumul real pus în valoare cu ocazia aplicării amenajamentului, acesta din urmă fiind rezultatul concret al analizei stării arboretului.” (extras din Ghidul de bune practici privind amenajarea padurilor editia 2022).

Igienizarea pădurii

În scopul menținerii unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor unității de producție studiate, în arboretele pentru care nu s-au propus a se executa alte categorii de lucrări cu caracter silvic (tăieri de produse principale, lucrări de conservare, lucrări de îngrijire și conducere) se vor efectua tăieri de igienă. În arboretele care vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire, igienizarea acestora, în anul respectiv, se va realiza concomitent cu aceste intervenții.

Tăieri de igienă se vor executa pe o suprafață de 452,66 ha, din care se vor extrage orientativ 399 m³/an.

S-a estimat parcurgerea arboretelor cu câte o intervenție în medie, pe an, însă numai orientativ, periodicitatea efectivă a aplicării tăierilor de igienă depinzând de starea arboretelor la momentul respectiv.

Volumul estimat a se recolta la o intervenție este de cca. $0,8 - 0,9 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$, această valoare având însă un caracter orientativ, volumul efectiv ce va fi extras prin aceste lucrări fiind determinat de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată.

Produsele de igienă vor rezulta din extragerea arborilor uscați, rupți, doborâți etc., în condiții relativ normale de climă și vegetație. În cazul apariției de fenomene de amploare, cu

extindere pe suprafețe mari, precum doborâturi produse de vânt, rupturi produse de zăpadă, uscare accentuată, incendii, atacuri de dăunători etc, se vor efectua tăieri de produse accidentale I sau II, în funcție de vârsta arboretelor afectate.

La parcurgerea cu tăieri de igienă se va menține „lemnul mort” destinat conservării biodiversității astfel încât treptat, în arborete să se ajungă la exploatabilitate la o cantitate de 15-20m³/ha.

În tabelul 33 sunt sintetizate volumele lucrărilor de îngrijire prezentate detaliat în planul lucrărilor de îngrijire din Amenajament.

A.1.13.3. Recoltarea de produse principale S.U.P. A – codru regulat

Tăieri de regenerare.

Posibilitatea decenală de produse principale este de **28170 m³/an** și se va recolta din u.a. 11, 17C, 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E, 27 A, 27 B, 29 C, 30 B, 629, 692 A, 692 H 693 A, 910 și 911 A.

Alegerea tratamentelor ce se vor aplica s-a făcut pe baza analizei particularităților bio-ecologice și a stării arboretelor respective, a felului tratamentelor începute în unele arborete, a funcțiilor social-economice ale arboretelor, a accesibilității lor, precum și în raport cu condițiile tehnice și economice existente. Astfel s-au luat în considerare:

- particularitățile făgetelor montane, molidișurilor pure, amestecurilor de molid, brad și fag, și molideto-făgetelor din zona unității studiate;
- funcțiile atribuite acestora și starea arboretelor respective;
- recomandările ghidurilor de bune practici pentru silvicultură din 2022 și de măsurile minime aprobate pentru ariile naturale protejate de pe raza U.P.

Luând în considerare aspectele enumerate anterior, în toate arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale s-a propus ***tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor succesive în benzi alăturate***.

Lista arboretelor propuse pentru recoltarea produselor principale este prezentată în Tabelul 18.

Tratamentul tăierilor progresive are ca scop principal declanșarea și apoi dezvoltarea pe suprafețe cât mai mari a regenerării naturale a speciilor autohtone valoroase (molid, fag, brad). Tăierile se execută repetat, în medie trei-patru tăieri pe o perioadă de regenerare de 20-30 ani, la intervale variabile, în funcție de anii de fructificație și gradul de instalare și dezvoltare a semințișului. Aplicarea tratamentului constă în deschiderea de ochiuri de regenerare la primele tăieri de însămânțare, amplasate ca număr și mărime potrivit instrucțiunilor silvice în vigoare, ochiuri care vor fi lărgite la următoarele tăieri (tăieri de punere în lumină a semințișului instalat), până la racordarea totală a ochiurilor (ultima tăiere - de racordare). Ochiurile de regenerare deschise la tăierea de însămânțare au forme, dimensiuni, orientări, în funcție de dinamica procesului de regenerare și a temperamentului speciilor supuse regenerării. În urma apariției semințișurilor scontate, se intervine cu următoarele tăieri, care spre deosebire de alte tratamente au avantajul că asigură în aceeași măsură condiții optime pentru toate speciile din semințișul instalat. Dacă după intervenția cu tăieri nu se obține regenerarea scontată, atunci sunt necesare lucrări speciale de ajutorare a regenerării sau chiar împăduriri.

La stabilirea felului tăierilor pentru deceniul de aplicare a prezentului amenajament, s-a ținut cont de caracteristicile fiecărui arboret în parte și de tăierile efectuate în deceniul anterior.

Cu ***tăieri progresive de însămânțare și punere în lumină*** se vor parcurge arboretele din u.a. 11 și 910. În u.a. 11 se va executa în deceniul următor doar o tăiere de însămânțare în timp ce arboretul din u.a. 910 va fi parcurs cu câte două intervenții în deceniu: o tăiere de însămânțare și o tăiere de punere în lumină. Procentul de extras (volumul total extras din volumul existent pe picior) fiind încadrat între 30% și cca. 35%. În u.a. 910 se recomandă ca prima intervenție (de

însămânțare) să se execute în primii ani de aplicare a prezentului amenajament și trebuie corelate cu anii de fructificație iar a doua intervenție (de punere în lumină), spre sfârșitul deceniului.

La executarea *tăierilor progresive de punere în lumină* se vor deschide și ochiuri noi, de însămânțare, în porțiunile neregenerate, sau se pot racorda cele regenerate integral. Lărgirea ochiurilor se face prin extragerea arboretului bătrân de pe marginile ochiurilor anterior create, acolo unde există semințiș. Se vor executa și lucrări de îngrijire a semințișului. Acest tip de lucrări au fost propuse în u.a. 17 C, 27 A, 29 C, 693 A și 911 A. Procentul de extras din aceste arborete este în medie de 50%.

Cu *tăieri progresive de racordare* se vor parcurge arboretele din u.a. 27B, 30 B și 629. Prin aplicarea tăierii progresive de racordare se vor extrage toți arborii existenți pe picior, după caz, într-o singură intervenție sau două intervenții în deceniu. Se va menține și proteja semințișul existent. Ulterior se vor efectua și lucrări de îngrijire a semințișului existent și împăduriri în porțiunile neregenerate sau incomplet regenerate natural.

În molidișurile din u.a. 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E 692 A și 695 H s-a propus aplicarea *tratamentului tăierilor succesive în margine de masiv*, conform prevederilor normelor tehnice, arboretele respective fiind încadrate în tipul T IV de categorii funcționale.

Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv este un tratament intermediar și se bazează pe tăieri repetate și uniforme (tăieri succesive) și tăieri rase în benzi alăturate (suprafețe înguste în formă de benzi). El este conceput în așa fel încât tăierile să diminueze pericolul doborâturilor de vânt, iar prin orientarea și dirijarea lor se asigură protecția laterală a semințișurilor împotriva insolației.

Regenerarea naturală se obține sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri care se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificație, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele semințișului. De data aceasta însă, lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală.

Tratamentul a fost conceput pentru regenerarea naturală a arboretelor în care există pericolul doborâturilor de vânt, fiind recomandat pentru molidișuri și unele amestecuri de rășinoase sau amestecuri de rășinoase cu fag.

Lățimea benzii interne variază de la o jumătate de înălțime de arbore, până la două înălțimi, adică până la circa 60 m; în schimb, banda externă ajunge la 2/3 din înălțimea arborilor. Lățimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare variază în raport cu rezistența la doborâturi a arboretelor respective, mai mică în situațiile în care pericolul de doborâre este mai accentuat.

Aplicarea tratamentului începe într-un an de fructificație când se parcurge cu o tăiere de însămânțare prima bandă a succesiunii. După un interval de 4-5 ani de la instalarea semințișului la molid și 5-6 ani la fag și brad, se revine cu tăierea de dezvoltare, practicându-se concomitent și o tăiere de însămânțare în banda următoare. La cea de-a treia intervenție, după alți 4-5 ani, în prima bandă se aplică tăierea definitivă, în cea de-a doua tăiere de dezvoltare, deschizându-se concomitent o nouă bandă în care se aplică o tăiere de însămânțare. Operația se repetă în același fel până la regenerarea întregului arboret. Procesul de regenerare și periodicitatea intervențiilor se adaptează în raport cu anii de fructificație și modul de instalare și dezvoltare a semințișului din fiecare bandă. Tăierile încep de la marginea masivului și înaintează în sens opus vântului dominant sau soarelui, arboretul matern este ferit de pericolul doborâturilor, iar semințișul este protejat de acțiunea dăunătoare a insolației.

Lucrările de îngrijire a regenerării naturale vor viza dezvoltarea corespunzătoare a semințișului instalat, pentru evitarea copleșirii acestuia de către specii ierboase sau lemnoase. Dacă după efectuarea tăierilor și a lucrărilor de îngrijire a semințișurilor vor fi necesare și lucrări de împăduriri pe parte din suprafața respectivelor u.a., atunci se vor efectua și astfel de lucrări, în completarea regenerării naturale.

În afara precizărilor făcute mai sus, referitor la aplicarea tratamentului tăierilor progresive și tăierilor succesive în margine de masiv, **se va ține cont de măsurile specificate la cap. 9 din Amenajament referitoare la conservarea biodiversității.**

A.1.13.4. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale – S.U.P .M.

În fondul forestier din U.P. XLVII Aklos - Sânmartin există o suprafață de 751,89 ha, încadrată în tipul II de categorii funcționale cu arborete incluse în subunitatea de protecție de tip M – “Păduri supuse regimului de conservare deosebită”.

Subunitatea de păduri supuse regimului de conservare deosebită (SUP M) a fost constituită din arborete cu rol de protecție deosebită a solului incluse în categoria funcțională prioritară 1.2.a și 1.2.h marea majoritate a arboretelor având ca funcție secundară protecția și conservarea biodiversității pentru suprafețele ce se suprapun cu Situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Lucrările de conservare s-au propus în arboretele din unitățile amenajistice: 1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 7, 8 A, 10 B, 14 B, 17 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A și 911 C cu vârste între 90 și 150 și consistențe cuprinse în intervalul 0,1 și 0,9. O parte din arborete sunt slab afectate de doborâturi produse de vânt sau uscarea asociată acestora. În toate arboretele din plan se vor promova nucleele existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate slabă, ce se vor încadra în limitele prevăzute în amenajament.

Volumul de extras se estimează la 2225m³/an.

În majoritatea arboretelor prevăzute cu tăieri de conservare sunt prevăzute și lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale sau de îngrijire a semințișurilor existente.

În majoritatea arboretelor prevăzute cu tăieri de conservare sunt prevăzute și lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale sau de îngrijire a semințișurilor existente.

Degajări nu au fost identificate arborete care să necesite acest gen de lucrări în SUP M.

Curățiri au fost prevăzute în arboretele din u.a.-urile din 28 B, 29 D, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D acestea fiind arborete tinere, cu consistențe 0.9-1.0, care nu au mai fost parcurse cu lucrări de îngrijire și care însumează o suprafață de 28,37 ha.

Rărituri au fost prevăzute a se executa doar pe 12,75 ha unde a fost prevăzută o singură lucrare în deceniu în u.a. 5 B, 9. Ambele arborete trebuie aduse la o consistență de 0,8 pentru a le întări capacitatea de rezistență la vânt.

Tehnologiile de exploatare trebuie să urmărească diminuarea efectelor negative legate de reducerea consistențelor prin evitarea erodării golurilor, a vătămării semințișurilor și a arborilor rămași în picioare, evitarea creerii de dezechilibre hidrice etc. În acest sens, se va interzice aplicarea tehnologiei “arborilor cu coroană”, considerată necologică.

Cea mai adecvată tehnologie de exploatare pentru arboretele studiate, ținând cont de condițiile staționale și de vegetație specifice, este metoda “*în trunchiuri și catarge*” sau “*sortimente definitive la cioată*”. Conform acestei metode, arborii se doboară, se curăță de crăci, se însemnează pentru sortare, în funcție de defectele lemnului și se secționează în trunchiuri lungi, de dimensiuni care să permită apropiatul la instalația de transport cu ajutorul atelajelor sau cu tractorul.

De altfel, cele mai adecvate mijloace de colectare a lemnului sunt atelajele (pentru “scos”) și tractoarele articulate forestiere (pentru “apropiat”). Coroana arborilor se fășonează separat la locul de doborâre al arborilor, colectarea făcându-se sub formă de legături, cu dimensiuni stabilite pentru a se evita vătămarea solului și a arborilor rămași pe picior. Scosul lemnului subțire se va face concomitent cu a celui gros.

Pentru o exploatare rațională și ecologică considerăm necesară respectarea următoarelor recomandări:

- specificarea tehnologiei în contractele, autorizațiile de exploatare și procesele verbale de predare;
- menționarea în autorizațiile de exploatare a procentului pe suprafață a semințișului

utilizabil înainte de tăiere și a pierderilor admisibile;

- arborii de pe marginea drumurilor de colectare să fie protejați;
- doborârea arborilor să se facă în afara ochiurilor de regenerare;
- folosirea pe cât posibil a drumurilor de tractor existente și reamenajate și evitarea deschiderii de drumuri noi cu buldozerul;
- cioatele, în special cele de rășinoase, să fie de înălțime corespunzătoare și să fie cojite;
- curățarea de crăci și martonarea acestora să se facă în afara ochiurilor de semințis;
- exploatarea să fie controlată periodic de către personalul de teren, care să semnaleze și să sancționeze eventualele nereguli;
- reprimirea parchetelor să se facă după curățirea corespunzătoare a resturilor de exploatare.

În concluzie, administratorul fondului forestier studiat are obligația de a urmări respectarea strictă a restricțiilor de exploatare și a tuturor prevederilor impuse în acest sens prin “*Codul silvic*” (Legea 331/2024), prin celelalte normative în vigoare și cele din *Planurile de management ale ariilor protejate*.

A.1.14. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PP CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POATE AFECTA ANPIC

În vederea stabilirii unui potențial impact cumulat s-au avut în vedere amenajamentele silvice ale pădurilor, limitrofe suprafeței U.P. XLVII Aklos - Sânmartin sunt:

- **Amenajament silvic al fondului forestier proprietate publică a statului administrat prin Ocolul Silvic Dărmănești – RNP ROMSILVA Directia Silvica Bacău.** - aprobat prin - Aviz CTAS nr. 1103/14.12.2016 al C.T.A.S. din M.M.A.P.; Decizia etapei de încadrare nr.15 /19.04.2017 emisă de A.P.M. Bacău; Ordinul Ministrului Apelor și Pădurilor nr. 570/06.06.2017. O.M. 570/06.06.2017.
- **Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată constituit în UP I NEMIRA – aprobat prin ORDIN 786/2018 și UP II Lapos – aprobat prin ORDIN 757/2019 administrat de O.S. Lignum**

Tabelul 35: Caracteristicile altor PP-uri care pot avea impact cumulativ

Nr. crt.	Nume PP	Localizare fata de ROSCI0327 Nemira-Lapoș	Efecte generate	Impacturi
1	UP III Bărzauța - OS Dărmănești	intersectează ROSCI0327	Modificare compoziție și consistența arborete; generare zgomot, emisii atmosferice	Ameliorare structura arborete/ habitate perturbare temporare a linistei
2	UP VI Valea Uzului – OS Dărmănești	intersectează ROSCI0327	- “ -	- “ -
3	UP IX Basca – OS Dărmănești	intersectează ROSCI0327	- “ -	- “ -
4	UP I Nemira – OS Lignum	intersectează ROSCI0327	- “ -	- “ -
5	UP II Lapos – OS Lignum	intersectează ROSCI0327	- “ -	- “ -

Suprafețele de fond forestier sunt gospodărite pe baza amenajamentelor silvice cu respectarea actelor de reglementare emise în scopul menținerii și îmbunătățirii stării de

conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din **ROSCI0047 Creasta Nemirei și ROSCI0327 Nemira-Lapoș.**

Deoarece amenajamentul, în general, cuprinde un ansamblu de lucrări cu rol de dezvoltare și conservare a fondului forestier și a efectelor protective asupra mediului, nici structura actuală a fondului forestier și nici cea viitoare rezultată ca urmare a aplicării măsurilor de gospodărire *nu sunt în măsura să genereze efecte cumulative negative asupra mediului înconjurător sau a ariei protejate.*

Nu va exista impact cumulativ negativ asupra ariei protejate Natura 2000 ROSCI0327 Nemira-Lapoș.

A.1.15. ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE ACPM

În urma parcurgerii etapelor de obținere a actului de reglementare de la Agenția pentru Protecția Mediului, anterioare prezentului studiu, autoritățile cu atribuții pe linie de mediu implicate în acest proces (APM Harghita, ANANP Harghita, APM Bacău și ANANP Bacău) au formulat o serie de solicitări de informații suplimentare precum și includerea unor măsuri speciale în Amenajamentul silvic analizat. Dintre acestea menționăm:

- informații referitoare la măsurile de gospodărire în cazul apariției în viitor a unor calamități naturale;
- date detaliate privind localizarea și suprafața habitatului prioritar 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*;
- precizări suplimentare legate de măsuri pentru asigurarea unui număr minim de arbori pentru biodiversitate, a unei cantități minime de lemn mort, precum și de creerea unui număr minim de habitate pentru amfibieni;
- adoptarea de măsuri de asigurare a liniștei pentru anumite specii importante pentru biodiversitate (ex. păsări, urs etc);
- adoptarea de măsuri de restricționare a accesului public neautorizat cu autovehicole.

Ținând cont de aceste solicitări, Amenajamentul a fost completat cu informațiile și măsurile solicitate după cum urmează:

- cap. 6.8 și 6.9 din Amenajament sunt dedicate măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori, respectiv a celor posibil afectate de calamități naturale;
- cap. 9 descrie în detaliu elementele de biodiversitate întâlnite pe cuprinsul U.P. precum și măsurile detaliate pentru conservarea biodiversității precum și pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare, în concordanță cu obiectivele strategice adoptate pentru ANPIC. De asemenea, sunt analizate și efectele aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității.

Aceste măsuri vor fi descrise detaliat și în prezentul studiu în capitolele special rezervate.

A.1.16. SUMARUL EFECTELOR GENERATE DE IMPLEMENTAREA PP

Principalele efecte generate de implementarea planului sunt următoarele:

- ✓ Emisii atmosferice - gaze de eșapament
- ✓ Emisii de zgomot
- ✓ Ocuparea temporară a unor suprafețe. .

Analizând planul supus evaluării, rezultă efectele potențiale specifice prezentate în tabelul următor.

Tabelul 36: Sumarul efectelor generate de implementarea PP

<i>Etapa</i>	<i>Efecte</i>	<i>Tipuri de intervenții care generează efectul</i>	<i>Modalitate de cuantificare</i>	<i>Cuantificarea efectelor</i>	<i>Distanța până la care se resimt efectele</i>	<i>ANPIC potențial afectate</i>	<i>Alte informații suplimentare</i>
Lucrări de regenerare	-	împăduriri	nr. puiți/ha	5000p/ha	0 m	ROSCI0327 Nemira-	suprapunere parțială

Degajari	modificare compoziție	extragerea exemplarelor	evaluare consistența și compoz.	procent specii/ grad acoperire	0 m	Lapos	suprapunere parțială
Curatiri	modificare compoziție	extragerea exemplarelor	evaluare consistență și compoz.	procent specii/ grad acoperire	0 m		suprapunere parțială
	emisii gaze esapament	tăierea mecanica	Emisii generate de utilajele forestiere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Efectele generate de implementarea planului sunt emisii atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de $<10 \text{ mg}/\text{m}^3$ pe oră;	$<10\text{m}$		
	zgomot	tăierea mecanica	Valori generate de utilajele forestiere (dB)	Valori estimate - nivel de zgomot $<45 \text{ db}$	$<200 \text{ m}$		
Rărituri	modificare compoziție	extragerea exemplarelor	evaluare consistență și compoz.	procent specii/ grad acoperire	0 m		suprapunere parțială
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	Emisii generate de utilajele forestiere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Efectele generate de implementarea planului sunt emisii atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de $<10 \text{ mg}/\text{m}^3$ pe oră;	$<10\text{m}$		
	zgomot	tăierea mecanica	Valori generate de utilajele forestiere (dB)	Valori estimate - nivel de zgomot $<45 \text{ db}$	$<200 \text{ m}$		
Taieri de regenerare/ conservare	modificare compoziție	extragerea exemplarelor	evaluare consistență și compoz.	procent specii/ grad acoperire	0 m		suprapunere parțială
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	Emisii generate de utilajele forestiere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Efectele generate de implementarea planului sunt emisii atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de $<10 \text{ mg}/\text{m}^3$ pe oră;	$<10\text{m}$		
	zgomot	tăierea mecanica	Valori generate de utilajele forestiere (dB)	Valori estimate - nivel de zgomot $<45 \text{ db}$	$<200 \text{ m}$		
Taieri de igiena	emisii gaze esapament	taierea mecanica	Emisii generate de utilajele forestiere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Efectele generate de implementarea planului sunt emisii atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de $<10 \text{ mg}/\text{m}^3$ pe oră;	$<10\text{m}$		suprapunere parțială
	zgomot	tăierea mecanica	Valori generate de utilajele forestiere (dB)	Valori estimate - nivel de zgomot $<45 \text{ db}$	$<200 \text{ m}$		

A.1.17. HĂRȚI DE SINTEZĂ A TUTUROR INTERVENȚIILOR CE AU POTENȚIALUL DE A AFECTA ANPIC

Anexat studiului sunt prezentate hărțile tipurilor de arborete/ habitate și a lucrărilor propuse în format GIS.

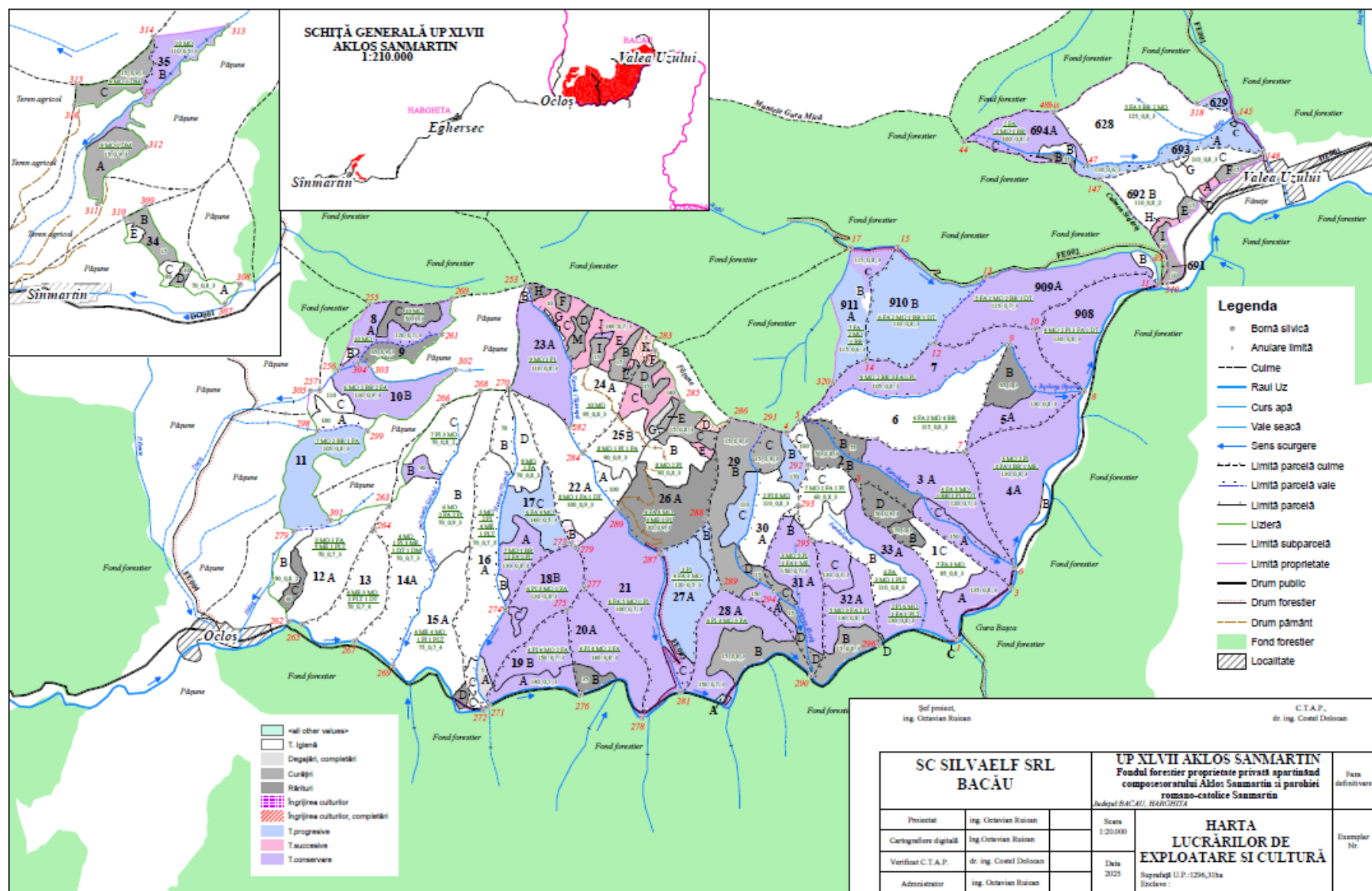


Figura 3: Harta lucrărilor propuse

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

Suprafața U.P. XLVII Akloș - Sânmartin se suprapune parțial peste Situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Tabelul 37: Suprapunerea suprafețelor din U.P. peste ariile protejate

Denumire trup	Parcele	Suprafata	din care in: ROSCI0327	In afara SITURILOR
Aklos - Sânmartin	1 – 33, 908 – 911, 981	1136,99	1136,99	
Valea Uzului	628, 629, 691 - 694	113,02	113,02	
Sânmartin	34 - 35	46,3		46,3
Total	ha	1296,31	1250,01	46,3
	%	100%	96%	4%

B.1. Date privind aria naturala protejată de interes comunitar

ROSCI 0327 Nemira – Lapoș

CodINSPIRE	ROSCI0327
CodNATIONAL	ROSCI0327
Denumire_A	Nemira – Lapoș
UAT	Estelnic(<1%); Ciucsângeorgiu(6%), Plăieșii de Jos(11%); Asău(<1%), Doftana(<1%), Dărmănești(17%)
Judet	Covasna , Harghita , Bacău,
TipANP	Sit de importanță comunitară
Act_normativ	Ordinul ministrului nr. 2387/2011
Suprafata_	9980.2 ha
Alpina	100 %

Situl ROSCI 0327 Nemira – Lapoș este situat în Carpații Orientali, în zona Munților Nemirei. Zona montană din teritoriul sitului se caracterizează prin evidența unor culmi evidente, bine conturate, vălurate, cu unele vârfuri proeminente. Între aceste culmi, cu orientări mai mult sau mai puțin paralele se află depresiuni alungite și străbatute de pâraie.

Situl Nemira – Lapoș este situat în Carpații Orientali, în zona Munților Nemirei. Zona montană din teritoriul sitului se caracterizează prin evidența unor culmi evidente, bine conturate, vălurate, cu unele vârfuri proeminente. Între aceste culmi, cu orientări mai mult sau mai puțin paralele se află depresiuni alungite și străbatute de pâraie. Formația geologică predominantă din cadrul sitului este cea a flișurilor din Carpații Orientali. Formele de relief cele mai des întâlnite sunt versanții cu înclinări repezi și foarte repezi. Din punct de vedere climatic situl se încadrează într-un climat de munte (IV) ținut climatic de munți mijlocii (C), fiind caracterizat prin regim termic moderat, cu oscilații diurne mai reduse. Vânturile predominante din direcția N-NE, cu variații de intensitate din cauza vailor orientate în direcții diferite. În ceea ce privește clasele de habitate, predomină pădurile de amestec (cca. 61%), urmate de pădurile de rășinoase (cca. 27%), pădurile de foioase (cca. 3%), pășunile și pajiștile (8%) și alte terenuri (1%). Pădurile, care reprezintă vegetația primară pentru acest sit, se încadrează în marea lor majoritate în etajele montan de molidișuri și montan de amestecuri. Pădurile se află în raza OS Dărmănești UP III, UP VI și UP IX (conform Amenajamentului din 2006), OS Comănești, UPIII (conform Amenajamentului din 1994) și OS Sânmartin, UP VIII (conform Amenajamentului din 1995).

Sit de importanță majoră pentru carnivorele mari rezidente, *Canis lupus*, *Ursus arctos* și *Lynx lynx*, care ar funcționa și drept coridor ecologic între SCI-ul existent Creasta Nemirei (inadecvat în forma actuală conservării speciilor de carnivore mari), respectiv situl propus Munții Goșmani. Sit important desemnat pentru habitatele forestiere 9410 (Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)). Sit de importanță ridicată pentru speciile de lilieci listate. De importanță ridicată și pentru *Lutra lutra*, și speciile de amfibieni *Bombina* și *Triturus*

Tabelul 38: Clasele de habitate de pe teritoriul 0327 Nemira – Lapoș

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>	<i>Suprafață (ha)</i>
N09	Pajiști naturale, stepe	3,54	353,30
N15	Alte terenuri arabile	0,88	87,83
N16	Păduri de foioase	2,90	289,42
N17	Păduri de conifere	27,28	2722,60
N19	Păduri de amestec	61,01	6088,92
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4,39	438,13
Total acoperire		100	9980,2

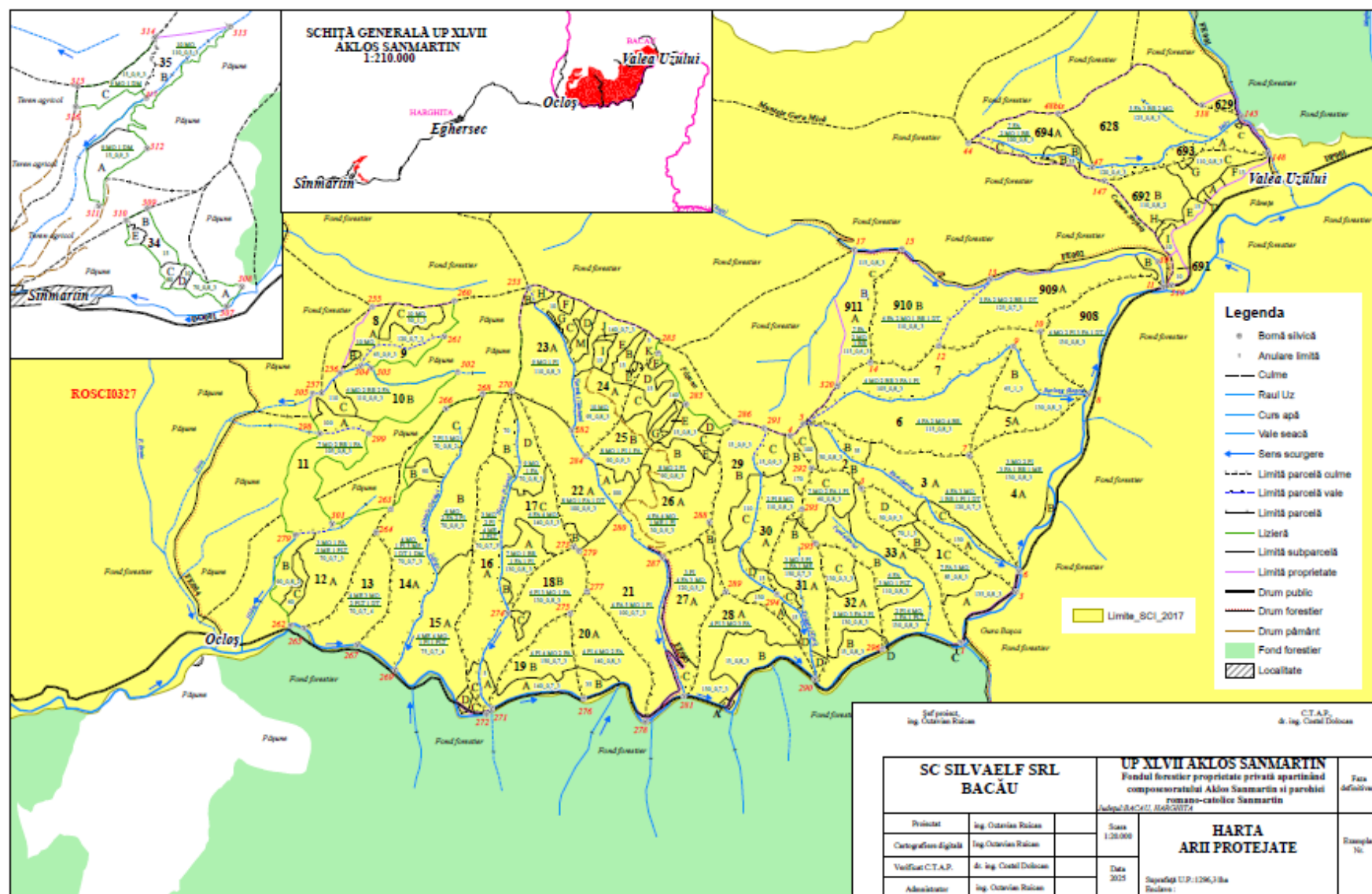


Figura 4: Suprapunerea U.P. cu ROSCI0327

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

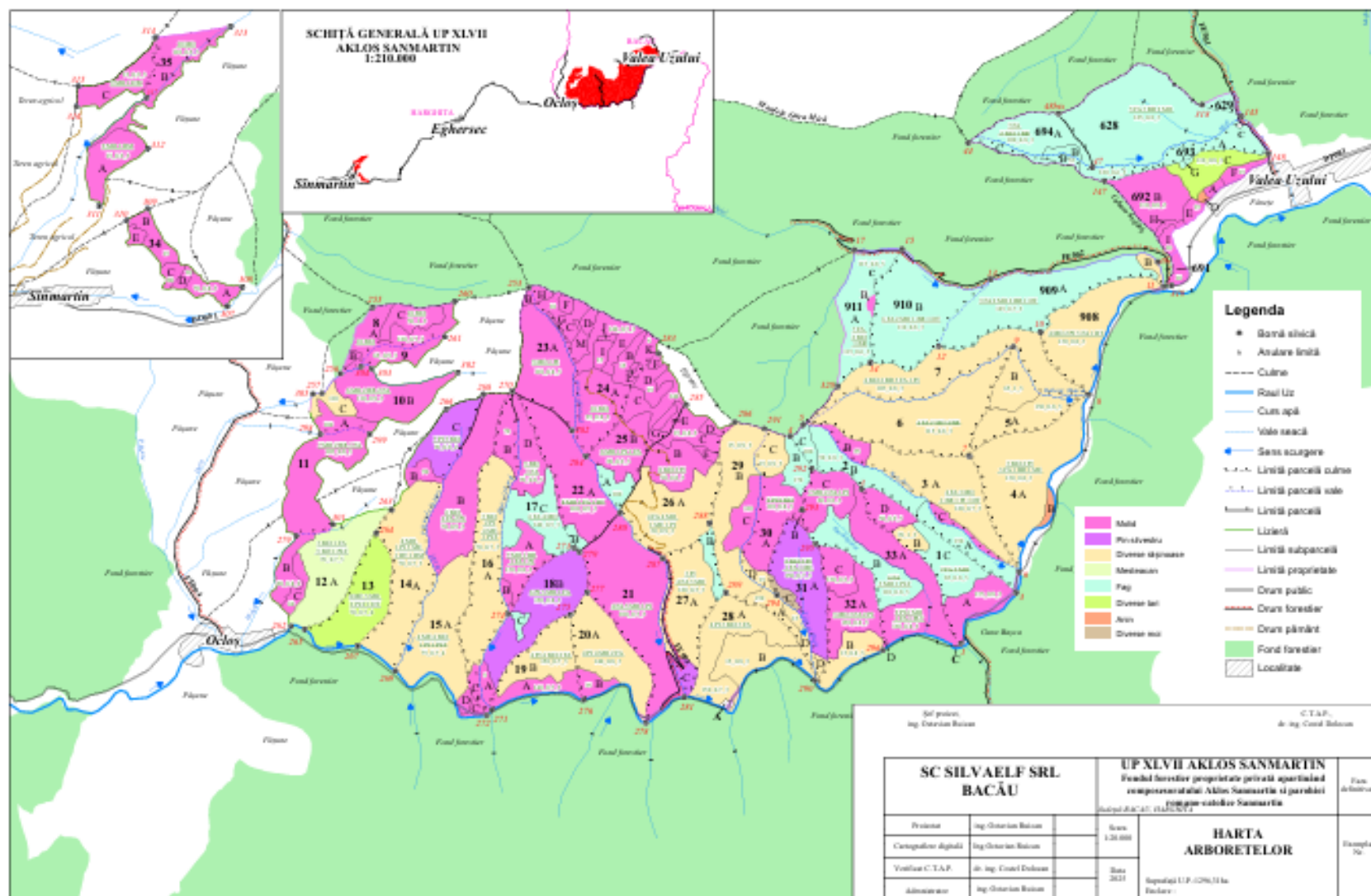


Figura 5: Harta arboretelor din U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

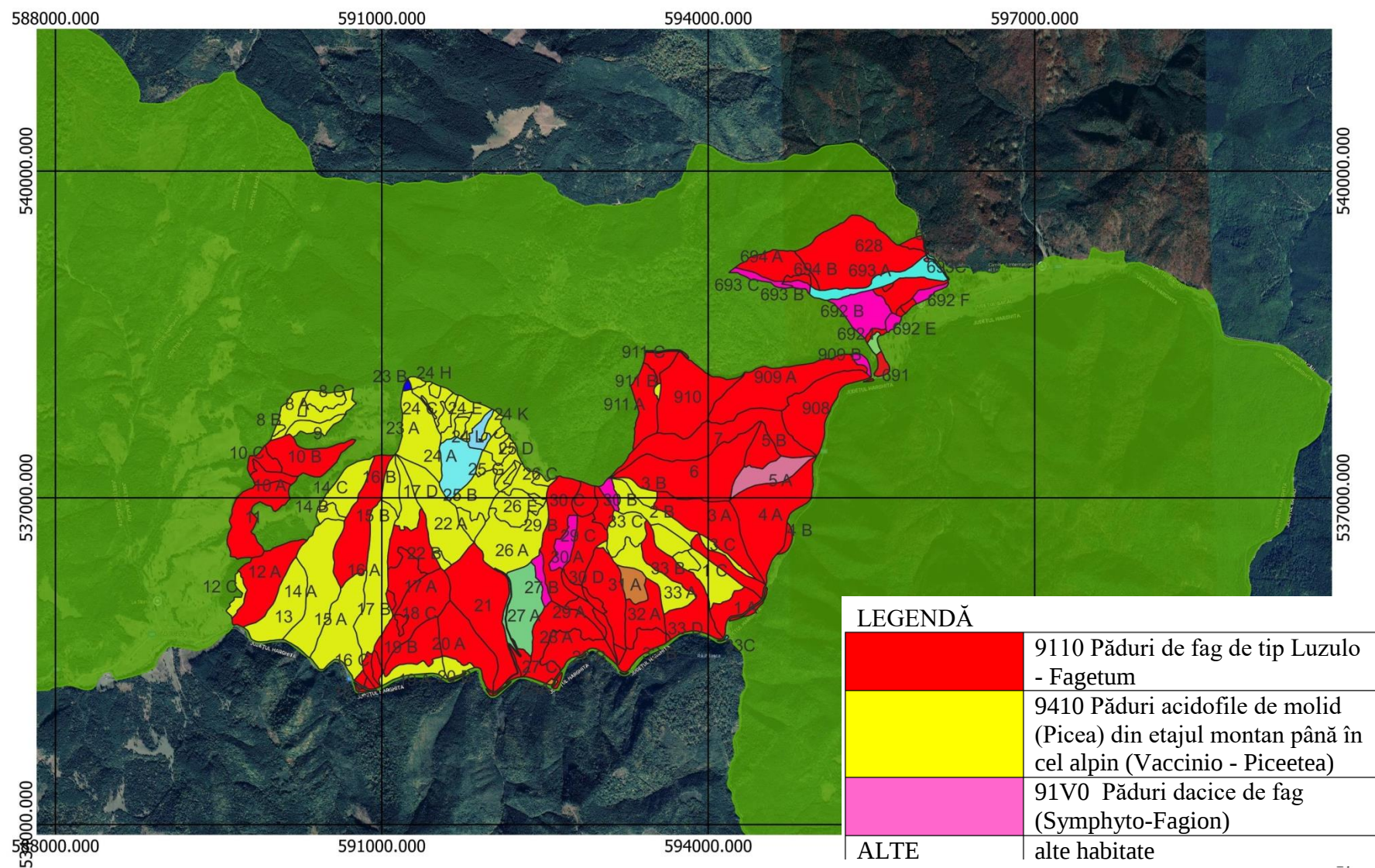


Figura 6: Harta biodiversității – habitatele forestiere de interes conservativ

Tabelul 39: Speciile menționate la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Species					populație						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	Tip	mărime		Unit	Cat. CIRIVIP	calit date	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1308	Barbastella barbastellus			p						C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p				C		C	A	C	A
M	1355	Lutra lutra			p				C		C	C	C	C
M	1361	Lynx lynx			p				C		C	A	C	A
M	1324	Myotis myotis			p				C		C	B	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				C		C	B	C	C
M	1354	Ursus arctos			p				C		C	A	C	A
A	1193	Bombina variegata			p				C		C	A	B	A
A	1166	Triturus cristatus			p				C		C	B	C	B
A	2001	Triturus montandoni			p				C		C	A	B	A

Tabelul 40: Alte specii importante de floră și faună

Specie					Population in the site				Motivație					
Grup	code	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit	Cat. CIRIVIP	Anexa		alte categorii			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
R	2432	<i>Anguis fragilis</i>						C					X	
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						C					X	
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>						C	X				X	
R	1261	<i>Lacerta agilis</i>						C	X				X	
R	2469	<i>Natrix natrix</i>						C					X	
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						C	X				X	
A	1213	<i>Rana temporaria</i>						C		X			X	
A	2351	<i>Salamandra salamandra</i>						C					X	
R	2473	<i>Vipera berus</i>						C					X	
R		<i>Zootoca vivipara</i>						C						X

Tabelul 41: Date privind ANPIC afectate de implementarea PP

<i>Nume și cod ANPIC</i>	<i>Suprafața (ha)</i>	<i>Importanță/Rol</i>	<i>Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat</i>	<i>Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC</i>	<i>Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată</i>	<i>Tipuri ecosisteme</i>	<i>Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP</i>	<i>Relațiile ANPIC cu alte ANPIC</i>	<i>Alte particularități</i>
ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	9980, 2 ha	Sit important desemnat pentru habitatele forestiere 9410 de importanță majoră pentru carnivorele mari rezidente, Canis lupus, Ursus arctos și Lynx lynx, care ar funcționa și ca coridor ecologic	nu există Plan de management	NOTA nr. nr.11140/BT/21.04.2021 privind aprobarea setului 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 ROSCI0327 Nemira - Lapoș	alpină	Acvatice, ripariene, forestiere	NU	ROSCI0047 Creasta Nemirei ROSPA0169 Tinovul Apa Lină - Honcsok	-

B.2. Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP

Situl este de importanță majoră pentru 3 specii de carnivore mari (*Canis lupus*, *Ursus arcos* și *Lynx lynx*) pentru care reprezintă și un coridor ecologic între ROSAC0047 și ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului. Pe lângă aceste specii în Formularul Standard Natura 2000 al sitului sunt menționate și 3 specii de lilieci (*Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis* și *Rhinolophus hipposideros*) și pentru vidra (*Lutra lutra*) și 3 specii de amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus cristatus* și *Triturus montandoni*). La revizuirea din 2016 au mai fost adăugate *cosasul transilvan*, *zglavoaca*, *liliacul comun*.

