

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. I LUDOȘ**



Brașov, 2025

Autor: ing. Dorin Buzuleciu
Colaboratori: ing. Ioan Jugănaru

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND COMUNEI LUDOȘ, U.P. I LUDOȘ, JUDEȚUL SIBIU**, cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ A
AMENAJAMENTULUI SILVIC
U.P. I LUDOȘ**
suprafață ce se suprapune parțial cu aria naturală protejată
ROSCI0211 Podișul Secașelor,
jud. Sibiu

CUPRINS

CUPRINS	3
I. A) DESCRIEREA ȘI ANALIZA PP-ULUI SUPUS APROBĂRII.....	7
a.1) Prezentarea PP	7
1. Informații generale privind PP	7
2. Localizarea geografică și administrativă	17
3. Justificarea necesității PP-ului.....	20
4. Descrierea ciclului de viață al PP-ului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eşalonarea perioadei de implementare a PP.....	20
5. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ANPIC	28
6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	30
7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)	31
8. Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora.....	32
9. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, etc.)	33
10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ANPIC	34
11. Activități generate ca rezultat al implementării PP.....	34
12. Descrierea proceselor tehnologice ale PP.....	34
13. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta ANPIC	35
14. Alte informații solicitate de către ACPM.....	40
15. Hărți de sinteză tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC	40
I. B) INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PP-ULUI	41
b.1) Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar care pot fi afectate de implementarea planului.....	41
b.2) Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar.....	48
b.2.1) Habitate de interes comunitar la nivelul ROSCI0211 Podișul Secașelor în zona de implementare a planului.....	48
b.2.2) Specii de interes comunitar la nivelul ROSCI0211 Podișul Secașelor în zona de implementare a planului.....	57
b.2.3) Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate	63
b.2.4) Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	63
b.3) Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar	64
b.4) Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar	68
b.5) Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora	69
I. C) PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	71
I. D) ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	73
I. E) EVALUAREA IMPACTULUI.....	75
e.1) Identificarea și cuantificarea impactului.....	75
e.2) Evaluarea semnificației impacturilor	78
I. F) MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI.....	83
91Y0 PĂDURI DACICE DE STEJAR ȘI CARPEN.....	85
91Y0 PĂDURI DACICE DE STEJAR ȘI CARPEN.....	87

I. G) MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	89
I. H) EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	91
II. SOLUȚII ALTERNATIVE.....	93
III. MĂSURILE COMPENSATORII.....	96
IV. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	97
V. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE	99
A. INDEX DE TERMENI TEHNICI	103
B. BIBLIOGRAFIE	111
ANEXE - PIESE DESENATE	113
1. LOCALIZARE U.P. I LUDOȘ.....	114
2. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN	114
3. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFEȚEI AMENAJAMENTULUI SILVIC ...	114
4. LISTA ABREVIERI.....	115
5. CERTIFICAT DE ATESTARE	117

Referințe asupra figurilor întâlnite:

Figură 1: Localizarea fondului forestier U.P. I Ludoș.....	18
Figură 2: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)	23
Figură 3: Tipuri de rărituri	25
Figură 4: Răritura combinată	26
Figură 5: Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată.....	35
Figură 6: Amplasarea U.P. I Ludoș în raport cu ANPIC	43
Figură 7: Habitatele Natura 2000 ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic U.P. I Ludoș	52
Figură 8: Proiectele/lucrările/acțiunile propuse a fi realizate în zona de suprapunere AS – U.P. I Ludoș cu ANPIC	55

Referințe asupra tabelelor întâlnite:

Tabel 1: Grupe, subgrupe și categorii funcționale.....	10
Tabel 2: Tipuri de stațiune identificate.....	11
Tabel 3: Tipuri de pădure identificate	11
Tabel 4: Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție	12
Tabel 5: Clase de vârstă identificate.....	12
Tabel 6: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii.....	13
Tabel 7: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii	14
Tabel 8: Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	15
Tabel 9: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative.....	17
Tabel 10: Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor	19
Tabel 11: Vecinătăți, limite, hotare	19
Tabel 12: Recapitulatia volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat	30
Tabel 13: Categorii de deșeuri rezultate din activitatea forestieră.....	33
Tabel 14: Categorii de folosință forestieră	33
Tabel 15: Tabel privind nivelul de zgomot la diferite distanțe de sursa de generare.....	37
Tabel 16: Sumarul efectelor generate de implementarea PP.....	39
Tabel 17: Date privind ANPIC afectată de implementarea PP	42
Tabel 18: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0211 Podișul Secașelor.....	44
Tabel 19: Specii existente în Situl Natura 2000 – ROSCI0211 Podișul Secașelor, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește	45
Tabel 20: Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară - ROSCI0211 Podișul Secașelor	46
Tabel 21: Date privind prezența habitatelor de interes comunitar la nivelul ROSCI0211 Podișul Secașelor în zona de implementare a planului.....	48
Tabel 22: Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	50

Tabel 23: Distribuția habitatului 91Y0 la nivel de unitate amenajistică	51
Tabel 24: Repartizarea habitatelor naturale în raport cu u.a.-urile – ROSCI0211 Podișul Secașelor	53
Tabel 25: Structura arboretelor în zona de suprapunere AS cu ANPIC	56
Tabel 26: Clase de vârstă în zona de suprapunere AS cu ANPIC	56
Tabel 27: Structura arboretelor (compoziție, consistență) din zona de suprapunere AS cu ANPIC	56
Tabel 28: Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSCI0211 Podișul Secașelor în zona de implementare a planului	57
Tabel 29: Evaluarea stării de conservare a speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului	64
Tabel 30: Relații structurale și funcționale	67
Tabel 31: Rezultatele activităților de teren	72
Tabel 32: Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri	74
Tabel 33: Identificarea și cuantificarea impacturilor	76
Tabel 34: Evaluarea impactului	78
Tabel 35: Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului	85
Tabel 36: Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului	87
Tabel 37: Programul de monitorizare a măsurilor	89
Tabel 38: Evaluare impactului rezidual	91
Tabel 39: Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare	97

I. a) Descrierea și analiza PP-ului supus aprobării

a.1) Prezentarea PP

1. Informații generale privind PP

Denumirea planului revizuit: Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Ludoș, organizat în U.P. I Ludoș, județul Sibiu.

Titular: Comuna Ludoș

Adresa poștală: Comuna Ludoș, Str. Principală, nr. 73, jud. Sibiu

Telefon – 0740188427, e-mail primarialudos@yahoo.com

Numele persoanei de contact: dl. Berghezan Ilie

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate imediată.

În acord cu Legea nr. 331/2024 (Codul Silvic al României cu modificările și completările ulterioare), amenajamentul silvic reprezintă “studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic 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 și este activitate de dezvoltare tehnologică”.

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.

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 nr. 331/2024). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Amenajamentele se elaborează prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor. La baza întocmirii amenajamentului silvic și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2024.

Sarcina fundamentală a Amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Ludoș, U.P. I Ludoș, județul Sibiu, este de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

- principiul continuității și al permanenței pădurilor;

- principiul eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul economic.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Principiul continuității și permanenței pădurilor reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Conform acestui principiu, organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

Amenajamentul silvic pentru suprafețele suprapuse cu ariile naturale protejate de interes comunitar cuprinde o prezentare a pădurilor. Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Structura și conținutul amenajamentului silvic

Din punct de vedere structural, amenajamentul silvic cuprinde 4 părți, astfel:

- Partea I: Memoriul tehnic;
- Partea a II a: Planuri de amenajament;
- Partea a III a: Evidențe de amenajament;
- Partea a IV a: Aplicarea amenajamentului.

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la mărimea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

Planurile de amenajament prezintă așa cum arată și numele planurilor necesare gospodăririi pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de conservare.

Evidențele de amenajament conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau unor tehnologii.

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcellară**. Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiuni, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența respectiv gradul de acoperire al solului). Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut.

Pe lângă descrierea parcellară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele.

Aplicarea amenajamentului silvic conține alte evidențe, care revin în sarcina ocolului silvic, privind aplicarea anuală a prevederilor amenajamentului, a dinamicii procesului de regenerare naturală, a aplicării legilor proprietății și a tuturor lucrărilor executate anual și decenal.

Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Ludoș, organizat în U.P. I Ludoș, județul Sibiu, este de 278,00 hectare și este constituită dintr-o singură unitate de producție.

Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare (Legea 331/2024) cu modificările și completările ulterioare.

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

Obiective: În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor de importanță comunitară din cadrul **ROSCI0211 Podișul Secașelor**
- ✓ Ocrotirea vânatului

- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea forței de muncă locală

Economice - optimizarea producției padurilor:

- ✓ Producția de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
- ✓ Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;
- ✓ Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul U.P. I Ludoș. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor în vigoare. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor și prevederile O.M. 766/2018, fondul forestier a fost încadrat, în grupa I funcțională și grupa a II-a funcțională, în următoarele categorii funcționale:

Tabel 1: Grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa funcțională	Subgrupa		Categorია funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2H	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II)	24,66	9
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 <i>ROSCI0211 Podișul Secașelor</i>) (T IV)	229,00	82
TOTAL GRUPA I					253,66	91
Grupa II – a Păduri cu funcții de producție și protecție	1	Păduri cu funcții de producție a lemnului	1C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	24,34	9
TOTAL GRUPA II					24,34	9
TOTAL GENERAL					278,00	100

Se face precizarea că, funcțiile prezentate mai sus sunt funcții prioritare, arboretele din cadrul unității de protecție și producție îndeplinind concomitent și alte funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat.

Menționăm că suprafața de 229,00 ha (u.a. 24 – 29) se suprapune cu **ROSCI0211 Podișul Secașelor**, categoria funcțională 1.5Q (în principal) pentru păduri și terenuri destinate împăduririi.

La încadrarea pe categorii funcționale a arboretelor, **proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012** privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, **lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare nr. 41/30.04.2025**. În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine sau cvasivirgine**.

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

- ✓ **SUP "A" - codru regulat, sortimente obișnuite**, cu o suprafață de 253,34 ha (91%), în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional IV, categoria funcțională I.5Q și tipul funcțional VI, categoria funcțională II.1C;
- ✓ **S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită**, în care au fost incluse arborete situate pe terenuri alunecătoare, cu o suprafață de 24,66 ha (9%), tipul funcțional II, categoria funcțională I.2H.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

Regimul: codru regulat;

Compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

Exploatabilitatea: 111 ani; *de protecție* pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și *tehnică* pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională;

Tratamente – tăieri progresive;

Ciclul - 110 ani.

Arboretele care constituie U.P. I Ludoș sunt situate în etajul fitoclimatic Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃) – 278,00 ha (100%).

Tabel 2: Tipuri de stațiune identificate

Nr. crt.	Tip de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FD ₃ – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto - fâgete								
1.	5.1.5.2	Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu	278,00	100	-	278,00	-	Alosol tipic (2301)
Total			278,00	100	-	278,00	-	-
TOTAL		ha	278,00	-	-	278,00	-	-
		%	100	100	-	100	-	-

Tabel 3: Tipuri de pădure identificate

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.
FD ₃ – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto - fâgete								
1.	5.1.5.2	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie, Pm	259,80	93	-	259,80	-
2.		532.3	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie, Pm	18,20	7	-	18,20	-
Total				278,00	100	-	278,00	-
TOTAL			ha	278,00	-	-	278,00	-
			%	100	100	-	100	-

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure:

- » natural fundamental de productivitate mijlocie – 198,75 ha (72%);
- » parțial derivat – 20,56 ha (7%);
- » total derivat de productivitate mijlocie – 24,99 ha (9%);
- » total derivat de productivitate inferioară – 3,75 ha (1%);
- » artificial de productivitate mijlocie – 29,95 ha (11%).

- Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție:

Tabel 4: Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție

SUP	Gr. fct.	Gr. elm.	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
				I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I	Qv	164,04	4,22	0,54		97,42	25,83	36,03		164,04				
		DT	64,96	18,36	2,13		32,48	4,72	7,27		19,14	32,07	13,75		
		Total	229,00	22,58	2,67		129,90	30,55	43,30		183,18	32,07	13,75		
A	II	Qv	12,26		2,46	9,80					11,98	0,28			
		DT	12,08		3,68	8,40					5,78	6,30			
		Total	24,34		6,14	18,20					17,76	6,58			
A	I+II	Qv	176,30	4,22	3,00	9,80	97,42	25,83	36,03		176,02	0,28			
		DT	77,04	18,36	5,81	8,40	32,48	4,72	7,27		24,92	38,37	13,75		
		Total	253,34	22,58	8,81	18,20	129,90	30,55	43,30		200,94	38,65	13,75		
M	I	Qv	24,66							24,66	24,66				
		Total	24,66							24,66	24,66				
Total	I	Qv	188,70	4,22	0,54		97,42	25,83	36,03	24,66	188,70				
		DT	64,96	18,36	2,13		32,48	4,72	7,27		19,14	32,07	13,75		
		Total	253,66	22,58	2,67		129,90	30,55	43,30	24,66	207,84	32,07	13,75		
Total	II	Qv	12,26		2,46	9,80					11,98	0,28			
		DT	12,08		3,68	8,40					5,78	6,30			
		Total	24,34		6,14	18,20					17,76	6,58			
Total	I+II	Qv	200,96	4,22	3,00	9,80	97,42	25,83	36,03	24,66	200,68	0,28			
		DT	77,04	18,36	5,81	8,40	32,48	4,72	7,27		24,92	38,37	13,75		
		Total	278,00	22,58	8,81	18,20	129,90	30,55	43,30	24,66	225,60	38,65	13,75		

Tabel 5: Clase de vârstă identificate

U.P.	Clase de vârstă (%)							Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	
ha	22,58	8,81	18,20	129,90	30,55	43,30	24,66	278,00
%	8	3	6	47	11	16	9	100

Informații privind producția rămasă a fi realizată în cadrul U.P. I Ludoș:

Masă lemnoasă:

Reglementarea procesului de producție forestieră constă în stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Pentru reglementarea respectivă se urmărește:

- ✓ optimizarea structurii pădurii în raport cu cerințele social-economice și condițiile ecologice;
- ✓ realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii;
- ✓ crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei gospodăririi intensive și respectarea reglementărilor de ordin silvicultural.

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.

Produse principale

Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

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

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere recomandările din "Normele tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor", ediția 2000. Structura actuală a arboretelor necesită alegerea unor tratamente care să favorizeze cât mai bine regenerarea naturală a speciilor de bază.

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

- asigurarea producției de lemn și realizarea funcțiilor de protecție atribuite, în condiții cât mai economice;
- îmbunătățirea calității, creșterii și compoziției arboretului prin înlocuirea speciilor invadante cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure existent.

Tratamente propuse a fi realizate:

- *tratamentul regenerărilor progresive (tăierilor progresive)* – 47,05 ha – 5750 m³, în ANPIC.

Posibilitatea de produse principale pe tratamentele propuse și specii pentru S.U.P. A este prezentată în continuare:

Tabel 6: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)		
	Totala	Anuala	Total	Anual	GO	CA	DT
T. progresive	47,05	4,71	5750	575	459	114	2
Total U.P.	47,05	4,71	5750	575	459	114	2

Indicele de recoltate pentru produse principale este de 2,3 mc/an/ha.

Volumul mediu recoltat fiind 122 mc/ha.

Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

- curățiri: 3,06 ha – 15 m³, din care în ANPIC 3,06 ha – 15 m³;
- rărituri: 134,74 ha – 2086 m³, din care în ANPIC 110,40 ha – 1602 m³;
- tăieri de igienă: 32,51 ha – 292 m³, din care în ANPIC 32,51 ha – 292 m³.

Posibilitatea de produse secundare pe lucrări propuse și specii este prezentată în continuare:

Tabel 7: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volum [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii [m ³]						
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	SC	JU	FR	CI	DT
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	3,06	0,31	15	2	1	1	-	-	-	-	-
	Total	3,06	0,31	15	2	1	1	-	-	-	-	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	134,74	13,47	2086	209	150	48	5	4	1	1	-
	Total	134,74	13,47	2086	209	150	48	5	4	1	1	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	137,80	13,78	2101	211	151	49	5	4	1	1	-
	Total	137,80	13,78	2101	211	151	49	5	4	1	1	-
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	32,51	32,51	292	29	25	4	-	-	-	-	-
	Total	32,51	32,51	292	29	25	4	-	-	-	-	-

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

- ✓ suprafața anuală de parcurs cu asemenea lucrări cât și volumul de extras corespunzător acesteia au caracter orientativ;
- ✓ organul de execuție va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în funcție de acesta, se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;

cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate arboretele, funcție de necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tăieri de regenerare.

Lucrări speciale de conservare

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare.