De asemenea, situl este important pentru 4 habitate forestiere: 9410 (Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană – *Vaccinio-Piceetea*); 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum; 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) și 91VO Păduri dacice de fag *Symphyto-Fagion*.

Datele privind speciile și habitatele posibil afectate de PP sunt prezentate conform tabelului următor.

Tabelul 42: Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP în ROSCI 0327 Nemira – Lapoș

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	799,42 ha în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin u.a.1 A; 2 A; 3 A; 4 A; 4 B; 5 A; 5 B; 6; 7; 10 A; 10 B; 10 C; 11; 12 A; 15 B; 15 C; 15 D; 16 C; 17 A; 17 B; 17 C; 18 A; 18 B; 18 C; 19 B; 20 A; 21; 27 A; 27 C; 28 A; 28 B; 29 A; 29 B; 29 D; 30 A; 30 B; 30 C; 30 D; 31 A; 31 C; 31 D; 32 A; 32 B; 32 C; 33 A; 33 D; 628; 629; 691; 692 A; 692 C; 692 D; 692 G; 692 H; 692 I; 693 A; 694 A; 694 B; 908; 909 A; 910; 911 A; 911 C	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	2505 ha	favorabilă	0 - stabilă	Acest tip de habitat este răspândită pe versanții cu substrat acid, cu sol superficial sau scheletic.	habitatul este prezent pe suprafețele propuse pentru efectuarea lucrărilor silvice Singurele lucrări silviculturale care pot afecta suprafața habitatului 9110 sunt tăierile de conservare și tăierile de regenerare acestea se vor desfășura în u.a.-uri ce însumează 552,68 ha și o suprafață efectiv afectată de 94,04 ha. Din această suprafață se vor efectua lucrări de tăieri definitive pe o suprafață de 6,57 ha din suprafața propusă pentru efectuarea t. de regenerare. Tăierile definitive nu vor reduce suprafața habitatului deoarece ele se realizează după asigurarea regenerării naturale pe mai mult de 70% din supraf.	stabilă
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>)	0,2 ha - în prezent se regăsește în U.P. pe malul pr. Uz sub forma unei fâșii de 1 rând de arbori pe cca. 400 m lungime în zona parcelelor 20 A și 21 fără să îndeplinească condițiile tehnice de constituire a unei	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	49 ha	favorabilă	0 - stabilă	lunci montane înguste, versanți umeziți de izvoare.	nu sunt prevăzute lucrări în amenajament analizat	Perioadele secetoase care determină debite reduse ale cursurilor de apă pot avea impact negativ asupra acestui habitat.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
	subparcele. Ambele subparcele sunt incluse în subunitatea de protecție de tip M.									
91V0 Păduri dacice de fag <i>Symphyto-Fagion</i>	36,13 ha în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin u.a. 2 C; 29 C; 27 B; 692 B; 692 E; 692 F; 693 B; 693 C; 909 B	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	2604 ha	favorabilă	0 - stabilă	în zone amplasate pe versanți, creste, coame la altitudini situate între 800 și 1250 m; fitocenozele sunt edificate de specii boreale și nemorale, oligo - mezoterme, mezofite, oligo - mezotrofe	habitatul este prezent pe suprafețele propuse pentru efectuarea lucrărilor silvice. Singurele lucrări silviculturale care pot afecta suprafața habitatului 91V0 sunt t. de conservare și t. de regenerare. Acestea se vor desfășura în u.a.-uri ce însumează 552,68 ha și o suprafață efectiv afectată de 12,49 ha. Din această suprafață se vor efectua lucrări de tăieri definitive pe o suprafață de 3,37 ha propusă pentru efectuarea t. de regenerare. Tăierile definitive nu vor reduce suprafața habitatului deoarece ele se realizează după asigurarea regenerării naturale pe mai mult de 70% din supraf.	stabilă
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	413,8 ha în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin u.a. 1 B; 1 C 1 D; 2 B; 3 B; 3 C; 8 A; 8 B; 8 C; 9; 12 B; 12 C; 13; 14 A; 14 B; 14 C; 15 A; 16 A; 16 B; 17 D; 19 A;	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	2195 ha	favorabilă	0 - stabilă	Specia edificatoare pentru etajul arborilor este molidul - <i>Picea abies</i> , mai rar apar: bradul - <i>Abies alba</i> , fagul - <i>Fagus sylvatica</i> , ulm de munte - <i>Ulmus glabra</i> , paltinul de munte - <i>Acer</i>	habitatul este prezent pe suprafețele propuse pentru efectuarea lucrărilor silvice	stabilă

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
	20 B; 22 A; 22 B; 23 A; 25 A; 24 C; 24 D; 24 E; 24 F; 24 G ;24 H; 24 I; 24 J; 24 K; 24 L; 24 M 25 B; 25 C; 25 D; 25 E; 25 F; 25 G; 26 A; 26 B; 26 C; 26 D; 26 E; 31 B; 33 B; 33 C; 911 B;							<i>pseudoplatanus</i>	Singurele lucrări silviculturale care pot afecta suprafața habitatului 9410 sunt t. de conservare și t. de regenerare acestea se vor desfășura în u.a.-uri ce însumează 66,03 ha și o suprafață efectiv afectată de 13,36 ha. Pe suprafețele afectate de lucrări silviculturale incluse în habitatul 9410 și care aparțin XLVII Aklos- Sânmartin nu vor fi efectuate lucrări de tăieri definitive în perioada implementării planului analizat.	
4054 <i>Pholidoptera transsylvanica</i> (Cosașul transilvan)	<i>Pholidoptera transsylvanica</i> este o specie dependentă de prezența pajiștilor naturale: a fânețelor mezofile și higro-mezofile, poienilor și lizierelor de păduri din regiunile montane și submontane	minim 1000-5000 indivizi	nu se cunosc	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	minim 20 ha	necunoscută	„x” – necunoscută	habitatul principal al speciei fiind fânețele montane bogate în specii de plante erbacee dicotiledonate	Lucrările propuse prin amenajamentul analizat nu generează impact asupra habitatelor acestei specii. Nu sunt propuse lucrări de împădurire care să afecteze suprafețe de pajiște. NU vor fi afectați parametrii care definesc starea de conservare.	stabilă

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
6965 <i>Cottus gobio</i> (Zglăvoacă)	specie prezentă în cursurile de apă., rețeaua hidrografică este bine reprezentată în cuprinsul unității de producție, pârâul Uz având la rândul lui o rețea foarte bogată de afluenți, dintre care menționăm: pr. Duka, pr. Hideg, pr. Lófogó, pr. Hosszú, pr. Vaszok, pr. Tölgyes, pr. Körösbérce, pr. Barlang, pr. Mély, pr. Rác, pr. Sóvető Nu se cunoaște distribuția speciei la nivelul sitului.	necunoscută Conf Notei 2408/2021 trebuia documentată în termen de 3 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	necunoscută Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilit în 3 ani	necunoscută	„x” – necunoscută	Preferă apele reci reofile din zonele de munte (râuri, pâraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații.	În amenajament nu sunt prevăzute lucrări care intersectează mediul lotic al râurilor și pârâurilor. NU vor fi afectați parametrii care definesc starea de conservare.	Perioadele secetoase care determină debite reduse ale cursurilor de apă pot avea impact negativ asupra acestei specii.
1166 <i>Triturus cristatus</i> (triton cu creastă)	Nu se cunoaște distribuția speciei la nivelul sitului. Prezența speciei poate fi așteptată în porțiunile cele mai joase (estice) ale sitului, confirmat de datele din Ghiurcă și colab. (2016), care prezintă o locație în amonte de Lacul de acumulare Poiana Uzului. Specia are probabil o distribuție limitată în acest sit.	necunoscută Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilit în 2 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	necunoscută Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilit în 2 ani	bună (B - valoare bună).	„x” – necunoscută	Specia ocupă habitate acvatice permanente sau temporare cu suprafețe de până la câteva mii de metri pătrați și adâncimi de până la 1 m, cu vegetație acvatică necesară pentru reproducere, precum și habitate terestre precum pajiști și păduri situate la limita vestică a ariei naturale protejate.	Majoritatea habitatelor de reproducere sunt situate de-a lungul drumurilor forestiere pe fundul văilor și înmlăștiniri naturale. Specia nu a fost identificată pe suprafețe afectate de lucrările silviculturale. NU vor fi afectați parametrii care definesc starea de conservare. Specia nu este prezentă pe suprafețele amenajate.	Perioadele secetoase care determină reducerea ochiurilor de apă și a bălților temporare și permanente pot avea impact negativ asupra acestei specii.
2001 <i>Triturus montandoni</i>	Specia <i>Triturus montandoni</i> a fost identificată în patru habitate situate în valea Uzului și valea Apa Roșie. Toată suprafața sitului reprezintă habitat terestru potențial pentru specie. Majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 2 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	necunoscută Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilit în 2 ani	favorabilă (A - valoare excelentă)	0 - stabilă	Specia ocupă habitate acvatice permanente sau temporare cu suprafețe de până la 350 mp și adâncimi de până la 80 cm, precum și habitate terestre precum pajiști și păduri situate pe tot cuprinsul ariei naturale protejate, dar concentrate în nordul acesteia.	Majoritatea habitatelor de reproducere sunt situate de-a lungul drumurilor forestiere pe fundul văilor și înmlăștiniri naturale. La deplasările în teren, specia nu a fost identificată pe suprafețe afectate de	Perioadele secetoase care determină reducerea ochiurilor de apă și a bălților temporare și permanente pot avea impact

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
	drumurilor forestiere.								lucrările silviculturale. Conform deciziei 11140/B/21.04.2021. toată suprafața sitului reprezintă habitat terestru potențial pentru specie. Subliniem însă faptul că <i>Triturus montandoni</i> utilizează orice habitat umed, de la băltoace până la lacuri din zonele unde este răspândită; preferă însă ape limpezi, reci, cu pH slab acid (bălți, șanțuri, canale), aflate în pădurile de foioase, amestec sau conifere iar (conform Ghidului sintetic de monitorizare al speciilor de amfibieni din România). Deci efectiv specia nu folosește suprafețe de habitat terestru fără acumulări de apă. Tot conform deciziei menționate mai sus majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciei pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu	negativ asupra acestei specii.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
									siguranță majoritatea suprafeței (65 % din suprafața A.S. nu prezintă condiții favorabile). Taxonul poate fi prezent numai în habitate caracteristice prezente în areale reduse din suprafața inclusă în amenajamentul analizat.	
1193 <i>Bombina variegata</i> (buhaiul de baltă cu burta galbenă)	Majoritatea habitatelor de reproducere sunt situate de-a lungul drumurilor forestiere pe fundul văilor și înmlăștiniri naturale. <i>Bombina variegata</i> a fost identificată în două habitate Toată suprafața sitului reprezintă habitat terestru potențial pentru specie.	Cel puțin clasa 5 Cel puțin 3000	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	necunoscută Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilit în 2 ani	favorabilă (A - valoare excelentă).	0 - stabilă	Specia ocupă habitate acvatice permanente sau temporare cu suprafețe de până la 500 mp și adâncimi de până la 300 cm, precum și habitate terestre precum pajiști și păduri situate pe tot cuprinsul ariei naturale protejate	Majoritatea habitatelor de reproducere sunt situate de-a lungul drumurilor forestiere pe fundul văilor și înmlăștiniri naturale. La deplasările în teren, specia nu a fost identificată pe suprafețe afectate de lucrările silviculturale. Conform deciziei 11140/B/21.04.2021. toată suprafața sitului reprezintă habitat terestru potențial pentru specie. Subliniem însă faptul că <i>Triturus montandoni</i> utilizează orice habitat umed, de la băltoace până la lacuri din zonele unde este răspândită; preferă însă ape limpezi, reci, cu pH slab acid (bălți, șanțuri, canale), aflate în pădurile de	Perioadele secetoase care determină reducerea ochiurilor de apă și a bălților temporare și permanente pot avea impact negativ asupra acestei specii.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
									foioase, amestec sau conifere iar (conform Ghidului sintetic de monitorizare al speciilor de amfibieni din România). Deci efectiv specia nu folosește suprafețe de habitat terestru fără acumulări de apă. Tot conform deciziei menționate mai sus majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciei pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței (65 % din suprafața A.S. nu prezintă condiții favorabile). Taxonul poate fi prezent numai în habitate caracteristice care ocupă suprafețe reduse din teritoriul amenajamentul analizat.	
1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (Liliac cârn)	<i>Barbastella barbastellus</i> a fost identificată prin metoda acustică (pe baza ultrasunetelor emise) în localitatea Valea Uzului, în zona fostelor cazarme. Luând în considerare faptul că aria protejată este acoperită cu habitate	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 2 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	Cel puțin 6300 ha	bună (B)	0 - stabilă	Adăposturile de vară fiind în scorburi sau sub scoarța arborilor sunt greu de găsit și evaluat, în plus coloniile schimbă aceste adăposturi la intervale de câteva zile. Este o specie rezistentă la frig, astfel poate hiberna și în scorburi, sau adăposturi	La deplasările în teren, specia nu a fost identificată pe suprafețe afectate de lucrările silviculturale. Conform deciziei . 11140/B/21.04.2021. habitatul speciei	stabilă

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
	forestiere într-un procent de peste 90%, din care peste 2/3 sunt păduri de foioase și de amestec, specia probabil are o distribuție largă în sit.							subterane, chiar dacă sunt de mici dimensiuni (de exemplu pivnițe, ruine de buncăre).	poate fi de cel puțin 6300 hectare, reprezentând toată suprafața acoperită cu vegetație forestieră a sitului.	
1324 <i>Myotis myotis</i> (Liliac comun)	<i>M. myotis</i> utilizează predominant păduri de foioase sau de amestec, dar și habitate deschise (în primul rând pășiști și pășuni proaspăt cosite sau pășunate) pentru procurarea hranei. Aceste tipuri de habitate acoperă un procent de aproximativ 67% din suprafața sitului.	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 2 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 2 ani	bună (B)	0 - stabilă	<i>Myotis myotis</i> este prezent în zone cu procentaj ridicat de acoperire cu păduri. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau substrat semideschis. Deși coloniile speciei în mare măsură se adăpostesc în construcții umane sau adăposturi subterane nu trebuie neglijată nici importanța scorburilor ca adăposturi pentru specie. În perioada de vară exemplare solitare sau chiar grupuri mici se pot adăposti în scorburile arborilor bătrâni.	Specia nu a fost identificată pe suprafețe afectate de lucrările silviculturale. NU vor fi afectați parametrii care definesc starea de conservare.	stabilă
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Liliac mic cu potcoavă)	Prezența speciei în sit a fost recent confirmată, în mai 2020 O colonie a speciei, alcătuită din aproximativ 100 de exemplare a fost identificată în localitatea Valea Uzului, în clădirile fostelor cazărmi de grăniceri. Este puțin probabilă existența unor efective importante în zonele din aria protejată situate la altitudini ridicate, distribuția speciei în sit cu mare probabilitate se rezumă la habitatele din zona adăpostului cunoscut	Cel puțin 100	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 2 ani	bună (B)	0 - stabilă	Specia are nevoie de un complex de habitate bogat structurate, cu păduri de foioase sau de amestec, suprafețe de apă, vegetație ripariană, grupuri de arbori. În general vânează în interiorul sau la liziera pădurilor. Adăposturile sunt preponderent peșterilor, minelor abandonate, C (medie, redusă)pivnițelor, podurilor clădirilor.	Specia nu a fost identificată pe suprafețe afectate de lucrările silviculturale. NU vor fi afectați parametrii care definesc starea de conservare.	stabilă

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
1355 <i>Lutra Intra</i> (vidra)	necunoscută	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 3 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 3 ani	C (medie, redusă)	„x” – necunoscută	specie acvatică, de ape stătătoare sau lent curgătoare	În amenajament nu sunt prevăzute lucrări care intersectează mediul lotic al râurilor și pârâurilor. NU vor fi afectați parametrii care definesc starea de conservare.	Perioadele secetoase care determină debite reduse ale cursurilor de apă pot avea impact negativ asupra acestei specii.
1352* <i>Canis lupus</i> (Lup)	Suprafața sitului Nemira-Lapoș (9980 hectare) reprezintă o suprafață componentă a necesităților de habitat a unei populații de lupi și contribuie la baza trofică a lupului prin populațiile de ungulate. Situl reprezintă un important coridor ecologic, contribuind la conectivitatea între ROSCI0047 Creasta Nemirei și ROSCI0323 Munții Ciuculu. Peste 95% din suprafața sitului este acoperită cu păduri compacte, astfel toată suprafața ariei protejate putem considera ca habitat potențial pentru specie. i	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 2 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	Cel puțin 9980 ha	excelentă (A).	0 - stabilă	Ocupă o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra arctică, la păduri, preerie și zone aride. În țara noastră, în principal în pădurile compacte de amestec din zona de deal și de munte, la 600-2300 m altitudine. Sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, în Europa aceste teritorii au suprafețe cuprinse între 10000 și 50000 ha. Lupii solitari nu au un teritoriu definit și străbat distanțe impresionante pentru a-și găsi perechea și a se reproduce (Van Tighem, 1999).	Specia poate fi prezentă pe suprafețe afectate de lucrările silviculturale. În deplasările în teren au fost identificate urme în u.a. 31 A și 628. Deoarece speciile de mamifere de interes conservativ din situl ROSCI0327 utilizează atât habitatele forestiere cât și zonele arbustive din tăieturi sau rărituri, precum și zone ierboase din vecinătatea pădurilor astfel că tăieri de regenerare și tăierile de conservare nu generează reduceri sau fragmentări ale habitatelor. Lucrările de împădurire, degajările/curățirile și răriturile nu contribuie la reducerea suprafețelor ocupate cu vegetație forestieră.	stabilă
									În cazul lucrărilor	

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
									executate în interiorul unor unități amenajistice (în principal lucrările de tăiere) poate apărea fragmentarea habitatelor prin apariția unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat și a prezenței lucrătorilor. Acest impact se manifestă temporar numai în perioada de execuție efectivă a lucrărilor (1-3 luni/an/u.a.). Lucrările de împădurire, degajările/curățirile și răriturile nu generează astfel de impact.	
1361 <i>Lynx lynx</i> (Râs)	Suprafața sitului Nemira-Lapoș (99,8 km ²) reprezintă o suprafață componentă a teritoriului unei populații de râși. Situl reprezintă un important coridor ecologic, contribuind la conectivitatea între ROSCI0047 Creasta Nemirei și ROSCI0323 Munții Ciucului.	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 2 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	Cel puțin 9980 ha	excelentă (A)	0 - stabilă	Râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată de prezența speciilor pradă (Promberger B., Ionescu O., 2000). Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști.	Specia poate fi prezentă pe suprafețe afectate de lucrările silviculturale. La deplasările în teren nu au fost observate exemplare de râs dar cu siguranță sunt exemplare care tranzitează ecosistemele forestiere ale amenajamentului silvic. Deoarece speciile de mamifere de interes conservativ din situl ROSCI0327	stabilă

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
									utilizează atât habitatele forestiere cât și zonele arbustive din tăieturi sau rărituri, precum și zone ierboase din vecinătatea pădurilor astfel că tăieri de regenerare și tăierile de conservare nu generează reduceri sau fragmentări ale habitatelor. Lucrările de împădurire, degajările/curățirile și răriturile nu contribuie la reducerea suprafețelor ocupate cu vegetație forestieră. În cazul lucrărilor executate în interiorul unor unități amenajistice (în principal lucrările de tăiere) poate apărea fragmentarea habitatelor prin apariția unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat și a prezenței lucrătorilor. Acest impact se manifestă temporar numai în perioada de execuție efectivă a lucrărilor (1-3 luni/an/u.a.). Lucrările de împădurire, degajările/curățirile	

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populaiei	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populaiei	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
									și răriturile nu generează astfel de impact.	
1354* <i>Ursus arctos</i> (Urs)	Suprafața sitului Nemira-Lapoș (9980 hectare) reprezintă o componentă a necesităților de habitat a unei populații de urși și contribuie la baza trofică a acestei populații. Situl reprezintă un important coridor ecologic, contribuind la conectivitatea între ROSCI0047 Creasta Nemirei și ROSCI0323 Munții Ciucului.	Conf Notei 2408/2021 trebuia stabilită în 2 ani	nu sunt disponibile informații privind prezența indivizilor	nu sunt date privind dinamica populației la nivelul sitului	Cel puțin 9980 ha	excelentă (A)	0 - stabilă	Pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existentă. Bârlogul este amenajat în cavități naturale, arbori doborâți, sub stânci, în zone izolateetc (Swenson et al. 1994).	Specia poate fi prezentă pe suprafețe afectate de lucrările silviculturale. În deplasările în teren au fost identificate urme în u.a. 19 B, 4 A, și 629. Deoarece speciile de mamifere de interes conservativ din situl ROSCI0327 utilizează atât habitatele forestiere cât și zonele arbustive din tăieturi sau rărituri, precum și zone ierboase din vecinătatea pădurilor astfel că tăieri de regenerare și tăierile de conservare nu generează reduceri sau fragmentări ale habitatelor. Lucrările de împădurire, degajările/curățirile și răriturile nu contribuie la reducerea suprafețelor ocupate cu vegetație forestieră. În cazul lucrărilor executate în interiorul unor unități amenajistice (în principal	stabilă

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Denumire specie/ habitat	Localizare habitat & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	tendințe	Ecologia	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
									lucrările de tăiere) poate apărea fragmentarea habitatelor prin apariția unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat și a prezenței lucrătorilor. Acest impact se manifestă temporar numai în perioada de execuție efectivă a lucrărilor (1-3 luni/an/u.a.). Lucrările de împădurire, degajările/curățirile și răriturile nu generează astfel de impact.	

B.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Orice populație aparținând unei specii își desfășoară activitatea în cadrul unei biocenoze, în conexiune cu un număr mai mare sau mai mic de populații ale altor specii.

Modificare biotopului determină modificarea biocenozelor.

Modificare biocenozei poate avea loc atât prin eliminarea unor componente, cât și prin adăugare unor noi.

Procentul de afectare a biotopului, suprafața afectată, modificare unor parametri fizici sau chimici ai apei, solului, aerului, determină modificări în biocenoză.

Deteriorarea unui sistem ecologic este acea modificare structurală a sistemului ecologic care duce la scăderea valorii resurselor și serviciilor naturale furnizate de acesta.

Nu orice modificare structurală este și o deteriorare, dar orice deteriorare are loc prin modificare structurală.

Pentru ca relațiile dintre biotop și biocenoză să se schimbe definitiv, major, ar trebui ca modificările structurale fie permanente și definitive. De exemplu îndigurile, construcții de căi rutiere fără a se asigura conectivitatea între sectoarele afectate.

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.

Dintre factorii care pot afecta integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte enumerăm:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

B.3.1. Descrierea factorii abiotici din perimetrul U.P. XLVII Akloş - Sânmartin

Geologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul acestei unități de producție se încadrează în zona flișului paleogen.

În cadrul unității de producție apar formațiuni paleogene, reprezentate prin depozite din paleogen-lutețian, formate din fliș grezos (faciesul gresiei de Tarcău), fliș grezos vârgat, cu intercalații de gresii silicioase (faciesul marginal) și fliș grezos cu intercalații șistoase (faciesul intermediar), gresia de Tarcău și gresia de Lucăcești.

Rocile de solificare preponderente sunt gresii silicioase și argile.

Solurile din teritoriul unității s-au format, în general, pe depozite de suprafață (deluviale) provenite din degradarea și alterarea rocilor de bază.

Geomorfologie

Conform raionării geomorfologice din “Monografia geografică a R.P.R.” (vol. I, Ed. Academiei, București, 1960) teritoriul studiat aparține Provinciei geosinclinalului alpino-carpatic, Ținutul Carpaților Orientali (I), Subținutul Munților flișului (B) și tipului morfo-genetic Tarcău.

Din punct de vedere geomorfologic, conform clasificării din Geografia României (vol.1, București, 1983), unitatea de bază studiată se încadrează în domeniul carpatic, ramura Carpaților Orientali, grupa Carpaților Moldo – Transilvani, Munții Troțușului.

Unitatea geomorfologică predominantă întâlnită este versantul, configurația fiind în general ondulată, mai rar frământată.

Expoziția versanților determină variații ale regimului de căldură și insolație, variații ce se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare și deci, indirect asupra vegetației forestiere.

Panta terenului acționează în strânsă legătură cu expoziția și altitudinea, influențând condițiile de geneză ale solurilor, precum și diferențieri în aplicarea măsurilor silvotecnice (constituirea subunităților de conservare deosebită devine o condiție de bază în protejarea solurilor și evitarea declanșării eroziunilor și alunecărilor).

Ca regulă generală, cu cât panta este mai mare, cu atât influența expoziției asupra factorilor climatici și edafici dar și indirect, asupra vegetației forestiere se amplifică și devine mai nefavorabilă. Crestele versanților sunt mai vântuite, solul mai superficial, mai uscat, astfel că pădurea resimte aici, cel mai puternic, influența condițiilor staționale neprielnice.

Altitudinal, pădurile Composesoratului Aklos Sânmartin și a Parohiei Romano – Catolice Sânmartin se situează între 600 m (în partea din aval a parcelei 908) și 1550 m (în partea din amonte a parcelei 24). În tabelul de mai jos este prezentată distribuția suprafeței unității de producție pe categorii de altitudine.

Tabelul 43: Repartiția suprafeței pe categorii de altitudine

<i>Altitudinea (m)</i>	<i>Suprafața (ha)</i>	<i>%</i>
601 – 800	47,60	4
801 – 1000	464,23	36
1001 – 1200	555,91	43
1201-1400	224,37	17
1401-1600	4,20	-
TOTAL	1296,31	100

În concordanță cu altitudinile înregistrate, se constată că pantele versanților sunt în general moderate spre repezi. Altitudinile și poziția geografică favorizează dezvoltarea molidişurilor și arboretelor de amestec în care ponderea principală o deține molidul.

Pantele versanților pot influența productivitatea arboretelor deoarece, pe terenurile cu înclinare mare sunt soluri superficiale sau cu conținut ridicat în schelet, în timp ce în zonele mai așezate, cantitatea de humus și profunzimea solurilor crește, favorizând astfel dezvoltarea unor arborete de productivitate superioară.

Tabelul 44: Repartiția suprafeței pe categorii de pantă

<i>Categoria de pantă</i>	<i>Suprafața (ha)</i>	<i>%</i>
< 16°	5,83	-
16-30°	459,08	35%
31-40°	739,06	58%
>40°	92,34	7%
TOTAL	1296,31	100

Datorită substratelor rezistente la eroziune și cu intercalații stâncoase, doar pădurile de pe terenuri cu pante mai mari de 35° au rol de protecție antierozională. În aceasta categorie se înscriu cca. 750,0 ha adică 58% din unitatea de producție.

Proporția semnificativă a terenurilor cu pante rezezi explică, în bună parte, ponderea ridicată a arboretelor afectate de doborâturi produse de vânt.

Tabelul 45: Repartiția suprafeței pe categorii de expoziție

<i>Categoria de expoziție</i>	<i>Suprafața (ha)</i>	<i>%</i>
Însorită	611,12	47%
Parțial însorită	528,53	41%
Umbrită	156,66	12%
TOTAL	1296,31	100

Expozițiile unității studiate sunt echilibrate, preponderent însorite, fiind dictate de direcția de scurgere a afluenților pârâului Uz care traversează teritoriul studiat, în special pe direcția N-S. Expozițiile umbrite sunt reduse ca pondere fapt pentru care limitează proporția bradului și a fagului.

Hidrologie

Sub aspect hidrologic, pădurile studiate sunt situate în bazinul hidrografic superior al râului Troțuș, mai exact în bazinul pârâului Uz, afluent important de dreapta al Troțușului.

Rețeaua hidrografică este bine reprezentată în cuprinsul unității de producție, pârâul Uz având la rândul lui o rețea foarte bogată de afluenți, dintre care menționăm: pr. Duka, pr. Hideg, pr. Lófogó, pr. Hosszú, pr. Vaszok, pr. Tölgyes, pr. Kőrösbérce, pr. Barlang, pr. Mély, pr. Rác, pr. Sóvető. Acest lucru determină o varietate de expoziții și se caracterizează printr-un regim hidrologic echilibrat al cursurilor de apă echilibrat.

Tipul de regim hidrologic pentru acest spațiu geografic este cel caracterizat printr-o alimentație nivală în proporție mai mică de 40% și prin absența viiturilor de iarnă (D). Referitor la repartiția sezonieră a scurgerii pâraielor, în general, volumul maxim al pâraielor se înregistrează primăvara. Vara nivelul scurgerilor se menține destul de ridicat față de sezonul de iarnă când înghețul de lungă durată împiedică formarea scurgerii superficiale.

Ca regiune hidrogeografică, teritoriul studiat se încadrează în Provincia hidrogeografică carpatică cu umiditate excedentară (IA1).

Apele freatice sunt acumulate mai ales în depozitele de terasă și cele deluviale; mineralizarea este redusă. Apele de adâncime sunt caracteristice formațiunilor miocene.

Regimul hidrologic se caracterizează prin debite maxime la începutul primăverii (aprilie - mai) și minime iarna (ianuarie - februarie). Caracterul torențial este redus, în general, fiind totuși ceva mai pronunțat în timpul topirii zăpezilor și în perioadele de precipitații abundente. Alimentarea văilor este atât nivală cât și pluvială.

Climatologie

Clima este un factor important în stabilirea condițiilor staționale și favorabilității acestora față de anumite specii forestiere. De aceea, în continuare, se vor prezenta câțiva indicatori ce pot prezenta interes la identificarea stațiunilor și la stabilirea măsurilor adecvate de gospodărire.

După *Geografia Fizică a României*, teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat continentală, la limita dintre sectoarele de provincie climatică I (cu influențe oceanice) și IV (cu caracter de ariditate), ținutul munților mijlocii, subținutul Carpaților Orientali, districtul de păduri și pajiști montane, topoclimatele complexe ale munților Tarcău – Nemira.

Conform clasificării zonelor climatice “reale” dată de Köppen, zona studiată se încadrează în tipul de climat *D.f.b.k.*, cu următoarele caracteristici:

D – climat boreal, ploios, cu ierni reci;

f – climat cu precipitații în tot timpul anului;

b – temperaturi sub 22 grade celsius în luna cea mai caldă a anului;

k – iarnă rece, luna cea mai caldă cu temperaturi sub 18 grade celsius.

- *D.f.c.k.* provincie climatică care cuprinde regiunile muntoase cu altitudini de peste 1000m.

Clima generală se caracterizează deci prin ierni destul de lungi și friguroase, primăveri scurte și bogate în precipitații, veri călduroase și relativ secetoase și toamne lungi cu puține precipitații.

Diferențele de nivel și dispunerea unor culmi secundare pe direcția est-vest (având un versant însorit și unul umbrit), determină o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând se poate vorbi de o varietate climatică etajată, pe altitudine. În al doilea rând apar diferențieri pe suprafețe restrânse, ca urmare a fragmentării reliefului. Această compartimentare a reliefului determină diferențieri ale regimului termic, pluvial și eolian, reflectate în inversiuni termice, umiditatea aerului ridicată, curenți de aer locali care produc doborâturi de vânt în arborete.

Regimul termic

Temperatura aerului prezintă importante variații lunare și anuale. Valoarea medie a gradientului termic pe verticală este de 0,5 - 0,6°C la 100 m, aspect important în condițiile în care fondul forestier studiat este încadrat altitudinal între 600 m și 1550 m, temperaturile medii fiind mai mici. Astfel, temperatura medie anuală variază de la cca. 8,2°C la altitudinea minimă la care sunt situate pădurile unității, până la cca. 4,0°C pe culmile cele mai înalte. Majoritatea suprafeței cu păduri din unitatea studiată se află la altitudini ce corespund unei temperaturi medii anuale de cca. 6°C. Cele mai ridicate temperaturi medii lunare corespund lunii iulie și sunt de 17°C. În luna ianuarie se înregistrează cele mai scăzute temperaturi -8°C.

Tabelul 46: Valori medii ale temperaturii aerului (°C)

Indicatori climatici	Luna												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Temperatura medie a aerului ¹ (°C)	- 7,4	-5,3	0,0	6,6	11,8	15	16,4	15,5	11,3	6	0,4	-4,6	5,5

¹Date corespunzătoare stației meteorologice Miercurea-Ciuc (altit.661m), medii ale perioadei 1961-2000, extrase din lucrarea “Clima României” –Administrația Națională de Meteorologie, Editura Academiei Române, 2000

În tabelul de mai sus sunt prezentate valorile medii ale temperaturii aerului în zona de studiu la o altitudine medie de 660 m. Întrucât suprafața unității de producție studiate este preponderent răspândită la altitudini cuprinse între 800 -1200 m iar valoarea medie a gradientului termic pe verticală este de 0,5°C la 100 m, temperaturile medii vor fi mai mici.

Tabelul 47: Temperatura medie pe anotimpuri și perioada de vegetație²

Primăvara Martie- Mai	Vara Iunie- August	Toamna Septembrie- Noiembrie	Iarna Decembrie- Februarie	Perioada de vegetație aprilie-septembrie
6,1	15,6	5,9	-5,7	12,8

²Date corespunzătoare stației meteorologice Miercurea-Ciuc (altit.661m), medii ale perioadei 1961-2000, extrase din lucrarea “Clima României” –Administrația Națională de Meteorologie, Editura Academiei Române, 2000

Regimul pluviometric

Precipitațiile atmosferice sunt influențate puternic de direcția relativ perpendiculară a munților vulcanici față de vânturile de vest, lanțurile muntoase acționând ca un paravan în calea maselor de aer umed. Precipitațiile înregistrează o evoluție neuniformă în timp și spațiu, astfel că valorile medii anuale variază de la 570 mm, în depresiune, la circa 600 mm, la poalele munților și 1400 mm pe culmile înalte. Cele mai multe precipitații se înregistrează în luna iunie iar cele mai puține în februarie.

Evapotranspirația potențială anuală este de circa 450-600 mm iar excedentul de umiditate variază între 100 - 950 mm, în zona muntoasă și de circa 565 mm în depresiune.

Precipitații atmosferice, medii anotimpuale (mm)

- Primăvara (martie-mai) = 140,2 mm
- Vara (iunie-august) = 237 mm
- Toamna (septembrie-noiembrie) = 103,3 mm

- Iarna (decembrie-februarie) = 83,1 mm
- Precipitații medii în sezonul de vegetație = 392,3 mm

Tabelul 48: Valori ale precipitațiilor medii lunare și anuale¹
(Medii multianuale – mm)

Indicatori climatici	Luna												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Precipitații medii (mm/m ²)	25,6	24,4	26,3	44,2	69,7	89,8	82	65,2	41,4	35	26,9	33,1	563,5

¹Date corespunzătoare stației meteorologice Miercurea-Ciuc (altit.661m), medii ale perioadei 1961-2000, extrase din lucrarea “Clima României” –Administrația Națională de Meteorologie, Editura Academiei Române, 2000

Umezeala relativă a aerului, medie anuală, este de 81%.

Tabelul 49: Valori ale umezelii relative a aerului, lunare și anuale¹

Indicatori climatici	Luna												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Umezeala relativă a aerului (%)	85	87	80	76	76	76	76	78	79	81	87	89	81

¹Date corespunzătoare stației meteorologice Miercurea-Ciuc (altit.661m), medii ale perioadei 1961-2000, extrase din lucrarea “Clima României” –Administrația Națională de Meteorologie, Editura Academiei Române, 2000

Evapotranspirația potențială medie anuală variază în jurul valorii de 519 mm.

- precipitațiile medii anuale în semestrul cald 500 mm;
- precipitațiile medii anuale în semestrul rece 300- 400 mm.

Tabelul 50: Evapotranspirația potențială¹

Indicatori climatici	Luna												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Evapotranspirația potențială (mm)	-	0,1	3,6	36,8	77	100,1	111,7	96,9	61,8	28,1	3,2	-	519,3

¹Date corespunzătoare stației meteorologice Miercurea-Ciuc (altit.661m), medii ale perioadei 1961-2000, extrase din lucrarea “Clima României” –Administrația Națională de Meteorologie, Editura Academiei Române, 2000

Regimul eolian

Regimul eolian este specific climatului de munte, subtipul climatului munților mijlocii. Frecvența anuală cea mai ridicată o au vânturile ce suflă din sector nord-vestic. Acești curenți de aer predomină în toate anotimpurile. Durata intervalului de calm sporește în perioada de iarnă, mai ales când se produce fenomenul de inversiune termică. Viteza medie a vântului este de 3,3m/s.

Tabelul 51: Frecvența și viteza medie a vântului
(Medii lunare și anuale)¹

Indicatori climatici	Direcțiile								
	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	Calm
Frecvența medie anuală a vântului pe direcții (%)	8,1	3,6	2,5	2,7	0,7	3,2	9	6,5	63,7
Viteza medie a vântului pe direcții(m/s)	2,6	2,6	2,8	3,4	3,1	4,5	4,4	3	-

¹ Date corespunzătoare stației meteorologice Miercurea-Ciuc (altit.661m), medii ale perioadei 1961-2000, extrase din lucrarea “Clima României” –Administrația Națională de Meteorologie, Editura Academiei Române, 2000

Din datele existente în arhivele silvice rezultă că în ultimii 45 -50 de ani, vânturile cu viteze ridicate (peste 100 km/h), care provoacă doborâturi și rupturi în special în unele arborete de molid, au o frecvență de cel puțin o dată la 10 ani.

Viteza mare a vânturilor asociată cu frecvența ridicată a ninsorilor târzii din primăvară (cu zăpadă moale), favorizează producerea doborâturilor și rupturilor. Asemenea fenomene se

produc an de an în unitatea analizată, însă în anii 1995, 2002, 2006, 2007, 2016-2019 aceste fenomene s-au manifestat cu intensități mai mari și au afectat suprafețe semnificative.

În ultimul deceniu însă s-a observat ca pe lângă vânturile obișnuite cu direcții liniare, care provocau doborâturi în special în zona culmilor perpendiculare pe direcția vântului sau în treimea superioară a versanților, apar curenți turbionari asemănători cu tornadele care provoacă pagube atât prin crearea unor ochiuri cu doborâturi masive cât și doborâturi izolate, dar la viteze mai mici decât la doborâturile precedente.

Fenomene meteorologice extreme

Studierea frecvenței și intensității producerii fenomenelor meteorologice extreme se dovedește a fi foarte utilă în contextul schimbărilor climatice. Din gama fenomenelor meteorologice extreme, cu implicații majore asupra gospodăririi pădurilor, menționăm: temperaturile extreme, vânturile extreme, precipitațiile extreme (inclusiv frecvența perioadelor secetoase).

Zona unității de producție studiate este bine cunoscută prin prisma temperaturilor negative extreme înregistrate de-a lungul timpului, zona fiind apropiată de "Polul Frigului" din România.

Aceste temperaturi negative extreme au o influență destul de mare asupra arboretelor întrucât afectează atât semințișul și plantațiile cât și arboretele mature, provocând fenomene de uscare. O altă influență negativă este cea de limitare a speciilor de foioase, pentru că acestea nu suportă variațiile extreme de temperatură, ceea ce ar explica, măcar în parte, ponderea foarte redusă a foioaselor în zonă.

În privința mișcării maselor de aer se constată scăderea periodicității la care se înregistrează suprafețe cu molidișuri doborâte de vânt.

Potrivit Agenției Naționale de Meteorologie, din punct de vedere pluviometric, s-a evidențiat o tendință generală de scădere a cantităților anuale de precipitații, mai pronunțată în centrul țării. Așadar, zona aflată în studiu a suferit o scădere a precipitațiilor anuale, ceea ce poate determina atât apariția secetei fiziologice cât și gradații ale dăunătorilor, în special ale ipidelor, cu ample fenomene de uscare în arboretele de molid. Se înregistrează, de asemenea, o creștere a perioadelor secetoase îndeosebi în perioada de vară și deficitelor de apă din sol pe timpul perioadei de vegetație.

Indicatori sintetici ai datelor climatice

Un indicator foarte important pentru caracterizarea aridității este **indicele de ariditate De Martonne (I_{ar-DM})**, descris după relația:

$$I_{ar-DM} = P / (T_m + 10)$$

în care:

P = suma precipitațiilor anuale iar

T_m = temperatura medie anuală, la numitor intervenind suplimentar valoarea de 10°C, pentru a produce rezultate pozitive și în cadrul regiunilor medii termice anuale negative, cum sunt regiunile montane alpine sau deșerturile de la latitudini medii.

Indicele de ariditate De Martonne este în zona studiată de 36.

În concluzie, regimul climatic se caracterizează prin ierni lungi și friguroase, primăveri scurte și bogate în precipitații, veri călduroase și relativ secetoase și toamne lungi cu puține precipitații.

Favorabilitatea factorilor determinanți climatici pentru specii forestiere

Elementele climatice prezentate anterior sunt favorabile celor patru specii de bază din zonă: molidul, bradul, fagul, pinul și laricele care dețin împreună 90% din compoziția medie a arboretelor pe U.P. Încadrarea pe clase de favorabilitate a factorilor de mediu pentru aceste specii de bază este prezentată în următorul tabel.

Tabelul 52: Favorabilitatea factorilor climatici

<i>Factorii și determinanții ecologici</i>	<i>Molid</i>	<i>Fag</i>	<i>Brad</i>	<i>Larice</i>
Temperatura medie anuală (4,5 °C - 1 °C)	S-M	M	M	M
Precipitații medii anuale (563,5mm - 1100 mm)	M-S	S	S	S
Suma temperaturilor $\geq 0^{\circ}\text{C}$ (2200 °C)	S	S	S	M
Durata medie a perioadei de vegetație (4,8 luni)	S	M	M	M
Umiditatea atmosferică în iulie (81%)	S	S	M	M

S=favorabilitate superioară, M=favorabilitate mijlocie, I=favorabilitate scăzută

Speciile de bază naturale ale arboretelor din fondul forestier studiat: molidul, bradul și fagul se află, din punct de vedere climatic, în optimul lor deoarece regimul termic relativ scăzut este compensat de ceilalți factori și determinanți climatici. Astfel, regimul termic și valorile precipitațiilor prezintă o favorabilitate mijlocie spre superioară pentru molid, principala specie a unității, iar suma temperaturilor pozitive, durata perioadei de vegetație și valorile umidității indică clase de favorabilitate superioare.

Pentru brad, favorabilitatea este superioară în ceea ce privește suma temperaturilor pozitive și a regimului pluviometric și mijlocie, din punct de vedere al celorlalți indicatori climatici.

În ceea ce privește fagul, regimul pluviometric, suma temperaturilor pozitive și umiditatea atmosferică, indică o favorabilitate superioară iar regimul termic și durata medie a perioadei de vegetație indică o favorabilitate mijlocie. Fagul necesită în general o temperatură medie anuală mai mare decât molidul și bradul și nu suportă seceta. Este sensibil la geruri care pot produce gelivuri și la arșiță care poate provoca pârilitura scoarței. Este de asemenea sensibil la înghețurile târzii care pot determina distrugerea masivă a plantulelor și a frunzelor abia formate.

În zonă apar frecvent temperaturi negative în timpul sezonului de vegetație.

Intensitatea vătămărilor produse de acestea, mai ales semințișurilor tinere, depinde de data apariției și de valoarea scăzută a temperaturilor. Înghețurile târzii cele mai frecvente apar între 20 aprilie și 1 mai; mai puțin frecvente între 1 mai și 10 mai; rare între 10 și 25 mai și extrem de rare după 25 mai. Ultimele sunt cele mai dăunătoare. Înghețurile timpurii, puțin frecvente, apar obișnuit după 10-15 septembrie. Acestea produc pagube mai puține vegetației forestiere și semințișurilor tinere.

Vânturile cele mai frecvente sunt cele din direcția N, V și NV, dominanța acestora menținându-se pe tot parcursul anului. Cele mai mari viteze ale vântului se înregistrează în lunile decembrie-martie când există și pericolul asocierii cu perioade ploioase și crearea unor condiții de risc la doborâturi.

Cercetările de specialitate subliniază că un rol important în producerea doborâturilor îl au factorii meteorologici (vântul și precipitațiile), doborâturile și rupturile producându-se când vânturile au fost precedate de precipitații abundente care au micșorat coeziunea solului, efectele acțiunii vântului amplificându-se atunci când se mai adaugă și încărcarea coroanei arborilor cu zăpadă. Sub raport compozițional, cele mai afectate arborete sunt cele de rășinoase, în special molidișurile pure.

Soluri

În vederea elaborării studiului stațiunii, pentru fundamentarea măsurilor silvotecnice preconizate de amenajament s-a efectuat o cartare stațională la scară mijlocie, care a constatat în amplasarea unei rețele de profile principale (1 profil la 50 ha pădure).

Evidența și răspândirea tipurilor și subtipurilor de sol

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile și subtipurile de sol identificate în urma cartărilor efectuate, menționându-se suprafețele ocupate de fiecare tip și subtip de sol, subparcelele în care s-au efectuat profile de sol precum și ponderea acestora din suprafața totală.

Tabelul 53: Repartiția suprafeței pe tipuri și subtipuri de sol

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul amenaj.	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1.	Cambisoluri (CAM)	Districambosol - DC	tipic	3201	O-Ao-Bv-C	163,40	13
			prespodic	3205	Au-Bs-C/R	2,74	-
			litic	3206	Ao-Bv-R	815,26	62
			aluvic	3209	Ao-Bv-R	1,98	-
		Total tip sol					983,38
2.	Spodisoluri (SPO)	Prepodzol - EP	tipic	4101	Aou-Bs-R (C)	10,75	1
			litic	4104	Aou-Bs-R	175,28	14
			subscheletic	4106	Aou-Bs-R	126,24	10
		Total tip sol					312,27
Total						1295,65	100

Pentru determinarea tipurilor genetice de sol s-au executat cartări staționale la scară mijlocie. Potrivit prevederilor impuse de acest tip de cartare au fost executate 26 profile principale de sol, respectându-se astfel densitatea de 1 profil de sol pentru 50 ha fond forestier.

Având în vedere că la amenajarea precedentă s-au efectuat analize de laborator, la actuala amenajare s-au preluat buletinele de analiză ale solurilor din amenajamentul precedent.

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Clasificarea pe tipuri și subtipuri de soluri s-a făcut după *Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor SRTS-2003*.

Clasa cambisoluri este reprezentativă pentru fondul forestier studiat, ocupând 75% din totalul unității analizate, identificându-se un tip de sol din cadrul acestei clase și anume districambosol (brun acid), cu subtipurile tipic, litic și aluvic.

Districambosolurile (solurile brune acide – după sistemul din 1980) sunt reprezentative pentru zona analizată. Sunt soluri cu acumulare de humus acid, cu reacție accentuat acidă și grad scăzut de saturație în baze.

Districambosolurile tipice ocupă 13% din suprafața totală a unității studiate; acestea au o înălțime de orizonturi de tipul Ao-Bv-C. Grosimea fiziologică a acestor soluri este destul de variată dominând grosimile de 50-90 cm. Textura variază de la luto-nisipoasă la argiloasă chiar, nediferențiată pe profil; structura este grăunțoasă, slab dezvoltată în orizontul Ao și subpoliedrică - poliedrică moderat dezvoltată în orizontul Bv. Conținutul în humus este variabil, de regulă între 3 și 8% în orizontul Ao al solurilor brun acide cu mull-moder și peste 8% în solurile brun acide montane cu moder la altitudini foarte mari. Raportul C/N are valori cuprinse între 16-20 în Ao și 14 în Bv.

Conținutul de schelet este de regulă redus, doar în rare cazuri fiind semischeletic. Reacția este moderat acidă către puternic acidă (pH=4.5-6.5) iar gradul de saturație în baze indică faptul că avem de-a face cu soluri de regulă oligobazice (grad de saturație în baze cu valori de 35-55% și numai foarte rar mai scăzute). Aciditatea de schimb a acestor soluri este determinată predominant de cationii de aluminiu, a căror prezență în complexul adsorbativ explică de ce în aceste soluri nu are loc migrarea argilei din orizontul Ao în Bv. Regimul de umiditate estivală al acestor soluri variază între limite reduse. În funcție de relief, solurile se mențin în sezonul estival mijlociu la nivelul reavăn jilav în special pe versanții umbriți și sub nivelul reavăn pe alte expoziiții.

Aceste soluri cu mull acid sau mull-moder, au o troficitate azotată mijlocie până la ridicată, din care cauză molidul, oarecum mai puțin exigent, are de regulă o troficitate potențială mijlocie la ridicată, fapt important având în vedere preponderența molidului în arboretele studiate. Pentru molid și chiar brad, aceste soluri asigură o fertilitate ridicată, mărimea volumului edafic influențând în mai mică măsură acest aspect spre deosebire de fag, de exemplu, la care productivitatea pe aceste soluri scade direct proporțional cu mărimea volumului edafic.

Districambosolurile litice ocupă 62% din suprafața totală a unității studiate, fiind reprezentative pentru zonele de versant cu pante mari apar pe versanți abrupti sau în zonele cu conținut ridicat în schelet, fapt ce a condus la formarea unui orizont Ao de mici dimensiuni cu un volum edafic mijlociu până la mic. Sunt formate în special pe gresii. Au grosimi fiziologice reduse (30-60 cm). Varietățile identificate sunt în general oligomezobazice (V=40-55%).

Clasa spodosolurilor este slab reprezentata (25% din totalul unitatii de productie). Solurile din aceasta clasa sunt specifice zonei alpine, motiv din care ele se intalnesc la altitudini mai mari de 1300m.

Prepodzolul tipic ocupa in special zona altitudinala cuprinsa intre 1300- 1600m. Solul este format in conditii de umezeala mare (precipitatii anuale >1000mm/an in climat rece pe substraturi acide. Aceste conditii impiedica formarea argilei, fapt pentru care solurile sunt relativ usor erodabile. De asemenea procesul de humificare nu este foarte intens iar PH-ul este acid. Profilul este de tip Au- Bs-R sau C. Bonitatea acestui sol este mijlocie pentru molid și inferioară pentru fag.

Prepodzolul litic ocupă 14% din suprafața totală a unității de producție analizată. Este asemănător subtipului tipic doar ca Orizontul Reste situat între 20 și 50 cm adâncime. Ramâne un sol de bonitate mijlocie pentru molid, cu excepția cazurilor în care volumul edafic este mai mic datorită ponderii ridicate a scheletului (specific subtipului *subscheletic*, care se intalneste in acelasi areal dar pe substraturi bogate in schelet provenit din descompunerea rocilor de baza).

Tabelul 54: Buletin de analiză a solurilor¹

u.a.	Orizont	Nivel de diagnost	Schelet	pH	Humus total	C/N %	Baze de schimb S _B	Hidrogen de schimb	Capac. tot. de schimb	Grad de sat. în baze	Azot total	Potasiu asimilabil	Analiza granulometrică					Tip de sol
													Nisip grosier	Nisip fin	Pulbere II	Argilă	Textură	
		cm	%		%		me%	me%	me%	%	%	%	%	%	%	%	%	
6	Ao	0-7	-	4,3	19,20	21,00	16,4	24,0	40,4	40,59	0,53	46,92	-	-	-	-		Districambosol litic
	Bv	7-20	18,2	4,92	3,12	13,92	4,0	12,4	16,4	24,39	0,13	9,38	29,98	38,67	22,35	9,0	LN	
	BV/R	20-50	50,5	5,17	1,16	13,60	3,6	6,8	10,4	34,61	0,05	4,69	42,88	32,22	19,70	5,2	LN	
15A	Aou	0-10	-	4,60	13,11	38,53	4,12	13,55	17,46	23,6	0,19	8,00	-	-	-	-		Prepodzol litic
	Bs	20-30	25,3	4,30	7,6	-	2,47	7,39	9,86	25,05	-	-	25,62	42,65	15,53	16,2	LN	
	R	30-50	52,6	4,70	-	-	2,27	6,98	9,25	24,54	-	-	52,31	23,91	6,08	17,7	LN	

¹ Date preluate din amenajamentul precedent

Favorabilitatea solurilor pentru speciile forestiere

Fertilitatea, definită ca “*însușirea fundamentală a solului de a aproviziona vegetația forestieră în mod neîntrerupt cu apă și substanțele nutritive necesare creșterii și dezvoltării ei*” este condiționată de valoarea, de cantitățile și raportul în care se află elementele sale în solul respectiv. Factorii care condiționează elementele fertilității naturale sunt:

- *Grosimea morfologică și fiziologică.* Sub acest aspect, pe mai mult de jumătate din suprafața cu păduri a unității se regăsește subtipul de sol litic, la care grosimea fiziologică este medie până la mică, iar pe restul suprafeței sunt soluri mijlociu profunde, favorabilitatea din acest punct de vedere fiind mijlocie.
- *Textura și conținutul de schelet. Volum edafic.* Textura solurilor prezintă diferențieri pe profil de la subtip la subtip. În general, în orizonturile superioare predomină texturile ușoare sau mijlocii iar în profunzime predomină texturile mijlocii până la foarte grele. Se poate aprecia că pe majoritatea suprafeței sunt soluri cu textură mijlocie, favorabilă dezvoltării vegetației forestiere.

- *Structura, compactitatea.* În majoritate, solurile sunt structurate. Sub raportul compactității, solurile se prezintă, în general, afânate sau moderat compacte în orizonturile superioare și moderat compacte până la compacte și foarte compacte în celelalte orizonturi.
- *Regimul de umiditate și de aerație a solurilor.* Principalele caracteristici fizico-mecanice ale solurilor din zonă asigură o capacitate hidrică de la mijlocie (H_{III}) la mare (H_{IV}), reținând cantități suficiente de apă pentru nevoile vegetației forestiere, în orizonturile superioare în general, precum și în cele inferioare, lipsite în majoritatea cazurilor de fenomene de pseudogleizare sau gleizare. În asemenea situații, drenajul intern este, în general, normal, iar proporția dintre apa și aerul din sol este favorabilă dezvoltării și activității sistemelor radicele. Excepție fac solurile superficiale și în special cele de pe expozițiile însorite, unde vara se înregistrează adeseori deficite de umiditate în sol.

Tabelul 55: Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E	
28A 33C 693C	
Total subtip sol :	
	3 UA 0.66 HA
Total tip sol :	
	3 UA 0.66 HA
32	Districambosol
	(DC) 3201
	tipic
	3 B 12 B 15 C 18 A 20 B 31 B 33 C 34 A 34 B 34 C 34 D 34 E
	1 B 1 D 2 B 628 692 A 692 B 692 E 692 F 692 H 693 B 909 B
	35 A 35 B 35 C 26 UA 163.40 HA
Total subtip sol :	
3205	prespodic
	2 C
Total subtip sol :	
	1 UA 2.74 HA
3206	litic
	1 A 1 C 2 A 3 A 3 C 4 A 5 A 5 B 6 7 10 A 10 B 10 C 11 12 A
	15 B 15 D 16 C 17 A 17 B 17 C 18 B 18 C 19 B 20 A 21 22 B 26 A 27 A 27 B
	27 C 28 A 28 B 29 A 29 B 29 C 29 D 30 A 30 B 30 C 30 D 31 A 31 C 31 D 32 A
	32 B 32 C 33 A 33 B 33 D 629 691 692 C 692 G 692 I 693 A 693 C 694 A 694 B 908
	909 A 910 911 A 911 B 911 C
Total subtip sol :	
	65 UA 815.26 HA
3209	aluvic
	4 B 692 D
Total subtip sol :	
	2 UA 1.98 HA
Total tip sol :	
	94 UA 983.38 HA
41	Prepodzol
	(EP) 4101
	tipic
	8 C 12 C 23 B 24 H
Total subtip sol :	
	4 UA 10.75 HA
4104	litic
	8 A 8 B 9 13 14 A 14 B 14 C 15 A 16 A 19 A 22 A 24 J
Total subtip sol :	
	12 UA 175.28 HA
4106	subscheletic
	16 B 17 D 23 A 24 A 24 B 24 C 24 D 24 E 24 F 24 G 24 I 24 K 24 L 24 M 25 A
	25 B 25 C 25 D 25 E 25 F 25 G 26 B 26 C 26 D 26 E
Total subtip sol :	
	25 UA 126.24 HA
Total tip sol :	
	41 UA 312.27 HA
TOTAL UP	
	138 UA 1296.31 HA

Favorabilitatea determinanților edafici pentru principalele specii ale arboretelor unității, molid, fag, pin și brad, este în general mijlocie. Productivitatea înregistrată de aceste specii este în majoritatea cazurilor mijlocie fiind influențată de volumul edafic util, dar și de alți factori limitativi (temperaturi, precipitații), asigurarea cu azot și baze schimbabile, nivelul apei accesibile. De exemplu, productivitatea poate scădea în cazurile în care volumul edafic util mic este combinat cu deficitul de apă datorat expoziției înșorite.

Tipuri de stațiune

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Stațiunea, exprimată în geobotanică și în ecologie prin termenii de habitat și biotop este o unitate cu un areal practic omogen și caractere de ordin fizico-geografic proprii, prin care se deosebește și se delimitează clar de alte areale înconjurătoare, așadar o unitate elementară de landsaft (geotop); conținutul fizico-geografic al stațiunii îi conferă acesteia și caracterul de unitate ecologică (ecotop), având în cuprinsul ei un mod unitar caracteristic de a fi al valorilor și regimurilor factorilor ecologici sau, mai concis, un anumit specific ecologic.

În concepția pădurii ca ecosistem terestru, stațiunea forestieră reprezintă componenta de natură anorganică, locul de viață al biocenozelor sau mediul fizic al ecosistemului.

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de stațiuni s-a folosit clasificarea zecimală din lucrarea “Stațiuni forestiere” de C.Chiriță și colaboratorii. Repartiția tipurilor de stațiuni este prezentată în tabelul 4.4.1.1 menționându-se indicativul de clasificare, diagnoza completă a tipului de stațiune și suprafața ocupată de fiecare.

Cunoașterea acestor tipuri de stațiuni și a tipurilor de pădure este necesară deoarece o fundamentare naturalistică nu atinge utilitatea dorită fără studiul integral al vegetației și al stațiunii ce evidențiază conexiunile care există între vegetație și mediu, mai ales pe acelea cu caracter limitativ, studiu indispensabil pentru o bună gospodărire a fondului forestier, în condiții eficiente din punct de vedere silvicultural și economic.

Componentele biotice și abiotice ale stațiunii nu apar izolat, ele se interferează alcătuind combinații specifice, reprezentate prin caracteristicile etajelor de vegetație.

Datele pedo-climatice cât și caracteristicile vegetației ne duc la concluzia că teritoriul studiat se întinde pe două etaje climatice:

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|------|
| • FM₃ | - Etajul montan de molidișuri | 23%; |
| • FM₂ | - Etajul montan de amestecuri | 77%. |

Etajele interferează pe alocuri între ele fapt ce favorizează uneori apariția unor faciesuri locale ale tipurilor natural fundamentale, în special la limitele altitudinale.

Etajul montan de molidișuri (FM₃) cuprinzând circa 23% din suprafața U. P. XLVII Akloș- Sânmartin, fiind constituit în principal din molidișuri pure. Etajul se întâlnește de regulă de la altitudini mai mari de 1000 m, cu excepția unor văi sau versanți umbriți și reci unde etajul poate coborâa până la 8-900 m.

Energia de relief în cadrul acestui etaj este în general mare, versanții prezintă mai mult expoziții înșorite și parțial înșorite, cu pante preponderent repezi și foarte repezi (71% din etaj are pante peste 31 grade).

Ca factori și determinanți ecologici limitativi caracteristici sunt: volumul edafic uneori submijlociu-mijlociu care determină niveluri mijlocii de troficitate și de aprovizionare cu apă și nivelul de umiditate în sol mai scăzut pe expoziții înșorite și pante mai pronunțate.

Etajul montan de amestecuri de rășinoase cu fag (FM₂) reprezintă principalul etaj din teritoriul studiat (77%). Acest etaj este constituit în special din amestecuri de molid, brad și fag. Ecologic, este etajul cu o diversitate și complexitate mare. Acest etaj ocupă în general o zonă bine definită între etajul montan-premontan de făgete (inferior – la cca. 600 m altitudine) și etajul montan de molidișuri (superior – până la max. 1000m altitudine). Pe versanți și culmi înșorite se poate depăși pe alocuri limita de 1000m.

Tabelul 56: Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt	Indicativ. tipului de stațiune	Diagnoza tipului de stațiune ¹	Suprafața		Categorica de bonitate - ha -			Subtipuri de sol (coduri)
			ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
FM 3 - ETAJUL MONTAN DE MOLIDIȘURI								
1.	2.3.1.1.	Montan de molidisuri Pi, podzolic cu humus brut edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium FM ₃ . Pi. T _{o...m-l} . H _{III} . Ue ₄₋₃	80,78	6			80,78	4104
2.	2.3.2.2	Montan de molidișuri Pm, brun podzolic-podzol brun, edafic mijlociu, cu Luzula silvatica	44,12	3		44,12		4106
3.	2.3.3.2.	Montan de molidisuri Pm, brun acid și andosol edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria + acidofile FM3. Pm. T _{II} . H _{III} . Ue ₃₋₂	174,39	14		174,39		4101; 4104; 4106
TOTAL FM ₃			299,29	23	-	218,51	80,78	
FM 2 - ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI								
4.	3.3.2.2	Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrostis	151,93	12		151,93		3201; 3206; 4106
5.	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria FM ₂ Pm T _{II-III} H _{III} Ue ₃₋₂	805,44	63		805,44		3201; 3206; 3209
6.	3.3.3.3.	Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria FM ₂ Ps T _{IV-V} H _{IV-V} Ue ₄₋₃	36,25	2	36,25			3201; 3206
7.	3.5.2.0	Montan de amestecuri Pm, puternic vântuit, edafic mijlociu-mare	2,74	-			2,74	3205
TOTAL FM ₂			996,36	77	36,25	957,37	2,74	
Alte terenuri			0,66	-				
TOTAL			ha	1296,31		36,25	1175,88	83,52
			%	100		3	91	6

¹ Clasificare/ denumiri după N.T. – 2022

Datorită fenomenului de înrășinare practicat în perioada antebelică, o bună parte din arboretele de amestec au fost parțial înlocuite cu molid, fapt pentru care în prezent delimitarea clară între cele 2 etaje este dificil de realizat. Cu toate acestea, se constată în prezent o creștere naturală a ponderii fagului și bradului în regenerările din acest etaj.

Temperaturile și precipitațiile se situează frecvent în jurul valorilor medii.

Ca factori și determinanți ecologici limitativi caracteristici sunt: volumul edafic, în multe cazuri mai mic din cauza conținutului de schelet, substanțele nutritive mai reduse, precum și minusul de căldură la limita lui superioară în special pentru fag, fapt ce constituie una din cauzele lipsei aproape totale a fagului în arboretele studiate, teritoriul unității situându-se spre limita superioară a acestui etaj de vegetație.

Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori

Cu ocazia lucrărilor de cartare stațională au fost identificate 7 tipuri de stațiune a caror descriere este prezentată detaliat în continuare.

Tipul de stațiune **2.3.1.1 - Montan presubalpin de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut și Vaccinium**, este puțin reprezentat pe cuprinsul unității de producție studiate, ocupând doar 6%. Condiții edafice de sol podzolic în climat rece de subalpin. Soluri extrem oligobazice, oligotrofe și distrofe, asigurare slabă cu azot, circuit biologic foarte lent. Nutriție minerală concentrată adeseori numai în litieră și în stratul de humus brut de pe litieră, împânzită de

rădăcini fine, absorbante, prevăzute cu abundente micorize. Volumul edafic, ca spațiu de înrădăcinare și fixare a arborilor, mic și mic spre mijlociu, iar ca spațiu de nutriție mai redus, limitat deseori la faciesul cel mai rece în atmosfera apropiată și în sol, la litieră, inclusiv humusul brut de litieră. lungimea perioadei bioactive de numai 3-3,5 luni. Bonitatea inferioară pentru pădurea de molid, în arborete de molid cu consistența până la 0.5-0.6, în funcție de condițiile de vântuire și pantă, de clasa a V de producție apropiată de clasa IV în faciesul cu humus brut subțire și afânat, bogat în humus fin. Arbori cu forme caracteristice, pericol de formare sau dezvoltare mai puternică a păturii vii de Vaccinium, prin luminarea prelungită a solului.

Tipul de stațiune **2.3.2.2 – “Montan de molidisuri Pm, brun podzolic-podzol brun, edafic mijlociu, cu *Luzula silvatica*”** se întâlnește la altitudini cuprinse frecvent între 800-1200 m, în special în Carpații Orientali de Nord; versanți slab-moderat înclinați, expoziții intermediare; substraturi acide și intermediare; soluri brune feriiluviale (prepodzoluri), cu moder fin, mijlociu profunde, semischeletice. Stațiunea a fost inclusă recent (2022) în clasificarea pe grupe ecologice unde fusese omisă la editia anterioară a Normelor tehnice.

Pe cuprinsul Unității de producție ocupa cca. 12% din suprafața și oferă condiții bune de dezvoltare a molidului, alături de care poate apărea la nivel de facies bradul, fagul sau paltinul de munte. Arareori se întâlnește și laricele care se pare că a fost introdus în completarea regenerărilor naturale cu scopul de a spori rezistența la vânt a arboretelor.

Se recomandă ca aceste din urma specii să fie prezente în compoziția arboretelor acestei stațiuni în proporții de până la maxim 30%.

Tipul de stațiune **2.3.3.2 – “Montan de molidisuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu *Oxalis-Dentaria* ± *acidofile*”** este bine reprezentat în etaj ocupând 14% din suprafața. Acest tip de stațiune este foarte răspândit în Carpații Orientali, fiind localizat în zonele cu altitudinile cele mai mari și pe versanți cu pante accentuate și repezi. Factorii ecologici moderat limitativi pentru arboretele din acest tip de stațiune sunt: substanțele nutritive, asigurarea cu azot și baze schimbabile, apa accesibilă, volumul edafic submijlociu.

Acest tip de stațiune oferă bonitate mijlocie pentru molidisuri; vegetația forestieră este reprezentată de molidisuri, în general pure, sau cu brad, larice și diverse foioase diseminate sau în proporție de facies. În astfel de stațiuni se recomandă introducerea în amestec a speciilor cu înrădăcinare mai profundă (larice, brad, paltin și pin silvestru) pentru sporirea rezistenței la vânt și ameliorarea condițiilor de folosire a solului.

Tipul de stațiune **3.3.2.2 “Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu *Festuca* ± *Calamagrostis*”** care ocupă 12% din teritoriul unității și se întâlnește tot la altitudini mai mici de 1200m, are aptitudini forestiere destul de favorabile, prezentând bonitate mijlocie pentru speciile principale (molid, brad, fag). Deși condițiile edafice sunt favorabile vegetației forestiere, aprovizionarea cu apă este în unele cazuri deficitară, înregistrându-se astfel perioade cu deficit de umiditate iar grosimea fiziologică este mica datorită în special pantelor mari. Troficitatea solurilor din astfel de stațiuni este bună, prin valorile determinantilor ei (grosime fiziologică utilă mijlocie spre mica, conținut de humus mediu, baze schimbabile abundente, grad de saturație în baze ridicat) și prin circuitul biologic activ. În astfel de stațiuni se recomandă menținerea în general a arboretelor de tip natural fundamental. În această stațiune există pericolul doborâturilor de vânt în arboretele cu vârste înaintate și consistență mare. Pe lângă speciile de bază, se recomandă să se introducă laricele și eventual paltinul de munte, în funcție de fiecare caz în parte.

Tipul de stațiune **3.3.3.2. denumit “Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu *Asperula-Dentaria*”**, ocupă cea mai mare suprafață din cadrul unității studiate (63%), are aptitudini forestiere destul de favorabile, prezentând bonitate mijlocie pentru speciile principale (molid, brad, fag). Condițiile edafice sunt favorabile vegetației forestiere, însă aprovizionarea cu apă este în unele cazuri deficitară, înregistrându-se astfel perioade cu deficit de umiditate. Troficitatea solurilor din astfel de stațiuni este bună, prin valorile ridicate ale determinantilor ei (grosime utilă mare, conținut de humus ridicat, baze schimbabile abundente, grad de saturație în baze ridicat) și prin circuitul biologic activ. În astfel de stațiuni se recomandă menținerea în

general a arboretelor de tip natural fundamental. În arealul ei există pericolul doborâturilor de vânt în arboretele cu vârste înaintate și consistență mare. Pe lângă speciile de bază, se recomandă să se introducă laricele și eventual paltinul de munte, în funcție de fiecare caz în parte.

Varianta de bonitate superioară a tipului de stațiune precedent este **3.3.3.3.** denumit **“Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare cu Asperula-Dentaria”**, ce deține o pondere de 2% din suprafața unității avute în studiu, are aptitudini forestiere favorabile, prezentând bonitate superioară pentru speciile principale ale arboretelor. Condițiile climatice și edafice sunt favorabile vegetației forestiere. Acest tip de stațiune este de mare importanță economică, fiind de bonitate superioară pentru speciile de bază (molid, fag și brad). Pentru acest tip de stațiune, se recomandă ca aplicarea tăierilor de regenerare și îngrijire să se facă în mod diferențiat, mai prudent și moderat în microstațiunile cu plus de umiditate și mai intens în cele cu acumulări de humus. În arboretele sau terenurile care necesită împăduriri sau completări, se recomandă și introducerea laricelui, eventual și a paltinului de munte.

Tipul de stațiune **3.5.2.0. “Montan de amestecuri Pm, puternic vântuit, edafic mijlociu-mare”** se întâlnește izolat pe culmea Stejaris la altitudinea de 1300m. Datorită condițiilor stationale defavorabile productivitatea arboretelor este inferioară iar regenerarea naturală se produce cu dificultate. Din aceste motive se recomandă o atenție deosebită în alegerea tratamentelor (de preferat succesive în margine de masiv) și a direcției de înaintare a tăierilor (în sensul contrar vânturilor predominante). Sunt utile și lucrări de ajutorare a regenerării naturale precum și corelarea tăierilor cu anii de fructificare.

În ansamblu, teritoriul studiat oferă condiții staționale de favorabilitate medie pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Stațiunile de bonitate mijlocie sunt preponderente, apar pe circa 91% din suprafața totală, cele de bonitate superioară ocupă 3% din suprafață, iar restul de 6% este ocupat de stațiuni de bonitate inferioară.

O serie de factori limitativi și măsurile de gospodărire recomandate sunt prezentate succint în tabelul de mai jos.

Tabelul 57: Factori limitativi și măsuri de gospodărire impuse de acești factori

Indicativ TS	Factori limitativi	Aptitudini forestiere	Măsuri de gospodărire
2.3.1.1	Factori puternic limitativi: temperatura în aer și în sol, vânturile, substanțele nutritive accesibile, aciditatea activă, volumul edafic și perioada slab bioactivă.	Bonitate inferioară pentru molidișuri pure sau cu larice, zâmbru, diseminate sau în proporție de facies	Parcursarea arboretelor cu tăieri de igienă, completări în goluri mai mari cu molid, larice, zâmbru. Menținerea și promovarea vetrelor cu jneapăn, ienupăr, anin verde, atât în golurile din arborete, cât și mai ales pe marginea superioară dinspre vânt a acestora, pentru formarea și îndesirea lizierelor de protecție.
2.3.2.2	Factori moderat limitativi: substanțele nutritive, asigurarea cu azot și baze schimbabile, apa accesibilă, volumul edafic submijlociu	Bonitate mijlocie pentru molidișuri pure sau cu brad, fag, paltin, diseminate sau în proporție de facies	Introducerea în amestec a speciilor cu înrădăcinare mai profundă (larice, brad, paltin și pin silvestru) pentru sporirea rezistenței la vânt și ameliorarea condițiilor de folosire a solului.
2.3.3.2	Factori moderat limitativi: substanțele nutritive, asigurarea cu azot și baze schimbabile, apa accesibilă, volumul edafic submijlociu	Bonitate mijlocie pentru molidișuri pure sau cu brad, fag, paltin, diseminate sau în proporție de facies	Introducerea în amestec a speciilor cu înrădăcinare mai profundă (larice, brad, paltin și pin silvestru) pentru sporirea rezistenței la vânt și ameliorarea condițiilor de folosire a solului.
3.3.2.2	Factori moderat limitativi: substanțele nutritive și în special apa accesibilă; -Unele perioade cu deficit de umiditate pe expoziții înșorite.	Bonitate mijlocie pentru molid și brad; mijlocie, uneori, inferioară pentru fag.	În faciesul nordic unde predomină molidul se va introduce bradul, laricele și paltinul de munte pentru prevenirea doborâturilor de vânt și ameliorarea condițiilor de sol.
3.3.3.2	Factori moderat limitativi: substanțele nutritive și în special apa accesibilă; -Unele perioade cu deficit de umiditate pe expoziții înșorite.	Bonitate mijlocie pentru molid și brad; mijlocie, uneori, inferioară pentru fag.	În faciesul nordic unde predomină molidul se va introduce bradul, laricele și paltinul de munte pentru prevenirea doborâturilor de vânt și ameliorarea condițiilor de sol.
3.3.3.3	Nu sunt .	Bonitate superioară pentru molid, brad, fag și paltin de munte	Aplicarea tăierilor de regenerare și îngrijire să se facă în mod diferențiat, mai prudent și moderat în microstațiunile cu plus de umiditate și mai intens

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice
Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

			în cele cu acumulări de humus. În arboretele care necesită împăduriri sau completări, se recomandă și introducerea paltinului de munte, eventual și larice
3.5.2.0	Factori moderat limitativi: vanturile puternice, substanțele nutritive și în special apa accesibilă;	Bonitate superioară pentru fag, molid și paltin de munte	Aplicarea tăierilor de regenerare și îngrijire să se facă în mod diferențiat, mai prudent și moderat, cu luarea în considerare a direcției principale a vanturilor puternice. Corelarea tăierilor cu anii de fructificare și ajutorarea regenerării naturale

Tabelul 58: Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

T A B L E 3 . 2 3 1 1 - 3 5 2 0 - 1 2 9 6 . 3 1 H A - 1 3 8 U A - 1 2 9 6 . 3 1 H A																	
TS	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
2311	28A	33C	693C														
	TOTAL TS						3 UA				0.66 HA						
	13	14 A	15 A														
2322	TOTAL TS						3 UA				80.78 HA						
	25 B	25 C	25	25 E	25 F	25 G	26 B	26 C	26 D	26 E							
	TOTAL TS						10				44.12 HA						
2332	8 A	8 B	8	9	1	2 C	14 B	14 C	16 A	16 B	19 A	22 A	23 A	23 B	24 A	24 B	
	24 C	24 D	C	24 F	2	4 G	24 H	2 I	24 J	24 K	24 L	24 M					
	TOTAL TS						26				174.39 HA						
3322	1 B	1 C	1	2 B	3 B	3 C	17	22 B	25 A	26 A	31 B	33 B	33 C	34 A	34 B		
	34 C	34 D	D	35 A	3	5 B	35 C	D B									
	TOTAL TS						22				151.93 HA						
3332	1 A	2 A	3	4 A	4 B	5 A	5 B	6	7	10 A	10 B	10 C	11	12 A	15 B		
	15 C	15 D	A	17 A	1	7 B	17 C	18	18 B	18 C	19 B	20 A	21	27 A	27 B	27 C	
	28 A	28 B	16	29 B	2	9 D	30 A	A B	30 C	30 D	31 A	31 C	31 D	32 A	32 B	32 C	
	33 A	33 D	C	629	691	692 A	30 C	692 D	692 G	692 H	692 I	693 A	693 C	694 A	694 B		
	908	909	29	911 A	91	1 C	692										
	TOTAL TS						65				805.44 HA						
3333	12 B	20 B	29	692 B	69	2 E	692 F	693 B	909 B								
	TOTAL TS						8				36.25 HA						
3520	2 C																
	TOTAL TS						1				2.74 HA						
TOTAL UP						138				1296.31 HA							

Tabelul 59: Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și tipuri de sol

Tabelul 50. Dispunerile de amenajare pe apart de salinare și apart de sol																	
TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
		28A	33C	693C													
		TOTAL SOL			3 UA				0.66 HA								
		TOTAL TS			3 UA				0.66 HA								
2311	4104	13	14 A	15 A													
		TOTAL SOL			3 UA				80.78 HA								
		TOTAL TS			3 UA				80.78 HA								
2322	4106	25 B	25 C	25 D	25 E	25 F	25 G	26 B	26 C	26 D	26 E						
		TOTAL SOL			10 UA				44.12 HA								
		TOTAL TS			10 UA				44.12 HA								
2332	4101	8 C	12 C	23 B	24 H												
		TOTAL SOL			4 UA				10.75 HA								
	4104	8 A	8 B	9	14 B	14 C	16 A	19 A	22 A	24 J							
		TOTAL SOL			9 UA				94.50 HA								
	4106	16 B	23 A	24 A	24 B	24 C	24 D	24 E	24 F	24 G	24 I	24 K	24 L	24 M			
		TOTAL SOL			13 UA				69.14 HA								
		TOTAL TS			26 UA				174.39 HA								
3322	3201	1 B	1 D	2 B	3 B	31 B	33 C	34 A	34 B	34 C	34 D	34 E	35 A	35 B	35 C		
		TOTAL SOL			14 UA				82.03 HA								
	3206	1 C	3 C	22 B	26 A	33 B	911 B										
		TOTAL SOL			6 UA				56.92 HA								
	4106	17 D	25 A														
		TOTAL SOL			2 UA				12.98 HA								
		TOTAL TS			22 UA				151.93 HA								

3332	3201	15 C	18 A	628	692 A	692 H											
		TOTAL SOL				5 UA	51.59 HA										
	3206	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	5 B	6	7	10 A	10 B	10 C	11	12 A	15 B	15 D	
		16 C	17 A	17 B	17 C	18 B	18 C	19 B	20 A	21	27 A	27 B	27 C	28 A	28 B	29 A	
		29 B	29 D	30 A	30 B	30 C	30 D	31 A	31 C	31 D	32 A	32 B	32 C	33 A	33 D	629	
		691	692 C	692 G	692 I	693 A	693 C	694 A	694 B	908	909 A	910	911 A	911 C			
	TOTAL SOL				58 UA	751.87 HA											
	3209	4 B	692 D														
		TOTAL SOL				2 UA	1.98 HA										
		TOTAL TS				65 UA	805.44 HA										
3333	3201	12 B	20 B	692 B	692 E	692 F	693 B	909 B									
		TOTAL SOL				7 UA	29.78 HA										
	3206	29 C															
		TOTAL SOL				1 UA	6.47 HA										
TOTAL TS				8 UA	36.25 HA												
3520	3205	2 C															
		TOTAL SOL				1 UA	2.74 HA										
		TOTAL TS				1 UA	2.74 HA										
TOTAL UP				138 UA	1296.31 HA												

B.3.2. Descrierea relațiilor funcționale care se stabilesc la nivelul siturilor ROSCI0327 Nemira – Lapoș

Producătorii la nivelul sitului ROSCI0327 Nemira – Lapoș sunt biocenozele habitatelor de interes conservativ.

Insectele/nevertebrate, datorită dimensiunilor lor reduse, sunt capabile de a utiliza/exploata zone foarte mici din mediu, cu caracteristici specifice. Aceste zone sunt cunoscute și sub numele de microhabitate. Activitatea celor mai multe nevertebrate, este deseori influențată de condițiile meteorologice și de momentul din decursul zilei. Nivelul activității poate hotărî în care habitat sau microhabitat este prezent un anumit individ la un moment dat (de exemplu, dacă vizitează surse de nectar, sau se odihnește în vegetația înaltă).

Amfibieni și reptile: importanța majoră în rețelele trofice a acestor specii de vertebrate, este dată de dubla calitate deținută de pradă, respectiv prădători. Speciile potențial afectate identificate în zona planului sunt deopotrivă pradă/ prădător, reprezentate de consumatori de insecte sau mamifere mici. Când populațiile de amfibieni sunt abundente, acestea pot consuma cantități semnificative de organisme pradă, servind la limitarea exploziilor populaționale. Ca pradă, herpetofauna reprezintă o resursă trofică importantă pentru mamiferele mici și medii, păsări sau alte specii de amfibieni și reptile. Spre deosebire de amfibieni, reptilele prezintă plasticitate adaptativă mai ridicată, astfel că acestea nu depind într-un grad foarte ridicat de condițiile de habitat, aceeași specii putând ocupa nișe ecologice variabile în funcție de tipurile de ecosistem.

Ambele grupe desfășoară migrații – în cazul amfibienilor au fost observate două perioade de migrație: de primăvară, către habitatele de reproducere și de toamnă, către habitatele de hibernat, în timp ce în cazul reptilelor există adesea două etape de deplasare, una în timpul verii când masculii se dispersează în habitat și una de toamnă, când ambele sexe se aglomerează în apropierea hibernaculelor. Acest lucru înseamnă că atât pentru amfibieni cât și pentru reptile sunt necesare habitate de calitate (atât cele tranziționale cât și cele de rezidență). Mai mult, aproape toate speciile de herpetofaună prezintă o capacitate redusă de dispersie și adesea nu se pot deplasa către habitate alternative, atunci când cel inițial este degradat sau pierdut.

Mamiferele de talie mică (inclusiv chiroptere) – contribuie la diversitatea vieții atât ca prădători, care consumă în special nevertebrate, material vegetal, alte mamifere, cât și ca pradă pentru mamifere de talie medie și mare, păsări (în special pentru păsări răpitoare) și reptile. Prin această interacțiune cu alte grupe de animale, micromamiferele influențează rețelele trofice și

controlează nivelurile populaționale ale prădătorilor, insectelor și a speciilor-gazdă pentru paraziți.

În cazul chiropterelor, relația cauză-efect este extrem de evidentă în măsura în care speciile de lilieci prezintă cerințe de habitat stricte, iar biologia acestora îi predispune la impacturi negative semnificative (de exemplu, traversarea unei artere rutiere printr-o vale carstică sau prin habitate forestiere care adăpostesc colonii de lilieci în culoarul corespunzător pierderii de habitat, poate duce la pierderea definitivă a acelor colonii; de asemenea, necesitatea defrișărilor masive poate afecta local populațiile unor specii prin pierderea zonei de hrănire/ adăpost, iar amenajarea sistemelor de iluminat poate genera creșterea riscului de mortalitate datorită traficului rutier prin determinarea creșterii abundenței resurselor de hrană, ceea ce duce la creșterea numărului de lilieci în acele zone). Impactul negativ asupra acestui grup de faună poate determina dezechilibre în ecosistemele locale, în măsura în care chiropterele, ca specii insectivore, țin sub control populațiile de nevertebrate.

Carnivorele de talie mare – reprezintă speciile de vârf ale piramidei trofice (consumatorii terțiari), fiind considerate specii cheie în funcționarea ecosistemelor și, implicit, în menținerea echilibrului din cadrul biocenozelor. Aceste specii au un rol important în ecosistem prin controlul “top-down”, pe care îl exercită pe teritorii întinse asupra populațiilor pradă. Astfel, prezența acestor specii indică habitate naturale cu o valoare ecologică ridicată și ecosisteme funcționale.