- lucrări speciale de conservare: 24,66 ha – 510 m³, în afara ANPIC.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu ocazia lucrărilor de teren, de nevoile de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite. La elaborarea acestui plan s-au aplicat îndrumările și normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafețelor parcurse cu tăieri, asigurarea densității optime a arboretelor și promovarea cu precădere a regenerării naturale. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din "Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor" și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din "Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor" și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Tabel 8: Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafață (ha)
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	20,81
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	20,81
A.1.4.	Mobilizarea solului	17,11
A.1.6.	Extragerea semînțului și tineretului neutilizabil preexistent	3,70
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	4,66
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	4,66
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	4,66
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	0,93
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	-
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din total B)	0,93
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	10,91
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	-
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	10,91

Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P. I Ludoș

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscarea anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- *produse accidentale I* - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste ½ din vârsta exploatabilității;

- *produse accidentale II* - volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care quantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P. cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcelară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

2. Localizarea geografică și administrativă

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul silvic U.P. I Ludoș proprietate publică aparținând comunei Ludoș, din județul Sibiu, având contract de prestări servicii cu Ocolul Silvic Valea Cîbinului – Săliște, Direcția Silvică Sibiu.

Din punct de vedere fizico-geografic, fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Ludoș, organizat în U.P. I Ludoș, este situat în Podișul Secașelor, în bazinul hidrografic a pârâului Secaș.

Din punct de vedere administrativ fondul forestier se află pe raza U.A.T. Ludoș, județul Sibiu.

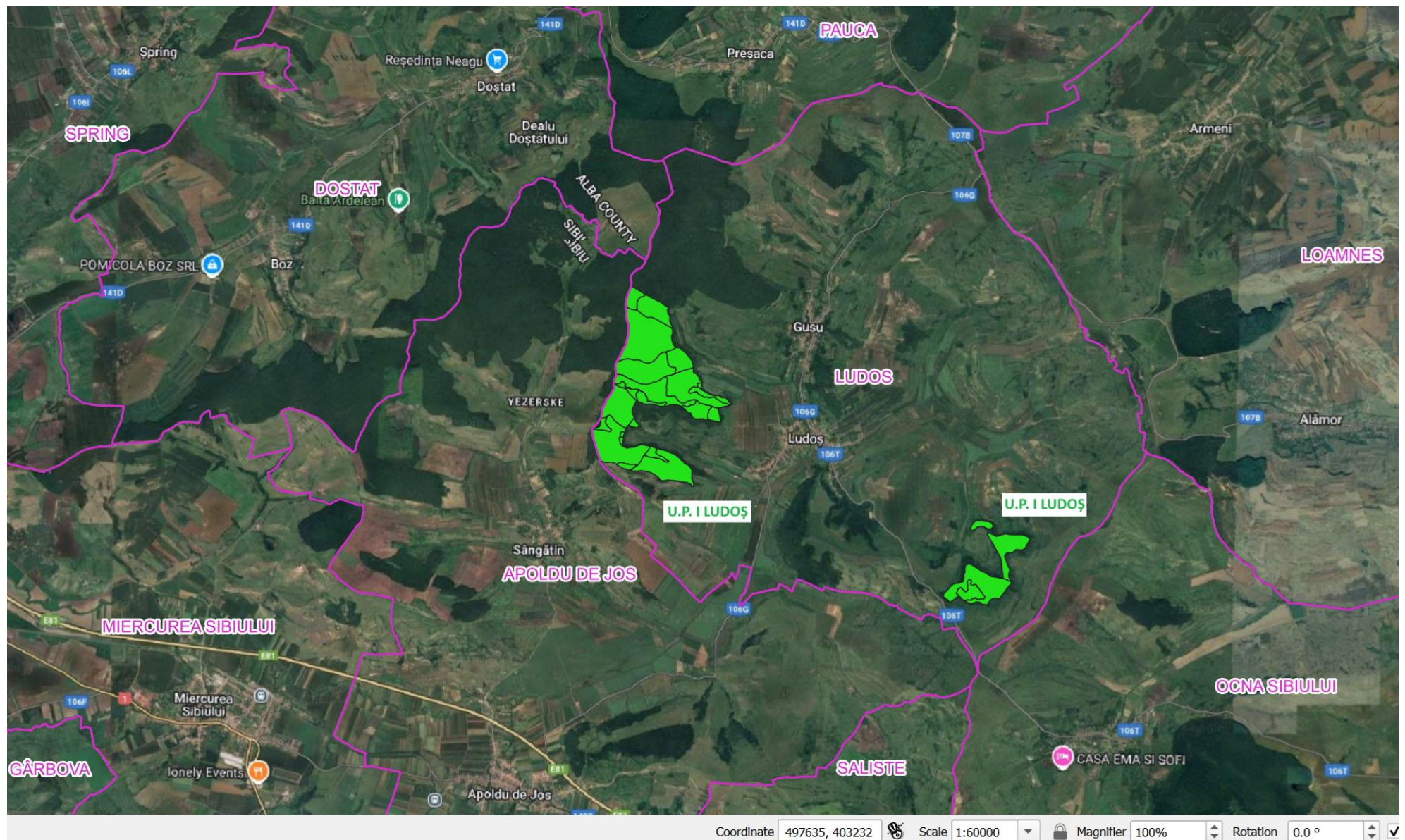
Accesul în unitatea de producție este asigurat de drumurile județene DJ106G Apoldu de Jos – Ludoș și DJ106T Ludoș – Ocna Sibiului.

Tabel 9: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	u.a.	Suprafața (ha)
1.	Sibiu	Ludoș	24 – 29; 90 – 92	278,00
Total				278,00

Coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP, vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 (CD atașat).

Figură 1: Localizarea fondului forestier U.P. I Ludoș



Tabel 10: Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografic 1970

<i>U.P.</i>	<i>nr.</i>	<i>Est</i>	<i>Nord</i>	<i>nr.</i>	<i>Est</i>	<i>Nord</i>
<i>I Ludoș</i>	1.	412318,7687	494574,4601	31.	411964,4583	492935,2625
	2.	412759,8117	494323,4605	32.	412071,8269	493199,8287
	3.	412858,2895	494253,6845	33.	412114,3493	493478,4311
	4.	412919,6249	493949,2561	34.	412253,4919	494111,8419
	5.	412976,7423	493687,1849	35.	412249,9855	494366,3699
	6.	413034,5339	493665,0363	36.	417263,9371	491185,9269
	7.	413201,1757	493468,0089	37.	417377,8771	491189,5907
	8.	413327,3695	493202,8485	38.	417495,4595	491163,7017
	9.	413412,6831	493029,6775	39.	417522,6831	491111,6849
	10.	413587,8581	492990,4371	40.	417481,3613	491072,3077
	11.	413720,3577	492928,2385	41.	417225,1665	491050,4313
	12.	413747,6581	492854,8877	42.	417196,8921	491061,7287
	13.	413571,7873	492805,7837	43.	417451,8285	491019,6223
	14.	413600,7289	492609,4843	44.	417705,8359	491005,7675
	15.	413215,9551	492665,7625	45.	417946,9605	490986,3219
	16.	412742,2923	492837,2751	46.	418049,7789	490933,0897
	17.	412351,5195	492835,6361	47.	417985,8517	490800,6169
	18.	412427,7637	492574,2665	48.	417797,2299	490731,5853
	19.	412407,8573	492524,1935	49.	417721,3923	490592,5497
	20.	412198,7427	492337,5651	50.	417786,4805	490307,5737
	21.	412458,4599	492292,3027	51.	417611,5249	490067,5201
	22.	412788,9125	492207,7145	52.	417445,2277	489985,8999
	23.	412994,7921	492108,5423	53.	417193,4459	489998,4885
	24.	413149,1411	491992,3553	54.	416904,1327	490021,2155
	25.	413193,1075	491919,5463	55.	416805,5073	490102,5221
	26.	413211,4225	491684,8901	56.	416924,1251	490261,9755
	27.	412751,6667	491770,7253	57.	417126,5059	490556,3959
	28.	412294,5163	491919,5997	58.	417185,6677	490569,7013
	29.	411869,3279	492061,8763	59.	417668,6463	490365,2799
	30.	411752,8319	492515,1075	60.	417434,5705	491000,9061

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de protecție și producție analizate în studiu sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 11: Vecinătăți, limite, hotare

Trup de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Viilor	N	Fond forestier R.N.P. O.S. Valea Cibinului-Săliște, U.P. IV Sângătin	naturală	Culmea Pleșa Semne convenționale
	E	Terenuri particulare	artificială	Lizieră – Semne convenționale
	S	Pășune și terenuri particulare	artificială	Lizieră – Semne convenționale
	V	Fond forestier proprietate privată Fond forestier Composesorat Apoldu de Jos, U.P. I Valea Sângătinului Pășune	naturală	Culmea Zapodia Lizieră – Semne convenționale
Bârcu	N	Pășune	artificială	Lizieră – Semne convenționale
	E	Pășune	artificială	Lizieră – Semne convenționale
	S	Pășune	artificială	Lizieră – Semne convenționale
	V	Pășune	artificială	Lizieră – Semne convenționale

Hotarele unității sunt evidente, stabile și materializate în teren prin semne convenționale, executate cu vopsea roșie pe arborii marginali și prin borne de hotar.

3. Justificarea necesității PP-ului

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 prezentei 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 acela 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). Din această perspectivă se constată că aplicarea alternativei zero nu este legală pentru această categorie de planuri.

Pe lângă faptul că aplicarea alternativei zero nu este legală, la amenajamentele silvice nu există nici soluții alternative, întrucât atribuirea categoriilor funcționale (și corelat cu acestea atribuirea soluțiilor silvotehnice) este realizată în acord cu normele tehnice de amenajare a pădurilor în vigoare, iar pe de altă parte, aplicarea/respectarea măsurilor de management conservativ stabilite prin planurile de management ale ariilor naturale protejate, aprobate în condițiile legii, este obligatorie.

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

Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice (2024).

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

Se preconizează a se parcurge anual cu:

- curățiri: 0,31 ha – 2 m³, din care în ANPIC 0,31 ha – 2 m³;
- rărituri: 13,47 ha – 209 m³, din care în ANPIC 11,04 ha – 160 m³;
- tăieri de igienă: 32,51 ha – 29 m³, din care în ANPIC 32,51 ha – 29 m³;
- tăieri progresive: 4,71 ha/an – 575 m³/an, din care în ANPIC 4,71 ha/an – 575 m³/an;
- lucrări speciale de conservare: 2,47 ha – 51 m³, în afara ANPIC.

Analiza și adoptarea planurilor decenale:

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate. (tăieri progresive).

Pentru arboretele înscrise în plan (u.a. 26 F, 26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B) s-a propus *tratamentul regenerărilor progresive (tăierilor progresive)*, pe o suprafață de 47,05 ha, volum de extras 5750 m³.

Tratamentul regenerărilor progresive (tăierilor progresive)

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv. Lucrările de regenerare se obțin în ochiuri cu mărimi variabile în funcție de temperamentul speciilor și condițiile staționale. Se urmărește asigurarea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea tăierilor succesive neuniforme, amplasate în ochiuri împrăștiate neregulat pe cuprinsul arboretului.

La aplicarea tratamentului, recoltarea arborilor are loc în ochiuri atent alese în care se provoacă instalarea de noi semînșuri, sau prin extrageri, se favorizează dezvoltarea grupelor de semînș utilizabil preexistent. Caracteristica principală a tratamentului *tăierilor progresive* o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive în procesul de recoltare a lemnului, corelat cu procesul de regenerare, departajează trei genuri de tăieri:

- a) tăieri de deschidere a ochiurilor;
- b) tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor;
- c) tăierea de racordare a ochiurilor.

În raport cu condițiile regenerării, se poate interveni în oricare arboret inclus în suprafața periodică în rând, în urma verificării în teren a arboretelor incluse, stabilindu-se starea regenerării în fiecare porțiune și arboret în parte.

Personalul silvic care realizează punerea în valoare în cazul tratamentului tăierilor progresive are decizia tehnică în ceea ce privește locul de intervenție, intensitatea, forma și mărimea suprafețelor ce se parcurg de fiecare.

Aplicarea pe teren a tratamentului tăierilor progresive presupune repartizarea ochiurilor, mărimea, forma, numărul, intensitatea și ritmul tăierilor. Pe suprafață repartizarea ochiurilor se realizează în funcție de starea arboretului, evoluția regenerării și de posibilitățile de colectare a lemnului. La amplasarea ochiurilor de regenerare se ține seama de eventualele grupe de semînșuri existente, în care se urmărește, prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

Diametrul ochiurilor nou-create în cadrul tratamentului tăierilor progresive, deschise obligatoriu în anii de fructificație, poate varia de la 0,5 până la 2,0 înălțimi medii de arbore. Intervenția are caracterul unei tăieri de însămânțare, a cărei intensitate se diferențiază, ca și mărimea ochiurilor, în raport cu temperamentul speciilor de regenerat. Cu ocazia revenirilor următoare, semînșurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, după caz, printr-una sau mai multe tăieri, în raport cu condițiile staționale și cu exigențele ecologice ale speciilor. Odată cu aceasta, ochiurile se lărgesc concentric sau într-o anumită direcție, în raport cu speciile pe care trebuie să le promovăm în compoziția noului arboret, prin efectuarea unei tăieri de însămânțare într-o banda de lățime variabilă, de cele mai multe ori egală cu înălțimea unui

arbore. În acest fel, tăierile înaintează progresiv, de fiecare dată, concomitent cu punerea în lumină a semințișului din ochiurile precedente.

Cu ocazia fiecărei intervenții, în cuprinsul arboretului se aplică întreaga gamă a tăierilor de regenerare, de la tăierea de însămânțare până la înlăturarea completă a vechiului arboret din porțiunile regenerare și cu semințișuri devenite independente din punct de vedere biologic și funcțional, care nu mai au nevoie de adăpostul vechiului arboret.

În situațiile în care condițiile staționale nu permit asigurarea integrală sau parțială a regenerării naturale, regenerarea se poate asigura prin introducerea pe cale artificială a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure de valoare. Rărirea și lărgirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se vor face ca atunci când se urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile staționale din punctele de regenerare respective. În asemenea situații, lărgirea ochiurilor se va face, de regulă, spre sud, sud-vest în cazul promovării speciilor de umbră și spre nord, nord-est pentru cele de lumină, ținându-se seama și de influența condițiilor de relief și de caracteristicile ecologice ale arboretelor respective.

În cadrul tratamentului tăierilor progresive, numărul de reveniri cu tăieri într-un arboret este mai mare decât numărul tăierilor de regenerare care se execută în fiecare ochi de regenerare în parte. La fiecare revenire se creează ochiuri de regenerare noi și se lărgesc celelalte. Numărul ochiurilor poate fi mai mare sau mai mic, în raport cu mărimea lor, și variază la diversele specii și cu perioada de regenerare adoptată.

Este indicat ca la începutul lucrărilor să fie stabilite trasee pe care să se realizeze scoaterea materialului lemnos până la instalațiile de transport. Tehnologia de exploatare adecvată tratamentului prescris este cea în trunchiuri și catarge, deoarece prin secționarea la cioată se urmărește protejarea semințișului.

Este indicat ca tăierile să aibă loc în perioada de iarnă, pe strat gros de zăpadă, pentru a evita erodarea solului și a asigura protecția regenerărilor.

Produsele secundare sunt cele rezultate din tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor.

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare (*u.a. 26 E*, în zona de suprapunere cu aria protejată).

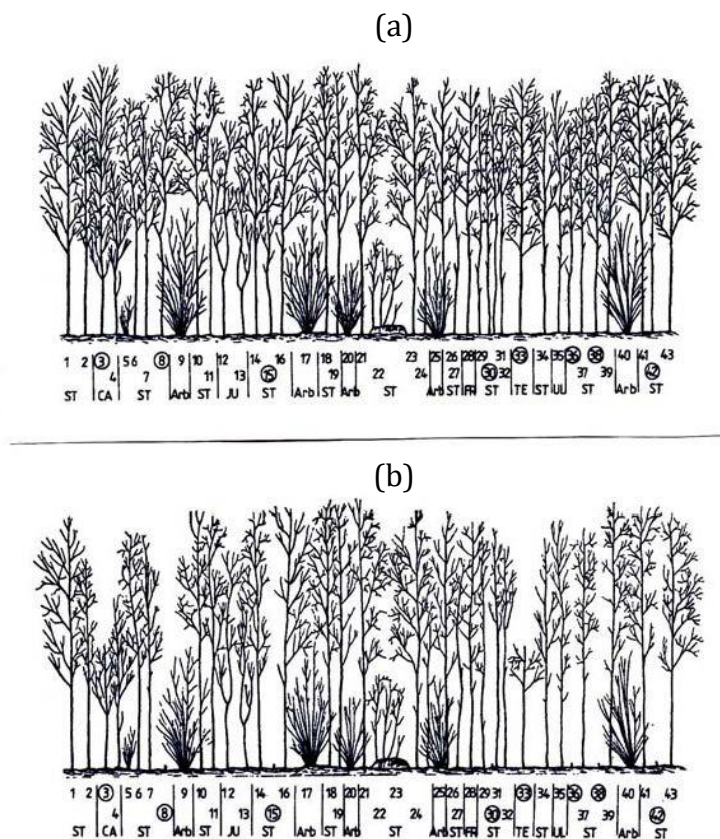
Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor coplesitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

- Pentru aplicarea curăților este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.



Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor coplesitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot coplesi exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție

eliminându-se în molidişurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

Intensitatea curățirilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (Ne) și cel existent (Ni) în arboret înainte de intervenție

$$IN = Ne/Ni \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (Ge) și suprafața de bază a arboretului înainte (Gi) de curățire

$$IC = Ge/Gi \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- slabe (IC < 5%)
- moderate (IC = 6-15%)
- puternice (forte) (IC = 16-25%)
- foarte puternice (IC > 25%).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclamă, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu* și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate (u.a. 24 B, 25 A, 25 B, 25 E, 25 F, 26 A, 26 B, 26 D, 28, 29 A în zona de suprapunere cu aria protejată, u.a. 90, 91, 92 B în afara ariei protejate).

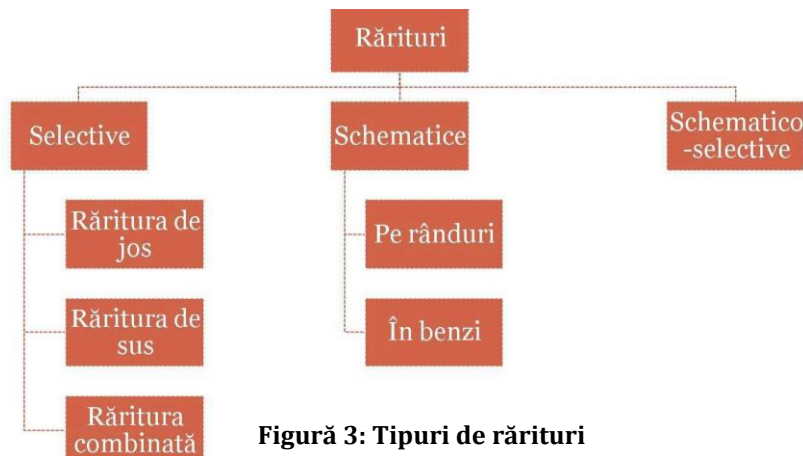
Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante *obiectivele urmărite* prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a răriturilor există diverse *tehnici de lucru* care pot fi incluse în 2 metode de bază:



Figură 3: Tipuri de rărituri

1. Rărituri selective – aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arboretului de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc.

2. Rărituri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) – când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a se mai face o diferențiere a acestora după alte criterii.

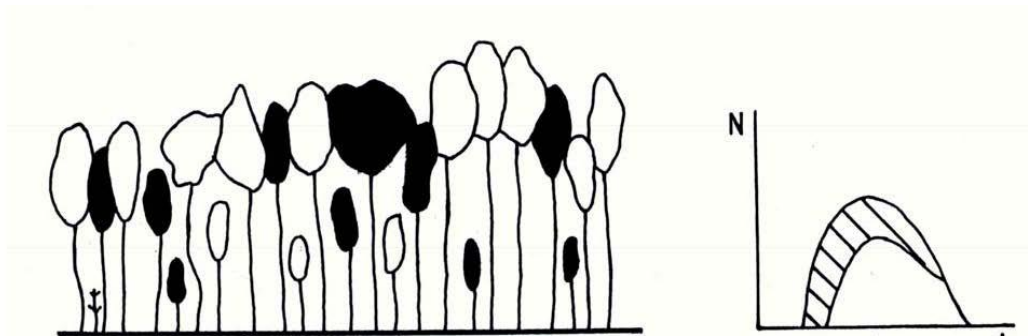
În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

Răritura combinată – constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Tehnica de execuție, specifică acestui tip de răritura selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional.



Figură 4: Răritura combinată

Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unui sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele a I-a și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizează, în general, prin două metode:

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de păriș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a III-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras – sunt aceia care stânenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscare, ruși, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți – sunt cei care, în momentul răririi, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic

atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor (*u.a. 24 A, 25 C, 25 G, 26 C, 29 B* în zona de suprapunere cu aria protejată).

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, rupți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

Lucrări de conservare

Lucrările de conservare constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie (*u.a. 92 A* în afara ariei protejate).

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, arborii rupți de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;
- *îngrijirea semințurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente*, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și telurilor de gospodărire urmărite.

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc.

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de semințiș-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;
- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

5. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ANPIC

Implementarea planului presupune în exclusivitate aplicarea diferitelor tratamente silvice și nu presupune utilizarea altor resurse naturale.

Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate sunt *produsele lemnoase și nelemnoase* (produse accesorii ale pădurii), rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, a tratamentelor, a operațiunilor silviculturale, etc.

Exploatarea produselor forestiere lemnoase

Aplicarea lucrărilor de regenerare naturală, îngrijire și conducere a arboretelor, cu care se intervine în arboretele din zona studiată trebuie să se adapteze procesului de autoreglare și de continuitate în acumularea de masă lemnoasă pe arborii de elită și să perturbe cât mai puțin sau deloc procesele biologice care se desfășoară aici. Așadar, îngrijirea, conducerea, exploatarea și în final, regenerarea pădurii se realizează printr-un ansamblu de operații, interdependente între ele și care în același timp, se influențează și condiționează reciproc.

Factorii ecologici se referă în special la protecția silviculturală, a solului, a semințișului, a arborilor în picioare și în general la protecția mediului înconjurător.

Prin crearea accesibilității în pădure și deschiderea arboretelor pentru lucrări de exploatare a lemnului, echilibrul biologic și ecologic este deranjat. Problema care se pune este să se găsească soluții și tehnologii de lucru astfel încât acest dezechilibru și prejudiciile să fie cât mai reduse sau neînsemnate pentru biocenoza pădurii. Colectarea lemnului, ca proces tehnologic de mare importanță în exploatarea și valorificarea lemnului din pădure, a fost și rămâne una din problemele cele mai importante și în același timp cu implicații în menținerea sau dereglarea mediului interior și exterior al pădurii.

Procesul modernizat de exploatare forestieră, mai apropiat de cerințele ecologice actuale presupune:

- crearea de condiții optime de regenerare a pădurilor;
- asigurarea continuității proceselor de recoltare, colectare și transport a lemnului, cu posibilități de folosire a mijloacelor de lucru cu eficiență maximă;
- posibilitatea recoltării și colectării lemnului cu prejudicii minime aduse arborilor în picioare, semințișului, solului și în general asupra factorilor de mediu;
- poziționarea și direcționarea parchetelor în așa fel încât materialul lemnos recoltat să se „scurgă” pe căile de colectare spre instalațiile de transport existente, astfel încât se evită zona din imediata apropiere a pâraielor, zona amenajată a ravenelor sau a altor formațiuni torențiale.

Metoda de exploatare folosită va fi aceea a *sortimentelor definitive la cioată* sau o variantă combinată în funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Etapele de lucru în aplicarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o anumită partidă, sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase, care presupune punerea în valoare și verificarea actului de punere în valoare (APV-ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;
- studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criterii geomorfologice și tehnologice;
- determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate și eventual cu atelaje;
- întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Postațele sunt suprafețe tehnologice elementare, necesare din punct de vedere al proiectării tehnologice pentru determinarea condițiilor de lucru la colectarea lemnului (volume și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organizatoric pentru programarea și urmărirea lucrărilor de exploatare. Se recomandă ca dimensiunile postațelor să nu fie prea mari pentru a nu se crea decalaje între duratele de execuție a operațiunilor de exploatare, lățimea lor să fie egală cu dublul distanței maxime economice de adunat sau cu 2-3 înălțimi de arbore.

Exploatarea produselor forestiere nelemnoase (produse accesorii ale pădurii)

Pe lângă producția de lemn fondul forestier mai furnizează o serie de alte produse foarte valoroase, produse accesorii.

Recoltarea și/sau achiziționarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier se fac pe baza avizelor, a autorizațiilor și a actelor de estimare eliberate de unitățile silvice pe principiul teritorialității, în conformitate cu normele tehnice aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și în baza autorizației de mediu emisă de APM Sibiu.

Producția CINEGETICĂ

Suprafața U.P. I Ludoș este arondată fondului de vânătoare nr. 17 Sângătin și nr. 18 Păuca gestionat de A.V.P.S. Cindrelul.

Vânatul principal îl constituie: căpriorul (*Capreolus capreolus*) și mistrețul (*Sus scrofa attila*), iar cel secundar iepurele (*Laepus europaeus*) și fazanul (*Phasianus colchicus*). Alte specii de vânat ce populează zona: vulpea, viezurele, șacalul, jderul de copac, dihorul comun, nevăstuica, etc.

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

În scopul optimizării efectivelor de vânat se recomandă următoarele măsuri:

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

Producția SALMONICOLĂ

Cursurile de apă care străbat suprafața unității de producție sunt improprii activității de salmonicultură.

Producția de FRUCTE DE PĂDURE

Din flora spontană existentă în fondul forestier studiat se pot recolta în deceniul următor fructe de pădure, dar nu cantități suficient de mari încât să facă obiectul unei planificări a recoltelor.

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

În pădurile din această unitate de producție principalele specii care pot fi recoltate sunt: măceșul (*Rosa canina*), păducelul (*Crataegus monogyna*) și alunul (*Corylus avellana*), însă cantitatea lor este mică.

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

Producția de CIUPERCI COMESTIBILE

Ciupercile comestibile din flora spontană constituie un produs foarte solicitat, atât de populația locală, cât și de mulți turiști sau excursioniști avizați.

Producția de ciuperci comestibile prezintă fluctuații periodice (5-6 ani) fiind influențate de evoluția factorilor climatici. Singura specie care fructifică anual este *Armillaria mellea* (ghebe). Dintre celelalte specii se mai pot menționa: hribi (*Boletus edulis*), gălbiori (*Cantharellus cibarius*), rășcovi (*Lactarius deliciosus*) și vinețele (*Russula heterophylla*). Aceste specii se recoltează de regulă pentru consumul propriu al populației din zonă.

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.

Alte produse

În afara produselor menționate mai sus, se mai pot recolta: furaje, plante medicinale și aromatice, araci de vie, bile-manele, fascine, produse cu specific artizanal (ferigi, vâsc, bureți de iască).

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

În cazul amenajamentelor silvice producția care se realizează este echivalentă cu resursele naturale regenerabile ce vor fi exploatate, aspecte detaliate în cadrul secțiunii I.a).5. *Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ANPIC.*

Volumul total posibil de recoltat, pentru toate categoriile de sortimente și rezultat în urma aplicării tuturor tratamentelor propuse este de 866 mc/an, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere.

Tabel 12: Recapitularea volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volum [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii [m ³]						
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	SC	JU	FR	CI	DT
Produse principale	IV, VI	47,05	4,71	5750	575	459	114	-	-	-	-	2
Tăieri de conservare	II	24,66	2,47	510	51	51	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	137,80	13,78	2101	211	151	49	5	4	1	1	-
	Total	137,80	13,78	2101	211	151	49	5	4	1	1	-
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	32,51	32,51	292	29	25	4	-	-	-	-	-
	Total	32,51	32,51	292	29	25	4	-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL	II	24,66	2,47	510	51	51	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	217,36	51,00	8143	815	635	167	5	4	1	1	2
	TOTAL	242,02	53,47	8653	866	686	167	5	4	1	1	2

Materialele și materiile prime utilizate în etapa de realizare a PP sunt cele specifice lucrărilor de exploatare forestieră. În procesul de exploatare singurele substanțe chimice utilizate sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)

Emisii în aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP 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 afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășesc limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, 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;
- cantitatea de gaze de eșapare 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 de exploatare (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;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Emisii în ape

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată pot să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele văilor principale
- se curăță albiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor, se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

Emisii în sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibili și lubrifianți utilizați de acestea.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011**, respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu pantă transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. 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.

8. Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora

În urma procesului de exploatare a lemnului, o mare parte din acesta rămâne în pădure sub formă de: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, acestea fiind considerate deșeuri. Pe măsura ce producerea de energie din surse regenerabile prinde contur, lemnul fiind una din aceste surse, începe să crească și cererea de lemn de foc și tocătură destinată arderii, pentru a produce energie termică sau termică și electrică în cogenerare, în consecință, se deschide o nouă piață pentru deșeurile rămase în urma procesului de exploatare forestieră. Un alt tip de deșeu provenit din exploatarea forestieră apare din diferite accidente/incidente neprevăzute (scurgerile de ulei, pierderile de combustibil de la utilaje și mijloace de transport, etc). Deșeurile din lemn sunt o materie complexă: coaja care poate fi utilizată ca sursă de energie sau compostată, rumegușul care poate fi valorificat sub formă de PAF, pește sau valorificat ca atare ca agent termic în cazane care funcționează pe bază de lemn sau în agricultură ca litieră pentru animale și talașul care poate fi folosit pentru cazane de lemn, pentru panouri de PAL sau pentru pastă de hârtie.

Hotărâre nr. 2.293 din 9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare, definește: "Deșeuri lemnoase:

- a) resturile de exploatare definite conform standardelor în vigoare;
- b) coaja, rumegușul, talașul, așchiile, marginile și altele asemenea, rezultate în urma exploatării și/sau prelucrării lemnului;

c) materialele lemnoase depozitate pe terenuri sau spații care nu sunt destinate acestui scop: albii și maluri de ape, terenuri aferente instalațiilor de scos apropiat și transport și alte asemenea terenuri.”

Deșeurile din exploatarea forestieră sunt codificate în conformitate cu Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului (HG nr. 856/2002). Cele mai importante deșeuri rezultate din activitatea exploatare forestieră sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 13: Categoriile de deșeuri rezultate din activitatea forestieră

Cod deșeu	Denumire
02	Deșeuri provenite din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit, precum și din prepararea și prelucrarea alimentelor
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră
03	Deșeuri rezultate din prelucrarea lemnului și fabricarea de panouri și mobilă, celuloză, hârtie și carton
03 01 05	rumeguș, talaș, așchii, resturi de placă aglomerată din lemn și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04
13	Uleiuri și combustibili lichizi uzați (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor menționate la capitolele 05, 12 și 19)
13 01 13*	alte uleiuri hidraulice
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere
13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel

Monitorizarea gestiunii deșeurilor: se va realiza pentru toate categoriile de deșeuri, conform HG nr. 856/2002 (*actualizată*); Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Ordonanță de urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

9. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, etc.)

Terenul are folosință **fond forestier**.

Fondul forestier a fost încadrat într-o singură Unitate de Producție, în suprafață totală de 278,00 ha.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

Tabel 14: Categoriile de folosință forestieră

Simbol	Categoricia de folosință	Suprafața (ha)			
		Totală din care	Gr. I	Gr. II	%
P.	Fondul forestier total	278,00	253,66	24,34	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	278,00	253,66	24,34	100
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-
P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-	-
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	-	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	-	-
P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-	-
P.F.	Fâșie frontieră	-	-	-	-

Simbol	Categoria de folosință	Suprafața (ha)			
		Totală din care	Gr. I	Gr. II	%
P.T.	Terenuri scoase temporar din fond forestier și nereprimite	-	-	-	-

Prin implementarea planului și prin lucrările prevăzute pentru îndeplinirea acestuia nu se vor desfășura activități care presupun schimbarea categoriei de folosință a terenului.

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

10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ANPIC

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

Planul analizat nu conține alte categorii de propuneri de proiecte prevăzute în anexele nr. 1 și 2 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

11. Activități generate ca rezultat al implementării PP

Implementarea planului „Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Ludoș, U.P. I Ludoș, jud. Sibiu” asigură continuitatea în activitatea de administrare durabilă a fondului forestier cu scopul organizării și conducerii pădurilor spre starea lor de maximă eficacitate funcțională, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planului sunt cele specifice silviculturii și exploatării forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activități rezultate prin implementarea planului:

- ✓ Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția pădurilor
- ✓ Lucrări de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului.