Carnivorele de talie sunt specii dependente de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice. Dispariția sau împiedicarea accesului acestora în ecosistem (de exemplu, din cauza fragmentării habitatelor forestiere prin construirea unei autostrăzi – barieră definitivă care întrerupe conectivitatea) poate conduce la declanșarea unei reacții în lanț: de exemplu, din cauza unui declin al populațiilor de lupi/ râși se poate constata o creștere dramatică a erbivorelor, lucru care poate produce mai departe perturbări ale vegetației, ale populațiilor de păsări și mamifere mici.

Pentru ca relațiile dintre biotop și biocenoză să se schimbe definitiv, major, ar trebui ca modificările structurale fie permanente și definitive. De exemplu îndigurile, construcții de căi rutiere fără a se asigura conectivitatea între sectoarele afectate.

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.

Tabelul 60: Relațiile 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/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, alte)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Nu este cazul.	Nu au fost identificate specii de interes conservativ care depind de acest tip de habitat.	Altitudini: 850–1400 m. Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, acide, oligobazice, umede.	Nu este cazul	Nu este cazul
91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion</i> <i>incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Depinde de corpurile de apă supratrană precum și de adâncimea la care se află primul strat freatic.	Nu au fost identificate specii de interes conservativ care depind de acest tip de habitat.	Habitat răspândit de-a lungul unor cursuri de apă, având lățime variabilă, în general redusă. Altitudini 700–1700 m. Relief: lunci montane înguste, versanți umeziți de izvoare. Roci: variate, calcaroase și silicioase, sub formă de pietrișuri, nisipuri grosiere. Soluri: de tip litosol, gleiosol, superficiale, scheletice, acide, mezobazice, permanent umede-ude, mezotrofice.	Nu este cazul	Nu este cazul
91V0 Păduri dacice de fag <i>Symphyo-Fagion</i>	Nu este cazul.	Nu au fost identificate specii de interes conservativ care depind de acest tip de habitat în sit.	Altitudini: 700–1450 m. Relief: versanți cu înclinări reduse – medii, cu diferite expoziții, coame, platouri, funduri de văi. Roci: bazice, intermediare, rar acide. Soluri: de tip eutricambosol, districambosol, profunde- mijlociu profunde, slab-mediu acide, eu-mezobazice, umede, eutrofice.	Nu este cazul	Nu este cazul
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio- Piceetea</i>)	Nu este cazul.	Nu au fost identificate specii de interes conservativ care depind de acest tip de habitat în sit.	Altitudini: 1200–1600 m. Relief: creste, culmi, versanți puternic înclinați, cu expoziții diferite. Roci: silicioase. Soluri: prepodzol, podzol, criptopodzol, superficiale, scheletice, puternic acide, oligobazice, umede.	Nu este cazul	Nu este cazul
4054 <i>Pholidoptera</i> <i>transsylvanica</i> (Cosașul transilvan)	Nu este cazul.	Poate fi întâlnită în habitatele de pajiști din sit	Specia preferă pajiști cu arbuști, mai ales în poieni și liziere de păduri din regiunile de munte. Este endemism carpatic.	Poate fi hrană pentru specii insectivore.	Nu este cazul.
6965 <i>Cottus gobio</i> (Zglăvoacă)	Depinde de corpurile de apă supratrană, de afluenții râului Uz.	Specie dependentă de clasa de habitate Râuri, lacuri. Nu este dependență de habitatele de interes conservativ din sit.	Preferă apele reci reofile din zonele de munte (râuri, pâraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații.	Poate fi hrană pentru specii ihtiofage de exemplu <i>Lutra lutra</i> .	Nu este cazul, nu întreprinde migrații.
1166 <i>Triturus cristatus</i> (triton cu creastă)	Ape de suprafață: preferând ape stagnante sau lin curgătoare	Nu este dependență de habitatele de interes	Preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră. Este frecvent în iazuri și lacuri, șanțuri, bălți, canale cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.	Poate constitui hrană pentru unele specii acvatice, în principal în stadiile imature.	Specia nu execută migrații.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

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/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, alte)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		conservativ din sit.	Nu este foarte pretențios la calitatea apei.		
2001 <i>Triturus montandoni</i>	Ape de suprafață: preferând ape stagnante sau lin curgătoare	Nu este dependentă de habitatele de interes conservativ din sit.	Pentru reproducere folosește orice habitat umed, de la băltoace până la lacuri din zonele unde este răspândită; preferă însă ape limpezi, reci, cu pH slab acid (bălți, șanțuri, canale), aflate în pădurile de foioase, amestec sau conifere. După părăsirea mediului acvatic, animalele se refugiază în imediata apropiere, în litieră, sub trunchiuri de copaci, sub bolovani, uneori și în locuri expuse la soare. Taxonul poate fi prezent numai în habitate caracteristice care ocupă suprafețe reduse din teritoriul amenajamentul analizat.	Poate constitui hrană pentru unele specii acvatice, în principal în stadiile imature.	Specia nu execută migrații.
1193 <i>Bombina variegata</i> (buhaiul de baltă cu burta galbenă)	Ape de suprafață: preferă în general bălțile de dimensiuni mai mari, permanente semipermanente	Nu este dependentă de habitatele de interes conservativ din sit.	Specia ocupă habitate acvatice permanente sau temporare cu suprafețe de până la 500 mp și adâncimi de până la 300 cm, precum și habitate terestre precum pășuni și păduri situate pe tot cuprinsul ariei naturale protejate. Taxonul poate fi prezent numai în habitate caracteristice care ocupă suprafețe reduse din teritoriul amenajamentul analizat.	Poate constitui hrană pentru unele specii acvatice, în principal în stadiile imature.	Specia nu execută migrații pe distanțe mari.
1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (Liliac cârn)	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Vara se adăpostește în scorburi, sau în fisurile de sub scoarța arborilor bătrâni, mai rar în clădiri. Coloniile de naștere sunt formate de obicei din 10–15 femele. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, galerii de mină, pivnițe sau scorburi de copaci. Fiind foarte rezistent la frig, în peșteri poate fi întâlnit, în general, în apropierea intrării. Vânează în primul rând în păduri de foioase, în jurul vegetației de la marginea apelor, dar și deasupra suprafețelor de apă. Are un zbor foarte rapid și agil și vânează aproape de vegetație	Poate consuma specii de insecte de interes conservativ.	Nu este cazul.
1324 <i>Myotis myotis</i> (Liliac comun)	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi întâlnite în turnuri de biserici, poduri spațioase, sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe și în fisuri de stâncă. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a prădei direct de pe sol. Poate parcurge distanțe semnificative (peste 10 km) de la adăposturi până la habitatele de hrănire. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1–2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte.	Poate consuma specii de insecte de interes conservativ.	Nu este cazul.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Akloș-Sânmartin

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/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Liliac mic cu potcoavă)	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Specia este des întâlnită în peșteri, însă, de regulă, în număr mic de exemplare. Coloniile de reproducere pot fi întâlnite și în podurile clădirilor. De obicei formează colonii de mici dimensiuni, însă pot fi observate și femele gestante care stau, de regula, izolate în cadrul aceluiași adăpost. Vânează la înălțime mică sau medie, în păduri de foioase sau mixte, mature, dar și la marginea lor. Zborul este foarte agil, vânează în general aproape de vegetație, chiar și în coronament dens	Poate consuma specii de insecte de interes conservativ.	Nu este cazul.
1355 <i>Lutra Intra</i> (vidra)	Ape de suprafață: specie acvatică, de ape stătătoare sau lent curgătoare. Depinde de mediul lotic al cursurilor de apă din sit.	Nu este cazul.	Țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes.	Specie ihtiofagă. Poate consuma puiet al speciilor de pești de interes conservativ.	Necesită cursuri de apă pentru deplasare, preferabil fără bariere, Se pot deplasa mai mult de 20 km într-o noapte, Un individ stăpânește circa 21,6-34,8 km liniari de râu (Prigioni și colab, 2006)
1352* <i>Canis lupus</i> (Lup)	Nu este cazul.	Nu este dependentă de habitatele de interes conservativ din sit.	Ocupă o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra arctică, la păduri, preerie și zone aride. În țara noastră, în principal în pădurile compacte de amestec din zona de deal și de munte, la 600-2300 m altitudine. Sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, în Europa aceste teritorii au suprafețe cuprinse între 10000 și 50000 ha. Lupii solitari nu au un teritoriu definit și străbat distanțe impresionante pentru a-și găsi perechea și a se reproduce (Van Tighem, 1999).	Prădător pentru diferite specii, cu precădere ungulate.	Nu execută migrații, dar realizează deplasări în căutarea hranei și a partenerilor. Necesită un mozaic de habitate alcătuit din păduri bătrâne, habitate cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte precum și pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă. Acest mozaic de habitate nu trebuie să prezinte elemente de fragmentare. Ecosistemele forestiere din sit sunt de importanță majoră pentru 3 specii de carnivore mari (<i>Canis lupus</i> , <i>Ursus arctos</i> și <i>Lynx lynx</i>) pentru care reprezintă și un coridor ecologic între ROSAC0047 și ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului.
1361 <i>Lynx lynx</i> (Râs)	Nu este cazul.	Nu este dependentă de habitatele de interes conservativ din sit.	Râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată de prezența speciilor pradă (Promberger B., Ionescu O., 2000). Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști.	Exclusiv carnivor, dieta variază în funcție de speciile pradă existente, consumând animale de talie medie și mijlocie. Cele mai întâlnite în dieta râsului sunt ungulatele de mărime medie și mică, câprior și capră neagră, dar o parte importantă din hrana sa e reprezentată de cerb, iepuri și păsări.	Nu execută migrații, dar realizează deplasări în căutarea hranei. Necesită un mozaic de habitate alcătuit din păduri bătrâne, habitate cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte precum și pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă. Ecosistemele forestiere din sit sunt de importanță majoră pentru 3 specii de carnivore mari (<i>Canis lupus</i> , <i>Ursus arctos</i> și <i>Lynx lynx</i>) pentru care reprezintă și un coridor ecologic între ROSAC0047 și ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Akloș-Sânmartin

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/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, alte)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
1354* <i>Ursus arctos</i> (Urs)	Nu este cazul.	Nu este dependență de habitatele de interes conservativ din sit.	Habitatul este reprezentat de pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existent. Bârlogul este amenajat în cavități naturale, arbori doborâți, sub stânci, în zone izolate	Specie omnivore oportunistă	Nu execută migrații, dar realizează deplasări în căutarea hranei. Necesită un mozaic de habitate alcătuit din păduri bătrâne, habitate cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte precum și pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă. Ecosistemele forestiere din sit sunt de importanță majoră pentru 3 specii de carnivore mari (<i>Canis lupus</i> , <i>Ursus</i> <i>arctos</i> și <i>Lynx lynx</i>) pentru care reprezintă și un coridor ecologic între ROSAC0047 și ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului.

B.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Pentru ROSCI0327 Nemira – Lapoș, obiectivele de conservare au fost stabilite prin Nota nr.11140/BT/21.04.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populație și investițiilor din ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Tabelul 61: Obiective specifice de conservare

Cod	Specii/habitate	Stare de conservare	Obiective specifice de conservare
Obiective specifice de conservare au fost stabilite prin Nota nr.11140/BT/21.04.2021			
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo - Fagetum</i>	favorabilă	Menținerea stării de conservare
91E0*	Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
9410	Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio - Piceetea</i>)	favorabilă	Menținerea stării de conservare
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1163	<i>Cottus gobio</i>	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1166	<i>Triturus cristatus</i>	bună	Menținerea stării de conservare
2001	<i>Triturus montandoni</i>	favorabilă	Menținerea stării de conservare
1193	<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	Menținerea stării de conservare
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	bună	Menținerea stării de conservare
1324	<i>Myotis myotis</i>	bună	Menținerea stării de conservare
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	bună	Menținerea stării de conservare
1352*	<i>Canis lupus</i>	excelentă	Menținerea stării de conservare
1354*	<i>Ursus arctos</i>	excelentă	Menținerea stării de conservare
1361	<i>Lynx lynx</i>	excelentă	Menținerea stării de conservare
1355	<i>Lutra lutra</i>	medie, redusă	Îmbunătățirea stării de conservare

În conformitate cu OUG nr. 57/2007 o specie este considerată a avea statut favorabil de conservare în condițiile în care:

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

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din aria naturală protejată de interes avifaunistic sau comunitar posibil afectată de implementarea planului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acestora și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național. Stabilirea obiectivelor de conservare s-a făcut ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc).

După desemnarea zonelor Speciale de Conservare (SAC), statul membru ar trebui să stabilească măsurile necesare care să corespundă cerințelor ecologice ale protejate Tipuri de habitate și de specii prezente în sit-urile: Natura 2000 obiectivele de conservare.

În sensul cel mai general obiectivul de conservare este caietul de sarcini a obiectivului global pentru speciile și / sau de habitat Tipuri cu scopul de a menține sau de a aduce Starea de conservare la un nivel favorabil. Este necesară specificarea unui set de obiective care urmează să fie atins prin măsuri de conservare precise.

Aceste obiective și priorități ar trebui să fie definit cât mai curând posibil și în termen de max. șase ani (după desemnarea SAC). Procesul nu a fost finalizat pentru România și, prin urmare, aceste obiectivele de conservare Natura 2000 nu pot fi luate în considerare în această evaluare.

În România, obiectivele de conservare a unui sit natura 2000 sunt stabilite prin plan de management elaborat de către custodele/administratorul ariei protejate respective conform ord. 57/2007 aprobată prin legea 49/2011.

NOTA COMISIEI PRIVIND STABILIREA DE MĂSURI DE CONSERVARE PENTRU SITURILE NATURA 2000

Sursa: Nota Comisiei privind stabilirea obiectivelor de conservare pentru siturile Natura 2000

Comisia Europeană, Doc. Hab. 12-04/06 (Textul original în limba engleză). Reproducerea este autorizată cu condiția menționării sursei.

Scopul acestei note este să ofere orientări pentru a ajuta statele membre să stabilească măsuri de conservare pentru siturile Natura 2000. Nota vine în completarea notelor Comisiei privind „Desemnarea ariilor speciale de conservare (ASC)” și „Stabilirea obiectivelor de conservare pentru siturile Natura 2000” și ar trebui citită în coroborare cu aceste documente.

“Articolul 1 litera (1) din Directiva privind habitatele prevede că: arie specială de conservare (ASC) înseamnă un sit de importanță comunitară desemnat de către un stat membru prin acte administrative sau clauze contractuale, în care se aplică măsurile de conservare necesare pentru menținerea sau readucerea la un stadiu corespunzător de conservare a habitatelor naturale și/sau a populațiilor din speciile pentru care a fost desemnat respectivul sit.

Articolul 6 alineatul (1) stabilește un regim general de conservare care trebuie adoptat de statele membre pentru toate ariile speciale de conservare (ASC) și care se aplică tuturor tipurilor de habitate naturale menționate în anexa I și speciilor menționate în anexa II prezente pe teritoriul siturilor respective, cu excepția celor identificate ca nesemnificative în formularul-tip Natura 2000”.

Ce se înțelege prin obiective de conservare?

La articolul 1 se prevede că, în sensul directivei, „conservare înseamnă o serie de măsuri necesare pentru a menține sau a readuce un habitat natural și populațiile de faună și floră sălbatică la un stadiu corespunzător [...]”.

În conformitate cu articolul 2, obiectivul general al Directivei privind habitatele este să contribuie la menținerea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică. Măsurile luate în temeiul directivei urmăresc să asigure faptul că speciile și tipurile de habitate vizate ajung la un „stadiu corespunzător de conservare” și că supraviețuirea lor pe termen lung este garantată în întreaga lor arie de extindere naturală din UE.

Prin urmare, în sensul cel mai general, un obiectiv de conservare este precizarea obiectivului global pentru speciile și/sau tipurile de habitate pentru care este desemnat un sit, pentru ca acesta să contribuie la menținerea sau atingerea unui stadiu corespunzător de conservare a habitatelor și a speciilor vizate, la nivel național, biogeografic sau european.

Cu toate acestea, obiectivul general ce constă în atingerea unui SCC pentru toate speciile și tipurile de habitate enumerate în anexele I și II la Directiva privind habitatele trebuie să fie transpus în obiective de conservare la nivel de sit care să definească starea care trebuie atinsă de

speciile și tipurile de habitate din siturile respective pentru a maximiza contribuția siturilor la atingerea unui SCC la nivel național, biogeografic sau european.

Definirea unui set de obiective care trebuie să fie atinse cu ajutorul unor măsuri de conservare clare ar părea să fie necesară în cazurile în care stadiul actual de conservare nu este cel dorit în vederea atingerii obiectivelor naționale. Acest lucru va implica o evaluare, la nivelul sitului, a gradului în care habitatul sau specia în cauză necesită menținerea sau, dacă este necesar, readucerea la un anumit stadiu de conservare pentru a se asigura faptul că situl contribuie la atingerea obiectivelor de conservare care ar putea exista la un nivel superior (regional, național, al regiunii biogeografice sau al UE).

B.5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul anpic care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propușe de PP

Situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș nu are plan de management.

B.6. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. XLVII Akloș- Sânmartin este situat în zone împădurite în care singurele planuri și programe care se implementează cumulativ sunt amenajamente silvice aparținând altor proprietari privați sau Statului Român, precum și planurile de management cinegetic implementate de gestionarii fondurilor cinegetice care se suprapun sau se învecinează cu aceste păduri.

Activitățile prevăzute în amenajament vizează îmbunătățirea calității ecosistemelor forestiere și nu sunt prevăzute tratamente silviculturale care să genereze impact cumulat semnificativ. În mod excepțional, în situații precum înlăturarea efectelor unor calamități naturale și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor lucrările silviculturale pot genera impact cumulat potențial semnificativ negativ,. Aceste situații sunt excepționale și nu fac parte din măsurile silviculturale propuse în amenajamentul analizat (printre cazurile excepționale se numără doborâturile de vânt și infestările masive cu gândaci de scoarță care pot genera uscări ale vegetației forestiere pe suprafețe mari, conducând la pierderea funcțiilor păduri în acele areale și pentru care se pot decide ca măsuri silviculturale îndepărtarea vegetației lemnoase în vederea stopării răspândirii ipidelor pe suprafețe și mai mari). În situația implementării amenajamentului silvic în lipsa unor astfel de situații accidentale nu se înregistrează impact potențial negativ semnificativ cumulat al planurilor din zonă. În situațiile excepționale, impactul negativ generat de aceste lucrări este direct proporțional cu suprafețele propuse și invers proporțional cu gradul de antropizare al acestor ecosisteme forestiere. Dacă va fi cazul, aceste activități se vor desfășura numai cu avizul administrației ariei naturale protejate, precum și a Agenției pentru Protecția Mediului.

Având în vedere că amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabilă a fondului forestier, activitatea îndelungată de gospodărire a codrului în zonă și compoziția-țel corespunzătoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intră în contradicție cu managementul ariilor protejate din aceasta zona.

De altfel, până la data declarării ariilor naturale protejate, suprafețele de fond forestier din amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularul standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Lucrările propuse prin amenajamentele silvice generează impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pești, amfibieni, reptile și mamifere determinat în principal de tăierile rase,

depozitarea resturilor de exploatare în declivități naturale ale terenului sau în zonele umede, traversarea cursurilor de apă cu utilajele și mijlocele de transport, bararea cursurilor de apă cu bușteni. Impactul generat de lucrările silvice asupra categoriilor taxonomice menționate anterior rezultă din însumarea manifestărilor locale a efectelor potențial negative ale acestor acțiuni.

C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Studiul cuprinde o descriere a programului de activități în teren, precum și a rezultatelor obținute în urma parcurgerii acestora, cu indicarea perioadelor de studiu a zonelor investigate, a duratei observațiilor și a altor particularități ale programului de colectare a datelor din teren.

Rezultatele activităților de teren se prezintă cât mai detaliat și se concluzionează conform tabelului de mai jos.

Tabelul 62: Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificarea incertitudinii	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu este cunoscută prezența speciilor de interes și habitatelor de interes conservativ în zona planului	Deplasări în teren în și utilizarea datelor disponibile în literatura de specialitate, monitorizarea mamiferelor mari în fondurile de vânătoare, Nota 2408/2021 pentru speciile și habitatele de interes conservativ de pe suprafața amplasamentului și din vecinătatea sa.	Prezența speciilor de interes conservativ pe suprafețele planului Distribuția habitatelor de interes conservativ în area de acoperire a amenajamentului Prezența bărilor	Au fost identificate speciile prezente și habitatele de interes conservativ prezente pe suprafețele incluse în Amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș- Sânmartin. Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos.	DA

În cadrul activităților de teren a fost luată în considerare distribuția habitatelor și speciilor de interes conservativ conform informațiilor din Nota nr.11140/BT/21.04.2021 privind aprobarea setului 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 ROSCI0327 Nemira - Lapoș. Astfel în cele ce urmează prezentăm distribuția speciilor și habitatelor de interes conservativ din ROSCI0327 în raport cu planul analizat. De asemenea, sunt prezentate date rezultate din activitatea de teren pentru habitatele și speciile de interes conservativ prezente în zona planului.

Tabelul 63: Rezultatele aspectelor analizate în activitatea de teren – distribuția speciilor de interes conservativ din ROSCI0327 Nemira – Lapoș în zona intervențiilor propuse prin amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș- Sânmartin

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudinii	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Prezența și distribuția habitatului 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> pe suprafețele cuprinse în amenajament	Deplasări în teren în perioada de vegetație, în timpul execuției lucrărilor de realizare a amenajamentului silvic analizat.	799,42 ha în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin u.a.1 A; 2 A; 3 A; 4 A; 4 B; 5 A; 5 B; 6; 7; 10 A; 10 B; 10 C; 11; 12 A; 15 B; 15 C; 15 D; 16 C; 17 A; 17 B; 17 C; 18 A; 18 B; 18 C; 19 B; 20 A; 21; 27 A; 27 C; 28 A; 28 B; 29 A; 29 B; 29 D; 30 A; 30 B; 30 C; 30 D; 31 A; 31 C; 31 D; 32 A; 32 B; 32 C; 33 A; 33 D; 628; 629; 691; 692 A; 692 C; 692 D; 692 G; 692 H; 692 I; 693 A; 694 A; 694 B; 908; 909 A; 910; 911 A; 911 C	a fost clarificată prezența habitatului pe suprafața amenajată	Da
Prezența și distribuția habitatului 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>) pe suprafețele cuprinse în	Deplasări în teren în perioada de vegetație, în timpul execuției lucrărilor de realizare a amenajamentului silvic analizat.	0,2 ha - în prezent se regăsește în U.P. pe malul pr. Uz sub forma unei fâșii de 1 rând de arbori pe cca. 400 m lungime în zona parcelelor 20 A și 21 fără să îndeplinească condițiile tehnice de constituire a unei subparcele. Ambele subparcele sunt incluse în subunitatea de protecție de tip M.	a fost clarificată prezența habitatului pe suprafața amenajată	Da

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice
Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

<i>Incertitudine identificată</i>	<i>Abordare propusă</i>	<i>Aspecte analizate</i>	<i>Clarificare incertitudini</i>	<i>A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)</i>
amenajament				
Prezența și distribuția habitatului 91V0 Păduri dacice de fag <i>Symphyto-Fagion</i> pe suprafețele cuprinse în amenajament	Deplasări în teren în perioada de vegetație, în timpul execuției lucrărilor de realizare a amenajamentului silvic analizat.	36,13 ha în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin u.a. 2 C; 29 C; 27 B; 692 B; 692 E; 692 F; 693 B; 693 C; 909 B	a fost clarificată prezența habitatului pe suprafața amenajată	Da
Prezența și distribuția habitatului 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) pe suprafețele cuprinse în amenajament	Deplasări în teren în perioada de vegetație, în timpul execuției lucrărilor de realizare a amenajamentului silvic analizat.	413,8 ha în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin u.a.. 1 B; 1 C, 1 D; 2 B; 3 B; 3 C; 8 A; 8 B; 8 C; 9; 12 B; 12 C; 13; 14 A; 14 B; 14 C; 15 A; 16 A ; 16 B; 17 D; 19 A; 20 B; 22 A; 22 B; 23 A; 25 A; 24 C; 24 D; 24 E; 24 F; 24 G ;24 H; 24 I; 24 J; 24 K; 24 L; 24 M 25 B; 25 C; 25 D; 25 E; 25 F; 25 G; 26 A; 26 B; 26 C; 26 D; 26 E; 31 B; 33 B; 33 C; 911 B;	a fost clarificată prezența habitatului pe suprafața amenajată	Da
Prezența și distribuția speciei <i>Pholidoptera transsylvanica</i> (Cosașul transilvan) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Deplasări în teren în perioada de vegetație, în timpul execuției lucrărilor de realizare a amenajamentului silvica analizat.	suprafețele cu vegetație ierboasă cuprinse în amenajament	a fost clarificată prezența speciei pe suprafața amenajată	Da
Prezența și distribuția speciei <i>Cottus gobio</i> (Zglăvoacă) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	nu au fost realizate lucrări privind identificarea acestei specii	lucrările propuse nu intersectează corpurile acvatice	Nu a fost semnalata nici-o incertitudine. Lucrările propuse prin amenajament nu vor afecta habitate ripariene și habitate acvatice.	-
Prezența speciei <i>Triturus cristatus</i> (triton cu creastă) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Deplasări în teren în perioade de favorabile speciei în u.a. propuse pentru realizarea lucrărilor.	Prezența speciei și a habitatelor favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări de tăieri (progresive/conservare) și lucrări de rărituri.	Nu au fost identificate habitate umede favorabile acestei specii în u.a. propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale propuse prin amenajmanetul analizat. Specia nu a fost pe suprafețe propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale.	Da
Prezența speciei <i>Triturus montandoni</i> pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Deplasări în teren în perioade de favorabile speciei în u.a. propuse pentru realizarea lucrărilor.	Prezența speciei și a habitatelor favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări de tăieri (progresive/conservare) și lucrări de rărituri.	Nu au fost identificate habitate umede favorabile acestei specii în u.a. propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale propuse prin amenajmanetul analizat. Specia nu a fost pe suprafețe propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale.	Da
Prezența speciei <i>Bombina variegata</i> (buhaiul de baltă cu burta galbenă) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Deplasări în teren în perioade de favorabile speciei în u.a. propuse pentru realizarea lucrărilor.	Prezența speciei și a habitatelor favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări de tăieri (progresive/conservare) și lucrări de rărituri.	Nu au fost identificate habitate umede favorabile acestei specii în u.a. propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale propuse prin amenajmanetul analizat. Specia nu a fost pe suprafețe propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale.	Da
Prezența speciei <i>Barbastella barbastellus</i> (Liliac)	Metoda de lucru pentru identificarea speciilor de lilieci a fost cea a	Prezența speciei și a habitatelor favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări de tăieri	Specia nu a fost pe suprafețe propuse pentru execuția	Da

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

<i>Incertitudine identificată</i>	<i>Abordare propusă</i>	<i>Aspecte analizate</i>	<i>Clarificare incertitudini</i>	<i>A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)</i>
cârn) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	deteției ultrasunetelor fiind utilizate tip Petterson D1000x, D500x și D240x cu expansiune de timp.	(progresive/conservare) și lucrări de rărituri.	lucrărilor silviculturale. Exemplare ale speciei au fost observate în zona vechilor cazarme, în vecinătatea u.a. 692.	
Prezența speciei <i>Myotis myotis</i> (Liliac comun) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Metoda de lucru pentru identificarea speciilor de lilieci a fost cea a deteției ultrasunetelor fiind utilizate tip Petterson D1000x, D500x și D240x cu expansiune de timp.	Prezența speciei și a habitatelor favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări de tăieri (progresive/conservare) și lucrări de rărituri.	Specia nu a fost pe suprafețe propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale.	Da
Prezența speciei <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Liliac mic cu potcoavă) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Metoda de lucru pentru identificarea speciilor de lilieci a fost cea a deteției ultrasunetelor fiind utilizate tip Petterson D1000x, D500x și D240x cu expansiune de timp.	Prezența speciei și a habitatelor favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări de tăieri (progresive/conservare) și lucrări de rărituri.	Specia nu a fost pe suprafețe propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale.	Da
Prezența speciei <i>Lutra Intra</i> (vidra) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Deplasări de-a lungul pârâului Uz pentru a identifica semnele de prezență a speciei.	Prezența speciei în habitate favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări de tăieri (progresive/conservare) și lucrări de rărituri.	Urme ale prezenței speciei au fost identificate în două puncte situate aval de suprafața analizată prin amenajamentul propus.	Da
Prezența speciei <i>Canis lupus</i> (Lup) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Date privind monitorizarea carnivorelor mari DS Bacă. Deplasări în teren pentru identificarea prezenței speciei.	Prezența speciei în habitate favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări silviculturale	Conf. obs. DS Bacau 1 haitic de 6-8 lupi a fost observat în zona Lupul este o specie protejată. Au fost identificate urme în u.a. 31 A și 628.	Da
Prezența speciei <i>Lynx lynx</i> (Râs) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Date privind monitorizarea carnivorelor mari DS Bacă. Deplasări în teren pentru identificarea prezenței speciei.	Prezența speciei în habitate favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări silviculturale	Conf. D.S: Bacau 1 ex. a fost obs. în F.V. Bărzăuța. La deplasările în teren nu au fost observate exemplare de râs.	Da
Prezența speciei <i>Ursus arctos</i> (Urs) pe suprafețele afectate de lucrările silviculturale propuse	Date privind monitorizarea carnivorelor mari DS Bacă. Deplasări în teren pentru identificarea prezenței speciei.	Prezența speciei în habitate favorabile acesteia în unitățile amenajistice unde au fost propuse lucrări silviculturale	Conf. D.S: au fost observate 2-3 exemplare de urs (<i>Ursus arctos</i>). Au fost identificate urme în u.a. 19 B, 4 A, și 629.	Da

Scopul Studiului de evaluare adecvată este identificarea potențialelor impacte asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ, stabilirea măsurilor de reducere a impacturilor semnificative semnalate și nu realizarea unor monitorizării de detaliu științific, sau stabilirea stării de conservare.

Conform ORD 1679/2023 Ghid metodologic specific privind evaluarea adecvată – Programul de colectare a datelor din teren pentru un plan de amenajare (ex: amenajament silvic) nu presupune cartarea tuturor habitatelor și inventarierea tuturor speciilor din interiorul limitelor planului. Activitățile de colectare a datelor din teren se vor derula astfel încât să furnizeze date și informații pe baza cărora să poată fi cuantificate:

- Nivelul presiunilor actuale (exemplu: alte lucrări silvice ce aflate în desfășurare ce pot face ca fauna să se deplaseze către zonele cu propuneri noi ale planului/proiectului analizat; prezența în zona de influență directă a planului a speciilor invazive, a căror dispersie ar putea fi favorizată de implementarea planului);

- Toate formele de impact identificate pentru planul/proiectul analizat (suprafețele de habitat pierdute, suprafețele de habitat ce ar putea fi alterate, numărul estimat de victime accidentale, număr de cuiburi/adăposturi potențial distruse sau abandonate, modificări în densitatea și distribuția indivizilor, și alte impacturi).

Activitățile de colectare a datelor din teren s-au derulat astfel încât să furnizeze date și informații pe baza cărora să poată fi cuantificate toate formele de impact identificate pentru planul analizat (suprafețele de habitat pierdute, suprafețele de habitat ce ar putea fi alterate, sau perturbarea activității speciilor în perioadele de migrație).

Derularea programului de activități în teren s-a realizat:

- Prin corelarea spațio-temporală a activităților de teren cu preferințele de habitat și perioadele optime de studiu pentru habitatele și speciile ce fac obiectul protecției în ANPIC potențial afectate de implementarea planului; Rezultatele activităților din teren sunt detaliate pe perioadele optime pentru speciile de interes conservativ din ROSCI 0327 Nemira – Lapoș.
- Prin realizarea de observații și eșantionări asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, conform celor mai recente metodologii de monitorizare publicate la nivel național și/sau European.
- Complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (Correspondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european) din Doniță N et al., 2006 – ”Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)”.
- Astfel, în vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat și inclus în cadrul rețelei Natura 2000, a fost promovată corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate Natura 2000, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor la nivel de unitate amenajistică.
- Activitățile de teren au vizat realizarea unor observații punctuale în vederea clarificării unor aspecte ce ridicau probleme de prezență/absență a unor specii de interes comunitar în zona de influență a aplicării amenajamentului silvic analizat.
- Nu au fost identificate incertitudini semnificative încă din etapa de realizare a Memoriului de prezentare, aceste sunt detaliate în tabelul anterior.

În etapa studiilor de teren, în zona amenajamentului propus, au fost observate exemplare care aparțin la 4 taxoni de interes conservativ dintre speciile menționate în FS N2K pentru situl **ROSCI0327 Nemira – Lapoș**. Rezultatele observațiilor efectuate sunt prezentate în tabelul de mai jos. Metodele utilizate pentru identificarea speciilor de interes conservativ sunt prezentate în capitolul L. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.

Tabelul 64: Rezumatul rezultatelor de teren privind indentificarea prezenței speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat ROSCI0327 Nemira – Lapoș în pe suprafețe incluse în Amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș- Sânmartin și în vecinătatea acestora

Nr. crt	Specie	Nr. ieșirii în teren/Data observației/Nr. exemplare													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	113	14
		22.06. 2024	20.07. 2024	30.08. 2024	21.09. 2024	26.10. 2024	23.11. 2024	14.12. 2024	25.01. 2025	22.01. 2025	22.02. 2025	15.03. 2025	19.04. 2025	17.05. 2025	01.06. 2025
1	<i>Barbastella barbastellus</i>			x											
2	<i>Lutra lutra</i>					x						x			
3	<i>Canis lupus</i>				x								x		
4	<i>Ursus arctos</i>			x								x		x	

D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Principalele activități existente în vecinătatea suprafeței U.P. XLVII Akloș-Sânmartin și a ariilor naturale protejate de interes comunitar peste care se suprapun sunt activitățile agricole și silvice.

Activitățile silvice din suprafețele învecinate care sunt unități de producție ale ocoalelor silvice Dărmănești, Lignum și Sânmartin al căror management se desfășoară pe baza unor planuri de amenajament dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș – Sânmartin care face obiectul acestui studiu. În România, modul de întocmire al amenajamentelor este reglementat și unitar indiferent de forma de proprietate.

Se are în vedere faptul că suprafața **ROSCI 0327 Nemira – Lapoș**, este formată din suprafețe de pădure (în cazul de față masive forestiere), înconjurată de terenuri agricole. Folosința terenurilor agricole limitrofe este de la caz la caz pășune sau fâneață.

Tabelul 65: Lista activităților identificate ca fiind presiuni sau amenintări pentru ROSCI 0327 Nemira – Lapoș (conf. Formularului standard –feb. 2016)

Nr. crt	Cod activitate	Denumire	Tip	Intensitate
	A - Agricultură			
1	A04	Pășunatul	P/A	M
	D Construcții/ drumuri			
2	D01.02	Drumuri	P/A	M

Legendă:

P – presiune actuală; A – amenințare;

R – intensitate ridicată; M – intensitate medie

Situl **ROSCI0327 Nemira – Lapoș** nu are elaborat un Plan de management. Presiunile din de mai sus au fost identificate prin Formularul standard al sitului și sunt comune pentru toată suprafața sitului incluzând suprapunerea cu U.P. analizat.

Referitor la cele 2 presiuni identificate mai sus se poate afirma ca:

- pășunatul în pădure nu este admis și nici nu este reglementat prin Amenajament sau orice plan de management forestier;
- Amenajamentul **nu propune realizarea de noi drumuri.**

Cu excepția amenajamentelor silvice, în zona nu există alte planuri/programe sau strategii propuse sau avizate.

Tabelul 66: Analiza presiunilor/amenințărilor din formularele standatd/planurile de managment și a altor PP-uri

ANPIC	Denumire specie / habitat	Parametru / ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare
ROSCI0327 Nemira – Lapoș	9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	- Suprafață habitat - Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) - Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) - Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	A04 Pășunatul	mediu	Amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș – Sânmartin În baza celor menționate anterior se constată că presiunile și amenințările identificate pentru situl ROSCI0327 Nemira – Lapoș, conform Formularului Standard Natura 2000, sunt D01.02 Drumuri și A04 Pășunatul (aria protejată nu are Plan de management și conf Ord. 1679/2023 ” În cazul în care, pentru unele dintre ANPIC potențial afectate nu au fost încă elaborate Planuri de management, analiza în cadrul Studiului de evaluare adecvată se realizează pe baza datelor incluse în Formularele standard. ”). Deoarece managementul silvic reglementat prin amenajamentul silvic analizat urmărește conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, care urmăresc menținerea echilibrului natural, ocrotirea genofondului și a ecofondului forestier, conservarea biodiversității sitului Natura 2000 suprapus, planul analizat nu contribuie la intensificarea presiunilor identificate deoarece nu propune realizarea de noi drumuri iar pășunatul în pădure nu este admis și nici nu este
			D01.02 Drumuri	mediu	
	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>)	- Suprafață habitat - Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) - Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) - Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	A04 Pășunatul	mediu	
			D01.02 Drumuri	mediu	
	91V0 Păduri dacice de fag <i>Symphyto-Fagion</i>	- Suprafață habitat - Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) - Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) - Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	A04 Pășunatul	mediu	
			D01.02 Drumuri	mediu	
	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	- Suprafață habitat - Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) - Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) - Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	A04 Pășunatul	mediu	
			D01.02 Drumuri	mediu	
	A054 <i>Pholidontera</i>	Suprafață habitatului speciei	A04 Pășunatul	mediu	

ANPIC	Denumire specie / habitat	Parametru / țința afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare
	<i>transsylvanica</i> (Cosașul transilvan)	- Suprafața vegetației erbacee înalte (peste 50 cm) în pajiști și margini de pădure - Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de răspândire	D01.02 Drumuri	mediu	reglementat prin Amenajament. Limitrof suprafețelor de fond forestier constituite în U.P. XLVII Akloș – Sânmartin se află suprafețele forestiere aparținând: UP VI Valea Uzului – OS Dărmănești; UP IX Bașca – OS Dărmănești; UP I Nemira – OS Lignum; UP II Lapos – OS Lignum Managementul acestor suprafețe forestiere se face în baza amenajamentelor silvice. Având în vedere că Amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș – Sânmartin nu contribuie el însuși la intensificarea presiunilor identificate în FS Natura 2000 pentru situl ROSCI0327 Nemira – Lapoș, nu poate determina intensificarea acestor presiuni și amenințări potențial generate de alte planuri care se desfășoară pe suprafața sitului cum sunt amenajamentele silvice pentru UP VI Valea Uzului – OS Dărmănești; UP IX Bașca – OS Dărmănești; UP I Nemira – OS Lignum; UP II Lapos – OS Lignum. Cu excepția amenajamentelor silvice, în zona nu există alte planuri/programe sau strategii propuse sau avizate.
	6965 <i>Cottus gobio</i> (Zglăvoacă)	- Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri - Elemente de fragmentare longitudinală - Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici - Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	A04 Pășunatul	mediu	
	1166 <i>Triturus cristatus</i> (triton cu creastă)	- Acoperirea habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor de reproducere pe o rază de 0,5 km - Suprafața habitatului	A04 Pășunatul	mediu	
	2001 <i>Triturus montandoni</i>	- Acoperirea habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor de reproducere pe o rază de 0,5 km - Suprafața habitatului - Distribuția speciei în aria naturală - Densitate populație	A04 Pășunatul	mediu	
	1193 <i>Bombina variegata</i> (buhaiul de baltă cu burta galbenă)	- Acoperirea habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor de reproducere pe o rază de 0,5 km - Suprafața habitatului - Distribuția speciei în aria naturală - Densitate populație	A04 Pășunatul	mediu	
	1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (Liliac cârn)	Presiunile identificate nu au impact asupra parametrilor stabiliți	-	-	
	1324 <i>Myotis myotis</i>	Presiunile identificate nu au impact asupra	-	-	

ANPIC	Denumire specie / habitat	Parametru / ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare
	(Liliac comun)	parametrilor stabiliți			
	1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Liliac mic cu potcoavă)	• Presiunile identificate nu au impact asupra parametrilor stabiliți	-	-	
	1355 <i>Lutra Intra</i> (vidra)	• Integritatea vegetației ripariene • Elemente de fragmentare pentru speciile de pești - principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului) • Elemente de fragmentare pentru vidră (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului) • Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici • Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	A04 Pășunatul	mediu	
			D01.02 Drumuri	mediu	
	1352* <i>Canis lupus</i> (Lup)	• Suprafața habitatului • Densitatea populației de pradă • Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte • Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	A04 Pășunatul	mediu	
	1361 <i>Lynx lynx</i> (Râs)	• Suprafața habitatului • Densitatea populației de pradă • Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte • Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	A04 Pășunatul	mediu	
	1354* <i>Ursus arctos</i> (Urs)	• Suprafața habitatului • Densitatea populației de pradă • Proporția și suprafața habitatelor cu arbori	A04 Pășunatul	mediu	

<i>ANPIC</i>	<i>Denumire specie / habitat</i>	<i>Parametru / țința afectat(ă)</i>	<i>Presiune/ amenințare conform FS al ANPIC</i>	<i>Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC</i>	<i>PP care contribuie la presiune/ amenințare</i>
		tineri și pajiști cu ierburi înalte • Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)			

Aspecte generale privind schimbările climatice

În cadrul Anexei nr. 5A (Conținutul-cadru al studiului de evaluare adecvată) la Anexa la Ordinul MMAP nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar se precizează faptul că studiul trebuie să prezinte o analiză a presiunilor și amenințărilor, inclusiv a schimbărilor climatice.

Întrucât potențialele influențele asupra schimbărilor climatice, datorate managementului silvic, nu pot fi tratate în mod simplist și nici cumulat cu presiunile și amenințările relevante pentru planul analizat preluate din planurile de management ale ariilor naturale protejate de interes comunitar, în cele ce urmează este prezentată o analiză detaliată privind aceste aspecte.