12. Descrierea proceselor tehnologice ale PP

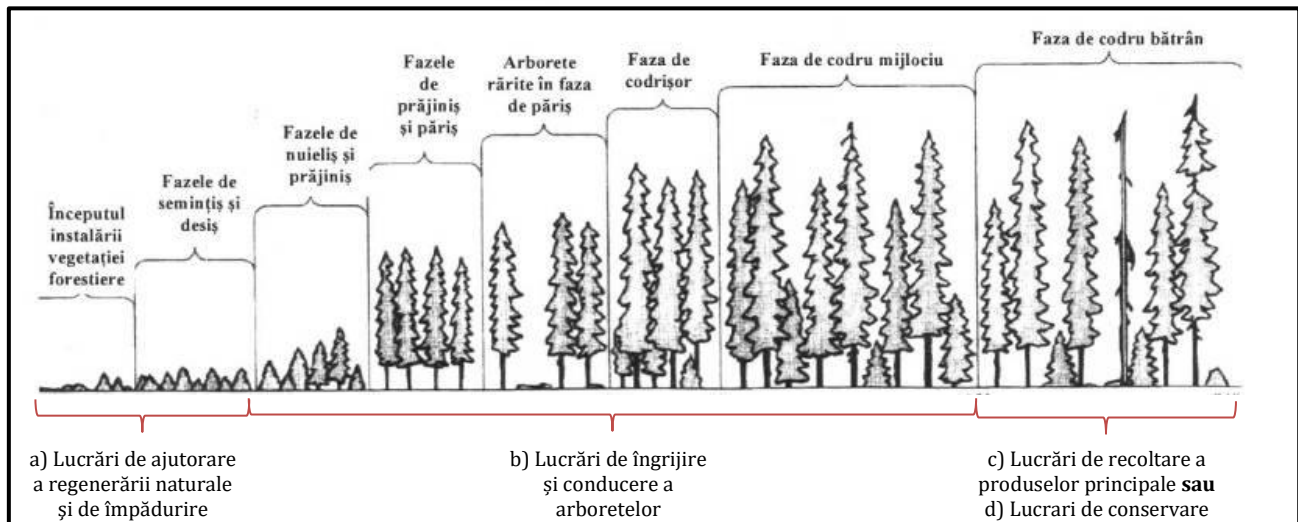
Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrări.

De la apariția plantulelor și până la îmbătrânirea arborilor, în arboretele echine (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echine (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințis, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- a) Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- c) Lucrările de recoltare a produselor principale
- d) Lucrări de conservare



Figură 5: Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată

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

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

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

13. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta ANPIC

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

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

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mică decât durata de implementare a planului
- medie 8 -10 ani – cu perioada egală aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului

- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament.

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

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

- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei

- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

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

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

Efectele generate de implementarea PP

Cu privire la specificul amenajamentelor silvice, principalul efect generat de activitățile propuse (lucrări silvotehnice) este reprezentat de extragerea de arbori.

Precizăm că în cazul implementării lucrărilor silvotehnice, extragerea arborilor nu reprezintă o îndepărtare a vegetației pentru a instala anumite obiective, ci are scopul de a conduce structura arboretelor, spre cea capabilă să îndeplinească în mod optim funcțiile atribuite, respectând principiile prezentate anterior (permanența pădurii, eficacitatea funcțională etc.).

Extragerea arborilor se realizează prin activități forestiere specifice care implică folosirea de utilaje, care pot conduce și la apariția unor efecte precum: modificarea calității aerului, generarea de zgomot și vibrații, generarea accidentală de poluanți în sol și apă.

În cazul unor specii de faună, efectele care ar putea fi generate de implementarea lucrărilor silvotehnice se referă la distrugerea zonelor de adăpost, hrănire, reproducere.

Cuantificarea efectelor care sunt relevante față de aplicarea amenajamentului silvic se poate realiza în funcție de particularitățile fiecărui tip de efect în parte.

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:

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

Pentru a estima modul în care se dispersează nivelul de zgomot generat de o sursă punctiformă, în funcție de distanță, a fost utilizat modelul teoretic pentru calculul nivelului de zgomot, conform ghidului Ordinului 1830/2007, utilizând formula:

$$L_p = L_w - 10 \cdot \log(r^2) - 8, \text{ unde:}$$

L_p-nivel de zgomot,

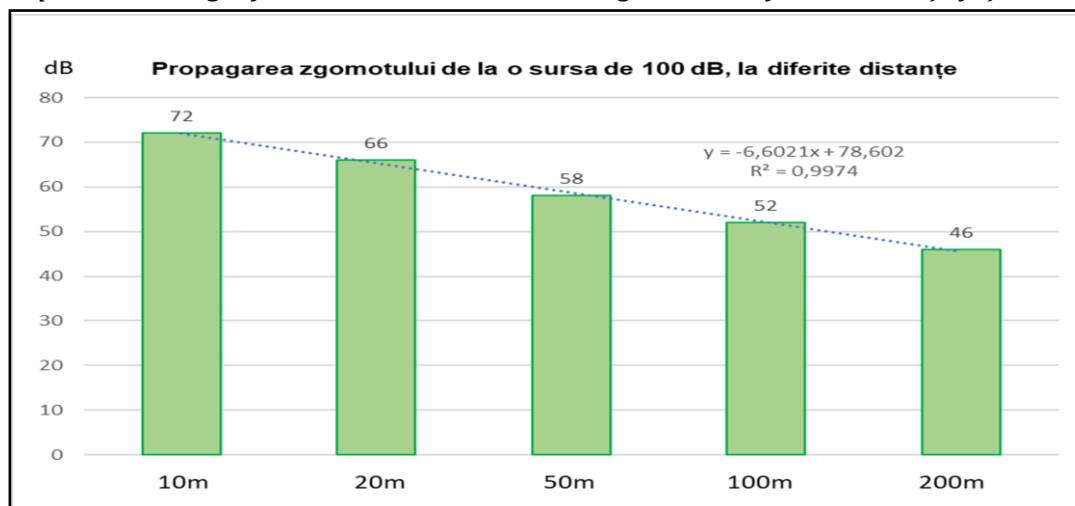
L_w-putere acustică,

r-distanța față de sursa de zgomot.

Tabel 15: Tabel privind nivelul de zgomot la diferite distanțe de sursa de generare

Utilaj	Zgomot la sursă, interval dB (Lw)	Nivel zgomot la distanța de.....m, dB (Lp)				
		10	20	50	100	200
Motoferăstrău	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

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



Analizând rezultatele și graficul de mai sus, se poate observa faptul că nivelul de zgomot scade odată cu mărirea distanței, 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 fără bariere acustice.

Având în vedere morfologia terenului specific, 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 efectele rezultate prin producerea de zgomote nu vor avea o influență negativă semnificativă asupra receptorilor analizați (specii de faună protejate).

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 = $350\mu\text{g}/\text{mc}$.
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = $20\mu\text{g}/\text{mc}$.
- dioxid și oxizi de azot:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $200\mu\text{g}/\text{mc}$.
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = $30\mu\text{g}/\text{mc}$.

- 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.

Emisiile de poluanți în apă și sol, pot apărea numai accidental, ca urmare a defecțiunii unor utilaje. Prin respectarea legislației care reglementează procesul de exploatare forestieră, care stabilește condiții de protecție pentru ape și sol, nu considerăm că apariția acestui efect este puțin probabilă și nu va genera un impact semnificativ.

Mortalitatea indivizilor, în cazul speciilor de interes conservativ menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes, poate fi numai accidentală, în timpul executării unor lucrări silvotehnice. Speciile protejate de interes comunitar aparțin grupului nevertebratelor, plantelor. Așa cum rezultă și din datele din formularul standard, completat punctual și de observațiile de teren, speciile menționate anterior, au populații stabile care permit menținerea acestora în parametri optimi.

Distrugerea nișelor de adăpost, hrănire, reproducere pentru aceste specii, poate apărea punctual, în special ca urmare a recoltării unor arbori care pot fi utilizați de speciile de nevertebrate, amfibieni, în cadrul ciclului de viață. Pentru speciile protejate de amfibieni, efectul poate apărea la trecerea cu utilaje prin bălți temporare, existente în pădure, bălți care sunt folosite pentru reproducere și depunerea pontelor.

Cu privire la ultimele două efecte, întrucât amenajamentul silvic are un specific de aplicare particular în care lucrările silviculturale sunt eşalonate în timp și spațiu de-a lungul a 10 ani, pe o suprafață destul de mare, o estimare a cuantificării acestor două efecte nu poate fi realizată în mod obiectiv.

Prin respectarea măsurilor de evitare/prevenire a impactului, stabilite în cadrul studiului și respectarea prevederilor regimului silvic, speciile de interes comunitar se vor menține într-o stare de conservare favorabilă. Un argument general poate fi faptul că pădurile în cauză sunt gospodărite pe bază de amenajament silvic fundamentat ecologic, de aproximativ șapte decenii, asigurându-se o gestionare durabilă, care a menținut habitatele și speciile de interes comunitar într-o stare de conservare favorabilă, fapt ce a permis constituirea siturilor de importanță comunitară.

Extragerea de arbori pentru anumite tipuri de lucrări silvotehnice se poate cuantifica prin volumul de lemn care se poate recolta pe parcursul aplicării amenajamentului silvic. Volumul de recoltat pe tipuri de lucrări a fost detaliat în subcapitolele anterioare, pentru întreaga suprafață.

O altă modalitate de cuantificare a acestui efect (extragere de arbori) poate fi realizată și prin intermendiul **indiceului mediu de recoltare** exprimat în mc/an/ha de recoltat la nivel de unitate amenajistică, în funcție de tipul de lucrare silvotehnică prevăzută.

Așa cum a mai fost precizat, amenajamentul silvic nu reglementează extragerea de arbori ca o simplă îndepărtare a vegetației, ci urmărește asigurarea unei gestionări durabile a pădurilor, astfel că indicele de recoltare mediu va fi analizat în raport cu indicele de creștere curentă, care exprimă la nivel cantitativ, acumularea de biomasă ce se înregistrează la nivelul pădurii prin procese fiziologice.

Tabel 16: Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Tabel 10: Dăunările efectelor generate de implementarea P1							
Etapă	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța/Aria până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Implementare	Creșterea nivelului de zgomot și vibrații	Lucrări de regenerare și împăduriri	Valori generate de utilajele forestiere	În raport cu durata de timp necesară recoltării volumului de lemn stabilit prin lucrări silvotehnice și a valorilor emisiilor: în medie 3-4 luni	Local, în zona de lucru din interiorul unităților amenajistice	ROSCI0211 Podișul Secașelor	-
	Modificarea calității aerului		Emisii generate de utilajele forestiere (µg/m ³)				-
	Emisii de poluanți în apă și sol	Lucrări speciale de conservare	Poate apărea numai accidental	Poate apărea numai accidental	Poate apărea numai accidental		-
	Mortalitatea		Poate apărea cu caracter izolat	Poate apărea cu caracter izolat	Poate apărea cu caracter izolat		-
	Distrugerea nișelor ecologice	Tăieri de regenerare (tratamente)	Poate apărea cu caracter izolat	Poate apărea cu caracter izolat	Poate apărea cu caracter izolat		-
	Extragere arbori		Prin intermediul indicelui mediu de recoltare	Indicele mediu de recoltare	În unitățile amenajistice unde se aplică lucrările silvotehnice		-

Efectele potențial negative sunt de durată scurtă, dispersate în timp și spațiu, iar în timp generează efecte pozitive mult mai mari cum ar fi:

- creșterea rezilienței habitatelor la efectul schimbărilor climatice prin creșterea rezistenței la doborâturile produse de vânt;
- creșterea volumului coroanelor arborilor prin spațierea armonioasă a arboretelor;
- dozarea amestecurilor în sensul promovării tuturor speciilor native specifice habitatelor naturale;
- îmbunătățirea stării de sănătate prin extragerea arborilor afectați de boli sau dăunători.

Alte PP-uri cu care PP analizat poate genera impact cumulat

Proprietățile, limitrofe planului, Fondul forestier R.N.P. O.S. Valea Cîbinului-Săliște, U.P. IV Sângătin, Fondul forestier Composesorat Apoldu de Jos, U.P. I Valea Sângătinului, se gestionează după aceleași principii. Acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat decât în cazul unor lucrări desfășurate simultan în unități amenajistice învecinate, ceea ce este foarte puțin probabil.

În astfel de situații, puțin plauzibile, impactul potențial asupra faunei ar putea crește datorită cumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări.

Printr-o bună organizare și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe (administrare de același ocol silvic), se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

14. Alte informații solicitate de către ACPM

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

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

Harta de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ariile naturale protejate sunt anexate prezentului studiu. (Anexa 1 Harta lucrărilor propuse prin planul de amenajament în raport cu ariile naturale protejate)

I. b) Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea PP-ului

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

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

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

b.1) Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar care pot fi afectate de implementarea planului

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament U.P. I Ludoș, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, suprafața se suprapune parțial cu:

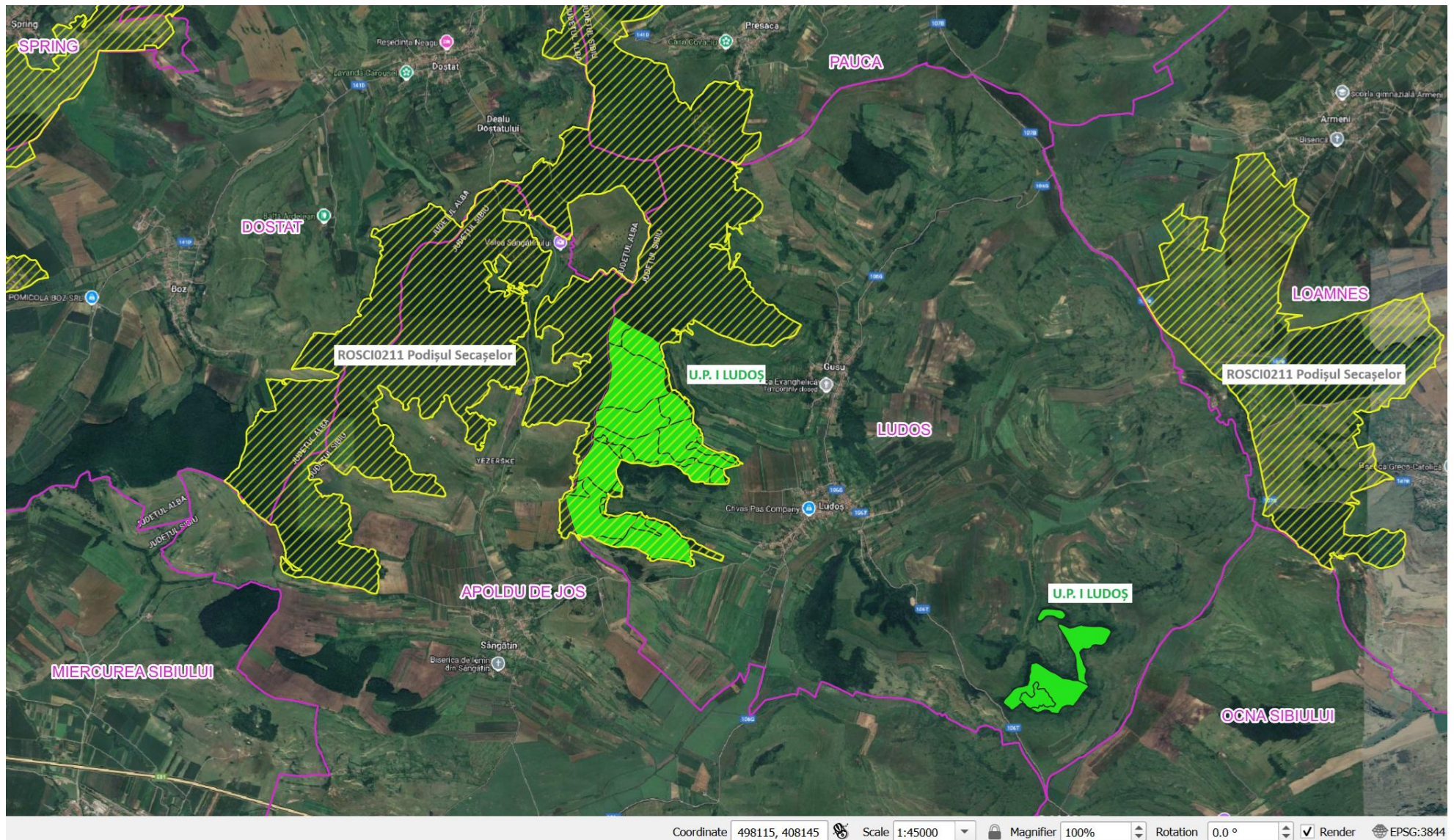
- *ROSCI0211 Podișul Secașelor* – parcelele 24 – 29, suprafața de 229,00 ha – 82,4% din suprafața planului.

Arboretele situate în zona de suprapunere cu situl Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor au fost incluse în grupa I funcțională, în categoria funcțională 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 în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor) (T IV).

Tabel 17: Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața, ha	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu Alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0211 Podișul Secașelor	7004,0 ha	Situl este important pentru conservarea unor pajiști sub-panonice, specifice unor zone insulare ale Podișului Transilvaniei, dar și pentru trupul de pădure xerotermofilă dominată de tei cu frunza mare (<i>Tilia platyphyllos</i>) și tei pucios (<i>Tilia cordata</i>) întâlnit la baza abruptului. Pajiștile xerice stepice de pe frontul de cuestă al Secașului Mic reprezintă cele mai bine conservate și cele mai întinse ecosisteme de acest tip din sud-vestul Podișului Târnavelor. Aici se află cantonate cele mai mari populații, absolut impresionante, ale speciei extrem de rare <i>Goniolimon tataricum</i> din România și probabil UE și cele mai extinse ecosisteme transilvănene de tip semideșertic stepic cu <i>Agropyron cristatum ssp. pectinatum</i> și <i>Kochia prostrata</i> . De asemenea, din punct de vedere peisagistic și geologic-geomorfologic situl este valoros, având în vedere numeroasele aflorimente deschise larg în depozitele miocen superioare și alunecările de teren de tip glimee active.	Situl nu beneficiază momentan de un plan de management aprobat.	Decizia nr. 14616/BT/ 26.05.2021	Continentală (100%)	Ecosisteme forestiere și de pajiște	-	-	-

Figură 6: Amplasarea U.P. I Ludoș în raport cu ANPIC



ROSCI0211 Podișul Secașelor

Situl este situat în partea de S-V a Transilvaniei și se suprapune din punct de vedere teritorial-administrativ peste teritoriul aparținând la două județe: Alba și Sibiu.

Situl este important pentru conservarea unor pajiști sub-panonice, specifice unor zone insulare ale Podișului Transilvaniei, dar și pentru trupul de pădure xerotermofilă dominată de tei cu frunza mare (*Tilia platyphyllos*) și tei pucios (*Tilia cordata*) întâlnit la baza abruptului. Pajiștile xerice stepice de pe frontul de cuestă al Secașului Mic reprezintă cele mai bine conservate și cele mai întinse ecosisteme de acest tip din sud-vestul Podișului Târnavelor. Aici se află cantonate cele mai mari populații, absolut impresionante, ale speciei extrem de rare *Goniolimon tataricum* din România și probabil UE și cele mai extinse ecosisteme transilvănene de tip semidesertic stepic cu *Agropyron cristatum* ssp. *pectinatum* și *Kochia prostrata*. De asemenea, multe specii floristice care apar în mod obișnuit în pajiștile stepice transilvane sunt înlocuite aici de alte specii, de origine balcanică, precum *Centaurea atropurpurea*, care în mod normal este un element saxicol calcifil, aici crescând în mod excepțional în pajiști stepice. De asemenea, din punct de vedere peisagistic și geologic-geomorfologic situl este valoros, având în vedere numeroasele aflorimente deschise larg în depozitele miocen superioare și alunecările de teren de tip glimee active.

Situl Natura 2000 **ROSCI0211 Podișul Secașelor** are o suprafață totală de 7004,0 ha conform formularului standard (09.2021).

Tipurile de habitate prezente în situl - **ROSCI0211 Podișul Secașelor** sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000 (09.2021).

Tabel 18: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0211 Podișul Secașelor

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
40A0	X		70,04		Bună	C	C	C	C
6210	X		700,40		Bună	B	C	B	B
6240	X		700,40		Bună	B	C	B	B
6440			210,12		Bună	C	C	C	C
6510			70,04		Bună	C	C	C	C
9170			350,20		Bună	B	C	B	C
91E0	X		14,008		Bună	B	C	B	C
91I0	X		210,12		Bună	B	C	B	C
91Y0			4552,60		Bună	A	C	B	C

Habitatele marcate sunt cele întâlnite în zona de suprapunere a U.P. I Ludoș cu ANPIC.

40A0* Tufărișuri subcontinentale peripanonice

6210* Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (*Festuco-Brometea*) (*situri importante pentru orhidee)

6240* Pajiști stepice subpanonice

6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*

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

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio - Carpinetum*

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

91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.*

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

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

A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună

C: reprezentativitate semnificativă D: prezență nesemnificativă

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

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

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

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

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

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

Tabel 19: Specii existente în Situl Natura 2000 – ROSCI0211 Podișul Secașelor, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Ti P	Marime		Unit. masura	Categ.	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP			Conserv.	Izolare	Global
I	4028	<i>Catopta thrips</i>			P				R		C	B	B	B
I	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			P				C	DD	C	B	C	B
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>			P				R		C	B	B	B
I	6908	<i>Morimus asper funereus</i>			P				P	DD	C	B	C	B
I	4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>			P				R		C	B	B	B
I	4043	<i>Pseudophilotes bavius</i>			P				R		C	B	B	B
P	4068	<i>Adenophora lilifolia</i>			P				V		C	C	C	B
P	4091	<i>Crambe tataria</i>			P				V		C	C	C	B
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>			P				R		C	B	C	B
P	4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>			P				V		C	C	C	B
P	6948	<i>Pontechium maculatum ssp. maculatum</i>			P						C	B	B	B

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Rezidenta este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane Populație, Conservare, Izolare și Evaluare globală este următoarea:

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

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație nesemnificativă

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

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

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

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

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

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

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

Tabel 20: Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară - ROSCI0211 Podișul Secașelor

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Ephedra distachya</i>						V						X
P		<i>Lythrum hyssopifolia</i>						R						X
P		<i>Prunus tenella</i>						R						X

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0,32
N12	Culturi (teren arabil)	2,29
N14	Pășuni	34,29
N15	Alte terenuri arabile	1,93
N16	Păduri de foioase	60,12
N21	Vii și livezi	0,32
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0,71

Alte caracteristici ale sitului:

SCI-ul Podișul Secașelor se suprapune din punct de vedere teritorial-administrativ peste teritoriul aparținând la două județe: Alba și Sibiu.

Teritoriul SCI-ului aparținând județului Alba este situat la limita Ținutului Piemonturilor Vestice cu cea a Subcarpaților Interni ai Transilvaniei, districtul Piemontului colinar al Apoldului. Din punct de vedere geologic, în această zonă se găsesc depozite din Cretacicul Inferior și Superior, Neogen și Cuaternar (depozite panoniene constituite din complexe marno-argiloase, gresii friabile și pietrișuri). Principalele cursuri de apă din zonă sunt: Secașul Târnavei și Secașul Sebeșului.

Zona SCI-ului aparținând județului Sibiu ocupă partea sud-estică a Podișului Secașelor. Din punct de vedere geologic, teritoriul se încadrează în zona deluroasă apărând pietrișuri, nisipuri, calcare, gresii. Principalele cursuri de apă sunt Roșia de Secaș, Visa, Sângătin.

Dupa Köppen, SCI-ul face parte din provincia climatică D.f.b.k.

Situl, cu o suprafață de 4861 ha de pădure, se află cuprins între 230 m și 730 m altitudine, în etaje:

- deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete,
- deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal,
- deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora).

Pădurile dețin în jur de 71% din sit, restul fiind deținut de pajiști.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare supra sitului:

Impacte negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	B02.04	Indepartarea arborilor uscați sau în curs de uscare	N	I
H	J01	Focul și combaterea incendiilor	N	O

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic supra sitului:

Impacte negative				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
M	A04	Pășunatul	N	I
M	A10	Restructurarea deținerii terenului agricol	N	I
M	B03	Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	N	I
M	E01	Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)	N	O
M	K01.01	Eroziune	N	I

Impacte pozitive				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
L	A03	Cosire/Tăiere a pășunii	N	I

H = high, M = medium, L = low

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Ludoș, U.P. I Ludoș, județul Sibiu, este situat parțial în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor, pe o suprafață de 229,00 ha (82,4% din suprafața planului).

În prezent situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor nu beneficiază de un Plan de management aprobat. Obiectivele specifice de conservare pentru acest sit au fost stabilite și aprobate prin Decizia ANANP Nr. 3176 din 24.05.2021.

b.2) Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar

b.2.1) Habitate de interes comunitar la nivelul ROSCI0211 Podișul Secașelor în zona de implementare a planului

La evaluarea zonelor de suprapunere a sitului de interes comunitar cu suprafața planului, a fost identificat 1 tip de habitat Natura 2000 – 91Y0.

Tabel 21: Date privind prezența habitatelor de interes comunitar la nivelul ROSCI0211 Podișul Secașelor în zona de implementare a planului

Cod Natura 2000	Denumire specie/habitat	Localizare habitat	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
40A0*	Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	Acest tip de habitat nu se regăsește în zona de implementare a planului.	70	U1	-	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6210	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco-Brometea</i>) (*situri importante pentru orhidee)	Acest tip de habitat nu se regăsește în zona de implementare a planului.	700	FV	-	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6240*	Pajiști stepice subpanonice	Acest tip de habitat nu se regăsește în zona de implementare a planului.	700	FV	-	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6440	Pajiști aluviale ale văilor de râuri cu <i>Cnidion dubii</i>	Acest tip de habitat nu se regăsește în zona de implementare a planului.	210	U1	-	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6510	Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Acest tip de habitat nu se regăsește în zona de implementare a planului.	70	U1	-	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	Acest tip de habitat nu se regăsește în zona de implementare a planului.	350	U1	-	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
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>	Acest tip de habitat nu se regăsește în zona de implementare a planului.	14	U1	-	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
91I0*	Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus spp.</i>	Acest tip de habitat nu se regăsește în zona de implementare a planului.	210	U1	-	PP nu are nici un efect asupra	necunoscut

Cod Natura 2000	Denumire specie/habitat	Localizare habitat	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
						acestui tip de habitat	
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Acest tip de habitat este cel mai răspândit habitat forestier din cuprinsul sitului. În zona de implementare a AS a fost identificat pe o suprafață de 229,00 ha (u.a. 24 A, 24 B, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 E, 25 F, 25 G, 26 A, 26 B, 26 C, 26 D, 26 E, 26 F, 26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B, 28, 29 A, 29 B).	4552	U1	-	Eliminarea vegetației	necunoscut

X – necunoscut, U2 – nefavorabil-rău; U1 – nefavorabil-inadecvat, FV – favorabil;
Sursa informațiilor: Formularul standard, Obiectivele de conservare specifice sitului
Habitat prezente pe suprafața potențial afectată de plan suprapusă cu ANPIC

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară ("habitate Natura 2000"), s-a făcut conform lucrării "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)" (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul 22.

Tabel 22: Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Sit N 2000	Tipuri naturale fundamentale de pădure			Habitat naturale Romania			Habitat Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf ha	Cod	Correspond. Habitat Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0211 Podișul Secașelor	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	229,00	R4128	Păduri getice-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	229,00	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	229,00
		Alte terenuri	-	-	-	-	-	-
Total			229,00	-	-	229,00	-	229,00

În cele ce urmează sunt prezentate tipurile de habitate la nivelul sitului de importanță comunitară **din zona planului**, conform informațiilor FS.

91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen

Descriere și aspecte de identificare: păduri de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*

Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Doniță et al., 2005):

- R4128 Păduri getice-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 511.3 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitatul 91Y0 – Conform Formularului Standard Natura 2000 **ROSCI0211 Podișul Secașelor** acest tip de habitat *Păduri dacice de stejar și carpen – 91Y0* se regăsește pe aproximativ 4552 ha, având o reprezentativitate de 65% la nivelul sitului.

În zona de suprapunere a amenajamentului silvic U.P. I Ludoș cu **ROSCI0211 Podișul Secașelor** habitatul ocupă 229,00 ha (u.a. 24 A, 24 B, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 E, 25 F, 25 G, 26 A, 26 B, 26 C, 26 D, 26 E, 26 F, 26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B, 28, 29 A, 29 B).

R4128 Păduri getice-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*

Răspândire: în toate dealurile României, în special în Subcarpații și podișurile Moldovei, în dealurile vestice, Podișul Transilvaniei, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Condiții ecologice: Altitudine: 200 - 700 m; Clima: T= 10,5 – 7,5°C, P= 650 - 800 mm.

Relief: versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite, mai mult umbrite, funduri largi de văi. Roci: molase, marne, gresii, depozite lutoase. Soluri: de tip eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Fitocenoză edificată de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80-90% și înălțimi de 20-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus*

sanguinea, Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Rhamnus cathartica ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea*.

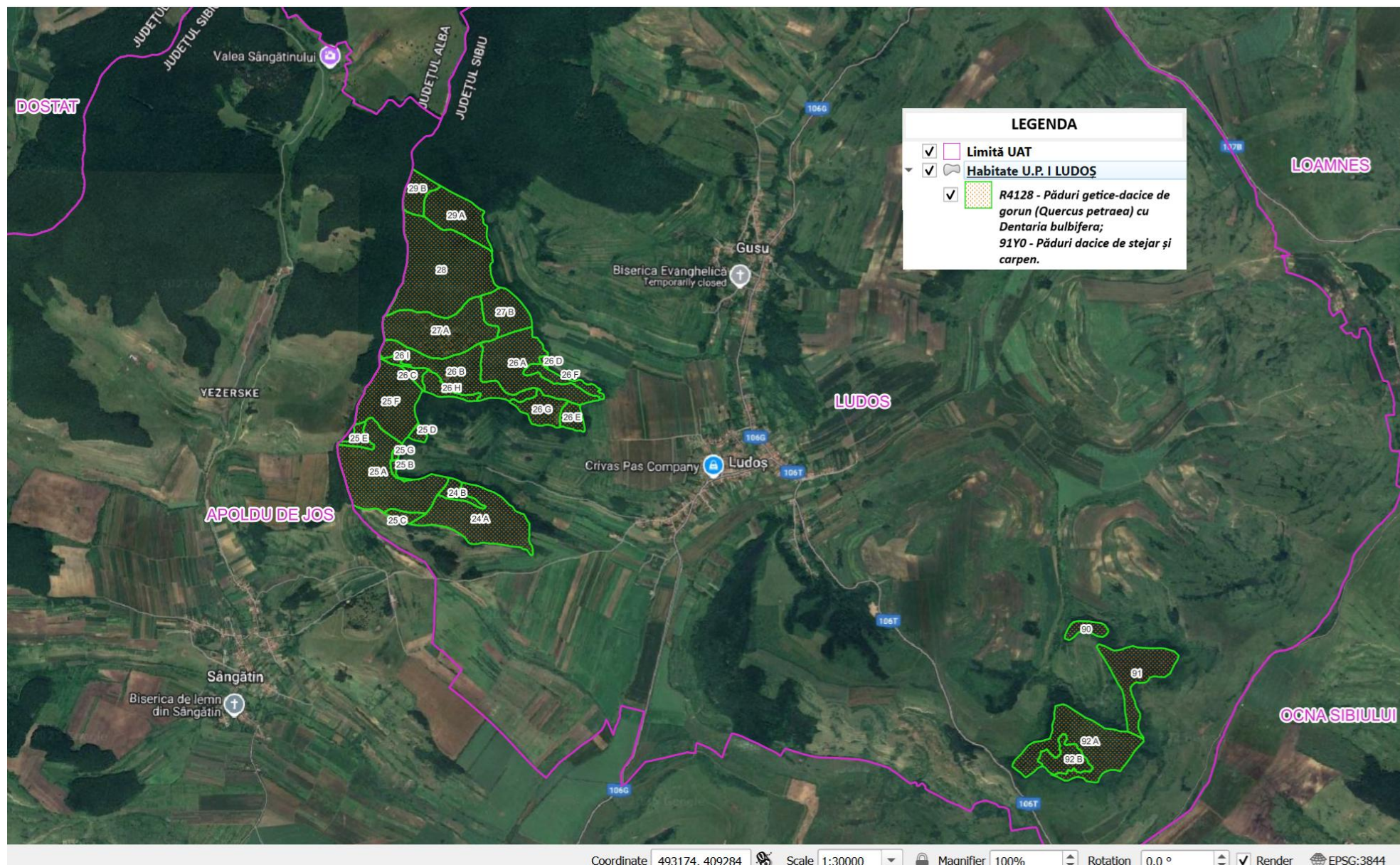
Valoare conservativă: moderată.