Aspecte generale privind schimbările climatice

Clima reprezintă ansamblul fenomenelor și proceselor meteorologice care caracterizează starea medie a atmosferei unei regiuni, iar schimbările climatice reprezintă, la modul simplist, modificările pe termen lung ale temperaturii, precipitațiilor, vântului și altor variabile ale climei unei regiuni. Convenția ONU cu privire la Schimbările Climatice (1994) definește termenul schimbări climatice ca fiind: “o schimbare a climei care este atribuită direct sau indirect activității umane care alterează compoziția atmosferei la nivel global și care se adaugă variabilității naturale a climei observată în cursul unor perioade comparabile”. De apariția schimbărilor climatice sunt responsabile gazele cu efect de seră (GES), care sunt constituenți gazoși ai atmosferei, atât naturali, cât și antropici, care absorb și emit radiația infraroșie. Impactul carbonului emis prin activități umane asupra climei a fost și este subiect de dezbateri și controverse. În ciuda dovezilor acumulate prin diverse studii și cercetări, existența unor schimbări climatice accelerate de factorii antropici a fost și este încă dezbătută și contestată. Atmosfera Pământului este formată din 78% azot (N₂), 21% oxigen (O₂) și 1% alte gaze. Dioxidul de carbon (CO₂) reprezintă 0,03-0,04%, în timp ce vaporii de apă variază între 0 și 1%. Modul în care se produce încălzirea suprafeței Terrei are loc astfel: o parte din radiația solară care atinge Pământul este reflectată înapoi în spațiu. Din aceste radiații, o parte sunt retransmise spre suprafața Pământului de către un strat de gaze numite „gaze cu efect de seră”, ducând la creșterea temperaturii în atmosferă.

Aspecte relevante privind schimbările climatice și pădurile

Rezerva terestră conține 5% din carbonul transferabil, din care în jur de 30% este reprezentat de organisme vii și plante. Restul este stocat în sol sau sub formă de necromasă. Rezerva terestră reprezintă 2.100 Giga tone C (de trei ori rezerva atmosferică) din care 840 în plante. Cantități foarte mari de carbon sunt prelevate din atmosferă, în principal, prin fotosinteză. Rezerva biosferei este nu numai variabilă în timp, dar și foarte fragilă (Comitetul Interguvernamental privind Schimbările Climatice, 2007).

Pădurile au un ciclu al carbonului caracterizat de acumulări (intrări) și pierderi (ieșiri). Acumularea se face în mod cvasi-exclusiv prin fotosinteză, carboul sub formă de dioxid de carbon fiind luat din atmosferă iar pierderile de carbon se fac prin respirație, ardere și descompunere. Arborii cresc deci, transformând carbonul atmosferic în carbon organic, stocat în țesuturile plantelor. Prin urmare, durata stocării carbonului depinde așadar de modul de utilizare a lemnului. Ea poate fi scurtă, dacă lemnul este folosit drept combustibil sau hârtie, sau lungă dacă lemnul este folosit în construcții sau mobilă.

Prin urmare este deci de dorit punerea în practică a unor politici care să încurajeze utilizarea intensivă a lemnului, în construcții (prioritar lemn din produse principale și rărituri) sau în producerea de energie (lemn provenit din lucrări de îngrijire). Pentru a crește capacitatea de stocare a carbonului se impune și împădurirea unor noi suprafețe și gestionarea durabilă a celor existente.

În România, majoritatea pădurilor au fost și sunt amenajate și folosite pentru producția de lemn, urmărindu-se în principal producerea de lemn de lucru și producerea de lemn de foc, iar strategiile prezente privind managementul forestier țin cont suplimentar și de obiectivele de

mediu relaționate cu pierderea biodiversității și schimbările climatice. În cazul schimbărilor climatice schimbările critice prognozate nu vor apărea doar prin schimbări în distribuția altitudinală a tipurilor de pădure, ci în special de pe urma afectării pădurilor de fenomene meteo extreme precum doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, secetă extremă, valuri de căldură extremă, ierni deosebit de calde sau deosebit de reci, etc. Prin urmare este necesar ca planurile de amenajare să urmărească și stabilitatea și reziliența pădurilor la fenomene extreme.

La nivel strategic managementul forestier trebuie să urmărească:

Un bilanț pozitiv al stocului de carbon ce se poate realiza prin menținerea ciclurilor de producție, păstrându-se utilizarea forestieră a terenului și promovarea soluțiilor ce permit regenerarea naturală a pădurilor.

Creșterea rezilienței pădurilor, prin măsuri de management activ, a ecosistemelor forestiere la schimbările climatice. În acest sens trebuie acordată o atenție deosebită calității intervențiilor silviculturale, în special a lucrărilor de îngrijire ce permit structurarea pe verticală și orizontală a arboretelor în scopul creșterii capacității acestora de a rezista factorilor climatici extremi.

Reducerea către minim a defrișărilor/schimbărilor de categorie de folosință

La începutul anului 2021 Comisia Europeană a anunțat finalizarea unei noi strategii pentru adaptarea la schimbările climatice pentru țările Uniunii Europene, o strategie ambițioasă ce propune o abordare multisectorială pentru reducerea emisiilor de dioxid de carbon în atmosferă și creșterea rezilienței ecosistemelor terestre și acvatice față de efectele schimbărilor climatice. România a avut o strategie pentru schimbări climatice pentru perioada 2013-2020, urmând ca strategia următoare să fie dezvoltată considerând prevederile strategiei Europene și contextual ecologic, social și economic al țării noastre. Strategia Europeană recunoaște rolul esențial pe care pădurea îl are în stocarea de carbon și menținerea microclimatului local, în aceeași măsură în care consider lemnul ca fiind o sursă nu doar de stocare dar și de energie regenerabilă, utilă în reducerea ponderii energiei produse din arderea combustibililor fosili, prin urmare pădurile vor juca un rol important în viitoarele planuri de acțiune privind adaptarea la schimbările climatice.

Strategia Națională pentru Schimbări Climatice 2013-2020 include în capitolul 4.4 aspecte privind rolul și importanța pădurilor plecând de la realitatea că Pădurile sunt o verigă esențială în ciclul global al carbonului, prin capacitatea de a absorbi prin fotosinteză CO₂ din atmosferă și de a-l stoca în biomasa proprie, în sol și în litieră, reprezentând astfel cel mai mare rezervor de carbon din biosfera terestră. Din cantitatea de CO₂ stocată, cca 76% este masă lemnoasă și biomasă precum trunchi, Potrivit inventarelor naționale de estimare a emisiilor de Gazelor cu Efect de Seră întocmite sub UNFCCC, cantitatea medie anuală de carbon secheștrată de către pădurile României este de cca. 42,9 Mt CO₂ eq, reprezentând cca. 25% din emisiile totale la nivelul ultimilor ani, conform datelor cuprinse în Inventarul Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră, INEGES-2012).

Tabelul 67: Linii directoare în relație cu obiectivele forestiere strategia identifică următoarele

Obiectiv strategic	Descriere	Relația cu planul de amenajare
privind creșterea capacității de absorbție a gazelor cu efect de seră prin rezervoare naturale	Promovarea măsurilor de sporire a capacității de absorbție a gazelor cu efect de seră prin rezervoare naturale în vederea asigurării unei contribuții importante la efortul național de reducere a emisiilor de GES și planificarea sectorială a emisiilor în vederea atingerii obiectivelor de reducere asumate pe plan internațional și european necesită un grad ridicat de profesionalism din partea autorităților administrației publice; ameliorarea pregătirii profesionale în domeniu se va realiza prin promovarea și finanțarea unor programe/proiecte corespunzătoare de pregătire profesională și schimb de experiență cu țările cu un nivel de expertiză	Nu e cazul

	ridicat în acest domeniu.	
Creșterea suprafeței forestiere prin: a). Stoparea tăierilor ilegale; b). Reconstrucția ecologică forestieră	Se cunoaște că după anul 1990 în țara noastră au avut loc tăieri ilegale de masă lemnoasă, care au favorizat producerea de inundații și alunecări de terenuri, generând efecte de multe ori devastatoare asupra comunităților locale și infrastructurii. În zonele sudice ale țării au fost semnalate tendințe de aridizare și desertificare ca urmare a distrugerii perdelelor forestiere de protecție și tăierilor ilegale a unor întregi trupuri de pădure. Pentru stoparea acestui fenomen s-a elaborat Planul Național de Combatere a Tăierilor Ilegale. Pe viitor, măsurile prevăzute în cadrul acestui document vor trebui continuate și actualizate în scopul conservării funcțiilor fondului forestier.	Unul din obiectivele planului de amenajament silvic este punerea pe piață a materialului lemnos în condiții de legalitate în vederea acoperirii necesarului de masă lemnoasă contribuind astfel la reducerea lemnului comercializat pe piața neagră.
Protecția pădurilor virgine și cvasi-virgine	Peisajul forestier intact va trebui să fie protejat de activitățile umane cu impact negativ prin lege, întrucât cercetările efectuate au indicat faptul că absența unor intervenții de gestionare a pădurii a contribuit la creșterea cantității de carbon stocat. În România mai mult de 40% din fondul forestier național are atribuite funcții de protecție a solului, a apelor, contra factorilor climatici și alte asemenea.	În fondul forestier amenajat nu au fost identificate păduri virgine sau cvasi-virgine.
Protecția și refacerea ecosistemelor acvatice de păduri	Se știe că ecosistemele acvatice din păduri, cum ar fi sectoarele de râu cu lunci inundabile, lacurile, mlaștinile, turbăriile, tinoavele, furnizează bunuri și servicii de mediu importante în ecologia pădurilor. În circuitul natural al apei, stocarea apei în perioadele de secetă, protecția împotriva inundațiilor prin luncile naturale și aportul la diversitatea ecologică, în special mlaștinile, turbăriile și tinoavele au o contribuție importantă la stocarea carbonului. Protecția/conservarea continuă a ecosistemelor acvatice naturale sau semi-naturale și refacerea celor deteriorate pot contribui semnificativ la creșterea capacității de absorbție a carbonului din atmosferă.	Nu e cazul
Ameliorarea stării de sănătate a pădurilor	Sănătatea pădurilor se asigură printr-o activitate de protecție corespunzătoare a pădurilor, care urmărește prevenirea atacurilor produse de boli și dăunători precum și combaterea acestora. În activitatea de protecție a pădurilor se va continua folosirea unor practici silvotecnice adecvate vizând reducerea la minimum a folosirii substanțelor chimice, poluante și utilizarea în principal a insecticidelor și fungicidelor selective, biodegradabile, biologice, sau se va avea în vedere folosirea unor metode mecanice care să nu aibă efecte dăunătoare asupra omului și asupra ecosistemului.	Ameliorarea vitalității arboretelor este unul dintre obiectivele planului de amenajare propus a fi atins prin planificarea lucrărilor silvice. De asemenea considerând amplasarea fondului forestier într-o arie protejată planul propune și utilizarea combaterii biologice a dăunătorilor pădurii.
Utilizarea eficientă a produselor lemnoase	Reprezintă o măsură indirectă de a limita emisiile de CO ₂ prin diminuarea distrugerilor produselor lemnoase rezultate ca urmare a utilizării eficiente a acestora. În acest sens se vor avea în vedere îmbunătățirea calității produselor din lemn, îmbunătățirea procesului de prelucrare a lemnului și creșterea gradului de reciclare și reutilizare a produselor din lemn precum și certificarea produselor forestiere.	Planul de amenajare propune o utilizare eficientă a lemnului propus a fi exploatat ca lemn de cherestea și lemn de construcții, prin urmare stocarea de carbon este maximă.
Utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor pentru	Se va urmări creșterea gradului de utilizare a tehnologiei informațiilor și comunicațiilor în vederea îmbunătățirii managementului forestier cu	În procesul de colectare date din teren și dezvoltare plan s-au folosit, imagini satelitare.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice
Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

realizarea managementului forestier	implicații în eficientizarea activităților de monitorizare și promovare a bunelor practici pentru sporirea capacității de absorbție a CO ₂ din atmosferă de către fondul forestier.	
Educație, cercetare și conștientizare	Activitățile de educație, cercetare și conștientizare a problematicei privind contribuția fondului forestier la reducerea concentrației de GES din atmosferă și de realizare a obiectivelor de reducere a emisiilor asumate la nivel național vor juca un rol foarte important la schimbarea practicilor de management și utilizare a pădurilor. Campaniile de conștientizare vor trebui, ca și până în prezent, să se adreseze publicului larg, cu accent în mod special pe: (i) comunitățile care trăiesc în zone deficitare în păduri; (ii) proprietarii privați de pădure; (iii) personalul inspectoratelor silvice; (iv) Regia Națională a Pădurilor ”Romsilva”; (v) factorii de decizie la nivel Guvernamental, precum și (vi) ONG-uri și mass-media.	Nu e cazul

Tabelul 68: Impactul lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic din perspectiva schimbărilor climatice

Nr crt.	Tratament silvicultural propus prin amenajamentul analizat	Rol	Impactul din perspectiva schimbărilor climatice
1	Tăieri progresive	Tăierilor progresive au ca scop înființarea unei noi generații de puiți dintr-o anumită specie sau grup de specii fără necesitatea plantării artificiale.	Negativ nesemnificativ pe termen scurt prin îndepărtarea arborilor adulți-bătrâni cu o capacitate de reținere mai mare a dioxidului de carbon și înlocuirea lor cu arbori tineri cu o coroană redusă. Pozitiv pe termen lung prin regenerarea ecosistemului forestier și creșterea constantă a capacității de reținere a dioxidului de carbon de către arborii tineri care se vor dezvolta în ochiurile formate ca urmare a tratamentului silvicultural.
2	Tăieri de igienă	Tăierile de igienă au ca scop înlăturarea din parcele a doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, incendii, atacuri de insecte, cauzatoare pe probleme fitosanitare, tăierile. Scopul lor este de a menține o stare fitosanitară corespunzătoare.	Impact pozitiv pe termen scurt, mediu și lung. Aceste lucrări nu afectează capacitatea ecosistemului forestier de a absorbi dioxid de carbon deoarece arborii înlăturați sunt deja ușați. Prin înlăturarea arborilor atacați de insecte xilofage sunt îndepărtate focarele de infestare a arborilor pe picior menținându-se astfel starea fitosanitară a arboretelor și implicit capacitatea acestora de a stoca dioxid de carbon.
3	Tăieri de conservare	Lucrările speciale de conservare executate în arboretele cu vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăierile de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare și asigurării permanenței pădurii.	Negativ nesemnificativ pe termen scurt prin îndepărtarea arborilor adulți-bătrâni cu o capacitate de reținere mai mare a dioxidului de carbon și înlocuirea lor cu arbori tineri cu o coroană redusă. Pozitiv pe termen lung prin regenerarea ecosistemului forestier și creșterea constantă a capacității de reținere a dioxidului de carbon de către arborii tineri care se vor dezvolta în

			ochiurile formate ca urmare a tratamentului silvicultural.
4	Împăduriri /completări	Instalarea pădurii cu rol de producție și/sau protecție: alegerea și asocierea speciilor forestiere în vederea utilizării la maxim a potențialului productiv al stațiunilor, instalarea vegetației forestiere pe cale artificială prin plantații sau semănături directe, îngrijirea culturilor până la realizarea stării de masiv.	Impact pozitiv pe termen, scurt, mediu și lung prin creșterea suprafeței ecosistemului forestier.
5	Rărituri	Prin rărituri se înțelege lucrarea de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea și-au realizat stadiul de păriș și apoi stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structuri, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora.	Lucrările silviculturale denumite rărituri nu au impact pe termen scurt din punct de vedere al schimbărilor climatice Pe termen lung, aceste lucrări au un impact potențial pozitiv semnificativ prin ameliorarea structurii și creșterea calității arboretelor, executarea lor permițând arborilor tineri să își dezvolte coroana.
6	Ajutorarea regenerării naturale	Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului și pentru dezvoltarea acestuia.	Impact pozitiv pe termen, scurt, mediu și lung prin creșterea suprafeței ecosistemului forestier.
7	Îngrijirea semințișului	Fac parte din grupul lucrărilor de conservare și constau în prin lucrări adecvate (descopleșiri, recepări, degajări, curățiri) potrivit stadiului lor de dezvoltare.	Impact pozitiv pe termen, scurt, mediu și lung prin creșterea suprafeței ecosistemului forestier.

E. EVALUAREA IMPACTULUI

Evaluarea impacturilor asupra ANPIC se realizează pe baza obiectivelor de conservare ale fiecărei ANPIC stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat conform Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, Ordinul 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar - , astfel:

S-a realizat o evaluare a impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile de interes comunitar în funcție de probabilitatea apariției impactului și a consecințelor maxim previzibile.

Evaluarea potențialelor efecte ale implementării planului asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în situl N2000 intersectat are în vedere suprafețe definitive % ocupare la nivelul siturilor, % din habitatul speciei ce va fi afectat, evaluarea impactului direct, indirect, în etapele de construire și de funcționare/operare având ca și criterii AH – alterare habitat, PAS - perturbarea activității speciilor, FH - fragmentare habitat, REP – reducerea efectivelor populaționale.

E.1. Descrierea metodologiei de evaluare a impactului

În Identificarea efectelor și formelor de impact potențial

Metodologia avută în vedere pentru analiza planului propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”.

Efectele se referă la modificările cauzate mediului bio-fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervențiilor) generate de plan (atât în etapa de execuție cât și în cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul planului;
- Identificarea activităților ce rezultă din execuția și operarea componentelor planului;
- Identificarea modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic ca urmare a realizării și operării componentelor planului.

Interes pentru evaluare prezintă în principal acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact.

Estimarea formelor de impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 din zona planului a avut în vedere identificarea acelor forme de impact pentru care exista riscul atingerii unor praguri semnificative în absența unor măsuri de evitare și reducere a impactului, respectiv:

- **Pierderea habitatelor (PH):** constă în pierderea unor suprafețe de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafețe de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare și ale activităților speciilor de interes comunitar (reproducere, odihnă, hrană etc.), ca urmare a unor lucrări;
 - Evaluarea semnificației impactului - *procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;*
- **Alterarea habitatelor (AH):** presupune modificări hidromorfologice și/sau ale parametrilor fizici, chimici și biologici la nivelul habitatelor, atât la nivel terestru, dar în special schimbări în morfologia râurilor și a habitatelor riverane, ce conduc în timp la modificarea echilibrului inițial al cursului de apă (ex. intensificarea

dragajelor și extragerea de nisip pot conduce la fenomene de eroziune, creșterea concentrației suspensiilor fine, colmatarea și deterioarea locurilor favorabile de reproducere și creștere pentru speciile de pești etc.);

- Evaluarea semnificației impactului - **procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;**
- **Fragmentarea habitatelor (FH):** fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente); durata sau persistența fragmentării;
- **Perturbarea activității speciilor (PAS):** prin creșterea nivelului de zgomot și vibrații, și care se manifestă prin ;
 - durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar,
 - distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;
 - schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);
 - scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;
 - indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.

Predicția impacturilor

Predicția impacturilor reprezintă o evaluare calitativă și cantitativă a formelor de impact.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- Natura impactului: pozitiv, negativ;
- Tipul impactului: direct, secundar, indirect;
- Potentialul cumulativ: da/nu;
- Extinderea spațială: local, local (în afara N2k), local (în interiorul N2k), zonal, regional, coridorul ecologic;
- Durata: termen scurt, mediu, lung;
- Frecvența: accidental, o singură dată/ temporar, intermitent, periodic, fără întrerupere;
- Probabilitatea: incert, improbabil, probabil, foarte probabil;
- Reversibilitatea: reversibil, ireversibil;
- Natura transfrontieră: da/nu.

Tabelul 69: Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor

Componentele impactului	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Natura impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării / atingerea stării favorabile de conservare a habitatului / speciei.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării / neatingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei.
Tip impact	Direct	Forma de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Forma de impact generată de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu din cauza unui efect generat de PP, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a implementării PP .
Potențial cumulativ	Da	Impactul are potențialul de a genera, împreună cu alte efecte/ impacturi din același PP sau din proiecte/planuri diferite, modificări mai mari la nivelul sitului N2000.
	Nu	Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul sitului N2000.
Extindere spațială	Local	Suprafețe mici în interiorul sau în afara siturilor N2000.
	Local (în afara N2k)	Suprafețe mici în afara siturilor N2000.
	Local (în interiorul N2k)	Suprafețe mici în interiorul unui sit N2000.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice
Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

	Zonal	Întreg situl N2000 (sau mare parte a acestuia).
	Regional	Două sau mai multe situri N2k.
	Coridorul ecologic	toată zona/regiunea
Durată	Termen scurt	Impactul se manifesta doar pe durata intervenției (în etapa de construcție).
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata lucrărilor de construcție și pentru o perioadă scurtă post-construcție (3 – 5 ani).
	Termen lung	Impactul se manifestă pe toată durata construcției și operării (> 5 ani).
Frecvență	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).
	O singura data/ temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele planului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
	Intermitent	Impactul se manifestă repetat/ discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
	Fara întrerupere	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției (Atenție! Trebuie corelat cu parametrul „Durata”: “fără întrerupere” pe “termen mediu” înseamnă că impactul este continuu în perioada de construcție).
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil sa apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	Dupa dispariția impactului, specia/ habitatul N2000 se poate întoarce la condițiile inițiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate.
Natura transfrontiera	Da	Impactul are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră.
	Nu	Impactul nu are potentialul de a genera modificări în context transfrontieră.

Acolo unde este posibil, predicția impacturilor se realizează cantitativ și poate fi exprimată în unități de suprafață (hectare) sau timp (număr de ani), precum și cu privire la modificările survenite la nivelul componentei studiate/ receptorului sensibil (scăderea/ creșterea efectivelor populaționale, număr de locuitori afectați etc.). Evaluările cantitative se bazează în principal pe modelarea numerică a comportamentului unor poluanți sau a unor procese și pe utilizarea analizei spațiale (GIS). În situațiile în care o cuantificare precisă nu este posibilă (informațiile lipsesc, nu există o metodă de cuantificare, gradul de incertitudine este ridicat etc.) se utilizează clasele de apreciere calitativă a fiecărui parametru (a se vedea informațiile precizate în parantezele enumerării anterioare).

În procesul de evaluare, în măsura în care a fost posibil, au fost eliminate redundanțele. Mai precis, atunci când două efecte conduc la aceeași formă de impact pe aceeași suprafață și în același interval de timp, s-a menținut efectul care poate include și celelalte efecte redundante (ex. Îndepărtarea vegetației, Compactarea solului și Modificări structurale sol ce conduc la Alterarea habitatelor pe aceeași suprafață).

Efectele negative ale lucrărilor cuprinse în amenajamentul silvic sunt:

- creșterea nivelului de zgomot în zonele de lucru și transport al materialului lemnos extras
- poluanți atmosferici emisi de utilaje, mijloace de transport și motofierăstraie;
- introduce de specii invazive;
- extragerea de material lemnos.

Impacturile generate de efectele negative ale lucrările cuprinse în amenajamentul silvic sunt:

- alterarea habitatelor;

- fragmentarea temporară a habitatelor;
- perturbarea activității speciilor

Conform Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar Evaluarea semnificației impacturilor în etapa studiului de evaluare adecvată implică o analiză mai detaliată față de etapa de încadrare. Evaluarea semnificației impacturilor trebuie să se realizeze caz cu caz, ținând cont de situația particulară a fiecărui habitat sau specie din fiecare ANPIC analizată. Semnificația impactului se evaluează la nivelul fiecărei ANPIC, pentru toate speciile și habitatele pentru protecția cărora acestea au fost desemnate, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare și se realizează prin completarea integrală a tabelului din Anexa 3C (Tabelul de evaluare a impactului), cu respectarea indicațiilor metodologice din Anexa 3C.

:

Tabelul 70: Obiectivele specific de conservare, parametri

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de PP	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare
Codul și denumirea sitului	Una din următoarele opțiuni: Habitate / plante / nevertebrate / pești / amfibieni / reptile / păsări / mamifere	Codul habitatului / speciei conform clasificării Natura 2000 (așa cum este prevăzut în Formularul Standard)	Denumirea așa cum este prevăzută în Formularul Standard	Una din următoarele opțiuni: P = permanent, R = reproducând, C = concentrație, W = wintering	Se precizează dacă habitatul / habitatul favorabil este intersectat / la ce distanță se află, dacă este localizat amonte/ aval, unde sunt locațiile de semnalare a speciilor raportat la limitele PP și față de locațiile activităților generate de PP	Opțiuni: "Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări" sau "Specie cu migrație regulată"	După caz: Plan de management, Obiective specifice de conservare, alte studii etc	Alte informații decât cele spațiale: Plan de management, Obiective specifice de conservare, activități de teren realizate în cadrul PP alte studii etc	Conform OSC	Conform OSC

Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
Conform OSC	Conform OSC	Cuantificări minime privind parametrul (pe baza datelor din PM, OSC, alte studii). Spre exemplu, suprafața minimă estimată a habitatului	Cuantificări maxime privind parametrul (pe baza datelor din PM, OSC, alte studii). Spre exemplu, suprafața maximă estimată a habitatului	Conform OSC	Opțiuni: Da / Nu	Necesită o explicație detaliată. Activitățile propuse în cadrul PP pot induce modificări la nivelul acestui parametru? Trebuie ținut cont și de efectele la distanță (ex: crearea unui prag pe râu poate afecta speciile de pești dintr-un sit Natura 2000 chiar dacă acesta este situat la 30 km distanță)	Doar elemente cantitative, exprimate preferabil în aceeași unitate de măsură ca și Parametrul (vezi coloana N)	Opțiuni: Semnificativ / Ne semnificativ	Necesită o explicație detaliată. Care sunt elementele cantitative și calitative avute în vedere pentru aprecierea semnificației? Au fost stabilite praguri de semnificație? Se mai poate atinge valoarea țintă a parametrului? Se mai poate atinge obiectivul de conservare?	Doar acele măsuri care: - pot evita apariția unui impact semnificativ; - pot reduce un impact semnificativ la un nivel ne semnificativ (se poate atinge ținta, se poate atinge obiectivul de conservare)	Preferabil să fie ne semnificativ. Dacă nu - soluții alternative / măsuri compensatorii (dacă este cazul).

E.2. Identificarea și cuantificarea impactului

În acest subcapitol sunt prezentate rezultatele evaluării impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Informațiile sunt completate cu detalierea din anexa 3C care se regăsește atașată prezentului studiu de evaluare adecvată.

Descrierea tipurilor de lucrări silvice și intensitatea intervențiilor stabilite, inclusiv cele care vizează suprafețe din ROSCI0327 Nemira – Lapos, prin normele silvice propuse în amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Akloș - Sânmartin a fost descris detaliat în cap A.

Impactul potențial determinat de aplicarea lucrărilor silvice prevăzute de amenajament poate fi de următoarele naturi:

- impact direct asupra stării favorabile de conservare a habitatelor prin modificarea parametrilor structurali ai arboretelor, subarboretului și păturii erbacee, care constituie criterii de determinare a stării favorabile de conservare;
- impact indirect asupra speciilor de interes comunitar prin afectarea indirectă a habitatelor acestora și prin perturbarea activității speciilor.

Tabelul 71: Forme de impact potențial asociate intervențiilor propuse și efectelor identificate asociate tipurilor de intervenții în etapa de execuție

Activități specifice etapei de execuție	Efecte identificate în etapa de execuție a lucrărilor/impacturi generate			
	Modificare compoziție arboret	Emisii de poluanți atmosferici	Zgomot și vibrații	Introducere de specii invazive
Lucrări de regenerare	PAS	PAS	PAS AH	AH
Degajări	PAS	PAS	PAS AH	AH
Curățiri	PAS	PAS	PAS AH	AH
Rărituri	AH/PAS	PAS	PAS/AH/FH	AH
Tăieri de regenerare/ conservare	AH/PAS	PAS	PAS/AH/FH	AH
Tăieri de igienă	PAS	PAS	PAS AH	AH

Legendă: A – Activități specifice proiectului; PH – pierdere habitate; AH – alterare habitate; FH – fragmentare habitate; PAS – perturbarea activității speciilor; REP – reducerea efectivelor populaționale; "-" – absență impact.

Menționăm că alterarea habitatelor determinată de zgomot în cazul planului analizat se va manifesta temporar numai la nivelul zonei în care se vor executa lucrări silviculturale și nu va afecta în momentul producerii efectului alte suprafețe.

Tabelul 72: Suprafețele propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale prin prezentul amenajament în ROSCI0327 și habitate de interes conservativ afectate

Tip de lucrare silviculturală propusă	u.a. (ha)	Suprafața totală (ha)	Suprafață în aria naturală protejată (ha)	Habitat de interes conservativ (da/nu) suprafața totala		Suprafața habitat de interes conservativ afectată de lucrări (ha)		Frecvența lucrărilor
				cod	ha	intensitate lucrări % suprafața u.a.	ha	
Lucrări de ajutorare a regenerarii naturale	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 8 A, 10 B, 17 A, 18 B, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 22 B, 24 K, 25 F, 26D, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A, 911 C	520,4	520,4	9110	465,1	10%	46,5	1/10 ani
				91E0*	-	-	-	-
				91V0	12,49	10%	1,25	1/10 ani
				9410	42,81	10%	4,28	1/10 ani
Degajări	18 A, 22 B, 25 F, 25 G și 26D	7,32	7.32	9110	1,99	14%	0,28	1/10 ani
				91E0*	-	-	-	-
				91V0	-	-	-	-
				9410	5,33	14%	0,74	1/10 ani
Curățiri	24 B, 24 D, 24 F, 24 I, 24 M, 25 D, 25 E, 25 G, 26 C, 28 B, 29 B, 29 D, 30 C, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692 F si 692 I	110,76	85.49	9110	58,47	10%	5,84	1/10 ani
				91E0*	-			
				91V0	3,91	10%	0,39	1/10 ani
				9410	23,11	11%	2,54	1/10 ani
Rărituri	1 B, 1 D, 2 B, 3 B, 5 B, 8 C, 9, 12 C, 15 D, 20 B, 24 D, 24 H, 24 I, 25 D, 25 E, 26 A, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692F si 693B	118,67 ha	93.4	9110	10,79	10%	1,08	1/10 ani
				91E0*	-	-	-	-
				91V0	5,31	10%	0,53	1/10 ani
				9410	77,30	10%	7,73	1/10 ani
Tăieri de regenerare	11, 17C, 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E, 27 A, 27 B, 29 C, 30 B, 629, 692 A, 692 H 693 A, 910 și 911 A.	153,51	153,51	9110	123,07	45%	55,38	1/10 ani
				91E0*	-	-	-	-
				91V0	9,84	45%	4,43	1/10 ani
				9410	20,6	45%	9,27	1/10 ani
Tăieri de conservare	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 7, 8 A, 10 B, 14 B, 17 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A si 911 C	491,5	477.69	9110	429,61	9%	38,66	1/10 ani
				91E0*	-	-	-	-
				91V0	2,65	9%	0,24	1/10 ani
				9410	45,43	9%	4.09	1/10 ani
Tăieri de igienă	în toate u.a. în funcție de	452,66 ha	445,44	9110	177,42	sub 1%	17,742	1/10 ani

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice
Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

<i>Tip de lucrare silviculturală propusă</i>	<i>u.a. (ha)</i>	<i>Suprafața totală (ha)</i>	<i>Suprafață în aria naturală protejată (ha)</i>	<i>Habitat de interes conservativ (da/nu) suprafața totală</i>		<i>Suprafața habitat de interes conservativ afectată de lucrări (ha)</i>		<i>Frecvența lucrărilor</i>
						<i>intensitate lucrări %</i>	<i>ha</i>	
	necesitate							

Tabelul 73: Corelarea efectelor generate de planurile/proiectele de amenajare cu formele de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar (conform tabelului Tabelul nr. 6-3 OM 1679/2023)

Efecte (inclusiv riscuri) generate de intervențiile proiectului	Forme de impact				
	Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor	Reducerea efectivelor populaționale
Eliminarea vegetației	-	X	X	X	-
Modificarea topografiei terenului	NA	NA	NA	NA	NA
Modificarea solului și/sau subsolului	-	X	-	X	-
Modificarea calității aerului	-	X	-	X	-
Creșterea nivelului de zgomot	-	-	-	X	-
Generare de vibrații	-	-	--	X	-
Creșterea intensității luminoase	NA	NA	NA	NA	NA
Creșterea concentrației de poluanți în sol/poluări accidentale	-	X	-	X	-
Modificarea condițiilor hidrologice și hidro dinamice (atât de suprafață, cât și subterane)	NA	NA	NA	NA	NA
Modificarea temperaturii apei	NA	NA	NA	NA	NA
Creșterea concentrațiilor de poluanți în mediul acvatic	NA	NA	NA	NA	NA
Creșterea turbidității apei	NA	NA	NA	NA	NA
Modificarea substratului (inclusiv a granulometriei)	NA	NA	NA	NA	NA
Modificarea transportului de sedimente și acumulării acestora	NA	NA	NA	NA	NA
Înteruperea conectivității longitudinale a cursurilor de apă	NA	NA	NA	NA	NA
Înteruperea conectivității laterale a cursurilor de apă	NA	NA	NA	NA	NA
Apariția unor bariere fizice pentru	-	-	-	-	-

fauna sălbatică					
Apariția unor bariere comportamentale pentru fauna sălbatică	-	-	-	X	-
Apariția unor capcane	-	-	-	-	-
Coliziunea indivizilor cu traficul sau cabluri electrice	-	-	-	-	X
Electrocutarea indivizilor	-	-	-	-	-
Distrugerea cuiburilor/adăposturilor	-	-	-	-	-
Introducerea/răspândirea speciilor invazive	-	-	-	X	-
Atragerea faunei sălbatice în zonele de colectare a deșeurilor	-	-	-	-	-
Alte efecte generate de intervențiile proiectului	-	-	-	-	-

În tabelul următor este prezentată corelarea convențională a formelor de impact generate de implementarea planurilor/proiectelor de amenajare cu parametrii obiectivelor de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar. Pentru facilitarea prezentării tabelare, textul parametrilor a fost simplificat.

Evaluarea detaliată este prezentată în Anexa 3 C la acest studiu de evaluare adecvată.

Tabel 74. Corelarea efectelor generate de planurile/proiectele de amenajare cu formele de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar - conform Ord.1679/2023 Tabelul nr. 6-4

Forme de impact	Habitat	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
Pierdere de habitate	Suprafața habitatului Lucrările silviculturale propuse prin amenajament nu se pot încadra la pierdere de habitat forestier deoarece scopul amenajamentului este organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite. Acesta se îndeplinește prin obiectele prezentate în tabelul 1. Cel mult lucrările de t. de conservare și t. de regenerare propuse în amenajamentul analizat se pot încadra la această formă de impact dar este temporar deoarece specificul amenajamentelor forestiere care prin tratamente silviculturale urmăresc menținerea și îmbunătățirea ecosistemelor forestiere. Celelalte tipuri de lucrări propuse prin amenajamentul analizat respectiv lucrările de ajutorare a regenerării naturale; degajările, curățirile și răriturile, precum și tăierile de igienă nu generează reduceri ale suprafeței habitatului forestier. Acestea se derulează cu extragerea unor arbori din specii pioniere în scopul împădurii cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și	Suprafața habitatului Lucrările propuse prin amenajament silvic nu afectează suprafața habitatelor utilizate de <i>Pholidoptera transsylvanica</i>. Nu au fost propuse împăduri ale suprafețe ocupate de vegetație de pășiște și fânață. Vegetație erbacee lucrările propuse prin amenajament nu afectează habitatele cu vegetație erbacee din sit.	Suprafața habitatului Nu este cazul. Lucrările propuse prin amenajamentul analizat nu au legătură cu apele din zona de implementare a planului. Prin amenajament nu sunt propuse corecții de torenți sau traversări ale cursurilor de apă, etc. Vegetație ripariană Amenajamentul silvic nu propune lucrări care să cuprindă vegetația ripariană.	Suprafața habitatului Suprafața amenajamentă prin A.S. este amplasă pe versanți cu pante de peste 30 grade pe 65% din suprafață și cu înclinații cuprinse în intervalul 16-30g pe 35 % din suprafață. Aceste suprafețe nu sunt favorabile menținerii acumulărilor de apă necesare prezenței speciilor de amfibieni de interes conservativ: <i>Bombina variegata</i>; <i>Triturus cristatus</i> și <i>Triturus montandon</i>. La deplasările în teren nu au fost identificate specii din această categorie taxonomică pe suprafețe situate în cadrul U.P. XLVII Akloș-Sânmartin. Au fost identificați numai indivizi ai speciilor caracteristice ecosistemelor forestiere <i>Rana temporaria</i> și <i>Bufo bufo</i>. De asemenea, datele din literatură nu indică prezența acestor specii în zona amenajată analizată dar sunt menționați pentru zona Lacul de acumulare Poiana Uzului Ghiurcă și colab. (2016, 2022).	Suprafața habitatului Deoarece speciile de mamifere de interes conservativ din situl ROSCI0327 utilizează atât habitatele forestiere cât și zonele arbustive din tăieturi sau rărituri, precum și zone ierboase din vecinătatea pădurilor, lucrările silviculturale propuse nu generează reduceri ale suprafeței habitatului. Adăposturi de hibernare În cadrul suprafețelor amenajate nu au fost identificate adăposturi de hibernare (peșteri, bârloguri, clădiri, etc). Există posibilitatea ca exemplare solitare sau grupuri mici ale speciei <i>Barbastella barbastellus</i> care iernează în scoburi sau sub scoarța arborilor bătrâni să fie afectate de lucrările silviculturale. Unități de

Forme de impact	Habitate	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
	menținerii unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor.			Conform deciziei . 11140/B/21.04.2021 toată suprafața sitului reprezintă habitat terestru potențial pentru specie. Subliniem însă faptul că <i>Triturus montandoni</i> utilizează orice habitat umed, de la băltoace până la lacuri din zonele unde este răspândită; preferă însă ape limpezi, reci, cu pH slab acid (bălți, șanțuri, canale), aflate în pădurile de foioase, amestec sau conifere iar <i>Bombina variegata</i> este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă (conform Ghidului sintetic de monitorizare al speciilor de amfibieni din România). Deci efectiv aceste specii nu folosesc suprafețe de habitat terestru fără acumulări de apă. Tot conform deciziei menționate mai sus majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciei pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței (65 % din suprafața A.S. nu prezintă condiții favorabile). Acești taxoni pot fi prezenți numai în habitate caracteristice care	reproducere Lucrările propuse nu vor afecta unitățile de reproduce ale mamiferelor mari din zonă. În perioada de vară coloniile speciei <i>Barbastella barbastellus</i> se adăposte scorburi, pe care schimbă frecvent, în intervale de câteva zile acestea pot fi afectate prin deranjul cauzat de execuția lucrărilor silviculturale în principal de tăirele progresive, rase sau de igienă. Aceste exemplare vor evita zonele afectate de lucrări astfel încât mortalitatea ca urmare a implementării amenajamentului nu este posibilă. Păduri bătrâne Ponderea pădurilor de peste 80 de ani în U.P. este de 68% și va crește la 78 % în urma aplicării amenajamentului silvic. Lungime cursuri de apă Lucrările propuse prin amenajamentul silvic nu influențează lungimea cursurilor de apă din sit. Lungime vegetație ripariană Amenajamentul silvic nu propune lucrări care să

Forme de impact	Habitate	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
				ocupă suprafețe reduse din teritoriul amenajamentul analizat. Tendința habitatelor de reproducere Conform deciziei 11140/B/21.04.2021 majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor. Nu este exclusă prezența speciilor (<i>Triturus montandoni</i> și <i>Bombina variegata</i> pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței (65 % din suprafața A.S. nu prezintă condiții favorabile). Specia <i>Triturus cristatus</i> nu a fost identificată la deplasările în teren, prezența fiind menționat și în studii anterioare în părțile mai joase ale sitului cu (estice) ale sitului, confirmat de datele din Ghiurcă și colab. (2016), care prezintă o locație în amonte de Lacul de acumulare Poiana Uzului. Specia are probabil o distribuție limitată în acest sit. Densitatea habitatelor de reproducere Habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciei pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței	cuprindă vegetația ripariană. Proporție arborete tinere Lucrări de ajutorare a regenerării naturale, degajările, curățirile și răriturile propuse prin amenajament vor asigura menținerea arboretelor tinere și evoluția acestora către tipul natural de pădure cvu o stare fitosanitară bună. Proporția arboretelor tinere nu se va modifica ca urmare a implementării amenajamentului, va crește proporția de arborete bătrâne de peste 80 de ani în U.P. care este de 68% și va crește la 78 % nu ca urmare a lucrărilor silviculturale de tăiere a arboretelor tinere ci în urma evoluției naturale a arboretelor cu trecerea celor 10 ani de valabilitatea amenajamentului silvic analizat.

Forme de impact	Habitate	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
				(65 % din suprafața A.S. nu prezintă condiții favorabile). Unii taxoni pot fi prezenți numai în habitate caracteristice și pe suprafețe mici. Acoperire cu arbori și arbuști în habitatele favorabile Habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciei pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței (65 % din suprafața A.S. nu prezintă condiții favorabile). Unii taxoni pot fi prezenți numai în habitate caracteristice și pe suprafețe mici.	
Alterarea habitatelor	Specii invazive Pe suprafața amanaJamnetului U.P. XLVII Aklos - Sânmartin nu au fost semnalate specii invazive dar mijloacele de transport care vor transporta lemnul extras pot fi un vector de intrare a acestor taxoni. Specii edificatoare/ caracteristice Speciile de arbori caracteristice au o pondere de peste 80 % în cazul compozițiilor țel urmărite astfel încât propunerile planului nu vor afecta valoarea țintă a acestui parametru. Lemn mort Tăierile de igienă care pot genera reduceri ale valorii țintă pentru acest parametru. Tăierile progresive și de conservare nu vizează eliminarea	Lemn mort Nu este cazul, specia <i>Pholidoptera transsylvanica</i> nu folosește microhabitele oferite de lemnul mort.	Calitatea apei /Poluarea apei Lucrările propuse prin amenajamentul silvic nu generează ape uzate și nu conduc la creșterea turbidității apelor de suprafață. Specii invazive de pești Lucrările propuse în amenajamentul silvic nu vor determina introducerea de specii invazive de ihtiofaună. Hidromorfologie Implementarea amenajamentului silvic nu generează modificări	.	Calitatea apei/Poluarea apei Lucrările propuse prin amenajamentul silvic nu generează ape uzate și nu conduc la creșterea turbidității apelor de suprafață. Hidromorfologie Implementarea amenajamentului silvic nu generează modificări ale hidromorfologiei zonei. Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată dar nu a

Forme de impact	Habitate	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
	lemnului mort.		ale hidromorfologiei zonei.		fost definit un astfel de parametru prin obiectivele specifice de conservare.
Fragmentarea habitatelor	Fragmentare Nu este cazul, lucrările propuse nu vor genera fragmentări ale habitatelor forestiere. În arboretele unde au fost propuse tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri progresive de însămânțare și punere în lumină, tăieri progresive de racordare și tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv) și tăierilor de conservare sunt prevăzute și lucrări ajutoare a regenerărilor naturale sau de îngrijire a semințișurilor existente.	Fragmentare Lucrările silviculturale propuse prin amenajament nu afectează habitatele utilizate de <i>Pholidoptera transsylvanica</i>.	Fragmentare Nu este cazul. Lucrările propuse prin amenajamentul analizat nu au legătură cu apele din zona de implementare a planului. Prin amenajament nu sunt propuse corecții de torenți sau traversăei ale cursurilor de apă, etc	Fragmentare Suprafața amenajamentă prin A.S. este amplasă pe versanți cu pante de peste 30 grade pe 65% din suprafață și cu înclinații cuprinse în intervalul 16-30g pe 35 % din suprafață. Aceste suprafețe nu sunt favorabile menținerii acumulărilor de apă necesare evoluției speciilor de amfibieni de interes conservativ: <i>Bombina variegata</i>; <i>Triturus cristatus</i> și <i>Triturus montandon</i>. La deplasările în teren nu au fost identificate specii din această categorie taxonomică pe suprafețe situate în cadrul U.P. XLVII Akloș-Sânmartin. Au fost identificați numai indivizi ai speciilor caracteristice ecosistemelor forestiere <i>Rana temporaria</i> și <i>Bufo bufo</i>. De asemenea, datele din literatură nu indică prezența acestor specii în zona amenajată analizată dar sunt menționați pentru zona Lacul de acumulare Poiana Uzului Ghiurcă și colab. (2016, 2022). Conform deciziei 11140/B/21.04.2021 toată suprafața sitului reprezintă habitat terestru potențial pentru specie. Subliniem însă faptul că <i>Triturus montandoni</i> utilizează	Fragmentare Deoarece speciile de mamifere de interes conservativ din situl ROSCI0327 utilizează atât habitatele forestiere cât și zonele arbustive din tăieturi sau rărituri, precum și zone ierboase din vecinătatea pădurilor astfel că tăieri de regenerare și tăierile de conservare nu generează fragmentări ale habitatelor. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat. Acest fenomen se manifestă temporar numai în perioada de execuție efectivă a lucrărilor (1-3 luni/an/u.a.)