Localizare în zona de suprapunere AS cu ANPIC:

Tabel 23: Distribuția habitatului 91Y0 la nivel de unitate amenajistică

Habitat	Cod Natura 2000	Suprafața, ha	Unitate amenajistică
R4128 Păduri getice-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	229,00	24 A, 24 B, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 E, 25 F, 25 G, 26 A, 26 B, 26 C, 26 D, 26 E, 26 F, 26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B, 28, 29 A, 29 B

Figură 7: Habitatele Natura 2000 ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic U.P. I Ludoș

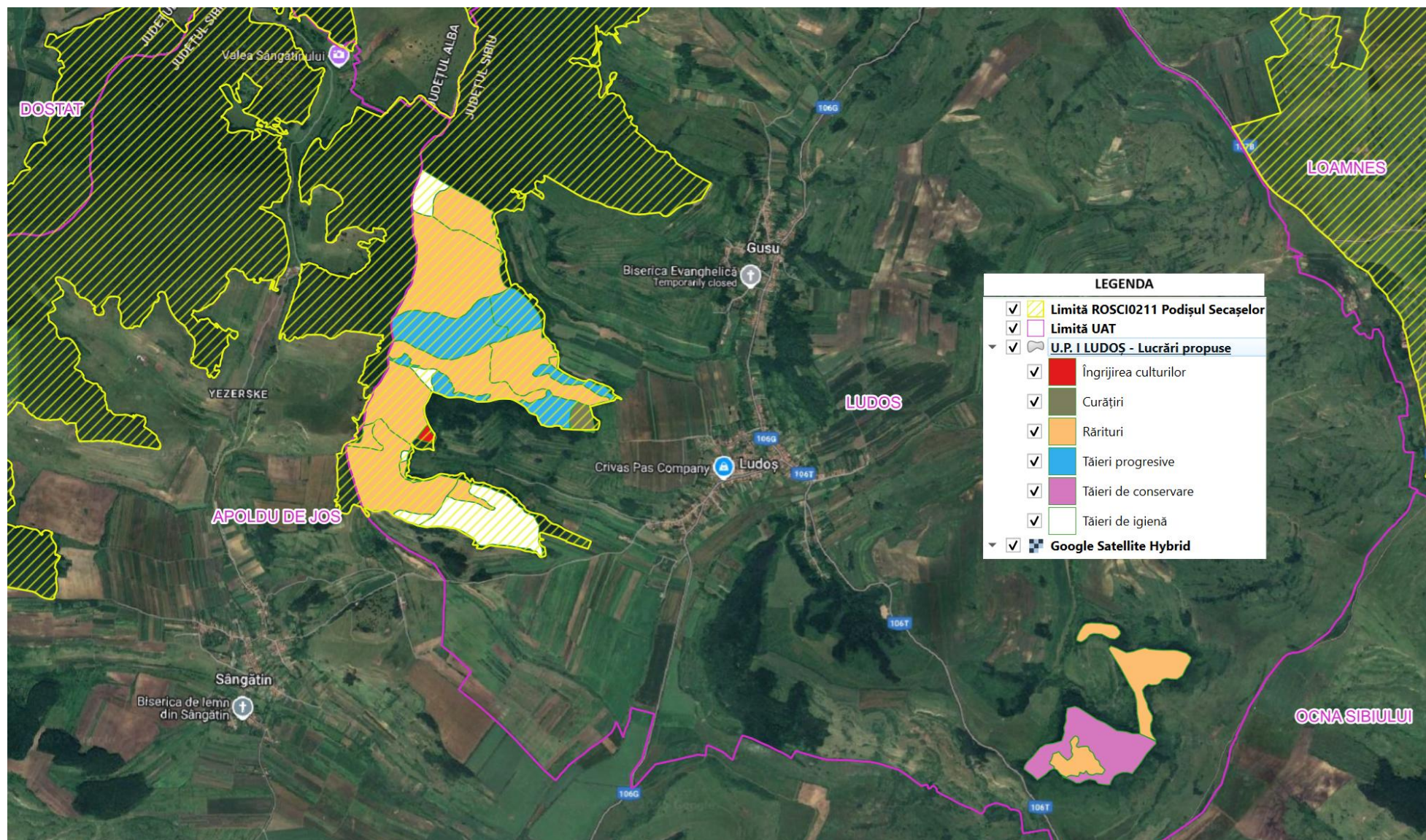


Tabel 24: Repartizarea habitatelor naturale în raport cu u.a.-urile – ROSCI0211 Podișul Secașelor

UA	SUP	Supraf.	Vârsta	TP	Lucrarea rămasă a fi executată	Compoziția actuală	Compoziția tel	Grupa funcțională	Caracterul	Structura	Habitat Romanesc	Habitat N2000	Valoare conservativă
24 A	A	23,58	85	511.3	Tăieri de igienă	8GO 2CA	9GO 1DT	1 – 5Q	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
24 B	A	2,67	40	511.3	Rărituri	7CA 2GO 1DT	5CA 3GO 1PAM 1DT	1 – 5Q	total derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
25 A	A	28,86	65	511.3	Rărituri	7GO 3CA	8GO 2DT	1 – 5Q	artificial	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
25 B	A	0,65	65	511.3	Rărituri	7FR 3GO	5GO 5FR	1 – 5Q	artificial	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
25 C	A	1,76	85	511.3	Tăieri de igienă	10GO	10GO	1 – 5Q	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
25 D	A	1,09	2	511.3	Îngrijirea culturilor	10SC	10SC	1 – 5Q	total derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
25 E	A	2,18	70	511.3	Rărituri	7CA 3GO	5GO 5CA	1 – 5Q	parțial derivat	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
25 F	A	18,72	80	511.3	Rărituri	8GO 1CA 1JU	9GO 1DT	1 – 5Q	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
25 G	A	0,38	20	511.3	Tăieri de igienă	6SC 4CA	5CA 5SC	1 – 5Q	total derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 A	A	21,49	80	511.3	Rărituri	8GO 2CA	9GO 1DT	1 – 5Q	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 B	A	18,05	20	511.3	Rărituri	6SC 2GO 2CA	4GO 4SC 2DT	1 – 5Q	total derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 C	A	1,58	80	511.3	Tăieri de igienă	10GO	10GO	1 – 5Q	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 D	A	0,44	65	511.3	Rărituri	10GO	10GO	1 – 5Q	artificial	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 E	A	3,06	15	511.3	Curățiri	7CA 2GO 1SC	4GO 4CA 2DT	1 – 5Q	parțial derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 F	A	3,75	80	511.3	Tăieri progresive, împăduriri sub masiv	9CA 1GO	8GO 2DT	1 – 5Q	total derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 G	A	6,40	110	511.3	Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină)	10GO	8GO 2DT	1 – 5Q	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 H	A	3,32	110	511.3	Tăieri progresive (punere în lumină)	9GO 1DT	8GO 2DT	1 – 5Q	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
26 I	A	0,91	110	511.3	Tăieri progresive, împăduriri sub masiv	10GO	8GO 2DT	1 – 5Q	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată

UA	SUP	Supraf.	Vârsta	TP	Lucrarea rămasă a fi executată	Compoziția actuală	Compoziția tel	Grupa funcțională	Caracterul	Structura	Habitat Romanesc	Habitat N2000	Valoare conservativă
27 A	A	23,49	110	511.3	Tăieri progresive (punere în lumină)	9GO 1CA	8GO 2DT	1 – 5Q	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
27 B	A	9,18	110	511.3	Tăieri progresive (însămânțare)	5GO 5CA	8GO 2DT	1 – 5Q	parțial derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
28	A	39,66	70	511.3	Rărituri	8GO 2CA	9GO 1DT	1 – 5Q	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
29 A	A	12,57	80	511.3	Rărituri	8GO 2CA	8GO 2DT	1 – 5Q	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
29 B	A	5,21	100	511.3	Tăieri de igienă	10GO	10GO	1 – 5Q	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
Total		229,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Figură 8: Proiectele/lucrările/acțiunile propuse a fi realizate în zona de suprapunere AS – U.P. I Ludoș cu ANPIC



Tabel 25: Structura arboretelor în zona de suprapunere AS cu ANPIC

Structura arboretelor	Echienă	Relativ echienă	Relativ plurienă	Plurienă	Total
u.a.-uri	-	24 B, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 G, 26 A, 26 B, 26 C, 26 D, 26 E, 26 F, 26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B, 29 B	24 A, 25 E, 25 F, 28, 29 A	-	-
Suprafața, ha	-	132,29	96,71	-	229,0
%	-	58	42	-	100

Tabel 26: Clase de vârstă în zona de suprapunere AS cu ANPIC

U.P.	Clase de vârstă (%)							Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	
u.a.	25 D, 25 G, 26 B, 26 E	24 B	-	25 A, 25 B, 25 E, 25 F, 26 A, 26 C, 26 D, 26 F, 28, 29 A	24 A, 25 C, 29 B	26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B	-	-
ha	22,58	2,67	-	129,90	30,55	43,30	-	229,00
%	10	1	-	57	13	19	-	100

Tabel 27: Structura arboretelor (compoziție, consistență) din zona de suprapunere AS cu ANPIC

UA	Supraf.	Compoziția actuală	Consistența	Tipuri natural fundam. de pădure	Habitat naturale Romania	Habitat Natura 2000
24 A	23,58	8GO 2CA	0,8	511.3	R4128	91Y0
24 B	2,67	7CA 2GO 1DT	0,9	511.3	R4128	91Y0
25 A	28,86	7GO 3CA	0,9	511.3	R4128	91Y0
25 B	0,65	7FR 3GO	0,9	511.3	R4128	91Y0
25 C	1,76	10GO	0,8	511.3	R4128	91Y0
25 D	1,09	10SC	0,9	511.3	R4128	91Y0
25 E	2,18	7CA 3GO	0,9	511.3	R4128	91Y0
25 F	18,72	8GO 1CA 1JU	0,9	511.3	R4128	91Y0
25 G	0,38	6SC 4CA	0,8	511.3	R4128	91Y0
26 A	21,49	8GO 2CA	0,9	511.3	R4128	91Y0
26 B	18,05	6SC 2GO 2CA	0,9	511.3	R4128	91Y0
26 C	1,58	10GO	0,8	511.3	R4128	91Y0
26 D	0,44	10GO	0,9	511.3	R4128	91Y0
26 E	3,06	7CA 2GO 1SC	1,0	511.3	R4128	91Y0
26 F	3,75	9CA 1GO	0,9	511.3	R4128	91Y0
26 G	6,40	10GO	0,7	511.3	R4128	91Y0
26 H	3,32	9GO 1DT	0,6	511.3	R4128	91Y0
26 I	0,91	10GO	0,3	511.3	R4128	91Y0
27 A	23,49	9GO 1CA	0,6	511.3	R4128	91Y0
27 B	9,18	5GO 5CA	0,8	511.3	R4128	91Y0
28	39,66	8GO 2CA	0,9	511.3	R4128	91Y0
29 A	12,57	8GO 2CA	0,9	511.3	R4128	91Y0
29 B	5,21	10GO	0,8	511.3	R4128	91Y0
Total	229,00	-	-	-	-	-

b.2.2) Specii de interes comunitar la nivelul ROSCI0211 Podișul Secașelor în zona de implementare a planului

Tabel 28: Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSCI0211 Podișul Secașelor în zona de implementare a planului

Cod	Specia	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Stare de conservare	Sensibilitatea față de efectele generate de PP
4028	<i>Catopta thrips</i>	Specia trăiește în pajiști pe substrat loessoid, unde planta gazdă – specia <i>Phlomis tuberosa</i> – crește în abundență mai ridicată. Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.	necunoscută	Specia nu este prezentă în zona PP	-	necunoscută	FV	PP nu generează efecte asupra speciei
6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Specia trăiește în fânețe, pajiști, tufărișuri, liziere de păduri, luminișuri de pădure, dar preferă văile umede și umbrite. Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.	necunoscută	Specia nu este prezentă în zona PP	-	necunoscută	FV	PP nu generează efecte asupra speciei
4036	<i>Leptidea morsei</i>	Specia preferă luminișuri și rariști de păduri de foioase xeroterme, de preferință cvercete din zona colinar-submontană. Luminișurile cvercetelor, bogate în specii de <i>Lathyrus</i> constituie habitatul principal. Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.	necunoscută	Specia nu este prezentă în zona PP	-	necunoscută	FV	PP nu generează efecte asupra speciei
6908	<i>Morimus asper funereus</i>	Specie considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie etc. Specie prezentă în zona de implementare a planului.	necunoscută	Specia se regăsește în zona PP	-	necunoscută	FV	Eliminarea vegetației, restrângerea habitatului
4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>	Specia preferă lizierele pădurilor de foioase sau amestec, păduri de luncă și zăvoaie, din structura căruia nu pot lipsi plopul, mesteacănul, sau ulmul. Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.	necunoscută	Specia nu este prezentă în zona PP	-	necunoscută	FV	PP nu generează efecte asupra speciei
4043	<i>Pseudophilotes</i>	Specia trăiește în pajiști stepizate,	necunoscută	Specia nu este	-	necunoscută	FV	PP nu

Cod	Specia	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Stare de conservare	Sensibilitatea față de efectele generate de PP
	<i>bavius</i>	deschise, de unde nu lipsește planta gazdă a speciei, jaleșul cârn (<i>Salvia nutans</i>). Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.		prezentă în zona PP				generează efecte asupra speciei
4068	<i>Adenophora lilifolia</i>	Planta preferă lumina, soluri cu aciditate neutră spre alcaline. Poate deveni invazivă dacă beneficiază de condiții favorabile de dezvoltare. Specie prezentă în zona de implementare a planului.	-	Specie prezentă în zona PP	-	-	-	PP nu generează efecte asupra speciei
4091	<i>Crambe tataria</i>	Specia este caracteristică pajiștilor aride și semiaride de stepă și silvostepă. Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.	-	Specia nu este prezentă în zona PP	-	-	-	PP nu generează efecte asupra speciei
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Specie prezentă din etajul gorunetelor până în cel al molidului, în poieni de păduri, mai ales în habitatele de fânețe de munte și dealuri înalte. Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.	-	Specia nu este prezentă în zona PP	-	-	-	PP nu generează efecte asupra speciei
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Specie prezentă în pajiștile stepice subpanonice (6240), pajiști uscate pe substrat calcaros (6210) și pajiștile panonice de stâncării (6910). Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.	-	Specia nu este prezentă în zona PP	-	-	-	PP nu generează efecte asupra speciei
6948	<i>Pontechium maculatum ssp. maculatum</i>	Specia nu se regăsește în zona de implementare a planului.	-	Specia nu este prezentă în zona PP	-	-	-	PP nu generează efecte asupra speciei

X – necunoscut, U2 – nefavorabil-rău; U1 – nefavorabil-inadecvat, FV – favorabil;
Sursa informațiilor: Formularul standard, Obiectivele de conservare specifice sitului
Specii prezente pe suprafața potențial afectată de plan suprapusă cu ANPIC

Conform observațiilor realizate pe teren și a analizei datelor din Formularul standard, informațiilor din literatura de specialitate, suprafața de **229,00 ha** (zona de suprapunere cu aria naturală protejată) din cadrul Amenajamentului Silvic U.P. I Ludoș reprezintă habitat pentru următoarele specii: ***Morimus asper funereus*, *Adenophora lilifolia***.

În cele ce urmează sunt prezentate speciile la nivelul sitului de importanță comunitară din zona planului.

6908 *Morimus asper funereus* (Croitor cenușiu)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: Croitor de dimensiune mare, cu lungime de 16-38 mm. Deși culoarea de fond a corpului este neagră, acesta este acoperit de o pubescentă foarte deasă de culoare cenușie-argintie, ce acoperă aproape complet fondul negru. Partea anterioară a capului, începând cu fruntea, este îndreptată abrupt în jos formând cu vertexul un unghi aproape drept. Antenele cu articole neinelate. Pronotul cu numeroase rugozități neregulate, iar lateral cu câte un dinte puternic și ascuțit apical. Elitrele cenușii, cu granule fine și lucioase, mai puternice la bază, iar pe fiecare elitră pot fi remarcate câte 2 pete negre, catifelate și bine delimitate. Dintre acestea, una este situată în treimea anterioară, iar cealaltă este postmediană. La masculi, antenele de 1,5 ori mai lungi decât elitrele, iar la femele de aproximativ aceeași lungime cu elitrele.



foto: Ioan Jugănar

Adulții zboară în perioada mai-iulie. Inițial larvele se dezvoltă sub scoarța arborilor putreziți, iar ulterior în lemnul acestora. Stadiul larvar durează 2 ani. Larvele se împușcă primăvara sau la începutul verii.

Biotop: Este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie etc.

Răspândire: Specie larg răspândită în Europa cu excepția Europei de Vest și de Nord.

În România este larg răspândită în toată țara, cu excepția zonei alpine înalte.

4068 *Adenophora lilifolia*

Phylum: Magnoliophyta

Clasa: Magnoliopsida

Ordinul: Asterales

Familia: Campanulaceae Adenophora

Descriere: plantă perenă, cu rădăcina pivotantă, napiformă.

Tulpina este înaltă de 30-100 cm, erectă, simplă sau ramificată, foliată.

Frunzele tulpinale inferioare sunt alungit eliptice până la liniar lanceolate, iar cele superioare alungit eliptice, descrescente, atenuate în pețiol până la sesile. Dispoziția frunzelor pe tulpina este alternă, uneori verticilată. Frunzele atât cele tulpinale cât și cele bazale sunt

glabre, prezentând perișori mici, foarte subțiri, rari numai pe margini și pe nervuri. Cele bazale sunt lung petiolate, cu lamina rotund cordată, dur serată.

Florile sunt scurt pedicelate, organizate într-o inflorescență paniculată. Caliciul este format din 5 lacinii mici, triunghiular-lanceolate, cu marginea serată sau întreagă, cu mult mai scurte decât corola.