Forme de impact	Habitate	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
				orice habitat umed, de la băltoace până la lacuri din zonele unde este răspândită; preferă însă ape limpezi, reci, cu pH slab acid (bălți, șanțuri, canale), aflate în pădurile de foioase, amestec sau conifere iar <i>Bombina variegata</i> este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă (conform Ghidului sintetic de monitorizare al speciilor de amfibieni din România). Deci efectiv aceste specii nu folosesc suprafețe de habitat terestru fără acumulări de apă. Tot conform deciziei menționate mai sus majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciilor pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței (65 % din suprafața A.S. nu prezintă condiții favorabile). Acești taxoni pot fi prezenți numai în habitate caracteristice care ocupă suprafețe reduse din teritoriul amenajamentul analizat. . Având în vedere aspectele menționate anterior nu vor exista fragmentări de habitate	

Forme de impact	Habitate	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
				pentru speciile de amfibieni.	
Reducerea efectivelor populaționale	Nu se aplică	Mărimea populației Lucrările propuse prin amenajament nu influențează mărimea populației speciei. Densitatea populației Lucrările propuse prin amenajament nu afectează densitatea populației speciei. Distribuția speciei Lucrările propuse prin amenajament nu influențează habitatele speciei din sit și implicit distribuția acestuia taxon în aria naturală protejată.	Mărimea populației Lucrările propuse prin amenajament nu generează modificări ale populației de ihtiofaună. Densitatea populației Lucrările propuse prin amenajamentul analizat nu vor afecta densitatea populațiilor de pești. Structura populației Lucrările propuse prin amenajament nu generează modificări ale structurii populațiilor de pești. Prezență lamelibranhiate Lucrările propuse prin amenajament nu afectează prezența lamelibranhiatelor.	Mărimea populației și densitatea populației Pe suprafața amenajamentului U.P. XLVII Akloș - Sânmartin nu au fost identificate, la deplasările în tren. specii de amfibieni de interes conservativ. Conform deciziei 11140/B/21.04.2021 majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciilor <i>Triturus montandoni</i> și <i>Bombina variegata</i> pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței (65 % din suprafața A.S. nu prezintă condiții favorabile). Acești taxoni pot fi prezenți numai în habitate caracteristice și pe suprafețe mici. Specia <i>Triturus cristatus</i> nu a fost identificată la deplasările în teren, prezenta fiind menționat și în studii anterioare în părțile mai joase ale sitului cu (estice) ale sitului, confirmat de datele din Ghiurcă și colab. (2016), care prezintă o locație în amonte de Lacul de acumulare Poiana Uzului. Specia are probabil o distribuție limitată în acest sit. Conform deciziei menționate mai sus majoritatea habitatelor	Mărimea populației Lucrările propuse prin amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș- Sânmartin nu vor determina reduceri ale populațiilor de mamifere din sit. Cu o singură excepție, există posibilitatea ca exemplare solitare sau grupuri mici ale speciei <i>Barbastella barbastellus</i> care iernează în scoburi sau sub scoarța arborilor bătrâni să fie afectate de lucrările silviculturale. Densitatea populației În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat. Frecvența lucrărilor propuse este de 1 lucrare/10 ani/ u.a., fiecare tratament silvicultural va avea o durată 1-3 luni/u.a. Frecvența redusă și durata limitată în timp a intervențiilor silviculturale determină numai modificări temporare ale densității speciilor de mamifere și nu reduceri efectivelor

Forme de impact	Habitate	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
				de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. În situația colonizării unor habitate umede din vecinătatea drumurilor forestiere utilizate de traficul generat de lucrările silviculturale cu speciile <i>Triturus montandoni</i> și <i>Bombina variegata</i> pot apărea mortalități ca urmare a accidentelor de trafic. Probabilitatea producerii accidentelor de trafic este redusă și va afecta un nr. mic de exemplare la nivel local. Vor fi afectate numai exemplarele care vor fi surprinse în migrație între diferite se deplasează terestru în căutare de alte habitate favorabile. Distribuția speciei Potențialele accidente de trafic nu vor conduce la modificarea distribuției speciei în sit, acestea vor afecta numai local un număr redus din indivizii populației.	populaționale prin îndepărtarea indivizilor din zonă. Exemplarele vor ocoli temporar zonele în care se execută lucrări.
Perturbarea activității speciilor	Nu se aplică	Distribuția speciei Lucrările propuse prin amenajament nu influențează habitatele speciei din sit și implicit distribuția acestuia taxon în aria naturală protejată.	Specii autohtone de pești Lucrările propuse în amenajamentul silvic nu vor determina introducerea de specii invazive de ihtiofaună.	Distribuția speciei Potențialele accidente de trafic nu vor conduce la modificarea distribuției speciei în sit, acestea vor afecta numai local un număr redus din indivizii populației.	Zonă protecție Nu există stabilite zone de protecție. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea perturbarea activității speciilor prin producerea unor bariere

Forme de impact	Habitate	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere
					comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat.

Tabelul 75: Identificarea și cuantificarea impacturilor

Etapă	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	împăduriri	modificare compoziție către compoziția țel	AH	PAS	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze impacturi cumulative semnificative.	AH	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos Pe termen lung: regenerarea fondului forestier și împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	9110	Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	46,5 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
								91V0		1,25 ha	
								9410		4,28 ha	
Degajări	extragerea exemplarelor	modificare compoziție către compoziția țel	AH	PAS	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze impacturi cumulative semnificative.	AH	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos Pe termen lung: regenerarea fondului forestier și împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	9110	Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	0,28 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
								9410		0,74 ha	
Curățiri	extragerea exemplarelor	modificare compoziție către compoziția țel	AH	PAS	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze impacturi cumulative semnificative.	AH	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos Pe termen lung: regenerarea fondului forestier și împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	9110	Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	5,84 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
								91V0		0,39 ha	
								9410		2,54 ha	
	tăierea mecanică	Emisii de noxe	PAS	fără impact	Amenajamentele suprafețelor	PAS	impact pe termen scurt care se	nivelul emisiilor nu generează	nu există parametru care să fie afectat	emisiile atmosferice de monoxid de	calcule

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Akloș- Sânmartin

Etapă	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
				indirect	limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.		manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	efecte semnificative asupra florei și faunei		carbon aceste a se vor încadra în valorile de <10 mg/m ³ pe oră; frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. noxele generate vor fi în cantitate redusă și nu generează modificări semnificative ale factorilor de mediu la nivel local.	
		Perturbarea liniștii pe parcursul lucrărilor cu nivel de zgomot <90 db	FH PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.	FH PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată. Intensitatea zgomotului nu a fost definit ca parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat.	La 150 m de locul implementării planului nivelul de zgomot va fi de 41,48 dB(A). frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. 1-2 exemplare specii pradă	calcul
Rărituri	extragerea exemplarelor	modificare compoziție către compoziția țel	AH	PAS	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze impacturi cumulative semnificative.	AH	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos Pe termen lung: pozitiv prin menținerea tipului natural de pădure pe suprafațe amenajate	9110	Răriturile duc la îmbunătățirea producției cantitative dar mai ales calitative, la mărirea rezistenței arborilor și arboretelor la adversități, la crearea unei structuri adecvate funcției	1,08 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
								91V0		0,53 ha	
								9410		7,73 ha	
Rărituri	tăierea mecanică	Emisii de noxe	PAS	fără impact indirect	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze impacturi cumulative semnificative.	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	nivelul emisiilor nu generează efecte semnificative asupra florei și faunei	nu există parametru care să fie afectat	emisiile atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de <10 mg/m ³ pe oră; frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. noxele generate vor fi în cantitate redusă și nu generează modificări semnificative ale factorilor	calcul

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Akloș- Sânmartin

Etapa	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
										de mediu la nivel local.	
		Perturbarea liniștii pe parcursul lucrărilor cu nivel de zgomot <90 db	FH PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.	FH PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată .Intensitatea zgomotului nu a fost definit ca parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat.	La 150 m de locul implementării planului nivelului de zgomot va fi de 41,48 dB(A). frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. 1-2 exemplare specii pradă	calcule
Tăieri de regenerare*	extragerea exemplarelor	modificare compoziție către compoziția țel	AH	PAS	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze impacturi cumulative semnificative.	AH	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos Pe termen lung: regenerarea fondului forestier și împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	9110	Suprafață habitat Specii de arbori caracteristice Volum lemn mort la sol sau pe picior Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	55,38 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
								91V0		4,43 ha	
								9410		9,27 ha	
	tăierea mecanica	Emisii de noxe	PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	nivelul emisiilor nu generează efecte semnificative asupra florei și faunei	nu există parametru care să fie afectat	emisiile atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de <10 mg/m ³ pe oră; frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. noxele generate vor fi în cantitate redusă și nu generează modificări semnificative ale factorilor de mediu la nivel local.	calcule
		Perturbarea liniștii pe parcursul lucrărilor cu nivel de	FH PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4.	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată .Intensitatea	La 150 m de locul implementării lucrărilor propuse nivelului de zgomot va fi de 41,48 dB(A).	calcule

Etapa	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
		zgomot <90 db			PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.		lucrărilor nu există impact pe termen lung		zgomotului nu a fost definit ca parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat.	frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrării este 1-3 luni/u.a. 1-2 exemplare specii pradă	
	extragerea exemplarelor	modificare compoziție către compoziția țel	AH PAS REP	PAS	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze impacturi cumulative semnificative.	AH	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos Pe termen lung: regenerarea fondului forestier și împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	9110	Suprafață habitat Specii de arbori caracteristice Volum lemn mort la sol sau pe picior Arbori debiodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	38,66 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
								91V0		0,24 ha	
								9410		4,09 ha	
								<i>Barbastella barbastellus</i>	Mărimea populației există posibilitatea ca exemplare solitare sau grupuri mici ale specii <i>Barbastella barbastellus</i> care iernează în scoburi sau sub scoarța arborilor bătrâni să fie afectate de lucrările silviculturale.	0 exemplare/ arborii unde vor fi identificate exemplare nu vor fi exploatați și vor fi marcați ca arbori de biodiversitate	
Tăieri de conservare	tăierea mecanica	Emisii de noxe	PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	nivelul emisiilor nu generează efecte semnificative asupra florei și faunei	nu există parametru care să fie afectat	emisiile atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de <10 mg/m ³ pe oră; frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrării este 1-3 luni/u.a. noxele generate vor fi în cantitate redusă și nu generează modificări semnificative ale factorilor de mediu la nivel local.	calcule
		Perturbarea liniștii pe parcursul lucrărilor cu nivel de zgomot <90 db	FH PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată. Intensitatea zgomotului nu a fost definit ca parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor	La 150 m de locul implementării lucrărilor propuse nivelul de zgomot va fi de 41,48 dB(A). frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrării este 1-3 luni/u.a. 1-2 explare specii pradă	calcule

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Akloș- Sânmartin

Etapa	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
									prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat.		
	transportul materialului lemnos	Emisii de noxe	PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	nivelul emisiilor nu generează efecte semnificative asupra florei și faunei	nu există parametru care să fie afectat	emisiile atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de <10 mg/m ³ pe oră; frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. noxele generate vor fi în cantitate redusă și nu generează modificări semnificative ale factorilor de mediu la nivel local.	calcul
		Perturbarea liniștii pe parcursul lucrărilor cu nivel de zgomot <90 db	FH PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată. Intensitatea zgomotului nu a fost definit ca parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat.	La 150 m de locul implementării lucrărilor propuse nivelul de zgomot va fi de 41,48 dB(A). frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. 1-2 exemplare specii pradă	calcul
		tranzitarea drumurilor forestiere	PAS REP	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS. Impactul cumulativ nu va fi semnificativ.	PAS REP	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Triturus montandoni</i> <i>Bombina variegata</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată dar nu a fost definit un astfel de parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea temporară habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat de lucrări. Mărimea populației și densitatea populației Conform deciziei 11140/B/21.04.2021 majoritatea	La 150 m de locul implementării lucrărilor propuse nivelul de zgomot va fi de 41,48 dB(A). în zonele cu habitate umede în vecinătatea drumurilor forestiere localizarea acestor habitate	calcul

Etapă	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
									habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciilor <i>Triturus montandoni</i> și <i>Bombina variegata</i> pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței - 65 % din suprafața A.S. - nu prezintă condiții favorabile. Acești taxoni pot fi prezenți numai în habitate caracteristice și pe suprafețe mici. Conform deciziei menționate mai sus majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. În situația colonizării unor habitate umede din vecinătatea drumurilor forestiere utilizate de traficul generat de lucrările silviculturale cu speciile <i>Triturus montandoni</i> și <i>Bombina variegata</i> pot apărea mortalități ca urmare a accidentelor de trafic. Probabilitatea producerii accidentelor de trafic este redusă și va afecta un nr. mic de exemplare la nivel local (2-4) exemplare. Vor fi afectate numai exemplare surprinse în migrație care se deplasează terestru în căutare de alte habitate favorabile.	nu poate determinată la momentul actual deoarece distribuția și formarea acestora depinde de microrelieful zonal (de exemplu torenții care se pot forma pe versanți care afectează șanturile drumurilor forestiere prin erodare sau din contra colmatare precum și alți factori care țin de dinamica habitatelor în timp și de cantitățile de precipitații lunare din următorii 10 ani, elemente care nu pot fi estimate la data realizării studiului de evaluare adecvată 2-4 exemplare amfibieni	
Tăieri de igienă	extragerea exemplarelor	modificare compoziție către compoziția țel	AH	PAS	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze impacturi cumulative.	AH	pozitiv prin menținerea tipului natural de pădure pe suprafețe amenajate	9110 91V0 9410	Volum lemn mort la sol sau pe picior Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	17,72 ha 1,83 ha 24,97 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
	tăierea mecanică	Emisii de noxe	PAS	fără impact indirect	Nu au fost identificate alte PP care împreună cu A.S. analizat să genereze	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției	nivelul emisiilor nu generează efecte semnificative asupra florei și	nu există parametru care să fie afectat	emisiile atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de <10 mg/m ³ pe oră;	calcul

Etapa	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
					impacturi cumulative.		lucrărilor nu există impact pe termen lung	faunei		frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. noxele generate vor fi în cantitate redusă și nu generează modificări semnificative ale factorilor de mediu la nivel local.	
	Perturbarea liniștii pe parcursul lucrărilor cu nivel de zgomot <90 db	FH PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS	FH PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată .Intensitatea zgomotului nu a fost definit ca parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat.	La 150 m de locul implementării lucrărilor propuse nivelul de zgomot va fi de 41,48 dB(A). frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. 1-2 exemplare specii pradă	calcul	
	transportul materialului lemnos	Emisii de noxe	PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	nivelul emisiilor nu generează efecte semnificative asupra florei și faunei	nu există parametru care să fie afectat	emisiile atmosferice de monoxid de carbon aceste a se vor încadra în valorile de <10 mg/m ³ pe oră; frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. noxele generate vor fi în cantitate redusă și nu generează modificări semnificative ale factorilor de mediu la nivel local.	calcul
		Perturbarea liniștii pe parcursul lucrărilor cu nivel de zgomot <90 db	FH PAS	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS	PAS	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată .Intensitatea zgomotului nu a fost definit ca parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea temporară a habitatelor prin producerea unor bariere	La 150 m de locul implementării lucrărilor propuse nivelul de zgomot va fi de 41,48 dB(A). frecvența lucrării este de 1/10 ani/u.a. durata lucrări este 1-3 luni/u.a. 1-2 exemplare specii pradă	calcul

Etapa	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
									comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat.		
		tranzitarea drumurilor forestiere	PAS REP	fără impact indirect	Amenajamentele suprafețelor limitrofe conform descriei din subcapitolul E.4. PAS	PAS REP	impact pe termen scurt care se manifestă numai în perioada execuției lucrărilor nu există impact pe termen lung	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Triturus montandoni</i> <i>Bombina variegata</i>	Densitatea populației de pradă Zgomotul generat de lucrările silviculturale propuse va afecta temporar distribuția speciilor în aria naturală protejată. Intensitatea zgomotului nu a fost definit ca parametru. În cazul lucrărilor în interiorul unor unități amenajistice poate apărea fragmentarea habitatelor prin producerea unor bariere comportamentale temporare, ca urmare a zgomotului generat. Mărimea populației și densitatea populației Conform deciziei 11140/B/21.04.2021 majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. Nu este exclusă prezența speciilor <i>Triturus montandoni</i> și <i>Bombina variegata</i> pe suprafețele incluse în amenajamentul analizat, dar cu siguranță majoritatea suprafeței - 65 % din suprafața A.S. - nu prezintă condiții favorabile. Acești taxoni pot fi prezenți numai în habitate caracteristice și pe suprafețe mici. Conform deciziei menționate mai sus majoritatea habitatelor de reproducere se găsesc în văi, de-a lungul drumurilor forestiere. În situația colonizării unor habitate umede din vecinătatea drumurilor forestiere utilizate de traficul generat de lucrările silviculturale cu speciile <i>Triturus montandoni</i> și <i>Bombina variegata</i> pot apărea mortalități ca urmare a accidentelor de trafic. Probabilitatea producerii acceidentelor de trafic este redusă	La 150 m de locul implementării lucrărilor propuse nivelul de zgomot va fi de 41,48 dB(A). 1-2 exemplare specii pradă în zonele cu habitate umede în vecinătatea drumurilor forestiere localizarea acestor habitate nu poate determinată la momentul actual deoarece distribuția și formarea acestora depinde de microrelieful zonal (de exemplu torenții care se pot forma pe versanți care afectează șanțurile drumurilor forestiere prin erodare sau din contră, prin colmatare precum și alti factori care țin de dinamica habitatelor în timp) și de catitățile de precipitații lunare din următorii 10 ani, elemente care nu pot fi estimate la data realizării studiului de evaluare adecvată 2-4 exemplare amfibieni	calcul

Etapă	Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen		habitat/specie de interes conservativ afectat	Parametru/ țintă afectat	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
						scurt	lung				
									și va afecta un nr. mic de exemplare la nivel local. Vor fi afectate numai exemplare surprinse în migrație care se deplasează terestru în căutare de alte habitate favorabile.		

* Deoarece unele din arboretele în care s-a propus a se executa acest tip de tratament sunt incluse în situl Natura 2000 în care se urmărește conservarea cu prioritate a biodiversității, se recomandă ca, în timpul lucrărilor de marcarea, să se identifice arborii importanți pentru biodiversitate, în special a celor scorburoși, uscați sau în curs de uscare, cei care adăpostesc cuiburi de păsări. Acești arbori nu vor fi marcați și nu vor fi extrași în timpul lucrărilor de exploatare, dar se vor menționa ca atare (eventual la categoria escari în actele de punere în valoare). Se recomandă menținerea unui număr de 4-5 arbori/ha, relativ uniform distribuiți pe suprafața u.a.-ului. De asemenea, este posibil să fie instituite perioade de restricție la executarea lucrărilor (probabil în perioada sezonului de reproducere), dar aceste măsuri vor fi impuse de custozii respectivelor arii protejate.

Implementarea Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Akloș - Sânmartin nu va avea impact asupra speciilor de pești de interes conservativ, a speciei *Triturus cristatus* a speciei *Lutra lutra* și nici asupra speciei *Myotis myotis* care fac obiectul protecției și conservării în ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Precizări referitoare la 91E0*

Pentru îndeplinirea obiectivelor s-a menținut organizarea tehnico - administrativă de la amenajarea precedentă, respectiv: U.P. XLVII Akloș- Sânmartin cu o suprafață de 1296,31 ha.

Suprafața este mai mică față de cea de la amenajarea precedentă cu 6,29 ha deoarece, în urma măsurătorilor de intabulare și punerea de acord cu limitele apelor cadastrate (Valea pr. Uz) și a drumurilor publice existente (DJ123 Dăemănești- Sânmartin), aceasta suprafață a trecut în administrarea celor două instituții. Precizarea este importantă deoarece o parte din aceasta suprafață este reprezentată de habitatul “91E0* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*”, care în prezent nu se mai află în proprietate și administrarea actualului proprietar.

În prezent se regăsește în U.P. pe malul pr. Uz sub forma unei fâșii de 1 rând de arbori pe cca. 400 m lungime în zona parcelelor 20 A și 21 fără să îndeplinească condițiile tehnice de constituire a unei subparcele. Ambele subparcele sunt incluse în subunitatea de protecție de tip M.

E.3. Evaluarea impacturilor cumulative cu alte planuri și proiecte

Principalele activități existente pe suprafețele incluse în amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș – Sânmartin sunt reprezentate de activitățile silvice. Acestea se desfășoară în baza amenajamentelor silvice care au o valabilitate de 10 ani.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI 0327 Nemira- Lapoș.

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 98% din păduri, gestionate în baza unor amenajamente silvice dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul ce face obiectul acestui studiu.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

Limitrof suprafețelor de fond forestier administrate de U.P. XLVII Akloș – Sânmartin se afla suprafețele forestiere aparținând:

UP VI Valea Uzului – OS Dărmănești;

UP IX Bașca – OS Dărmănești;

UP I Nemira – OS Lignum;

UP II Lapos – OS Lignum.

Suprafețele de fond forestier sunt gospodărite pe baza amenajamentelor silvice cu respectarea actelor de reglementare emise în scopul menținerii și îmbunătățirii stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din ROSCI0327 Nemira-Lapoș.

Conform O.M.1679/2023 Analiza impactului cumulat va parcurge următoarele etape: 1. Listarea presiunilor și amenințărilor identificate la nivelul sitului Natura 2000. Informații despre presiuni și amenințări se regăsesc în Formularul Data Standard și în Planul de Management al sitului Natura 2000;

1. Identificarea presiunilor și amenințărilor relevante pentru fiecare habitat/specie cu indicarea nivelului impactului;
2. Lista presiunilor/amenințărilor se completează cu planurile și proiectele aflate în pregătire/implementare/propuse și care pot afecta habitatele/speciile din situl analizat. De asemenea, lista presiunilor/amenințărilor se completează cu posibile modificări generate de schimbările climatice, ca rezultat al unor studii de specialitate specifice;
3. Identificarea acelor presiuni/amenințări (inclusiv ale altor PP) care afectează aceiași parametri ai OC ai habitatelor și speciilor afectate de planul analizat;
4. Se analizează măsura în care planul propus împreună cu presiunile actuale și amenințările (inclusiv alte PP) poate conduce la înrăutățirea stării de conservare a fiecărui habitat și a fiecărei specii de interes comunitar sau la împiedicarea îmbunătățirii stării de conservare.

O abordare precaută a impactului cumulat impune ca pentru habitatele/speciile care au un nivel ridicat al presiunilor care au fost identificate ca fiind relevante pentru planul analizat, precum și în cazul habitatelor/speciilor cu stare nefavorabilă/necunoscută de conservare, pentru care au fost identificate presiuni relevante pentru planul analizat, să se considere posibilitatea apariției unui impact cumulat semnificativ.

Informațiile din acest capitol se completează și se corelează cu informațiile din capitolul D. Analiza presiunilor și amenințărilor – tabelul 66 Analiza presiunilor/amenințărilor din formularele standard/planurile de management și a altor PP-uri.

În baza celor menționate anterior se constată că presiunile și amenințările identificate pentru situl ROSCI0327 Nemira – Lapoș, conform Formularului Standard Natura 2000, sunt **D01.02 Drumuri și A04 Pășunatul** (aria protejată nu are Plan de management și conf Ord. 1679/2023 ” În cazul în care, pentru unele dintre ANPIC potențial afectate nu au fost încă elaborate Planuri de management, analiza în cadrul Studiului de evaluare adecvată se realizează pe baza datelor incluse în Formularele standard. ”).

Deoarece managementul silvic reglementat prin amenajamentul silvic analizat urmărește conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, care urmăresc menținerea echilibrului natural, ocrotirea genofondului și a ecofondului forestier, conservarea biodiversității sitului Natura 2000 suprapus, **planul analizat nu contribuie la intensificarea presiunilor identificate în formulaul satndard Natura 2000, deoarece nu propune realizarea de noi drumuri iar pășunatul în pădure nu este admis și nici nu este reglementat prin Amenajament.**

Limitrof suprafețelor de fond forestier administrate de U.P. XLVII Akloș – Sânmartin se află suprafețele forestiere aparținând:

UP VI Valea Uzului – OS Dărmănești;

UP IX Bașca – OS Dărmănești;

UP I Nemira – OS Lignum;

UP II Lapos – OS Lignum

Managementul acestor suprafețe forestiere se face în baza amenajamentelor silvice pentru care în studiile de evaluare adecvată disponibile nu au fost identificate efecte cumulate.

Având în vedere că Amenajamentul silvic al U.P. XLVII Akloș – Sânmartin nu contribuie el însuși la intensificarea presiunilor identificate în FS Natura 2000 pentru situl ROSCI0327 Nemira – Lapoș, nu poate determina intensificarea acestor presiuni și amenități potențial generate de alte planuri care se desfășoară pe suprafața sitului cum sunt amenajamentele silvice pentru UP VI Valea Uzului – OS Dărmănești; UP IX Bașca – OS Dărmănești; UP I Nemira – OS Lignum;UP II Lapos – OS Lignum.

Deoarece amenajamentul, în general, cuprinde un ansamblu de lucrări cu rol de dezvoltare și conservare a fondului forestier și a efectelor protective asupra mediului, nici structura actuală a fondului forestier și nici cea viitoare rezultată ca urmare a aplicării măsurilor de gospodărire *nu sunt în măsură să genereze efecte cumulative negative asupra mediului înconjurător sau a ariei protejate.*

Tratamentele care pot genera un impact cumulativ semnificativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar sunt tratamentul tăierilor rase și a tăierilor în crâng, printr-un cumul de suprafață cu alte arborete existente în vecinătate. În amanajemntul analizat NU SUNT PROPUSE ASTFEL DE TRATAMENTE SILVICULTURALE, astfel că nu poate genera impact cumulat cu alte planuri similare.

Speciile pentru care starea de conservare este necunoscută sunt *Pholidoptera transsylvanica* și *Cottus gobio* iar specia *Lutra lutra* se află într-o stare de conservare medie/redușă conform Notei nr. 11140/BT/21.04.2021. Propunerile cuprinse în amenajamentul analizat nu generează amenințări care pot conduce la înrăutățirea stării de conservare sau la împiedicarea îmbunătățirii stării de conservare a acestor taxoni. Lucrările propuse nu afectează habitate utilizate de aceste specii. Deci amenajamentul silvic nu generează el însuși creșterea presiunilor și amenințărilor asupra acestor taxoni nu

poate genera nici impact cumulat cu ale amenajamente care se implementează pe suprafețe forestiere din *ROSCI0327 Nemira-Lapoș*.

Tabelul 77: Efecte și impacturi generate de amenajamentele silvice învecinate

Nr ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi generate de plan	Impacturi Cumulate generate
1	Amenajament silvic al UP VI Valea Uzului – OS Dărmănești	Se suprapune parția cu ROSCI0327 Nemira-Lapoș	1.Emisii atmosferice 2.Zgomot 3.Emisii de poluanți în apă și sol 4..Extragere arbori	PAS AH FH	Impactul negativ cumulat NESEMNICATIV* Lucrările nu se realizează concomitant în parcele alaturale ale amenajamentelor din vecinătatea celui analizat.
2	Amenajament silvic al UP IX Bașca – OS Dărmănești	Se suprapune parția cu ROSCI0327 Nemira-Lapoș	1.Emisii atmosferice 2.Zgomot 3.Emisii de poluanți în apă și sol 4..Extragere arbori	PAS AH FH	Impactul negativ cumulat NESEMNICATIV* Lucrările nu se realizează concomitant în parcele alaturale ale amenajamentelor din vecinătatea celui analizat.
3	Amenajament silvic al UP I Nemira – OS Lignum	Se suprapune parția cu ROSCI0327 Nemira-Lapoș	1.Emisii atmosferice 2.Zgomot 3.Emisii de poluanți în apă și sol 4..Extragere arbori	PAS AH FH	Impactul negativ cumulat NESEMNICATIV* Lucrările nu se realizează concomitant în parcele alaturale ale amenajamentelor din vecinătatea celui analizat.
3	Amenajament silvic al UP II Lapos – OS Lignum	Se suprapune parția cu ROSCI0327 Nemira-Lapoș	1.Emisii atmosferice 2.Zgomot 3.Emisii de poluanți în apă și sol 4..Extragere arbori	PAS AH FH	Impactul negativ cumulat NESEMNICATIV* Lucrările nu se realizează concomitant în parcele alaturale ale amenajamentelor din vecinătatea celui analizat.

În situația în care la limita ocoalelor vecine cu suprafața amenajată și analizată în prezentul studiu ar exista arborete ce urmează a fi parcurse cu lucrări silviculturale precum tăieri de conservare și tăieri de regenerare, acestea ar putea genera un impact cumulat semnificativ.

În astfel de situații se vor lua măsuri, prin comunicarea cu ocoalele silvice învecinate pentru ca exploatarea masei lemnoase din arboretele învecinate să nu se efectueze concomitent, stabilindu-se un interval de timp între lucrările propuse în parcele alăturate.

Nu va exista impact cumulativ negativ semnificativ asupra ariei protejate Natura 2000 ROSCI0327 Nemira-Lapoș.

În afară de amenajamentele silvice, nu sunt alte planuri/proiecte existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP.

F. MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

F.1. Măsurile cu caracter general (după Comisia Europeană – Natura 200 și pădurile – „Provocări și oportunități”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură

1. Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
2. Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise;
3. Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și a arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
4. Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.
5. Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.
6. Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.
7. Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice *in situ* periclitare sau protejate.
8. Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
9. Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.
10. Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
11. Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

12. Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.
13. Biotopurile cheie ale pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.
14. Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.
15. Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.
16. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

F.2. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer

În activitatea de exploatare forestieră 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 de prevenire precum: folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5:

- număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare.

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în albiile râurilor;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- 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;
- 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;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă:

- 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;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- 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;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență ”moale” în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservește 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;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește 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;
- nu se vor face gropi și șanțuri în interiorul trupurilor;
- utilajele care lucrează în pădure, se verifică zilnic din punct de vedere tehnic;
- reparațiile sunt planificate, la toate utilajele, în perioada de iarnă; în acest scop, utilajele vor fi retrase la un atelier (garaj) de profil;
- refacerea căilor provizorii de acces când aceste se deteriorează sau modificarea traseului acestora;
- evitarea blocării căilor de scurgere a apelor torențiale pentru a nu se determina crearea altora noi pe zone de sol mai puțin stabile;
- evitarea formării de ”șleauri” pe căile provizorii de acces da către utilajele de exploatare;
- refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

F.3. Măsuri pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar și național

În Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin sunt cuprinse în subcapitolul 9.2 *Acțiuni în favoarea biodiversității* măsuri de conservare a biodiversității ecosistemelor forestiere. Aceste măsuri sunt prezentate mai jos.

Măsuri/acțiuni generale prevăzute de amenajamentele silvice în favoarea biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Dintre aceste măsuri subliniem:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;
- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puieți de proveniențe locale, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;
- prin aplicarea lucrărilor silvotecnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare caracterului natural al ecosistemelor;
- *extragerea speciilor alohtone* (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotecnice, atunci când acestea devin invazive;
- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotecnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințului, în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, în care se va extrage un procent din subarboret, măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale, sau situației în care speciile arbustive respective stânjenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;
- de asemenea, speciile arbustive vor fi protejate în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;
- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv, păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;
- se vor păstra *arborii morți "pe picior" și "la sol"* (min. 5 arb./ha), cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;
- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții *"arbori pentru biodiversitate"* (min. 5 arb./ha), arbori vii din cele mai mari clase de vârstă, care pot fi din speciile de amestec, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite progresiv cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare sau lăsate permanent în arboret. Este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorbură, arbori cu lemn aflat în variate stadii de

descompunere. În arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere, desemnarea de lemn mort și arbori de biodiversitate va fi realizată astfel încât să se asigure reducerea la minim a focarelor de ipide;

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate și având în vedere că arboretele bătrâne adăpostesc o biodiversitate mai ridicată, multe specii vulnerabile și protejate fiind legate de arborete bătrâne;
- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de producție există arborete exploatabile, cu vârste înaintate, denotă un nivel ridicat al biodiversității;
- menținerea unor exemplare din speciile de amestec care nu fac parte din compoziția țel, în număr de cel puțin 20 exemplare/ha dacă aceste specii sunt prezente, precum *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Acer pseudoplatanus*, *Sorbus aucuparia*, anin (*Alnus* sp.) *Salix caprea* etc.
- identificarea zonelor de refugiu, zonelor cu bârloguri, împerechere, cuibărit și creștere a puilor, la toate speciile de interes comunitar, în vederea protejării acestora în perioadele în care în pădure se execută lucrări silvice; evitarea exploatărilor forestiere în perioadele sensibile;
- se interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar, respectiv în zona de protecție a pâraurilor și a zonelor umede din văi;
- adaptarea perioadelor de execuție a operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile;
- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate, a căror prezență a fost confirmată;
- în arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pionere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice;
- la colectarea materialului exploatat, traversarea pâraielor se va face obligatoriu pe podețe iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 10 metri de albia minoră a pâraielor;
- asigurarea protecției și pazei pădurilor în vederea prevenirii și combaterii bolilor și dăunătorilor, incendiilor, distrugerilor și degradărilor;
- păstrarea în arborete a unui număr rezonabil de arbori morți, bătrâni, arbori aflați la sol în curs de descompunere, a ramurilor căzute, ceea ce constituie o condiție fundamentală pentru asigurarea biodiversității pădurilor, inclusiv a lemnului mort gros;
- planificarea tăierilor de regenerare în scopul realizării unui mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță;
- menținerea arborilor de pe marginea cursurilor de apă (în special anini), care asigură umbră și hrană, pentru speciile și habitatele de interes conservativ de ecosistemele acvatice;
- recoltarea rațională a masei lemnoase astfel încât să nu fie afectată stabilitatea și continuitatea pădurii și a ecosistemelor, în acest sens, în suprafața cu păduri supuse regimului de conservare specială, arborii vor fi menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică, ceea ce constituie o garanție în plus pentru perpetuarea unor specii specializate (cel puțin într-o anumită perioadă a vieții sau a ciclului de dezvoltare) pe arborete bătrâne;

- exploatarea forestieră trebuie să se desfășoare folosind tehnologii care au impact minim asupra habitatelor forestiere și, în special, asupra celor de interes comunitar;
- lucrările silvice se vor executa în perioade de timp cât mai scurte și printr-o rotație ciclică în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție;
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, dacă se poate, remedierea acestei stări;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului, respectiv ochiurile și poienile, care apar sub forma unor enclave în cadrul arboretelor și conferă un aspect mozaic contribuind la o diversitate biologică ridicată;
- este interzisă hrănirea urșilor și habituarea acestora. Este interzisă realizarea unor observatoare pentru observarea urșilor de către turiști;
- evitarea exploatarea masivă a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;
- arborii de fag exploatați nu se vor depozita timp îndelungat pe timpul verii în rampa de lângă drumul forestier;
- în cazul gradațiilor, se vor folosi combateri cu metodele mecanice. Pentru utilizarea unor substanțe chimice se vor notifica APM Harghita sau după caz Bacău și administratorul ariei naturale protejate (ANANP- Bacău);
- *Se recomandă ca lucrările prevăzute prin amenajamentele silvice aflate în vecinătatea – (u.a. care se suprapun cu ariile protejate) să nu se realizeze concomitent cu alte lucrări silviculturale prevăzute în amenajamentele învecinate la distanțe mai mici de 200 m – cu scopul evitării suprapunerii impacturilor generate de zgomot, emisii și prezența lucrătorilor, trafic. În situația executării lucrărilor în parcele aflate la o distanță mai mică de 200 m față de limita U.P. XLVII Aklos - Sânmartin – administratorul fondului forestier cuprins în amenajamentul analizat în prezentul studiu va lua legătura cu administratorii fondurilor forestiere limitrofe pentru a asigura decalarea cu cel puțin 6 luni a lucrărilor din u.a. –urile aflate în situația menționată anterior. Distanța a fost stabilită pe baza calculelor privind distanțele de propagare a zgomotului și a noxelor prezentate în capitolele anterioare astfel încât zonele de influență ale efectelor generate de lucrări silviculturale similare în două amenajamente învecinate să nu se suprapună.*

Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor: 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto- fagetum și 9410 Păduri acidofile de molid și 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*

- Păstrarea măsurilor de silvicultură naturală, precum: promovarea întreținerii naturale, plantări de completare cu vegetație lemnoasă tipică habitatului, îngrijirea efectivelor tinere, rădăria pădurii și îngrijirea rezervelor, tăierea și scoaterea calculată a lemnului, întreținerea pădurii prin completari sau prin împădurirea de suprafețe restrânse;
- Se interzice plantarea/împădurirea cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- Se interzice abandonarea în habitat a deșeurilor de orice natură;
- Menținerea în habitatul de pădure a arborilor uscați, parțial uscați, bătrâni sau rupți, ce prezintă cavități și scorbură (*minim 5 arb./ha*);
- Menținerea în ecosistem a crengilor moarte, căzute pe sol și a lemnului mort în cantitate de min. 20m³/ha (cantitatea va crește gradual în arboretele cu vârste peste 80ani, corelată cu intensitatea intervențiilor), conform celor cuprinse în Cap. 9.2.1;
- în arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pionere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice;
- evitarea exploatarea masivă a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;

- Protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- Reglementarea/controlul strict al activităților turistice (campare, crearea de noi poteci) ;
- Se interzice aprinderea focului și folosirea focului deschis în pădure;
- Se interzice arderea vegetației;
- recoltarea fructelor de pădure, ciupercilor comestibile și plantelor medicinale, din fond forestier, de către agenți economici, doar în conformitate cu prevederile legale, cu obținerea tuturor avizelor și aprobărilor necesare cu monitorizarea permanentă ale acestora;
- Exercitarea vânătorii conform normelor.

*Habitatul 91E0** a fost identificat sub forma unei fâșii înguste de 1 rând de arbori pe malul pr. Uz, fapt pentru care nu a îndeplinit condițiile tehnice de constituire a unei subparcele, de aceea, suprafața a fost inclusă în cadrul subparcelor limitrofe, care oricum aveau funcții speciale de protecție a terenurilor și erau încadrate în T II (u.a. 20 A și 21). Habitatul a fost menționat la “date complementare”. În cadrul lucrărilor de conservare propuse ***nu se vor extrage din acest habitat decât exemplarele doborâte natural care riscă să fie antrenate de viituri și să provoace pagube sau să blocheze scurgerea naturală a apelor.***

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de insecte

În cadrul sitului este menționată ca specie de importanță comunitară *Polidoptera transsylvanica* (cosasul transilvan). Specia este caracteristică habitatelor de fânețe și pășuni, care nu sunt prezente în cadrul U.P: XLVII. Cu toate acestea, printre măsurile de conservare a speciei se precizează că nu se va autoriza depozitarea lemnului exploatat pe fânețele/pajiștile limitrofe fondului forestier, tranzitarea acestor habitate în drum spre/dinspre pădure se va face pe drumurile autorizate existente.

Pentru restul speciilor de insecte specifice fondului forestier, neprotejate sau neevidențiate ca fiind de importanță comunitară dar importante în conservarea biodiversității naturale se prevăd următoarele măsuri:

- evitarea eliminării arborilor căzuți sau deranjarea litierei;
- menținerea și creșterea volumului de lemn mort, fără a crea condiții favorabile unor gradații ale speciilor din grupa ipidelor;
- promovarea speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- efectuarea lucrărilor de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatele speciilor de insecte;
- reglementarea pășunatului și trecerea animalelor domestice pentru a se evita distrugerea florei și faunei, compactarea solului și declanșarea fenomenelor de eroziune;
- interzicerea pășunatului în zone cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale;
- interzicerea abandonării în habitat a deșeurilor de orice natură;
- amenajarea unor locuri speciale, în afara habitatelor protejate pentru depozitarea și preluarea deșeurilor;
- controlul accesului turiștilor în ariile protejate, atât în ceea ce privește mărimea grupurilor cât și frecvența acestora;
- interzicerea aprinderii focului în interiorul parcului cu excepția zonelor special amenajate din apropiere;
- în cazul gradațiilor se vor folosi combateri cu metodele mecanice. Pentru utilizarea unor substanțe chimice se vor notifica APM Harghita/ Bacau după caz.