Corola este lat campanulata, 5-divizata, cu lobii scurți și lățiți, liliachie, de 12-18 (20) mm lungime, cerulee. Caracteristic acestei specii este stilul lung, exert, cu baza înconjurată de un disc nectarifer, tubulos sau cilindric.

Fructul este o capsulă piriformă, de 8-12 mm lungime, prezentând pe suprafața sa nervațiuni proeminente. Semințele sunt aplatizate, ruginii, de 2-2,5 mm lungime.

Habitat: Planta preferă lumina, soluri cu aciditate neutră spre alcaline. Poate deveni invazivă dacă beneficiază de condiții favorabile de dezvoltare. Înfloresc abundent dacă au apă multă, terenuri bogate și soare (tolerând însă și locuri semiumbrite).



- În urma observațiilor de teren, în zona de suprapunere a amenajamentului silvic U.P. I Ludoș cu situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor au fost identificate și alte specii, unele fiind de interes conservativ:

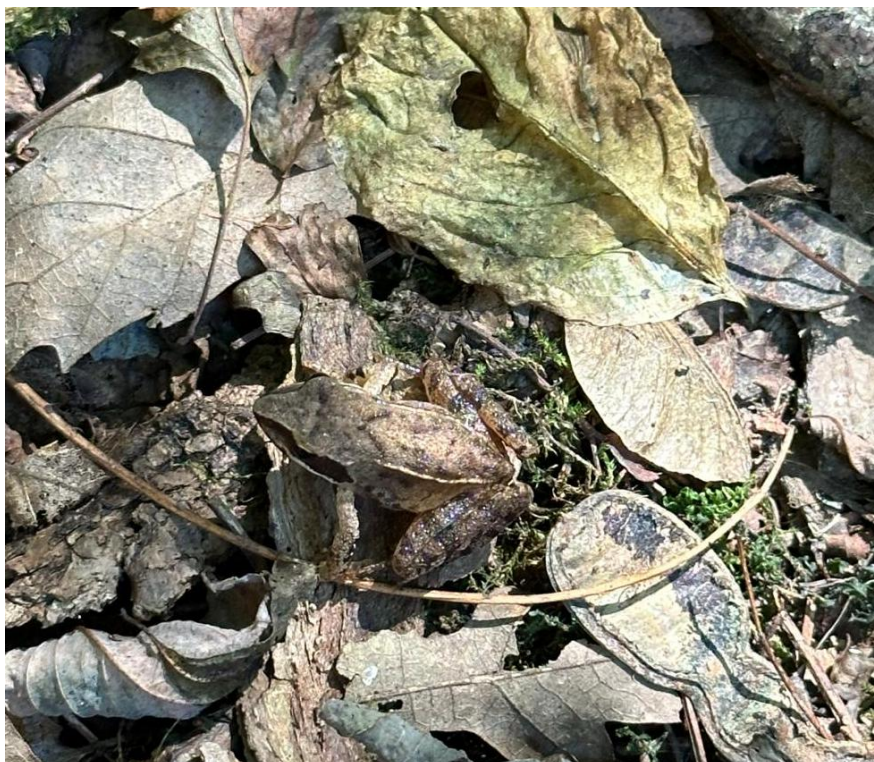
Urmă Ursus arctos (Urs) foto: Ing. Ioan Jugănar



Lucanus cervus (Rădașcă) foto: Ing. Ioan Jugănaru



Rana dalmatina (Broasca roșie de pădure) foto: Ing. Ioan Jugănaru



Helix pomatia (Melc de livadă) foto: Ing. Ioan Jugănaru



Argynnis paphia (Mantia împăratului) foto: Ing. Ioan Jugănaru



b.2.3) Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate

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

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

Habitate

Habitatele predominante sunt cele forestiere, urmate de cele praticole, distribuite intercalat între corpurile de pădure și cele ripariene.

Cel mai important rol al *ecosistemelor forestiere* din, cât și în zona planului este acela de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale. De asemenea, constituie resursă trofică, teritoriu de distribuție și pasaj (coridor ecologic), zonă de conservare și protecție, zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale, asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate. Valoarea conservativă este sporită deoarece reprezintă sursă de hrană și adăpost.

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

Nevertebrate

Nevertebratele dețin un rol esențial în funcționarea ecosistemelor datorită pe de o parte regimului de hrană – consumatori primari, secundari și descompunători, iar pe de altă parte datorită plurivalenței ecologice funcționale – specii polenizatoare (ex: speciile de lepidoptere), specii pradă (sursă de hrană pentru alte specii de nevertebrate și vertebrate: amfibieni, păsări și mamifere insectivore (ex: chiroptere). Majoritatea speciilor de nevertebrate prezintă un grad ridicat de stenotopie (specii stenocore și stenofage – au preferințe stricte de habitat și hrană), ceea ce le face vulnerabile la dereglările condițiilor de viață și la degradarea habitatelor. Astfel, prezența anumitor specii de nevertebrate constituie un indicator al gradului de sănătate a habitatului populat de către acestea.

b.2.4) Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Habitatele prezente în situl *ROSCI0211 Podișul Secașelor* sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare: B conservare bună.

Luând în considerare gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat precum și posibilitățile de refacere se poate considera că în zona studiată situl are structura favorabilă, cu perspective bune.

Habitatele prezente în suprafața analizată se regăsesc în Anexa I a *Directivei Consiliului 92/43/CEE* și în Anexa II a *Legii nr. 49 din 7 aprilie 2011* pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Speciile de nevertebrate și plante prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din situl ROSCI0211 Podișul Secașelor, din punct de vedere al gradului de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilităților de refacere sunt prezentate în tabul următor.

Tabel 29: Evaluarea stării de conservare a speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0211 Podișul Secașelor

Specie	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
<i>Catopta thrips</i>	C	B	B	B
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	C	B	C	B
<i>Leptidea morsei</i>	C	B	B	B
<i>Morimus asper funereus</i>	C	B	C	B
<i>Nymphalis vaualbum</i>	C	B	B	B
<i>Pseudophilotes bavius</i>	C	B	B	B
<i>Adenophora lilifolia</i>	C	C	C	B
<i>Crambe tataria</i>	C	C	C	B
<i>Cypripedium calceolus</i>	C	B	C	B
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	C	C	C	B
<i>Pontechium maculatum ssp. maculatum</i>	C	B	B	B

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

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

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

b.3) Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale:

- energetică
- de circulație a materiei
- de autoreglare

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozei, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu.

Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența, prezența tuturor treptelor piramidei trofice:

- ✓ Producători primari – reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- ✓ Consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) – organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate animalele prezente pe teritoriul sitului.
- ✓ Descompunătorii sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facil de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii. Rolul amenajamentului silvic nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră existente în fondul forestier.

Menținerea integrității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului. Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:

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

Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul silvic promovează și are în vedere asigurarea integrității ariei natural protejate, prin:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;
- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe -populații locale din zonă);
- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;
- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);
- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premurgător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;
- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc.

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

În prezent situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor nu beneficiază de un Plan de management aprobat. Obiectivele specifice de conservare pentru acest sit au fost stabilite și aprobate prin Decizia ANANP Nr. 3176 din 24.05.2021.

Având în vedere tipul și natura lucrărilor propuse în pădurile U.P. I Ludoș care se suprapun cu situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor, nu s-au identificat componente ale relațiilor dintre habitate și specii care să fie afectate semnificativ negativ de către acestea, relațiile dintre componentele abiotice și habitate, între componentele abiotice și specii sau în relațiile dintre specii nu vor interveni schimbări. Scăderea consistenței pădurii în urma intervențiilor propuse de amenajamentul silvic este singura componentă care poate interveni în relația dintre habitatele forestiere și speciile dependente de acestea provocând cel mult perturbări nepermanente deoarece consistența pădurii este refăcută în scurt timp.

Tabel 30: Relații structurale și funcționale

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitate și alte caracteristici (de relief, geologie, altitudine, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	Trebuie menționat rolul hidrologic al pădurilor, indiferent dacă sunt de interes comunitar sau nu, prin constituirea rezervoarelor de apă, regularizarea naturală a debitelor cursurilor de apă și îmbunătățirea calității apei. Din perspectiva formării rezervoarelor de apă, pădurile dețin capacitatea de a reține și înmagazina apa în sol. O parte din apa înmagazinată în sol formează rezerva prin care stratul freatic alimentează debitul izvoarelor, asigurându-se menținerea permanentă și echilibrată a debitului cursurilor de apă. Regularizarea regimului de scurgere al cursurilor de apă se datorează în mare măsură habitatelor forestiere, care, prin capacitatea ridicată de retenție a apei, reduc semnificativ volumul de apă ce se scurge la suprafața solului, cu impact pozitiv major în ceea ce privește diminuarea debitelor maxime la viituri. Din această perspectivă se impune asigurarea continuității fondului forestier, obligație stabilită prin legislația națională în vigoare.	Speciile de floră și faună prezente pe suprafața habitatelor analizate și care depind de acestea pentru hrănire, cuibărit, hibernare etc. sunt: 1. Specii de nevertebrate <i>Morimus asper funereus</i> <i>Lucanus cervus</i> 2. Specii de plante <i>Adenophora lilifolia</i> 3. Specii de amfibieni <i>Rana dalmatina</i> 4. Specii de mamifere <i>Ursus arctos</i>	Speciile de nevertebrate depind de habitatele forestiere, mai exact de lemnul mort pentru adăpost, hrănire și înmulțire Speciile de amfibieni au nevoie de apele curgătoare și de bălțile formate în păduri Speciile de mamifere depind de habitatele forestiere pentru adăpost, hrănire și înmulțire	Relațiile trofice sunt cele obișnuite pentru fiecare specie. Nu sunt semnalate relații/interdependențe între speciile enumerate ca fiind de importanță comunitară	Toate categoriile de habitate/ ecosisteme prezentate sunt interconectate între ele. Nu există zone/ construcții care să fragmenteze aceste habitate și în consecință nu sunt necesare constituirea de coridoare ecologice prin excluderea de la lucrările propuse prin amenajament.

b.4) Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează 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, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

În prezent situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor nu beneficiază de un Plan de management aprobat. Obiectivele specifice de conservare pentru acest sit au fost stabilite și aprobate prin Decizia ANANP Nr. 3176 din 24.05.2021.

Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0211 Podișul Secașelor (Decizie nr. 3176/24.05.2021 A.N.A.N.P.)

❖ 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen

Este cel mai răspândit habitat din sit, cu suprafața totală **de 4552 ha**. Starea de conservare a habitatului, pe baza Formularului standard (C – valoare medie sau redusă), este considerată **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat, este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 4552	Suprafața totală a habitatului este de 4552, pe baza Formularului standard, fiind cel mai bine reprezentat habitat din sit.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/ 500 m ²	Cel puțin 70%	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. pedunculiflora</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>Acer campestre</i> .
Compoziția straturilor ierbos (specii caracteristice)	Număr specii/ 500 m ²	Cel puțin 3	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Stellaria holostea</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Scrophularia nodosa</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Helleborus odoratus</i> , <i>Viola sylvestris</i> .
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile informații asupra acestui parametru la nivelul sitului. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10%	Nu sunt disponibile informații asupra acestui parametru la nivelul sitului. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definit în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori/ ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definit în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

1089 - *Morimus (asper) funereus* (Croitorul cenușiu)

Specia *Morimus funereus* este menționată doar în Formularul standard al sitului. Starea de conservare globală a speciei este considerată **favorabilă**, respectiv bună (B). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației în sit este necunoscută. Specia trăiește în pădurile de stejar și necesită prezența de lemn mort sub nivelul solului. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Suprafața habitatului speciei în sit este necunoscută. <i>Morimus (asper) funereus</i> este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie, etc. (Fusu et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure / arbori de biodiversitate	Număr de arbori/ ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații privind numărul arborilor bătrâni în trupuri de pădure. Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de <i>Fagus</i> și <i>Quercus</i> . Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 20	Specia necesită prezența lemnului mort în pădure, doborât. Se estimează volumul de lemn mort din pădurile de fag și quercinee, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani. Specia preferă lemnul uscat, atât cel nedoborât cât și lemnul căzut pe sol. Valoarea actuală a parametrului trebuie verificată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.

b.5) Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia

Nu este cazul.

I. c) Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Întocmirea Studiului de evaluare adecvată prezent s-a realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

E.1. Etapa de planificare și documentare

În prima etapă, după solicitarea intenției beneficiarului s-a trecut la planificarea lucrărilor necesare în raport cu procedura de avizare aplicată.

După preluarea documentației tehnice s-a trecut la documentarea bibliografică pentru colectarea informațiilor relevante legate de aria naturală protejată vizată, în ceea ce privește aspectele ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar (reprezentare, mărimea populațiilor, habitate preferate, etologie, vulnerabilități, etc.).

În urma acestei etape s-au obținut trei seturi de informații, unul privind specificațiile tehnice ale planului de amenajament propus, unul privind speciile și habitatele acestora din ROSCI0211 Podișul Secașelor posibil a fi afectat de plan și un set de informații geografice legate de amplasamentul propus pentru plan.

E.2. Etapa de teren

Colectarea datelor de pe terenul propus pentru amplasamentul planului s-a realizat prin parcurgerea traseului acestora, orientarea în teren fiind realizată cu ajutorul dispozitivelor GPS, în același timp realizându-se observații și pentru suprafața învecinată.

Datele colectate au vizat atât prezența speciilor de interes comunitar cât și caracteristicile terenurilor studiate (configurația terenului, natura vegetației, regimul hidrologic, pedologie).

Pentru monitorizarea faunei perimetrului implicat în realizarea planului s-a utilizat metoda observației directe (deplasare în teren) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii.

E.3. Etapa de birou

În această etapă s-au prelucrat și analizat datele. Informațiile culese din teren s-au corelat cu cele obținute în etapa de documentare pentru estimarea impactului planului asupra integrității ariei naturale protejate.

Estimarea impactului s-a realizat atât pe termen scurt cât și pe termen lung, luând în considerare un set de indicatori cheie.

Evaluarea impactului s-a bazat atât pe experiența unor studii similare executate de evaluator cât și pe rezultatele unor studii valoroase orientate direct asupra habitatelor forestiere de interes comunitar.

Habitatele forestiere

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

Specii

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a ținut cont în mod corespunzător de observațiile din teren, Formularul standard, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

Pentru identificarea prezenței speciilor de interes comunitar în zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Ludoș au fost analizate atât informațiile furnizate de Formularul Standard cât și caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, după care a fost parcursă suprafața ce se suprapune cu aria naturală protejată, prin căutarea activă pe unități de suprafață, prin inventarieri, actualizări sau verificări de date.

Tabel 31: Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da / Nu / Parțial)
Prezența speciilor ce au ca și habitat, habitatele forestiere în zona de suprapunere a AS cu ANPIC	Deplasarea în teren (zona de suprapunere a AS cu ANPIC) și efectuarea de transecte urmărind curbele de nivel pentru a putea observa prezența speciilor de interes comunitar (observații directe, urme de prezență, etc.)	Prezența și distribuția speciilor	Au fost identificate următoarele specii și habitate de interes comunitar: 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, <i>Morimus asper funereus</i> , <i>Adenophora lilifolia</i>	DA

I. d) Analiza presiunilor și amenințărilor

În conformitate cu prevederile Anexei 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, *"studiul cuprinde o analiză a presiunilor și amenințărilor, inclusiv a schimbărilor climatice, identificate în planurile de management ale ANPIC potențial afectate, corelată cu formele de impact asociate PP-ului analizat"*.

În cazul de față analizele vor viza presiunile și amenințările venite din domeniu managementului forestier asupra acelor habitate și specii de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a amenajamentului silvic analizat.

În baza prevederilor Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023, în tabelul următor este realizată o analiză a presiunilor și amenințărilor identificate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar potențial afectate, corelată cu formele de impact asociate amenajamentului silvic analizat. Din perspectiva impactului cumulat al planului vizat de studiul de evaluare adecvată, analiza se extinde la toate amenajamentele silvice ce reglementează managementul forestier în perimetrul ariei naturale protejate de interes comunitar aflate în relație cu fondul forestier analizat.