Măsuri pentru conservarea speciilor de reptile și amfibieni

În cadrul sitului sunt protejate 3 specii de amfibieni (*Triturus cristatus*, *Triturus montandoni*, *Bombina variegata*). Nici cu ocazia lucrărilor de teren și nici în cadrul observațiilor și monitorizărilor nu au fost identificate aceste specii pe raza unității de producție. Cu toate acestea, prin amenajament, se vor adopta preventiv următoarele măsuri:

- reglementarea lucrărilor forestiere sau a altor activități umane în principalele zone favorabile speciilor;
- se vor proteja habitatele umede, izvoarele - căile de scos și apropiat nu vor traversa zone umede;
- nu se va intra cu utilaje grele în condiții de sol îmbibat, se vor proteja și ocoli bălțile și habitatele de înmulțire a speciilor de amfibieni;
- cu ocazia lucrărilor care vizează extragerea de produse principale, vor fi create *cel puțin 5 habitate noi pentru amfibieni pe lucrare*, manual sau cu ajutorul unor utilaje. Planificarea detaliată a acestor intervenții va fi realizată cu ocazia reglementării lucrărilor de punere în valoare a arboretelor (condiții specifice prevăzute prin Ordinul 1822/2020);
- se va evita pătrunderea în habitate forestiere unde se formează acumulări temporare de apă în perioadele ploioase din intervalul martie – august;
- aprinderea focului și fumatul vor fi permise numai în zone special amenajate din afara habitatelor protejate;
- controlul accesului în ariile protejate atât în ceea ce privește mărimea grupurilor de turiști cât și frecvența acestora;
- evitarea eliminării arborilor căzuți sau deranjarea litierei;
- interzicerea folosirii substanțelor chimice pentru combaterea insectelor dăunătoare arborilor.

Măsuri pentru conservarea speciilor de pești

În sit este protejată o singură specie de pești *Cottus gobio*. Specia este întâlnită, în principal, în apele pr. Uz, care este în administrarea Apelor Romane. Fondul de pescuit nu este în administrarea proprietarilor fondului forestier. Cu toate acestea, deoarece pâraul este limitrof pe alocuri fondului forestier studiat și o serie de afluenți ai Uzului traversează fondul forestier studiat se impun următoarele măsuri:

- traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 metri de albia minoră a pâraielor;
- prevenirea proceselor de eroziune care pot aduce aport de turbiditate în cursurile de apă;
- menținerea vegetației lemnoase de pe marginea cursurilor de apă, care asigură umbră și hrană, pentru speciile și habitatele ocrotite, legate de ecosistemele acvatic;
- realizarea managementului adecvat al deșeurilor, interzicerea abandonării deșeurilor;
- monitorizarea activităților turistice;
- controlul factorilor perturbatori, reprezentați de poluarea menajeră, rumeguș, eroziune, pescuit ilegal;
- interzicerea introducerii în apa râurilor de substanțe explozibile, tensiune electrică, narcotice sau alte substanțe periculoase;
- interzicerea folosirii substanțelor chimice în interiorul ecosistemelor acvatice și în vecinătatea acestora - 50 m.

Măsuri pentru conservarea speciilor de păsări

Nu sunt specii de pasari identificate ca fiind de importanta comunitara in cadrul sitului. Cu toate acestea, o serie de masuri adoptate pentru alte specii cum ar fi de exemplu mentinerea in arboret a 5 arb./ha importanti pentru biodiversitate precum si a unei cantitati de “lemn mort” produce efecte benefice si pentru speciile de pasari dependente de habitatele forestiere.

In cazul identificarii unor cuiburi ale speciilor de pasari rare sau periclitare se vor institui zone de protecție cu raza de cel puțin 150 m în care se va urmări menținerea structurii arboretelor, cu reducerea la minim a lucrărilor de exploatare, precum și păstrarea liniștii în perioadele de cuibărit: 15 februarie - 15 iulie.

Măsuri pentru conservarea speciilor de mamifere

In cadrul sitului au fost identificate 7 specii de mamifere dintre care: 3 specii de lilieci, vidra si 3 specii de carnivore mari. In activitățile de monitorizare doar speciile de carnivore mari (lup, râs si urs) au fost semnalate pe raza unitatii de productie. Starea de conservare a acestor 3 specii este *favorabila- excelenta*.

Pentru protejarea speciilor vor fi adoptate următoarele măsuri:

- este interzisă efectuarea lucrărilor silvice în ROSCI0327 Nemira Lapoš în perioada de iernare și reproducere ale mamiferelor (perioada 01 decembrie – 31 martie, cu excepția perioadelor cu strat de zapadă mai mare de 30 cm). În această perioadă, în jurul bârloagelor/ zonelor fătare – dacă vor fi identificate în fondul forestier vizat de amenajament - se vor institui zone de protecție cu raza de cel puțin 300 m;
- este interzisă hrănirea urșilor și habituarea acestora. Este interzisă realizarea unor observatoare pentru observarea urșilor de către turiști.
- limitarea poluării fonice;
- arborii unde vor fi identificate exmple sau grupuri izolate de chiroptere nu vor fi exploatați și vor fi marcați ca arbori de biodiversitate;
- interzicerea pășunatului cu animalele domestice în pădure;
- reabilitarea habitatelor deteriorate în urma activităților umane;
- realizarea managementului adecvat al deșeurilor și interzicerea abandonării deșeurilor;
- evitarea fragmentării habitatelor datorată expansiunii infrastructurii și dezvoltării activităților umane;
- vaccinarea câinilor împotriva rabiei, de la stâni sau cantoane silvice;
- reglementarea lucrărilor forestiere sau a altor activități umane în principalele zone favorabile mamiferelor pentru perioada de creștere a puilor;
- combaterea eficientă a braconajului;
- stabilirea de cote de recoltă adecvate mărimii populației pentru fondurile de vânătoare;
- promovarea pășunatului sustenabil.

F.3. Măsuri suplimentare impuse de A.P.M și A.N.A.P

Pe lângă măsurile menționate anterior, Agențiile de Protecția mediului și custozii ariilor protejate au mai specificat următoarele măsuri:

- Pentru reducerea traficului neautorizat cu autovehicule, trebuie amplasate panouri de informare în zonele principale de acces, *reglementarea traficului facandu-se in conditiile respectarii legislatiei in vigoare*;
- respectarea prevederilor Art. 22 din Ordinul M.M.A.P. nr. 1822/2020: înainte de etapa de marcare a arborilor ce urmează să fie puși în valoare, ocoalele silvice

solicită administratorilor ariei naturale protejate condițiile specifice necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, a elementelor naturale/patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată, care vor fi introduse în autorizația de exploatare;

- este interzisă organizarea unor evenimente de concurs și recreere (ATV, Enduro etc.) în afara drumurilor publice existente care utilizează combustibili fosili în ROSCI0327;
- condițiile enumerate în Decizia de încadrare sunt incluse în Planul amenajistic aprobat și aplicate în urma lucrărilor din fondul forestier de către administratorul pădurilor;
- planificarea tăierilor de regenerare în scopul realizării unui mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță;
- exploatările forestiere trebuie să se desfășoare folosind tehnologii care au impact minim asupra habitatelor forestiere și în special asupra celor de interes comunitar;
- lucrările silvice se vor executa în perioade de timp cât mai scurte și printr-o rotație ciclică în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție;
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, dacă se poate, remediarea acestei stări.

În conformitate cu O.M. 1682/2023 pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire, evitare/ reducere care sunt incluse în tabelul de mai jos (Tabelul nr. 74).

Tabelul 78: Măsuri specifice de prevenire/reducere a impactului

nr crt.	Descrierea măsurii	Tip măsură	specie habitat de inters conservativ	Parametru căruia i se adresează măsura	Indicator măsurabil	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locatia	Cod măsură
MĂSURI DE PREVENIRE A IMPACTULUI									
1.	păstrarea măsurilor de silvicultură naturală, precum: promovarea întreținerii naturale, plantări de completare cu vegetație lemnoasă tipică habitatului, îngrijirea efectivelor tinere, rădăria pădurii și îngrijirea rezervelor, tăierea și scoaterea calculată a lemnului, întreținerea pădurii prin completări sau prin împădurirea de suprafețe restrânse	MP	9110 91E0* 91V0 9410	Suprafață habitat Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	ha număr arbori/Ha	AH	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MP1
2.	se interzice plantarea/împădurirea cu alte specii decât cele specifice habitatului	MP	9110 91E0* 91V0 9410	Suprafață habitat	ha	AH	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MP2
3.	se interzice abandonarea în habitat a deșeurilor de orice natură	MP	9110 91E0* 91V0 9410	Abundență specii alohtone (invasive și potențial invasive)	procent/ha	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MP3
			<i>Lutra lutra</i> <i>Cottus gobio</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică				
4.	în arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pionere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice	MP	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/kmp	AH	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MP4
5.	cu ocazia lucrărilor care vizează extragerea de produse principale, vor fi create cel puțin 5 habitate noi pentru amfibieni pe lucrare, manual sau cu ajutorul unor utilaje. Planificarea detaliată a acestor intervenții va fi realizată cu ocazia reglementării lucrărilor de punere în valoare a arboretelor (condiții specifice prevăzute prin Ordinul 1822/2020)	MP	<i>Triturus montandoni</i> <i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului	Suprafața habitatelor de reproducere (ha)	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MP5
				Distribuția speciei în aria naturală	Numărul de cvadrate de 1 kmp în care este prezentă specia				
6.	este interzisă hrănirea urșilor și habituaarea acestora. Este interzisă realizarea unor observatoare pentru observarea urșilor de	MP	<i>Ursus arctos</i>	Mărimea populație	Număr indivizi	PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în	MP6

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

nr crt.	Descrierea măsurii	Tip măsură	specie habitat de inters conservativ	Parametru căruia i se adresează măsura	Indicator măsurabil	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a masurii	Locația	Cod măsură
	către turiști						silvic (10 ani)	perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	
7.	se vor proteja habitatele umede, izvoarele;	MP	Triturus montandoni Bombina variegata	Suprafața habitatului	Ha	AH PAS REP	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MP7
				Densitatea habitatului de reproducere	Cel puțin 50				
				Mărime populație	Cel puțin clasa 5 Cel puțin 3000				
				Densitate populație	Număr indivizi / habitat de reproducere				
8.	nu se va intra cu utilaje grele în condiții de sol îmbibat, se vor proteja și ocoli bălțile și habitatele de înmulțire a speciilor de amfibieni -	MP	Triturus montandoni Bombina variegata	Suprafața habitatului	Ha	AH PAS REP	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MP8
				Densitatea habitatului de reproducere	Cel puțin 50				
				Mărime populație	Cel puțin clasa 5 Cel puțin 3000				
				Densitate populație	Număr indivizi / habitat de reproducere				
9.	se va evita pătrunderea în habitate forestiere unde se formează acumulări temporare de apă în perioadele ploioase din intervalul martie – august;	MP	Triturus montandoni Bombina variegata	Suprafața habitatului	Ha	AH PAS REP	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MP9
				Densitatea habitatului de reproducere	Cel puțin 50				
				Mărime populație	Cel puțin clasa 5 Cel puțin 3000				
				Densitate populație	Număr indivizi / habitat de reproducere				
MĂSURI DE EVITARE A IMPACTULUI									
1.	evitarea exploatării masive a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent	ME	91V0 9110	Suprafață habitat	ha	PH AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME 1
2.	protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure	ME	9110 91E0* 91V0 9410	Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii/ 500 mp	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME 2
				Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	%/ha				
3.	interzicerea lucrărilor în habitate prioritare	ME	91E0*	Specii de arbori	ha	PH	Toată perioada de	Suprafețele ocupate de	ME 3

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

nr crt.	Descrierea măsurii	Tip măsură	specie habitat de inters conservativ	Parametru căruia i se adresează măsura	Indicator măsurabil	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația	Cod măsură
				caracteristice		AH	valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	habitatul 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	
4.	este interzisă organizarea unor evenimente de concurs și recreere (ATV, Enduro etc.) în afara drumurilor publice existente care utilizează combustibili fosili în ROSCI0327	ME	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă Mărimea populației	Număr indivizi/kmp Număr indivizi	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME 4
5.	se interzice aprinderea focului și folosirea focului deschis în pădure/ se interzice arderea vegetației	ME	9110 91E0* 91V0 9410	toți parametri	conform OSC	PH AH PAS REP	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME 5
6.	Habitatul 91E0* a fost identificat sub forma unei fâșii înguste de 1 rând de arbori pe malul pr. Uz, fapt pentru care nu a îndeplinit condițiile tehnice de constituire a unei subparcele, de aceea, suprafața a fost inclusă în cadrul subparcelor limitrofe, care oricum aveau funcții speciale de protecție a terenurilor și erau încadrate în T II (u.a. 20 A și 21). Habitatul a fost menționat la “date complementare”. În cadrul lucrărilor de conservare propuse nu se vor extrage din acest habitat decât exemplarele doborâte natural care riscă să fie antrenate de viituri și să provoace pagube sau să blocheze scurgerea naturală a apelor.	ME	91E0*	toți parametri	conform OSC	PH AH	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafața habitatului 91E0*	ME 6
7.	este interzisă extragerea arborilor scorburoși și cu scoarța desprinsă în perioada de iarnă pentru a evita mortalitatea eventualelor exemplare solitare ale speciei <i>Barbastella barbastellus</i> care pot folosi aceste microhabitate pentru iernat.	ME	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	REP	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME7
8.	nu se va autoriza depozitarea lemnului exploatat pe fânețele/pajiștile limitrofe fondului forestier, tranzitarea acestor habitate în drum spre/dinspre pădure se va face pe drumurile autorizate existente	ME	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	suprafața habitatului sp. supraf. veget. ierbacee cu h. peste 50 cm	ha ha	PH AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME 8
9.	nu se va intra cu utilaje grele în condiții de sol îmbibat, se vor proteja și ocoli bălțile și	ME	<i>Triturus montandoni</i> <i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului	Suprafața habitatelor de reproducere (ha)	PH AH	Toată perioada de valabilitate a	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-	ME 9

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

nr crt.	Descrierea măsurii	Tip măsură	specie habitat de interes conservativ	Parametru căruia i se adresează măsura	Indicator măsurabil	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația	Cod măsură
	habitatele de înmulțire a speciilor de amfibieni			Distribuția speciei în aria naturală	Numărul de cvadrate de 1 kmp în care este prezentă specia	PAS	amenajamentului silvic (10 ani)	Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	
10.	traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 metri de albia minoră a pâraielor	ME	Lutra lutra Cottus gobio	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME 10
11.	prevenirea proceselor de eroziune care pot aduce aport de turbiditate în cursurile de apă	ME	Lutra lutra Cottus gobio	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME 11
12.	menținerea vegetației lemnoase de pe marginea cursurilor de apă, care asigură umbră și hrană, pentru speciile și habitatele ocrotite, legate de ecosistemele acvatice	MR	Cottus gobio	Vegetație ripariană arborescentă	% acoperire pe cele două maluri	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	ME 12
			Lutra lutra	Proporția vegetației arborescente	Pondere acoperire pe cele două maluri (%)				
				Integritatea vegetației ripariene	Lungime secțiuni cu vegetație ripariană naturală (km)				
MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI									
1.	respectarea suprafețelor prevăzute în amenajamentul silvic	MR	toate speciile și habitatele de interes conservativ	toți parametri	conform OSC	PH AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 1
2.	respectarea lucrărilor propuse prin amenajament și a compoziției țel	MR	toate speciile și habitatele de interes conservativ	toți parametri	conform OSC	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 2
3.	menținerea în habitatul de pădure a arborilor uscați, parțial uscați, bătrâni sau rupți, ce prezintă cavități și scorburi (minim 7 arb./ha)	MR	Myotis myotis Barbastella barbastellus	Arbori maturi cu scorburi	Număr / ha	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 3
4.	menținerea în ecosistem a crengilor moarte,	MR	9110	Volum lemn mort la	mc/ha	AH	Toată perioada de	Suprafețele de fond	MR 4

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

nr crt.	Descrierea măsurii	Tip măsură	specie habitat de interes conservativ	Parametru căruia i se adresează măsura	Indicator măsurabil	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația	Cod măsură
	căzute pe sol și a lemnului mort în <i>cantitate de min. 20m³/ha</i> (cantitatea va crește gradual în arboretele cu vârste peste 80 ani, corelata cu intensitatea intervențiilor);		91E0* 91V0 9410	sol sau pe picior		PAS	valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	
5.	este interzisă efectuarea lucrărilor silvice în ROSCI0327 Nemira Lapoș în perioada de iernare și reproducere ale mamiferelor (perioada 1 decembrie – 31 martie, cu excepția perioadelor cu strat de zăpadă mai mare de 30 cm). În această perioadă, în jurul bârloagelor/ zonelor fătare – dacă vor fi identificate - se vor institui zone de protecție cu raza de cel puțin 300 m	MR	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Mărimea populației Tendința populației	Număr indivizi Tendința unităților de reproducere	PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 5
6.	reglementarea lucrărilor forestiere sau a altor activități umane în principalele zone favorabile mamiferelor pentru perioada de creștere a puilor	MR	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Mărimea populației Tendința populației	Număr indivizi Tendința unităților de reproducere	PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 6
7.	stabilirea de cote de recoltă adecvate mărimii populației pentru fondurile de vânătoare	MR	<i>Ursus arctos</i> <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Mărimea populației Tendința populației Densitatea populației de pradă	Număr indivizi Tendința unităților de reproducere Număr indivizi/kmp	PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 7
8.	pentru reducerea traficului neautorizat cu autovehicule, trebuie amplasate panouri de informare în zonele principale de acces, reglementarea traficului făcându-se în condițiile respectării legislației în vigoare	MR	toate speciile de interes conservativ	toți parametri	conform OSC	PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 8
9.	respectarea prevederilor Art. 22 din Ordinul M.M.A.P. nr. 1822/2020: înainte de etapa de marcăre a arborilor ce urmează să fie puși în valoare, ocoalele silvice solicită administratorilor ariei naturale protejate condițiile specifice necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, a elementelor naturale/patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată, care vor fi introduse în autorizația de exploatare	MR	toate speciile și habitatele de interes conservativ	toți parametri	conform OSC	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 9
10.	planificarea tăierilor de regenerare în	MR	9110	Suprafață habitat	ha	PH	Toată perioada de	Suprafețele de fond	MR10

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

<i>nr crt.</i>	<i>Descrierea măsurii</i>	<i>Tip măsură</i>	<i>specie habitat de interes conservativ</i>	<i>Parametru căruia i se adresează măsura</i>	<i>Indicator măsurabil</i>	<i>Impactul căreia i se adresează măsura</i>	<i>Perioada de implementare a măsurii</i>	<i>Locația</i>	<i>Cod măsură</i>
	scopul realizării unui mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță;		91E0* 91V0 9410			AH PAS	valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	
11.	exploatarea forestieră trebuie să se desfășoare folosind tehnologii care au impact minim asupra habitatelor forestiere și în special asupra celor de interes comunitar;	MR	9110 91E0* 91V0 9410	toți parametri	conform OSC	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 11
12.	În cazul producerii unor astfel de atacuri de dăunători biotici, se pot lua următoarele măsuri de gospodărire - identificarea focarelor de infecție; - extragerea arborilor afectați și curățarea de resturi a suprafeței afectate, pentru evitarea înmulțirii în masă a insectelor de scoarță și a deprecierei lemnului; - reîmpădurirea eventualelor goluri din arborete apărute în urma extragerii arborilor infestați.	MR	9110 91V0 9410	Suprafață habitat Volum lemn mort la sol sau pe picior Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de an	ha Procent acoperire / 500 mp mc/ha număr arbori/Ha	AH PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR12
13.	lucrările silvice se vor executa în perioade de timp cât mai scurte și printr-o rotație ciclică în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție	MR	toate speciile și habitatele de interes conservativ	toți parametri	conform OSC	PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 13
14.	arborii unde vor fi identificate exemplare sau grupuri izolate de chiroptere nu vor fi exploatați și vor fi marcați ca arbori de biodiversitate;	MR	<i>Myotis myotis</i> <i>Barbastella barbastellus</i>	Mărimea populației Arbori maturi cu scorburi	Număr indivizi Număr / ha	PAS	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	Suprafețele de fond forestier ale XLVII Akloș-Sânmartin incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	MR 14

F.4. Măsuri suplimentare în cazul producerii de calamități

În cazul în care pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului se vor produce calamități din cauza acțiunii unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (exemple: doborâturi produse de acțiunea vântului, rupturi de zăpadă, uscure anormală a arborilor, atacuri de insecte, inundații, seceta excesivă etc.) vor fi necesare lucrări care să ducă la eliminarea urmărilor generate de factorii destabilizatori.

Prezentul amenajament s-a făcut în conformitate cu prevederile *Ordinului nr. 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor*

În acest caz, măsurile de gospodărire și eventualele documentații de derogare de la prevederile amenajamentului vor fi în conformitate cu *Normele tehnice privind modificarea prevederilor amenajamentelor silvice și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier* (norme aprobate prin O.M. 766/2018 privind modificarea amenajamentelor silvice și schimbarea categoriei de folosință), care reglementează procedura și situațiile în care se solicită modificarea prevederilor amenajamentelor silvice.

În funcție de factorii destabilizatori, de vârsta arboretelor afectate și de gradul de vătămare a acestora, vor fi prevăzute lucrări de extragere a arborilor afectați – prin tăieri de igienă sau tăieri de produse accidentale urmate, dacă e cazul, de împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure prezentat în amenajament în descrierea parcellară a fiecărei unități amenajistice. Lucrările vor avea în vedere ca biodiversitatea pădurilor să fie cât mai puțin diminuată.

Principalele măsuri de gospodărire în cazul apariției în viitor a unor calamități naturale (atacuri de dăunători; uscure anormală; doborâturi și/sau rupturi produse de acțiunea vântului și a zăpezii, etc) **sunt:**

- semnalarea de către personalul silvic și dacă este cazul măsurarea suprafețelor afectate;
- punerea în valoare, în regim de urgență, a masei lemnoase din suprafețele calamitate, cu respectarea prevederilor Codului silvic și a normelor tehnice;
- extragerea, cu prioritate, a produselor accidentale (doborâturi și rupturi de vânt dispersate sau în masă, precum și uscări provocate de factori biotici – Ipidae), pentru evitarea proliferării și propagării atacului insectelor de scoarță (Ipidae);
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor afectate;
- reîmpădurirea eventualelor suprafețe dezgolite în urma unor calamități; se vor utiliza specii indigene, caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- pentru volumul de lemn recoltat în urma calamităților se vor face precomptările necesare
- în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal; necesitatea și modalitatea de efectuare a precomptărilor sunt reglementate de legislația și normele tehnice în vigoare.

În funcție de factorii destabilizatori, de vârsta arboretelor afectate și de gradul de vătămare a acestora, lucrările generale enumerate anterior pot prezenta unele particularități; în unele cazuri, pentru refacerea arboretelor afectate de calamități sunt necesare și alte măsuri specifice gospodăririi silvice: completări, îngrijirea culturilor, lucrări de îngrijire etc.

Aplicarea lucrărilor menționate mai sus se va face cu respectarea prevederilor legale și a normelor tehnice silvice.

Doborâturile și rupturile produse de acțiunea vântului și a zăpezii reprezintă factori perturbatori importanți care ar putea determina dezechilibre ecologice în păduri, în special în molidișuri.

Doborâturile și rupturile pot afecta arborii dispersați, grupe de arbori sau pot fi “în masă”, ducând la reducerea productivității pădurilor precum și afectarea funcțiilor pe care le îndeplinesc, prin răirea arboretelor.

În cazul producerii unor doborâturi și/sau rupturi de vânt sau zăpadă, se pot lua următoarele măsuri de gospodărire:

- punerea în valoare și exploatarea masei lemnoase afectate de doborâturi/rupturi, prin tăieri de igienă sau tăieri de produse accidentale, cu respectarea legislației și normelor tehnice;
- curățarea de resturi de exploatare a zonelor afectate;
- reîmpădurirea eventualelor suprafețe dezgolite în urma doborâturilor în masă, cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de padure, cu respectarea normelor tehnice.

Atacuri produse de dăunători biotici, în special insecte:

În arborete pot avea loc atacuri de dăunători biotici sau diferite boli caracteristice speciilor forestiere.

În cazul producerii unor astfel de atacuri de dăunători biotici, se pot lua următoarele măsuri de gospodărire, cu respectarea legislației și normelor tehnice în vigoare:

- identificarea focarelor de infecție;
- punerea în valoare imediată a masei lemnoase afectate;
- extragerea arborilor afectați și curățarea de resturi a suprafeței afectate, pentru evitarea înmulțirii în masă a insectelor de scoarță și a deprecierei lemnului;
- reîmpădurirea eventualelor goluri din arborete apărute în urma extragerii arborilor infestați.

Printre măsurile de evitare/prevenire și reducere a impactului, se numără și măsuri a căror aplicare /neaplicare are potențialul de a afecta direct și semnificativ valoarea parametrilor stabilit prin Nota nr. 11140/BT/2021. Acestea sunt cuprinse și detaliate pentru fiecare parametru în tabelul 70, fiind considerate măsuri specifice.
--

F.5. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse

Măsurile sunt specifice, măsurabile, aplicabile, relevante, încadrate în timp-SMART. Verificarea poate fi realizată de evaluator printr-un set de întrebări cheie, prezentate în tabelul următor– cf. GHID ORD.1682/2023).

Tabelul 79: Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifice	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	Habitat 9110; Habitat 9410; Habitat 91V0; Habitat 91E0* 6965 <i>Cottus gobio</i> ; 1166 <i>Triturus cristatus</i> ; 2001 <i>Triturus montandoni</i> 1193 <i>Bombina variegata</i> 1355 <i>Lutra lutra</i> ; 1354* <i>Ursus arctos</i> ; 1352* <i>Canis lupus</i> ; 1361 <i>Lynx lynx</i> 1324 <i>Myotis myotis</i> ; 1308 <i>Barbastella barbastellus</i>
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	specii de păsări de interes conservativ care pot fi prezente în zonă, specii de insecte xilofage caracteristice ecosistemelor forestiere dar care nu sunt menționate în FS N2000 al ROCI0327.
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	Suprafața habitat Specii de arbori caracteristice Compoziția substratului ierbos (specii caracteristice) Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive) Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă de peste 80 ani Volum lemn mort la sol sau pe picior Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri Tendința populației Distribuția speciei în aria naturală Suprafața habitatului speciilor Mărimea populației Densitate populație
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru plan	DA	Reducerea diversității specifice ecosistemelor forestiere
Măsurabile	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	Planul analizat nu prevede astfel de detalii
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	Pentru toate măsurile de reducere s-au stabilit indicatori măsurabili conform Programului de monitorizare propus
	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	Indicatorii măsurabili sunt în acord cu parametrii care definesc starea favorabilă de conservare
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	Suprafețele de fond forestier incluse în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI 0327 Nemira – Lapoș
Aplicabile	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurilor?	DA	Se aplica pentru toate planurile de amenajare silvice avizate și aflate în derulare
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestor măsuri în trecut?	DA	Se aplica pentru toate planurile de amenajare silvice avizate și aflate în derulare
	Poate fi realizată aceste măsuri fără costuri disproporționate?	DA	Se aplica pentru toate planurile de amenajare silvice avizate și aflate în derulare
Relevante	Sunt cele mai bune măsuri aplicabile pentru impactul identificat?	DA	Sunt măsuri de prevenire a oricărui impact negativ semnificativ
	Poate conduce la un impact rezidual ne semnificativ?	DA	Prin aplicarea acestor măsuri de reducere, impactul rezidual va fi ne semnificativ
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic
	Este menționată clar etapa planului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic

H. Programul de monitorizare al măsurilor de reducere a impactului pentru habitatele și speciile de interes comunitar

Implementarea programului de monitorizare implică existența unor echipe de specialiști acreditați pentru realizarea monitorizărilor pe componenta de biodiversitate, care să includă cel puțin câte un expert pentru fiecare componentă Natura 2000.

În cazul depistării necesității de aplicare a unor măsuri suplimentare, identificate în cadrul campaniilor de monitorizare, titularul planului/proiectului va notifica autoritatea de mediu competentă

Rezultatele monitorizării vor fi centralizate și păstrate într-o bază de date și informații astfel încât la cererea autorităților de protecția mediului, acestea să poată fi raportate.

Scopul acestor rapoarte de monitorizare este de a evalua impactul rezidual real și fundamentarea necesității unor potențiale măsuri suplimentare sau a unor locații suplimentare de monitorizare.

Realizarea activităților de monitorizare se va face în conformitate cu cele mai bune practici și cu cerințele ghidurilor de monitorizare.

Independent de programul de monitorizare, titularul/contractorii au obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a specii lor de păsări, precum și a speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG nr. 57/2007 (atât în etapa de execuție, funcționare și dezafectare).

Pentru derularea activităților de monitorizare a habitatelor și specii lor de interes comunitar se vor aplica strict cerințele metodologice ale ghidurilor pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva habitate, publicate pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>); respectiv:

- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România;
- Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;
- Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România;
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;
- Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România; precum și ale:
- Ghidului standard de monitorizare a specii lor de păsări de interes comunitar din România.

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparține titularului planului.

Responsabilitatea privind calitatea datelor colectate și raportate revine experților implicate în activitățile de monitorizare și autorilor rapoartelor de monitorizare. Pentru a asigura un nivel ridicat de calitate al activităților de monitorizare, titularul planului/proiectului trebuie să se asigure că termenii de referință pentru execuția acestor servicii cuprind cerințele exprimate în acest raport, precum și că bugetul avut la dispoziție este suficient.

Conform Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes programul de monitorizare include cel puțin

- componentele de interes comunitar cărora se adresează;
- indicatori de monitorizare și unitățile de măsură;
- locațiile/punctele de monitorizare;
- durata de monitorizare;
- frecvența de monitorizare.
- Programul de monitorizare este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul 80: Program de monitorizarea al implementării măsurilor de reducere asupra speciilor si habitatelor

<i>Intervenția</i>	<i>Măsuri de prevenire/ evitare/ reducere a impactului</i>	<i>Obiectiv de conservare/ specia/habitatul/ afectat</i>	<i>Parametru caruia se adresează măsura</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Indicator</i>	<i>Locația</i>	<i>Frecvența</i>	<i>Perioada de monitorizare</i>	<i>Grad de eficacitate a măsurii</i>	<i>Responsabil</i>
MĂSURI DE PREVENIRE A IMPACTULUI										
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MP1	9110 91E0* 91V0 9410	Suprafață habitat Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	AH	ha număr arbori/Ha	Suprafețele de fond forestier incluse în perimetrul sitului ROSCI 0327 Nemira – Lapoș pe care se sunt programate lucrări. Anual aceste suprafețe vor varia în funcție de programarea lucrărilor în U.P. XLVII Akloș- Sânmartin. Punctele, suprafețele și transectele de monitorizare vor fi stabilite de echipa de experți contractată de titularul planului și se va utiliza metodologia din ghidurile de monitorizare aprobate la nivel național.	anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MP2	9110 91E0* 91V0 9410	Suprafață habitat	AH	ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MP3	9110 91E0* 91V0 9410	Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	AH PAS	procent/ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
		<i>Lutra lutra Cottus gobio</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici		Calificativ stare ecologică		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MP4	<i>Canis lupus Lynx lynx Ursus arctos</i>	Densitatea populației de pradă	AH	Număr indivizi/kmp		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MP5	<i>Triturus montandoni Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului	AH PAS	Suprafața habitatelor de reproducere (ha)		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă</i>	MP6	<i>Ursus arctos</i>	Distribuția speciei în aria naturală	PAS	Numărul de cvadrate de 1 kmp în care este		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului	100%	Administratorul fondului forestier

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

Intervenția	Măsuri de prevenire/ evitare/ reducere a impactului	Obiectiv de conservare/ specia/habitatul/ afectat	Parametru caruia se adresează măsura	Forma de impact	Indicator	Locația	Frecvența	Perioada de monitorizare	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil
Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare					prezentă specia			silvic (10 ani)		
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	MP7	Triturus montandoni Bombina variegata	Suprafața habitatului	AH PAS REP	Ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
			Densitatea habitatului de reproducere		Cel puțin 50					
			Mărime populație		Cel puțin clasa 5 Cel puțin 3000					
			Densitate populație		Număr indivizi / habitat de reproducere					
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	MP8	Triturus montandoni Bombina variegata	Suprafața habitatului	AH PAS REP	Ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
			Densitatea habitatului de reproducere		Cel puțin 50					
			Mărime populație		Cel puțin clasa 5 Cel puțin 3000					
			Densitate populație		Număr indivizi / habitat de reproducere					
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	MP9	Triturus montandoni Bombina variegata	Suprafața habitatului	AH PAS REP	Ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
			Densitatea habitatului de reproducere		Cel puțin 50					
			Mărime populație		Cel puțin clasa 5 Cel puțin 3000					
			Densitate populație		Număr indivizi / habitat de reproducere					
MĂSURI DE EVITARE A IMPACTULUI										
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	ME 1	91V0 9110	Suprafață habitat	PH AH PAS	ha	Suprafețele de fond forestier incluse în perimetrul sitului ROSCI 0327 Nemira – Lapoș pe care se sunt programate lucrări. Anual aceste suprafețe vor varia în funcție de programarea	anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă	ME 2	9110 91E0*	Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	AH PAS	Număr specii/ 500 mp %/ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului	100%	Administratorul fondului forestier

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

Intervenția	Măsuri de prevenire/ evitare/ reducere a impactului	Obiectiv de conservare/ specia/habitatul/ afectat	Parametru caruia se adresează măsura	Forma de impact	Indicator	Locația	Frecvența	Perioada de monitorizare	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil
Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare		91V0 9410	Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)			lucrărilor în U.P. XLVII Akloș- Sânmartin. Punctele, suprafețele și transectele de monitorizare vor fi stabilite de echipa de experți contractată de titularul planului și se va utiliza metodologia din ghidurile de monitorizare aprobate la nivel național.		silvic (10 ani)		
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	ME 3		Specii de arbori caracteristice	PH AH	ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	ME 4	91E0*	Densitatea populației de pradă	AH PAS	Număr indivizi/kmp Număr indivizi		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
		Canis lupus Lynx lynx Ursus arctos	Mărimea populației							
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	ME 5	9110 91E0* 91V0 9410	toți parametri	PH AH	conform OSC		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	ME	91E0*	toți parametri	PH AH	conform OSC		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	ME7	Barbastella barbastellus	Mărimea populație	REP	Număr indivizi		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare	ME 8	Pholidoptera transsylvanica	suprafata habitatului sp.	PH AH PAS	ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
			supraf. veget. ierbacee cu h. peste 50 cm		ha					

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

<i>Intervenția</i>	<i>Măsuri de prevenire/ evitare/ reducere a impactului</i>	<i>Obiectiv de conservare/ specia/habitatul/ afectat</i>	<i>Parametru caruia se adresează măsura</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Indicator</i>	<i>Locația</i>	<i>Frecvența</i>	<i>Perioada de monitorizare</i>	<i>Grad de eficacitate a măsurii</i>	<i>Responsabil</i>
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 9	<i>Triturus cristatus Triturus montandoni Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului	PH AH PAS REP	Suprafața habitatelor de reproducere (ha)		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
			Distribuția speciei în aria naturală		Numărul de cvadrate de 1 kmp în care este prezentă specia					
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	ME 10	<i>Lutra lutra Cottus gobio</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS	Calificativ stare ecologică		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	ME 11	<i>Lutra lutra Cottus gobio</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	AH PAS	Calificativ stare ecologică		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	ME 12	<i>Cottus gobio</i>	Vegetație ripariană arborescentă	AH PAS	% acoperire pe cele două maluri		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
		<i>Lutra lutra</i>	Proporția vegetației arborescente	AH PAS	Pondere acoperire pe cele două maluri (%)					
			Integritatea vegetației ripariene		Lungime secțiuni cu vegetație ripariană naturală (km)					
MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI										
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 1	toate speciile și habitatele de interes conservativ	toți parametri	PH AH PAS	conform OSC	Suprafețele de fond forestier incluse în perimetrul sitului ROSCI 0327 Nemira – Lapoș pe care se sunt programate lucrări. Anual aceste suprafețe vor varia în funcție de programarea lucrărilor în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin.	anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă</i>	MR 2	toate speciile și habitatele de interes conservativ	toți parametri	AH PAS	conform OSC		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

<i>Intervenția</i>	<i>Măsuri de prevenire/ evitare/ reducere a impactului</i>	<i>Obiectiv de conservare/ specia/habitatul/ afectat</i>	<i>Parametru caruia se adresează măsura</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Indicator</i>	<i>Locația</i>	<i>Frecvența</i>	<i>Perioada de monitorizare</i>	<i>Grad de eficacitate a măsurii</i>	<i>Responsabil</i>
<i>Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>						Punctele, suprafețele și transectele de monitorizare vor fi stabilite de echipa de experți contractată de titularul planului și se va utiliza metodologia din ghidurile de monitorizare aprobate la nivel național.		silvic (10 ani)		
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 3	<i>Myotis myotis</i> <i>Barbastella barbastellus</i>	Arbori maturi cu scorburi	AH PAS	Număr / ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 4	9110 91E0* 91V0 9410	Volum lemn mort la sol sau pe picior	AH PAS	mc/ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 5	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Mărimea populației	PAS	Număr indivizi		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100% 100%	Administratorul fondului forestier
			Tendința populației		Tendința unităților de reproducere					
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 6	<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Mărimea populației	PAS	Număr indivizi		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
			Tendința populației		Tendința unităților de reproducere			Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 7	<i>Ursus arctos</i>	Mărimea populației	PAS	Număr indivizi		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
			Tendința populației		Tendința unităților de reproducere			Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
		<i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i>	Densitatea populației de pradă		Număr indivizi/kmp			Pe toată perioada de valabilitate a	100%	Administratorul fondului forestier

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

<i>Intervenția</i>	<i>Măsuri de prevenire/ evitare/ reducere a impactului</i>	<i>Obiectiv de conservare/ specia/habitatul/ afectat</i>	<i>Parametru caruia se adresează măsura</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Indicator</i>	<i>Locația</i>	<i>Frecvența</i>	<i>Perioada de monitorizare</i>	<i>Grad de eficacitate a măsurii</i>	<i>Responsabil</i>
		<i>Ursus arctos</i>						amenajamentului silvic (10 ani)		
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 8	toate speciile de interes conservativ	toți parametri	PAS	conform OSC		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 9	toate speciile și habitatele de interes conservativ	toți parametri	AH PAS	conform OSC		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 10	9110 91E0* 91V0 9410	Suprafață habitat	PH AH PAS	ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 11	9110 91E0* 91V0 9410	toți parametri	AH PAS	conform OSC		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>	MR 12	9110 91V0 9410	Suprafață habitat Specii de arbori caracteristice Volum lemn mort la sol sau pe picior Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	AH PAS	ha Procent acoperire / 500 mp mc/ha număr arbori/Ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier
<i>Degajări, Curățiri/Rărituri</i>	MR 13	toate speciile și habitatele de interes	toți parametri	PAS	conform OSC		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a	100%	Administratorul fondului forestier

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

<i>Intervenția</i>	<i>Măsuri de prevenire/ evitare/ reducere a impactului</i>	<i>Obiectiv de conservare/ specia/habitatul/ afectat</i>	<i>Parametru caruia se adresează măsura</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Indicator</i>	<i>Locația</i>	<i>Frecvența</i>	<i>Perioada de monitorizare</i>	<i>Grad de eficacitate a măsurii</i>	<i>Responsabil</i>
<i>Tăieri de igienă Tăieri de regenerare, Lucrări de conservare</i>		conservativ						amenajamentului silvic (10 ani)		
<i>Lucrări de conservare</i>	MR 14	<i>Myotis myotis Barbastella barbastellus</i>	Mărimea populației Arbori maturi cu scorburi	PAS	Număr indivizi Număr / ha		anuală	Pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic (10 ani)	100%	Administratorul fondului forestier

I. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Evaluarea impactului rezidual se realizează ținându-se cont de eficacitatea măsurilor de reducere propuse. Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează utilizând aceleași criterii ca și evaluarea impactului fără măsuri, în baza obiectivelor de conservare, completându-se tabelul de mai jos

Rezultatele evaluării de impact (fără luarea în considerare a măsurilor de evitare și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații.

Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de plan și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate, iar așteptarea autorilor acestui raport este că implementarea acestor măsuri se va realiza cu un nivel ridicat de eficiență.

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să sigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

Tabelul 81: Evaluarea impactului rezidual

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
1.	ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	Habitat 9110 Habitat 9410 Habitat 91V0 Habitat 91E0*	Suprafață habitat Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) Specii de arbori caracteristice Volum lemn mort la sol sau pe picior	MP1, MP2, ME 2, MP 3, ME 1, ME 2, ME 5, MR 1, MR 2, MR 4, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12	nesemnificativ
2.	ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	Pholidoptera transsylvanica	Suprafața habitatului	ME 8, MR 1, MR 2, MR 8, MR 9, MR 13	nesemnificativ
3.	ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	6965 <i>Cottus gobio</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici Densitatea populației Vegetație ripariană arborescentă	MP3, ME 10, ME 11, ME12, MR 1, MR 2, MR 1MR 8, MR 9, MR 13	nesemnificativ
4.	ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	2001 <i>Triturus montandoni</i> 1193 <i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitatului Mărimea populație Distribuția speciei în aria naturală	MP5, MP7, MP8, MP9, ME 9, MR 1, MR 2, MR 2, MR 8, MR 9, MR 13	nesemnificativ
5.	ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	1354* <i>Ursus arctos</i> 1352* <i>Canis lupus</i> 1361 <i>Lynx lynx</i>	Densitatea populației de pradă Suprafața habitatului Mărimea populație Tendința populației	MP4, MP6, ME 4, ME 12, MR 1, MR 2, MR 5, MR 6, MR 7, MR 8, MR 9, MR 13	nesemnificativ
6.	ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	1355 <i>Lutra lutra</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici Proporția vegetației arborescente Integritatea vegetației ripariene	ME 10, ME 11, ME 12, MP3, MR 1, MR 2, MR 9, MR 13	nesemnificativ
7.	ROSCI 0327 Nemira – Lapoș	1324 <i>Myotis myotis</i> 1308 <i>Barbastella</i>	Distribuția speciei în sit Arbori maturi cu scorbur	ME7, MR 1, MR 2, MR 3, MR 9,	nesemnificativ

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
		<i>barbastellus</i>	Volum lemn mort	MR 13, MR 14	

J. SOLUȚIILE ALTERNATIVE

Conform ORD.1682/2023 – “II: Soluțiile alternative - În cazul în care, după luarea în considerare a măsurilor de prevenire/ evitare/ reducere, impactul rezidual rămâne semnificativ, se vor lua în considerare soluții alternative care să asigure un impact rezidual nesemnificativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar,..... După evaluarea fiecărei soluții alternative, se realizează analiza comparativă a acestora, prin completarea tabelului de mai jos (Tabelul nr. 24). Această analiză comparativă are drept scop de a stabili dacă se poate identifica soluția alternativă care reduce/ elimină impactul negativ semnificativ asupra obiectivelor de conservare sau dimpotrivă, se poate concluziona că nu există soluții alternative.”

În capitolul I. Evaluarea impactului rezidual se specifica foarte clar ca impactul este NESEMNIFICATIV, astfel conform ORD. 1682/2023 dacă se identifica un rezidual semnificativ se analizeaza soluții alternative de implemenatrea planului de amenajare.

Detalierea acestor explicatii (conforme cu prevederile ORD. 1682/2023) sunt specificate în continuare.

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială.

Obiectivele comune și anume al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea

pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Conform prevederilor Codului silvic, ”modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului” (art. 19, alin. 1), iar ”întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha” (art. 20, alin. 2).

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental (arborete derivate);
- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

Conform Legii nr. 331/2024 - Codul Silvic, amenajamentul silvic reprezintă studiul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, **fundamentat ecologic**, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al **funcțiilor ecologice**, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului, cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Scopul planului este organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite. Suprafața amenajată prin prezentul plan este de 1296,31 ha din care 1250,01 ha pe teritoriul județului Bacău și 46,3 ha în județul Harghita.

La întocmirea Amenajamentelor se ține seama de o serie de obiective strategice.

Obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a pădurilor se definesc în raport cu cerințele generale și locale ale societății față de pădure, circumscrise necesității de a se realiza o mai bună gospodărire a fondului forestier.

Obiectivele economice și sociale fixate prin prezentul amenajament, reprezintă țeluri economico-sociale și se exprimă prin produse sau servicii; ele pot fi țeluri de producție și/sau de protecție. Astfel, amenajamentul participă nemijlocit la stabilirea obiectivelor economice, sociale și ecologice ale gospodăririi silvice, căutând să armonizeze strategia naturii (în speță a ecosistemelor forestiere) cu strategia societății umane.

Obiectivele social-economice stabilite pentru pădurile U.P. XLVII Aklos- Sânmartin, propuse prin tema de proiectare avizată în cadrul Conferinței I de amenajare

- ***Ecologice:*** menținerea și ameliorarea echilibrului natural, a mediului fizic (climat, sol) și biologic (specii)
 - protecția solurilor și a terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
 - protecția pădurilor situate pe terenuri alunecătoare;
 - protecția biodiversității în arboretele incluse în situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș.
- ***Economice:***
 - optimizarea producției lemnoase a pădurilor;
 - valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier produse lemnoase: lemn pentru cherestea și alte prelucrări superioare
 - fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, vânat, alte produse valorificabile

Pe lângă obiectivele economice, sociale și ecologice menționate mai sunt stabilite următoarele obiective social-economice cu caracter general:

- *menținerea și dezvoltarea fondului forestier prin sporirea potențialului de producție și protecție;*
- *introducerea sau menținerea în cultură a speciilor de mare productivitate și în special a celor autohtone, corespunzător condițiilor staționale existente;*
- *limitarea volumului tăierilor la nivelul indicat de amenajament;*
- *gospodărirea diferențiată a arboretelor, în raport cu țelul principal de producție și/sau protecție;*
- *aplicarea de tehnologii de recoltare a produselor lemnoase și nelemnoase prin care să se evite degradarea solului și a semințișului.*

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

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice precizate mai sus, s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile respectiv fiecare arboret în parte.

Prin măsurile și prevederile sale, amenajamentul urmărește realizarea și perpetuarea unor arborete cu o structură optimă, capabile să producă cu continuitate lemn de dimensiuni mari, din care să rezulte sortimente variate și valoroase, cu posibilități de valorificare superioară. Concomitent, se urmărește ca pădurea să-și îndeplinească în condiții optime funcțiile ecologice și sociale ce îi sunt proprii.

Se constată că la amenajare s-a ținut cont de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Tabel 82. Analiza comparativă a alternativelor (conform tabelul 24 – secțiune Soluții alternative)

Alternativa	Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ	ANPIC afectată		Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate	Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatele afectate	Măsuri de reducere a impactului	Impactul rezidual
„ALTERNATIVA ZERO”	Nu se va amenaja suprafața din fondul forestier	ROSCI0327 Nemira - Lapoș	Păduri de fag de tip <i>Luzulo - Fagetum</i>	favorabilă	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul
			Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	favorabilă	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul
			Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	favorabilă	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul
			Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio - Piceetea</i>)	favorabilă	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul
			<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul
			<i>Cottus gobio</i>	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul
			<i>Triturus cristatus</i>	bună	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul
			<i>Triturus montandoni</i>	favorabilă	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul	Nu este cazul
			<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	Menținerea stării de	Nu este cazul	Nu este cazul

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

Alternativa	Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ	ANPIC afectată	Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate	Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatete afectate	Măsuri de reducere a impactului	Impactul rezidual
					conservare	
			<i>Barbastella barbastellus</i>	bună	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul
			<i>Myotis myotis</i>	bună	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul
			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	bună	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul
			<i>Canis lupus</i>	excelentă	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul
			<i>Ursus arctos</i>	excelentă	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul
			<i>Lynx lynx</i>	excelentă	Menținerea stării de conservare	Nu este cazul
			<i>Lutra lutra</i>	medie, redusă	Îmbunătățirea stării de conservare	Nu este cazul
Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic	se vor aplica prevederile amenajamentului așa cum au fost ele prezentate în capitolele prezentului studiu și pentru care a fost realizată evaluarea impactului.	ROSCI0327 Nemira - Lapoș	Păduri de fag de tip <i>Luzulo - Fagetum</i>	favorabilă	MP1, MP2, ME 2, MP 3, ME 1, ME 2, ME 5, MR 1, MR 2, MR 4, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12	NESEMNICATIV
			Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	favorabilă		NESEMNICATIV
			Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	favorabilă		NESEMNICATIV
			Păduri acidofile de molid	favorabilă		NESEMNICATIV

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

Alternativa	Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ	ANPIC afectată		Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate	Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatele afectate	Măsuri de reducere a impactului	Impactul rezidual
			(<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio - Piceetea</i>)		stării de conservare		
			<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	ME 8, MR 1, MR 2,MR 8, MR 9, MR 13	NESEMNIFICATIV
			<i>Cottus gobio</i>	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	MP3, ME 10, ME 11, ME12, MR 1, MR 2 , MR 1MR 8, MR 9, MR 13	NESEMNIFICATIV
			<i>Triturus cristatus</i>	bună	Menținerea stării de conservare	MP5, MP7, MP8, MP9, ME 9, MR 1, MR 2, MR 2, MR 8, MR 9, MR 13	NESEMNIFICATIV
			<i>Triturus montandoni</i>	favorabilă	Menținerea stării de conservare		NESEMNIFICATIV
			<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	Menținerea stării de conservare		NESEMNIFICATIV
			<i>Barbastella barbastellus</i>	bună	Menținerea stării de conservare	ME7, MR 1, MR 2, MR 3, MR 9, MR 13, MR 14	NESEMNIFICATIV
			<i>Myotis myotis</i>	bună	Menținerea stării de conservare		NESEMNIFICATIV
			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	bună	Menținerea stării de conservare	planul nu afectează habitatele speciei	NESEMNIFICATIV
			<i>Canis lupus</i>	excelentă	Menținerea stării de conservare	MP4, MP6, ME 4, ME 12, MR 1, MR 2, MR 5, MR 6, MR 7, MR 8, MR 9, MR 13	NESEMNIFICATIV
			<i>Ursus arctos</i>	excelentă	Menținerea stării de		NESEMNIFICATIV

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

Alternativa	Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ	ANPIC afectată	Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate	Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatele afectate	Măsuri de reducere a impactului	Impactul rezidual
				conservare		
		<i>Lynx lynx</i>	excelentă	Menținerea stării de conservare		NESEMNIFICATIV
		<i>Lutra lutra</i>	medie, redusă	Îmbunătățirea stării de conservare	ME 10, ME 11, ME 12, MP3, MR 1, MR 2, MR 9, MR 13	NESEMNIFICATIV

K. MĂSURI COMPENSANTORII

Nu este cazul.

L. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

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

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată (pentru vegetație identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare și a aspectului vegetației; pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei), și una mai complexă (studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.).

Pentru derularea activităților de monitorizare a habitatelor și specii lor de interes comunitar se vor aplica strict cerințele metodologice ale ghidurilor pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva habitate, publicate pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>); respectiv:

- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România;
- Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;
- Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România;
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;
- Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România;

De asemenea au fost luate în considerare și prevederile Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 3.351/2023 pentru aprobarea Ghidului privind protocoalele și metodologiile unitare de monitorizare a stării de conservare a speciilor de interes comunitar, din cadrul proiectului „Completerea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitare 92/43/CEE”, finanțat prin Programul operațional Infrastructura mare 2014—2020. În realizarea studiilor de evaluare adecvată este recomandată dar nu este obligatorie utilizarea acestor metodologii din O.M. 3.351/2023 deoarece scopul lor este de a crea un cadru unitar privind protocoalele și metodologiile de monitorizare a stării de conservare a speciilor de interes comunitar, pentru implementarea acestuia la nivel național și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitare 92/43/CEE. Deci sunt protocoale de monitorizare care se aplică la nivel național cu scopul raportării către UE. Având în vedere aceste aspecte metodologiile au fost adaptate pentru realizarea prezentului studiu.

HABITATE

Identificarea tipurilor de habitate se realizează pe baza tipului de vegetație. La rândul său tipul de vegetație fiind definit în funcție de speciile dominante sau tipurile de comunitatea vegetale dominante. Dominanța este variabila care exprimă influența unei specii față de celelalte specii. În cazul comunităților vegetale ierboase, dominanța este apreciată în funcție de gradul de acoperire, ea este definită ca proiecția pe sol a părților aeriene ale tuturor indivizilor unei specii din comunitate. Acesta se poate determina riguros cu ajutorul cadrului-rețea (ramă metrică) prin numărarea subdiviziunilor cadrului-rețea în care sunt prezenți indivizi din specia a cărei frecvență-abundență dorim să o stabilim. Dacă numărul subdiviziunilor ramei metrice este de 100, atunci valoarea acestui indice se poate exprima direct procentual. Speciile dominante se stabilesc pe baza valorilor indicelui frecvență-abundență (indicele Braun-Blanquet).

Cercetarea vegetației a avut la baza principiile școlii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. Această școală are la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă.

Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală.

Asociația vegetală este unitatea cenotaxonomică de bază. Aceasta reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care nu au o compoziție și structură identică ci numai asemănătoare.

În etapa de teren se aleg suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene. Suprafața eşantioanelor este cuprinsă între 4-30 m². Datele prelevate au fost consemnate în releee fitocenologice.

Fișele fitocenologice reprezintă eşantioane reprezentative ale fitocenozelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

Complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (Correspondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european) din Doniță N et al., 2006 – ”Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare (92/43/EEC)”. Astfel, în vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat și inclus în cadrul rețelei Natura 2000, a fost promovată corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate Natura 2000, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor la nivel de unitate amenajistică.



Figura 7: 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion în U.P. XLVII Akloș- Sânmartin



Figura 8: 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)

AMFIBIENI ȘI REPTILE

Pentru identificarea speciilor vizate au fost utilizate următoarele metode în vederea monitorizării prezenței speciilor pe suprafața planului:

- ✓ AMFIBIENI - pentru speciile speciile *Triturus cristatus*, *Triturus montandoni* și *Bombina variegata* s-a folosit metoda transectului vizual acvatic diurn (metodă prezentată în *Ghidul sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România* și în O.M. 3.351/2023 pentru această specie);

Transectului vizual acvatic diurn

Descrierea metodei (conform *Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România*)

Specialistul se deplasează pe o durată de timp determinată în habitate acvatice (de regulă de mică adâncime) depistând vizual adulții sau. Nu este necesară imobilizarea exemplarelor.

Lungimea transectului:

- în cazul speciilor de amfibieni transectele au o lungime de 400 - 550 m (de obicei cu o lățime nu mai mare de 5 m), între capetele a două transecte vecine fiind o distanță de 100 m;
- în cazul speciilor *Emys orbicularis* lungimea recomandată a transectului este de 1000 m (cu o lățime nu mai mare de 5 m), între două transecte vecine fiind o distanță de 100 m.

Tabelul 83: Durata optimă de aplicare a metodei transectului vizual acvatic diurn pentru speciile de amfibieni de interes conservativ din ROSCI0327 Nemira - Lapoș

Durata optimă de aplicare a metodei	Perioada din zi în care se aplică metoda
15 minute / transect de 100 m lungime	în cursul zilei
30 - 45 minute / transect de 1000 m lungime	

Tabelul 84: Perioada optimă de aplicare a metodei transectului vizual acvatic diurn pentru speciile de amfibieni de interes conservativ din ROSCI0327 Nemira - Lapoș

Denumirea speciei	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Triturus cristatus</i>			o	o	o	□						
<i>Bombina bombina</i>			s	o	o	□	□	□	s			
<i>Bombina variegata</i>			o	o	o	□	□	□	s			
<i>Emys orbicularis</i>			s	o	o	o	o	o	o	s		
Coduri de culori folosite în tabel:			o = perioadă optimă						s = perioadă suboptimală			

Echipamente necesare:

- cizme de cauciuc (recomandat: cizme-șold);
- barcă (în cazul lacurilor de mari dimensiuni sau (dacă nu este posibil accesul cu barca) utilizarea binoclului;
- pentru depistarea exemplarelor de *Emys orbicularis* pe malurile de pe partea opusă a lacului;
- dispozitiv de poziționare geografică (GPS);
- aparat foto;
- fișă de teren.

Tabelul 85: Tipuri de habitate în care se aplică metoda transectului vizual acvatic diurn pentru speciile de amfibieni de interes conservativ din ROSCI0327 Nemira - Lapoș

Denumirea speciei	habitate acvatice permanente				zone inundate temporar		bazine artificiale	
	stagnante		lin curgătoare		cu mal pietros	fără mal pietros	cu mal pietros	fără mal pietros
	cu mal pietros	fără mal pietros	cu mal pietros	fără mal pietros				
<i>Triturus cristatus</i>	p	p	s	s	s	s	s	s
<i>Bombina bombina</i>	p	p			s	s	p	p
<i>Bombina variegata</i>	p	p			s	s	p	p
<i>Emys orbicularis</i>	p	p	p	p	s	s	p	p
Coduri de culori folosite în tabel:		p = habitat preferat de specie				s = habitat secundar pentru specie		

IHTIOFAUNĂ

Nu au fost efectuate monitorizări ale speciilor de pești deoarece propunerile planului nu vor intersecta mediul acvatic.

LILIECI

Pentru identificarea speciilor de lilieci din zonă au fost utilizate metodele transectelor și a observației la punct fix. Au fost utilizate aceleași puncte de observație folosite și pentru păsări, dar în perioada vesperală și nocturnă.

VIDRA

METODA INVENTARIERII SEMNELOR DE PREZENȚĂ (*Lutra lutra*)

Descrierea metodei (conform Ghidul sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România)

a) Principiul metodei

Metoda constă în căutarea semnelor de prezență ale speciei: urme, excremente, secreții anale, adăposturi în zonele cele mai favorabile: în preajma podurilor, confluențelor, metodologie agreeată și de grupul de lucru IUCN. Utilizând această metodă se pot estima efectivele din plot, se pot obține date foarte precise referitoare la habitat, dar și referitoare la presiunile și amenințările din zona analizată. Prin prelucrarea datelor de teren se obțin informații referitoare la atributele stării de conservare a speciei la nivel de suprafață de probă (plot de 10 x 10 km).

Pentru vidră, luând în calcul informațiile referitoare la teritoriul mediu, strategia și comportamentul de reproducere al speciei, pentru fiecare suprafață de probă de 10 km² este necesară alegerea a 3-5 puncte de analizat (3 obligatorii și 1-2 facultative), în funcție de omogenitatea terenului, respectiv, densitatea rețelei hidrografice existente pe fiecare cvadrat. Această operațiune se realizează la birou pe baza imaginilor satelitare, punctele fiind alese, pe cât posibil, în bazine hidrografice distincte și/sau la minimum 5 km distanță, dacă sunt dispuse pe același curs de apă.

b) Descrierea metodei în teren

Pentru a aplica această metodă este necesar să existe o bază de date cu informații legate de distribuția speciei și cu habitatele propice existenței acesteia. În baza acestor informații se aleg suprafețele de monitorizare și se desemnează zonele unde se vor efectua observațiile directe.

În teren se urmărește identificarea semnelor de prezență sub poduri, iar în funcție de vechimea excrementelor și/sau urmelor, prezența vidrei se poate încadra în categoriile: permanentă (prescurtat PP, s-au identificat excremenete/urme atât proaspete cât și vechi, vizuine active sau secreții anale) sau ocazională (PO - doar excremente/urme foarte vechi). Din punct de vedere al estimării efectivului este recomandabil ca în cazul în care s-a determinat prezență permanentă (PP) să se considere numărul minim de exemplare, de ex. pentru un bazinet se poate estima existența unei familii de vidre compusă din mascul și femelă. În cazul identificării unor urme de pui se mai pot adăuga 1-2 exemplare ținând cont și de potențialul habitatului din punct de vedere al disponibilității hranei, impactului antropic și al posibilităților de adăpostire. În cazul determinării prezenței ocazionale, în condiții neprielnice de habitat (pe întreaga perioadă a anului) efectivul se consideră a fi 0, fiindcă acele exemplare nu sunt rezidente. În afară de attributele legate de prezența și efectivele speciei se culeg informațiile necesare în vederea determinării stării de conservare a speciei pe plotul analizat.

Pentru colectarea datelor din teren este necesar să existe următoarele: aparat GPS pentru înregistrarea coordonatelor geografice, fișa de observație, binoclu, respectiv o cameră foto.

c) Analiza datelor și interpretare

Datele înregistrate în fișele de teren, coordonatele GPS și fotografiile se stochează într-o bază de date asociată suprafeței de probă (10 x 10 km), după care se centralizează la nivel de bioregiune.

Însumarea numărului de indivizi înregistrați pe suprafața de probă reprezintă estimarea populației.

În alegerea punctelor de evaluare se va ține cont ca acestea să se suprapună peste zonele propice de marcă (poduri, confluente, etc) și de respectarea principiului eficienței. În acest sens se recomandă evitarea punctelor greu accesibile sau cu accesibilitate limitată în condiții de iarnă, respectiv acelea care necesită efort uman și timp îndelungat pentru a fi atinse. Este important ca stațiile din teren să fie cât mai accesibile, din acest motiv ideale sunt intersecțiile dintre căile de comunicație terestre (drumuri și căi ferate) și cursurile de apă.

În zona amplasamentului analizat au fost efectuate deplasări lunare pentru identificarea semnelor de prezență ale speciei *Lutra lutra*, cercetându-se zonele de mal de-a lungul pârâului Uz.

Tabelul 86: Perioada optimă de aplicare a metodei inventarierii semnelor de prezență pentru specia *Lutra lutra*

Denumirea speciei	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Lutra lutra</i>			x	x	x				x	x	x	x

SPECII DE LILIECI

Metoda de lucru pentru identificarea speciilor de lilieci din amplasamentul propus, precum și pentru evidențierea frecvenței cu care aceștia utilizează zona vizată, a fost cea a detecției ultrasunetelor. Aceasta a fost realizată atât din puncte fixe cât și din transecte prezentate anterior fig 45, cele din urmă având o pondere mult mai ridicată. Orele de monitorizare au fost alese imediat înainte de apus, până la ora 02:00. Aparatura utilizată a fost reprezentată de trei detectoare, tip Peterson D1000x, D500x și D240x cu expansiune de timp.

Determinarea ultrasunetelor la rang de specie sau grupuri de specii (care nu pot fi diferențiate până la rang de specie din cauza lipsei unor caractere clare de identificare) a fost realizată în programul BatSound 4.0. Pentru filtrarea informațiilor obținute de către detectorul D500x, care poate înregistra perioade lungi în teren, a fost folosit programul SonoBat Batch Scrubber 5.2.vi, cu un grad ridicat de filtrare, care include și semnale între 5 și 20 kHz. Determinările au fost realizate cu ajutorul unor chei de identificare pe baza ultrasunetelor (Tupinier Y., 1996, Barataud M., 1996, Russ J., 2012, Pocora I. E. & Pocora V., 2012).

Lilieci din zona de studiu sunt preponderent insectivori, cu un ciclu anual compus din hibernare (noiembrie-aprilie), dispersie sau migrație (aprilie-mai), maternitate, care presupune nașterea unui pui, maxim doi pui pe an (iunie-august), dispersia sau migrația de toamnă (august – septembrie) și swarming sau roire (octombrie).

SPECII DE MAMIFERE MARI

Pentru identificarea speciilor de mamifere de interes comunitar în zona de interes a planul s-au realizat deplasări în teren, în fiecare lună, correlate cu ciclurile biologice. Identificarea speciilor s-a realizat pe baza observațiilor directe, a urmelor pe sol (pe parcursul tuturor anotimpurilor), a excrementelor și rosăturilor. Transectele au fost stabilite astfel încât să acopere variabilitatea condițiilor și să surprindă distribuția faunei.

Tabelul 87: Punctele de monitorizare ale biodiversității

id	x	y	u.a.	ANPIC	Perioada	Grupe taxonomice analizate cf OSC
1.	536544	594016	4 A	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
2.	537138	590082	10 A	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
3.	536532	589651	11	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
4.	535716	589814	13	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
5.	535425	591060	19 B	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
6.	537837	591649	24 D	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
7.	535512	592488	28 B	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
8.	535666	593212	31 A	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
9.	539235	595914	628	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
10.	539359	595949	629	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
11.	538823	594950	692	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
12.	538469	594823	693	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate
13.	538100	595765	908	ROSCI0327 Nemira – Lapoș	22.06.2024 - 01.06.2025	habitate, amfibieni, reptile, mamifere, nevertebrate

Echipa care a realizat studiile în teren:

dr. biol. Lacramioara Zaharia

dr. ing: Năstată Liviu

dr. biol. Gușă Delia Nicoleta

biol. Tudor Andrei Anca

M. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Conform Legii nr. 331/2004 - Codul Silvic, amenajamentul silvic reprezintă studiul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, **fundamentat ecologic**, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al **funcțiilor ecologice**, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

La întocmirea Amenajamentelor se ține seama de o serie de obiective strategice:

Obiective ecologice care urmăresc menținerea și ameliorarea echilibrului natural, a mediului fizic (climat, sol) și biologic (specii):

- protecția solurilor și a terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- protecția pădurilor situate pe terenuri alunecătoare;
- protecția biodiversității în arboretele incluse în situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Obiective economice : optimizarea producției lemnoase a pădurilor și valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier

- fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, vânat, alte produse valorificabile.
- produse lemnoase: lemn pentru cherestea și alte prelucrări superioare

Pe lângă obiectivele economice, sociale și ecologice menționate mai sunt stabilite următoarele obiective social-economice cu caracter general:

- *menținerea și dezvoltarea fondului forestier prin sporirea potențialului de producție și protecție;*
- *introducerea sau menținerea în cultură a speciilor de mare productivitate și în special a celor autohtone, corespunzător condițiilor staționale existente;*
- *limitarea volumului tăierilor la nivelul indicat de amenajament;*
- *gospodărirea diferențiată a arboretelor, în raport cu țelul principal de producție și/sau protecție;*
- *aplicarea de tehnologii de recoltare a produselor lemnoase și nelemnoase prin care să se evite degradarea solului și a semințișului.*

În funcție de obiectivele social-economice și ecologice fixate și de țelurile de protecție și producție stabilite s-a realizat încadrarea arboretelor în grupe, subgrupe, categorii funcționale și tipuri de categorii funcționale.

Din punct de vedere fizico - geografic, U.P. XLVII Aklos-Sânmartin este situată în Carpații Orientali, grupa centrală, munții din bazinul Troțușului. Marea majoritate a arboretelor unității de producție analizate sunt situate pe versanții de pe stânga tehnică a pârâului Uz, afluent important al Troțușului.

Suprafața fondului forestier proprietate privată din U.P. XLVII Aklos - Sânmartin, inclusă în prezentul amenajament este de 1296,31 ha, este mai mică cu 6,29 ha decât cea din documentele de proprietate. Scăderea a fost determinată de eliminarea unor erori ca urmare a măsurătorilor de intabulare și punerea de acord cu limitele apelor cadastrale (Valea pr. Uz) și a drumurilor publice existente (DJ123 Dărmănești - Sânmartin).

Suprafața U.P. XLVII Aklos - Sânmartin se suprapune parțial peste Situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș.

Situl este de importanță majoră pentru 3 specii de carnivore mari (*Canis lupus*, *Ursus arcos* și *Lynx lynx*) pentru care reprezintă și un coridor ecologic între ROSAC0047 și ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului. Pe lângă aceste specii se mai întâlnesc în sit și 3

specii de lilieci (*Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis* și *Rhinolophus hipposideros*) dar și pentru vidra (*Lutra lutra*) și 3 specii de amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus cristatus* și *Triturus montandoni*). La revizuirea FS din 2016 au mai fost adăugate *cosasul transilvan, zglavoaca, liliacul comun*.

De asemenea, situl este important pentru 4 habitate forestiere 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană – *Vaccinio- Piceetea*; 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*; 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 91VO Păduri dacice de fag *Symphyto-Fagion*.

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a impus precizarea în amenajament a funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile.

- *grupa pădurilor cu funcții speciale de protecție (grupa I)* cuprinde toate arboretele destinate protejării unor importante obiective economice și socio-culturale, precum și cele puse în slujba sănătății oamenilor, ocrotirii naturii și cercetării științifice.
- în *grupa pădurilor cu funcții de producție și protecție (grupa a II-a)* se încadrează toate arboretele destinate acoperirii nevoilor de lemn sau de alte bunuri materiale cu îndeplinirea simultan și a unor importante funcții de protecție.

Pe baza considerațiilor de ordin teoretic prezentate, a legislației de mediu și a constatărilor efectuate pe teren, prin observații, sub aspectul condițiilor staționale (sol, pantă, expoziție) și de vegetație, cu ocazia actualizării amenajării *circa 97% din pădurile incluse în U.P. XLVII Aklos- Sânmartin au fost încadrate în grupa I-a funcțională*, iar restul de 3% din păduri au fost încadrate în *grupa a II-a funcțională a pădurilor cu rol prioritar de producție*.

În funcție de obiectivele social-economice și ecologice stabilite, reflectate prin țelurile de protecție sau producție fixate și în deplină concordanță cu funcțiile atribuite pădurilor din U.P. XLVII Aklos - Sânmartin au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P. A - Codru regulat - sortimente obișnuite**, pentru toate arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională, categoria funcțională 2.1.c., din tipul T_{VI} de categorii funcționale și cele cu funcții de protecție și producție din categoria funcțională 1.5.q din tipul T_{IV} de categorii funcționale, arborete care se iau în calcul la organizarea procesului de producție și reglementarea producției – cu suprafața de 543,76 ha
- **S.U.P. M - Păduri supuse regimului de conservare deosebită**, pentru arboretele cu funcții speciale de protecție încadrate în categoriile funcționale prioritare 1.2.a și 1.2.h tipul T_{II} de categorii funcționale, respectiv arboretele pentru care normele actuale de amenajare a pădurilor nu permit organizarea procesului de producție, impunându-se numai lucrări speciale de conservare – cu suprafața de 751,89 ha.

În urma centralizării datelor culese din teren și a cartărilor staționale efectuate pe raza U.P. XLVII Aklos - Sânmartin au fost identificate tipuri de pădure:

- Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* (i)
- Molidiș cu *Luzula sylvatica* (m)
- Molidiș cu *Oxalis acetosella* pe soluri schelete (m)
- Molideto-faget cu *Luzula luzuloides* (m)
- Amestec de rășinoase și fag pe soluri scheletice (m)
- Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)
- Molidiș normal cu *Oxalis acetosella* (s)
- Molideto-faget normal cu *Oxalis acetosella* (s)
- Făget de limită cu floră acidofilă (i)

Pentru întreaga unitate de producție a fost calculată compoziția-țel ca medie ponderată a suprafețelor aferente fiecărei specii din compoziția țel a tipurilor naturale fundamentale de pădure, raportate la suprafața totală a unității, aceasta este: **47MO 25FA 14BR 12DR(LA,PI) 2DT**.

Volum material lemnos propus a fi extras prin amenajamentul analizat:

Tip de lucrare silviculturală propusă	u.a. (ha)	Suprafață (ha)	Volum material lemnos total amenajment	Volum material lemnos extras din ROSCI0327
Degajări	18 A, 22 B, 25 F, 25 G și 26D	7,32	nu rezulta	nu rezulta
Curățiri	24 B, 24 D, 24 F, 24 I, 24 M, 25 D, 25 E, 25 G, 26 C, 28 B, 29 B, 29 D, 30 C, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692 F și 692 I	110,76	469 m ³ /10ani	362 m ³ /10ani reprezentand 10-11% din volumul actual
Rărituri	1 B, 1 D, 2 B, 3 B, 5 B, 8 C, 9, 12 C, 15 D, 20 B, 24 D, 24 H, 24 I, 25 D, 25 E, 26 A, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692F și 693B	118,67 ha	2660 m ³ /10ani 22,4 m ³ /ha*	2660 m ³ /10ani reprezentand 10% din volumul actual
Tăieri de regenerare (progresice sau succesive)	11, 17C, 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E, 27 A, 27 B, 29 C, 30 B, 629, 692 A, 692 H 693 A, 910 și 911 A.	153,51	28170 m ³ /10ani = 2817 m ³ /an	28170 m ³ /10ani = 2817 m ³ /an reprezentand 45% din volumul actual
Tăieri de conservare	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 7, 8 A, 10 B, 14 B, 17 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A și 911 C	491,5	2225m ³ /an = 22250 m ³ /10ani	2193m ³ /an = 21927 m ³ reprezentand 9% din volumul actual -u.a. 35B care nu în sit
Tăieri de igienă	totae u.a.-urile în funcție de necesități	452,66 ha	399 m ³ /an = 3988m ³ /10ani *	3988m ³ /10ani * reprezentand sub 1% din volumul actual adica 0,9 m ³ /an/ha

Suprafața U.P. XLVII Aklos - Sânmartin se suprapune parțial peste Situl Natura 2000 ROSCI0327 Nemira – Lapoș pe o suprafață de 1250,01 reprezentând 96 %, iar o suprafață de 46,3 ha din aria amenajată nu este inclusă în zone naturale protejate.

ROSCI 0327 Nemira – Lapoș are o suprafață de 9980,2 ha și este o arie naturală protejată desemnată pentru habitatele forestiere 9410 de importanță majoră pentru carnivorele mari rezidente, *Canis lupus*, *Ursus arctos* și *Lynx lynx*, care ar funcționa și ca coridor ecologic.

Obiective specifice de conservare pentru acest sit au fost stabilite prin NOTA nr. 11140/BT/ 2021 privind aprobarea setului 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 ROSCI0327 Nemira – Lapoș. Pentru această arie naturală protejată nu a fost întocmit Plan de management.

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. XLVII Aklos- Sânmartin este situat în zone împădurite în care singurele planuri și programe care se implementează cumulativ sunt amenajamente silvice aparținând altor proprietari privați sau Statului Român, precum și planurile de management cinegetic implementate de gestionarii fondurilor cinegetice care se suprapun sau se învecinează cu aceste păduri.

De altfel, până la data declarării ariilor naturale protejate, suprafețele de fond forestier din amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularul standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Derularea programului de activități în teren s-a realizat:

- prin corelarea spațio-temporală a activităților de teren cu preferințele de habitat și perioadele optime de studiu pentru habitatele și speciile ce fac obiectul protecției în ANPIC potențial afectate de implementarea planului; rezultatele activităților din teren sunt detaliate pe perioadele optime pentru speciile de interes conservativ din ROSCI 0327 Nemira – Lapoș.
- prin realizarea de observații și eșantionări asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, conform celor mai recente metodologii de monitorizare publicate la nivel național și/sau European.
- complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte.

Correspondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (Correspondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european) din Doniță N et al., 2006 – ”Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)”.

- astfel, în vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat și inclus în cadrul rețelei Natura 2000, a fost promovată corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate Natura 2000, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor la nivel de unitate amenajistică.
- activitățile de teren au vizat realizarea unor observații punctuale în vederea clarificării unor aspecte ce ridicau probleme de prezență/absență a unor specii de interes comunitar în zona de influență a aplicării amenajamentului silvic analizat.
- nu au fost identificate incertitudini semnificative încă din etapa de realizare a Memoriului de prezentare, aceste sunt detaliate în tabelul anterior.

Dintre speciile de interes conservativ, au fost identificate în parcele amenajate și în vecinătăți următorii taxoni: *Ursus arctos*; *Lutra Intra*; *Canis lupus* și *Barbastella barbastellus*.

Prin FS Natura 2000 pentru, ROSCI0327 Nemira – Lapoș au fost identificate două presiuni: A04 Pășunatul și D01.02 Drumuri. Referitor la cele 2 presiuni identificate mai sus se poate afirma ca:

- pășunatul în pădure nu este admis și nici nu este reglementat prin Amenajament sau orice plan de management forestier;
- Amenajamentul nu propune realizarea de noi drumuri.

Suprafețele propuse pentru execuția lucrărilor silviculturale prin prezentul amenajament în ROSCI0327 și habitate de interes conservativ afectate

Tip de lucrare silviculturală propusă	u.a. (ha)	Suprafața totală (ha)	Suprafață în aria naturală protejată (ha)
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 8 A, 10 B, 17 A, 18 B, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 22 B, 24 K, 25 F, 26 D 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A, 911 C	520,4	520,4
Degajări	18 A, 22 B, 25 F, 25 G și 26D	7,32	7.32
Curățiri	24 B, 24 D, 24 F, 24 I, 24 M, 25 D, 25 E, 25 G, 26 C, 28 B, 29 B, 29 D, 30 C, 30 D, 31 C, 31 D, 32 B, 33 D, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692 F și 692 I	110,76	85.49
Rărituri	1 B, 1 D, 2 B, 3 B, 5 B, 8 C, 9, 12 C, 15 D, 20 B, 24 D, 24 H, 24 I, 25 D, 25 E, 26 A, 34 B, 34 D, 35 A, 35 C, 691, 692 E, 692F și 693B	118,67 ha	93.4
Tăieri de regenerare	11, 17C, 24 C, 24 E, 24 L, 25 C, 26 E, 27 A, 27 B, 29 C, 30 B, 629, 692 A, 692 H 693 A, 910 și 911 A.	153,51	153,51
Tăieri de conservare	1 A, 2 A, 3 A, 3 C, 4 A, 5 A, 7, 8 A, 10 B, 14 B, 17 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 20 A, 21, 23 A, 24 J, 27 C, 28 A, 29 A, 31 A, 32 A, 32 C, 33 A, 35 B, 693 C, 694 A, 908, 909 A și 911 C	491,5	477.69
Tăieri de igienă	în toate u.a. în funcție de necesitate	452,66 ha	445,44

Pentru îndeplinirea obiectivelor s-a menținut organizarea tehnico- administrativă de la amenajarea precedentă, respectiv: U.P. XLVII Aklos-Sânmartin cu o suprafață de 1296,31ha.

Suprafața habitatului 91E0* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* este mai mică față de cea de la amenajarea precedentă cu 6,29 ha deoarece, în urma măsurătorilor de intabulare și punerea de acord cu limitele apelor cadastrale (Valea pr. Uz) și a drumurilor publice existente (DJ123 Dărmănești- Sânmartin), aceasta suprafață trecut în administrarea celor două instituții. Precizarea este importantă deoarece o parte din aceasta suprafață este reprezentată de habitatul 91E0* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, care în prezent nu se mai află în proprietatea și administrarea actualului proprietar. Nu sunt prevăzute lucrări silviculturale în habitatul 91E0* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*.

Forme de impact potențial asociate intervențiilor propuse și efectelor identificate asociate tipurilor de intervenții în etapa de execuție

Activități specifice etapei de execuție	Efecte identificate în etapa de execuție a lucrărilor/impacturi generate			
	modificare compoziție arboret	Emisii de poluanți atmosferici	Zgomot și vibrații	Introducere de specii invazive
Lucrări de regenerare	PAS	PAS	PAS AH	AH
Degajări	PAS	PAS	PAS AH	AH
Curățiri	PAS	PAS	PAS AH	AH
Rărituri	PAS	PAS	PAS AH	AH
Tăieri de regenerare/ conservare	PAS	PAS	PAS AH	AH
Tăieri de igienă	PAS	PAS	PAS AH	AH

Principalele activități existente pe suprafețele din vecinătatea U.P. XLVII Aklos – Sânmartin sunt reprezentate de activitățile silvice. Acestea se desfășoară în baza unor planuri de amenajament silvic, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul ce face obiectul acestui studiu.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI 0327 Nemira- Lapos

Limitrof suprafețelor de fond forestier administrate de U.P. XLVII Aklos – Sânmartin se află suprafețele forestiere aparținând:

- UP VI Valea Uzului – OS Dărmănești;
- UP IX Bașca – OS Dărmănești;
- UP I Nemira – OS Lignum;
- UP II Lapos – OS Lignum.

Suprafețele de fond forestier din zona planului analizat sunt gospodărite pe baza amenajamentelor silvice cu respectarea actelor de reglementare emise în scopul menținerii și îmbunătățirii stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din ROSCI0047 Creasta Nemirei și ROSCI0327 Nemira-Lapos.

Deoarece amenajamentul, în general, cuprinde un ansamblu de lucrări cu rol de dezvoltare și conservare a fondului forestier și a efectelor protective asupra mediului, nici structura actuală a fondului forestier și nici cea viitoare rezultată ca urmare a aplicării măsurilor de gospodărire nu sunt în măsură să genereze efecte cumulative negative asupra mediului înconjurător sau a ariei protejate.

Nu va exista impact cumulativ negativ asupra ariei protejate Natura 2000 ROSCI0327 Nemira-Lapos.

Nu sunt alte planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP.

Concluziile Studiului de evaluare adecvată se detaliază pentru fiecare ANPIC afectat. O sinteză a concluziilor se prezintă prin completarea tabelului următor

Tabel 88:.Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere/prevenire/reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
			parametri afectați							
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	ROSCI0327 Nemira-Lapoș	9110 91V0 9410	- Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) - Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	AH	MP1, MP2, ME 2, MP 3, ME 1, ME 2, ME 5, MR 1, MR 2, MR 4, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Degajări	ROSCI0327 Nemira-Lapoș	9110 91V0 9410	Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	AH	MP1, MP2, ME 2, MP 3, ME 1, ME 2, ME 5, MR 1, MR 2, MR 4, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Curățiri	ROSCI0327 Nemira-Lapoș	9110 9410 91V0 <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) - Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului - Densitatea populației de pradă	AH PAS	MP1, MP2, ME 2, MP 3, MP4, MP6, ME 1, ME 2, ME 4, ME 5, ME 12, MR 1, MR 2, MR 4, MR 5, MR 6, R 7, MR 8, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12, MR 13	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Rărituri	ROSCI0327 Nemira-Lapoș	9110 9410 91V0 <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	- Răriturile duc la îmbunătățirea producției cantitative dar mai ales calitative, la mărirea rezistenței arborilor și arboretelor la adversități, la crearea unei structuri adecvate funcției - Suprafață habitat - Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) - Specii de arbori caracteristice - Densitatea populației de pradă	AH PAS	MP1, MP2, ME 2, MP 3, MP4, MP6, ME 1, ME 2, ME 4, ME 5, ME 12, MR 1, MR 2, MR 4, MR 5, MR 6, R 7, MR 8, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12, MR 13	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale „Aklos” și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin din județul Harghita constituit în U.P. XLVII Aklos-Sânmartin

Tăieri de regenerare	ROSC10327 Nemira-Lapoș	9110 9410 91V0 91E0* <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Triturus montandoni</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Pholidoptera transsylvanica</i>	• Suprafață habitat • Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) • Densitatea populației de pradă • Suprafață habitat • Specii de arbori caracteristice • Volum lemn mort la sol sau pe picior • Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani • Integritatea vegetației ripariene • Arbori maturi cu scorbură • Suprafața habitatului • Densitatea habitatului • Mărime populație	AH FH PAS REP	MP 1, MP 2, ME 2, MP 3, MP 4, MP 5, MP 6, MP 7, MP 8, MP 9, ME 1, ME 2, ME 4, ME 5, ME 8, ME 9, ME 12, MR 1, MR 2, MR 4, MR 5, MR 6, R 7, MR 8, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12, MR 13	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Tăieri de conservare	ROSC10327 Nemira-Lapoș	9110 9410 91V0 91E0* <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Triturus montandoni</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Pholidoptera transsylvanica</i>	• Suprafață habitat • Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) • Densitatea populației de pradă • Suprafață habitat • Specii de arbori caracteristice • Volum lemn mort la sol sau pe picior • Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani • Integritatea vegetației ripariene • Arbori maturi cu scorbură • Suprafața habitatului • Densitatea habitatului • Mărime populație	AH FH PAS REP	MP 1, MP 2, ME 2, MP 3, MP 4, MP 5, MP 6, MP 7, MP 8, MP 9, ME 1, ME 2, ME 4, ME 5, ME 8, ME 9, ME 12, MR 1, MR 2, MR 4, MR 5, MR 6, R 7, MR 8, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12, MR 13	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Tăieri de igienă	ROSC10327 Nemira-Lapoș	9110 9410 91V0 91E0* <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Triturus montandoni</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Pholidoptera transsylvanica</i>	• Suprafață habitat • Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) • Densitatea populației de pradă • Suprafață habitat • Specii de arbori caracteristice • Volum lemn mort la sol sau pe picior • Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani • Integritatea vegetației ripariene • Arbori maturi cu scorbură • Suprafața habitatului • Densitatea habitatului • Mărime populație	AH FH PAS REP	MP 1, MP 2, ME 2, MP 3, MP 4, MP 5, MP 6, MP 7, MP 8, MP 9, ME 1, ME 2, ME 4, ME 5, ME 8, ME 9, ME 12, MR 1, MR 2, MR 4, MR 5, MR 6, R 7, MR 8, MR 9, MR 13, MR10, MR 11, MR12, MR 13	nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