Tabel 32: Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ ținta afectată	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSCI0211 Podișul Secașelor	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, <i>Morimus asper funereus</i> .	Suprafața habitatului; Arbori bătrâni în trupuri de pădure / arbori de biodiversitate; Volumul de lemn mort	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	ridicat	Amenajamente silvice	Lucrările de gestionare forestieră se realizează legal, conform normelor silvice și sunt cuprinse în amenajamentul silvic. Este recomandat însă ca aceste activități să se realizeze ținând cont de prezența speciilor de interes conservativ. Îndepărtarea integrală a arborilor uscați, sau în curs de uscare, are drept efect reducerea habitatului pentru <i>Morimus asper funereus</i>. <i>Morimus asper funereus</i> este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort da fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie, etc. (Fusu et al. 2015). Distrugerea habitatului speciei, în special prin eliminarea lemnului mort din păduri afectează supraviețuirea acesteia pe termen mediu și lung. Habitatele forestiere în care arboretele au fost exploatate pe suprafețe extinse și în care nu este asigurată regenerarea naturală sau artificială, prin plantații devin foarte vulnerabile la eroziunea solului, înierbare, procese care îngreunează și mai mult ocuparea terenului de către specii de arbori.
			B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	mediu		

I. e) Evaluarea impactului

Evaluarea impacturilor asupra ROSCI0211 Podișul Secașelor s-a realizat pe baza obiectivelor de conservare ale ariei protejate, stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

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

Astfel etapele urmate în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:

- Identificarea condițiilor inițiale din situl Natura 2000, a presiunilor și amenințărilor
- Identificarea efectelor și a formelor de impact;
- Analiza formelor de impact în raport cu situl Natura 2000;
- Evaluarea semnificației impacturilor;
- Identificarea măsurilor de reducere a impactului
- Evaluarea impactului rezidual
- Evaluarea impactului cumulativ;
- Măsuri de evitare și reducere a impacturilor cumulative;
- Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului;
- Program de monitorizare.

În subcapitolele ce urmează va fi descrisă metodologia utilizată pentru parcurgerea fiecărei etape și vor fi interpretate rezultatele parcurgerii fiecărei etape.

e.1) Identificarea și cuantificarea impactului

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

1. direct, indirect, secundar;
2. cumulative;
2. pe termen scurt și lung;
3. în faza de construcție, operare și dezafectare.

În tabelul următor este analizat impactul soluțiilor tehnice adoptate de planul Amenajamentului silvic al U.P. I Ludoș asupra habitatelor și speciilor prezente în zona de suprapunere a acestuia cu ANPIC.

Tabel 33: Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specie	Parametru/ ținta afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri de produse principale (Tăieri progresive)	Eliminarea vegetației (Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte)	Alterare habitat (Potențial de reducere a habitatului speciei <i>Morimus</i>)	Potențial de poluare accidentală (scurgeri accidentale de carburanți)	Prejudicii inevitabile	Se cumuleaza cu alte AS din zona planului	Termen scurt afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, <i>Morimus asper funereus</i> , <i>Adenophora lilifolia</i>	Suprafața habitatului Volumul de lemn mort la sol și pe picior Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	47,05 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (Curățiri, Rărituri)	Eliminarea vegetației (Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului	Potențial de poluare accidentală (scurgeri accidentale de carburanți)	-	Se cumuleaza cu alte AS din zona planului	Termen scurt modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, <i>Morimus asper funereus</i> , <i>Adenophora lilifolia</i>	Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totală, Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	3,06 ha - Curățiri 110,40 ha - Rărituri	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC
Tăieri de igienă	Eliminarea vegetației (Se extrag	Alterare habitat (Potențial de	Potențial de poluare accidentală	Prejudicii inevitabile	Se cumuleaza cu alte	Pe termen scurt reducere	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen,	Suprafața habitatului Volumul de	32,51 ha	Calcul al suprafeței pe care se

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specie	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
	arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte)	reducere a habitatului speciei <i>Morimus</i>)	(scurgeri accidentale de carburanți)		AS din zona planului	temporară a resurselor, afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	<i>Morimus asper funereus</i> , <i>Adenophora lilifolia</i>	lemn mort la sol și pe picior Arbori de biodiversitate		realizează aceste tipuri de lucrări silvice în zona de suprapunere cu ANPIC

e.2) Evaluarea semnificației impacturilor

Semnificația impactului s-a evaluat la nivelul ariei protejate pe care amenajamentul luat în studiu se suprapune (ROSCI0211 Podișul Secașelor), pentru speciile și habitatele pentru protecția cărora acesta a fost desemnat, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare și este prezentată în tabelul următor.

Tabel 34: Evaluarea impactului

1.	Cod și nume	ROSCI0211 Podișul Secașelor
2.	Componentă Natura 2000	Habitate
3.	Cod Natura 2000 specie/habitat	91Y0
4.	Denumire științifică habitat/specie	Păduri dacice de stejar și carpen
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Habitat intersectat de PP u.a. 24 A, 24 B, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 25 E, 25 F, 25 G, 26 A, 26 B, 26 C, 26 D, 26 E, 26 F, 26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B, 28, 29 A, 29 B Habitat prezent în sit conform OC, FS
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	
8.	Sursa datelor spațiale	
9.	Sursa informațiilor	OC, FS, Amenajament silvic
10.	Starea de conservare	Nefavorabilă-inadecvată
11.	Obiective de conservare	Îmbunătățirea stării de conservare
12.	Parametru	Conform OC 1. Suprafață habitat 2. Specii de arbori caracteristice 3. Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) 4. Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) 5. Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului 6. Volum lemn mort la sl sau pe picior 7. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani
13.	Unitatea de măsură parametru	Conform OC 1. Ha 2. Procent acoperire / 500 m ² 3. Număr specii/ 500 m ² 4. Procent acoperire / ha 5. Procent acoperire / ha 6. m ³ / ha 7. Număr arbori / ha
14.	Actual (Minim)	Conform OC 1. 4552 ha 2. <i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Quercus pedunculiflora</i> , <i>Quercus dalechampii</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer campestre</i> 3. <i>Stellaria holostea</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Scrophularia nodosa</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Helleborus odoratus</i> , <i>Viola sylvestris</i> 4. Urmează a fi definit în termen de 2 ani 5. Urmează a fi definit în termen de 2 ani 6. Urmează a fi definit în termen de 3-5 ani

		7. Urmează a fi definit în termen de 3-5 ani
15.	Actual (Maxim)	
16.	Valoare țintă	1. Cel puțin 4552 2. Cel puțin 70% 3. Cel puțin 3 4. Mai puțin de 1 5. Mai puțin de 10% 6. Cel puțin 20 7. Cel puțin 5
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării PP nu prezintă risc de mortalitate pentru specii sau afectare a resursei de hrană. Nu se vor genera deșeuri periculoase sau orice alte substanțe ce pot afecta speciile prezente în zona PP-ului.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Categorie impact
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	Nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.
22.	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	- Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală - Asigurarea succesului regenerării naturale - Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului - Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ - Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție - Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare - Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare.
23.	Impact rezidual	Nesemnificativ

1.	Cod și nume	ROSCI0211 Podișul Secașelor
2.	Componentă Natura 2000	Nevertebrate
3.	Cod Natura 2000 specie/habitat	1089
4.	Denumire științifică habitat/specie	<i>Morimus asper funereus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Specie intersectată de PP Specie prezentă în sit conform OC, FS
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	
8.	Sursa datelor spațiale	
9.	Sursa informațiilor	OC, FS
10.	Starea de conservare	Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Conform OC 1. Mărimea populației 2. Suprafața habitatului speciei 3. Arbori bătrâni în trupuri de pădure / arbori de biodiversitate 4. Volum lemn mort
13.	Unitatea de măsură parametru	Conform OC 1. Număr de indivizi / clase de mărime a populației 2. Ha 3. Număr de arbori /ha 4. m ³ /ha
14.	Actual (Minim)	Conform OC 1. Mărimea populației în sit este necunoscută. Specia trăiește în pădurile de stejar și necesită prezența de lemn mort la nivelul solului. Urmează a fi definit în termen de 3 ani 2. Suprafața habitatului speciei în sit este necunoscută. <i>Morimus asper funereus</i> este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie, etc. (Fusu et al. 2015). Urmează a fi definit în termen de 3 ani 3. Nu sunt disponibile informații privind numărul arborilor bătrâni în trupuri de pădure. Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de <i>Fagus</i> și <i>Quercus</i> . Urmează a fi definit în termen de 3 ani 4. Urmează a fi definit în termen de 3 ani
15.	Actual (Maxim)	
16.	Valoare țintă	1. Urmează a fi definit în termen de 3 ani 2. Urmează a fi definit în termen de 3 ani 3. Urmează a fi definit în termen de 3 ani 4. Cel puțin 20
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de	Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării PP nu prezintă risc de mortalitate pentru specii sau afectare a resursei de hrană.

	afectare	Nu se vor genera deșeuri periculoase sau orice alte substanțe ce pot afecta speciile prezente în zona PP-ului.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Categorie impact
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	Nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.
22.	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	- Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat. - Menținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 arbori /ha, cu o vârstă de minim 80 ani (arbori de biodiversitate).
23.	Impact rezidual	Nesemnificativ

I. f) Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

- 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.
- 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.

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnnoase și nelemnnoase)**

- 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 arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
- Recoltarea produselor, atât lemnnoase cât și nelemnnoase, 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.
- 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.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

- Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.
- Amenajamentul silvic, 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 în situri periclitare sau protejate.
- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca speciile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului
- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, exemplu arboret de vârste

diferite, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

- 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.
- 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.
- Biotopurile cheie ale pădurii, 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.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)**

- 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.
- 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. 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.”

O mențiune importantă care ajută la implementarea și respectarea măsurilor de reducere a impactului lucrărilor propuse în cadrul Amenajamentului Silvic asupra obiectivelor de conservare și integrității ariei naturale protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor, o reprezintă condițiile specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22, condiții care în mare parte coincid și cu măsurile de reducere a impactului propuse de acest studiu.

Astfel, pentru impacturile identificate și sintetizate în capitolul anterior, susceptibile să afecteze în mod semnificativ obiectivele de conservare pentru care a fost desemnat ROSCI0211 Podișul Secașelor, se stabilesc măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul următor.

Tabel 35: Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Asigurarea succesului regenerării naturale Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului	E	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare)	Replantarea pădurii cu specii neconforme tipului natural fundamental	Pe perioada de valabilitate a AS	U.P. I Ludoș u.a. 24 – 29
Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ	P, E, R		Suprafața habitatului Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare)	Specii native indigene problematice, doborâturi de vânt, atacuri insecte		
Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție	P, E		Suprafața habitatului	Specii de arbori caracteristice		
Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare	P, E		Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare) Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Specii native indigene problematice, atacuri insecte		
Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare	P, E		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) Specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Pășunatul în pădure/în zona împădurită		
În cazul tăierilor definitive (tăieri progresive, împăduriri sub masiv) se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 exemplare/ha – arbori de biodiversitate	P, E, R		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		
Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat	E	<i>Morimus asper funereus</i>	Volumul de lemn mort	Extragerea (exploatarea) lemnului mort		

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Menținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 arbori /ha, cu o vârstă de minim 80 ani (arbori de biodiversitate)	P, E, R		Arbori de biodiversitate / Arbori de biodiversitate din clase de vârstă peste 80 de ani	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare		

Calendarul de implementare al măsurilor este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 36: Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură - descriere	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru cărui i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor										Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Asigurarea succesului regenerării naturale Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare)	Replantarea pădurii cu specii neconforme tipului natural fundamental	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar / administrator fond forestier
Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ		Suprafața habitatului Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare)	Specii native indigene problematice, doborâturi de vânt, atacuri insecte	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar / administrator fond forestier
Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție		Suprafața habitatului	Specii de arbori caracteristice	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar / administrator fond forestier
Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare		Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare) Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Specii native indigene problematice, atacuri insecte	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar / administrator fond forestier
Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) Specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Pășunatul în pădure/în zona împădurită	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar / administrator fond forestier

Măsură - descriere	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor										Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
În cazul tăierilor definitive (tăieri progresive, împăduriri sub masiv) se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 exemplare/ha – arbori de biodiversitate		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar / administrator fond forestier
Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat	<i>Morimus asper funereus</i>	Volumul de lemn mort	Extragerea (exploatarea) lemnului mort	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar / administrator fond forestier
Menținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 arbori /ha, cu o vârstă de minim 80 ani (arbori de biodiversitate)		Arbori de biodiversitate / Arbori de biodiversitate din clase de vârstă peste 80 de ani	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar / administrator fond forestier

I. g) Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului

Tabel 37: Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată	Obiectiv de conservare / Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI 0211	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare)	Replantarea pădurii cu specii neconforme tipului natural fundamental	Asigurarea succesului regenerării naturale Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului	Pe durata valabilității AS	u.a. 26 F, 26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B, U.P. I Ludoș	Suprafață anuală parcursă cu completări ale regenerării naturale	%/ha	anual	u.a. 26 F, 26 G, 26 H, 26 I, 27 A, 27 B, U.P. I Ludoș	10 ani	Ridicat	Beneficiar / administrator fond forestier
		Suprafața habitatului Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare)	Specii native indigene problematice, doborâturi de vânt, atacuri insecte	Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ	Pe durata valabilității AS	u.a. 24 - 29 U.P. I Ludoș	-	-	10 ani	u.a. 24 - 29 U.P. I Ludoș	10 ani	Ridicat	Beneficiar / administrator fond forestier
		Suprafața habitatului	Specii de arbori caracteristice	Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție	Pe durata valabilității AS		-	-	anual		10 ani	Ridicat	Beneficiar / administrator fond forestier
		Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare) Compoziția stratului ierbos (specii caracteristic)	Specii native indigene problematice, atacuri insecte	Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare	Pe durata valabilității AS		-	-	anual		10 ani	Ridicat	Beneficiar / administrator fond forestier

ANPIC afectată	Obiectiv de conservare / Specia/ Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
		e)											
		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) Specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Pășunatul în pădure/în zona împădurită	Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare	Pe durata valabilității AS	u.a. 24 - 29 U.P. I Ludoș	-	-	anual	u.a. 24 - 29 U.P. I Ludoș	10 ani	Ridicat	Beneficiar / administrator fond forestier
		Prezența arborilor de biodiversitate	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	În cazul tăierilor definitive (tăieri progresive, împăduriri sub masiv) se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 ex./ha – arbori de biodiversitate	Pe durata valabilității AS	u.a. 26 F, 26 I U.P. I Ludoș	-	-	Ori de câte ori se execută lucrări de punere în valoare a masei lemnoase pe picior în u.a. 26 F, 26 I	u.a. 26 F, 26 I U.P. I Ludoș	10 ani	Ridicat	Beneficiar / administrator fond forestier
	<i>Morimus asper funereus</i>	Volumul de lemn mort	Extragerea (exploatarea) lemnului mort	Mentținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat	Pe toată valabilității AS	u.a. 24 - 29 U.P. I Ludoș	Prezența lemnului mort	m ³ /ha	2 ani	u.a. 24 - 29 U.P. I Ludoș	10 ani	Ridicat	Beneficiar / administrator fond forestier
		Arbori de biodiversitate / Arbori de biodiversitate din clase de vârstă peste 80 de ani	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	Mentținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 arbori /ha, cu o vârstă de minim 80 ani (arbori de biodiversitate)	Pe toată valabilității AS		prezența și localizarea "insulelor de îmbătrânire" (grupuri de arbori maturi care sunt exceptați de la exploatare pe termen nedefinit)	nr. de arbori maturi / ha	Ori de câte ori se execută lucrări de punere în valoare a masei lemnoase pe picior		10 ani	Ridicat	Beneficiar / administrator fond forestier

I. h) Evaluarea impactului rezidual

Evaluarea semnificației impactului rezidual s-a realizat utilizând aceleași criterii ca și evaluarea impactului fără măsuri, în baza obiectivelor de conservare, completându-se tabelul de mai jos:

Tabel 38: Evaluare impactului rezidual

Denumire ANPIC	Impact	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSCI0211 Podișul Secașelor	Replantarea pădurii cu specii neconforme tipului natural fundamental	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare)	Asigurarea succesului regenerării naturale Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului	impact nesemnificativ
	Specii native indigene problematice, doborâturi de vânt, atacuri insecte		Suprafața habitatului Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare)	Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ	impact nesemnificativ
	Specii de arbori caracteristice		Suprafața habitatului	Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție	impact nesemnificativ
	Specii native indigene problematice, atacuri insecte		Acoperirea stratului de arbori (specii edificatoare) Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare	impact nesemnificativ
	Pășunatul în pădure/în zona împădurită		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) Specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare	impact nesemnificativ
	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		Prezența arborilor de biodiversitate	În cazul tăierilor definitive (tăieri progresive, împăduriri sub masiv) se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 exemplare/ha – arbori de biodiversitate	impact nesemnificativ
	Extragerea (exploatarea) lemnului mort	<i>Morimus asper funereus</i>	Volumul de lemn mort	Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat	impact nesemnificativ
	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare		Arbori de biodiversitate / Arbori de biodiversitate din clase de vârstă peste 80 de ani	Menținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 arbori /ha, cu o vârstă de minim 80 ani (arbori de biodiversitate)	impact nesemnificativ

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Ludoș asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariei protejate, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Ludoș impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

II. Soluții alternative

În urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate și evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mențiunea ca în Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicată cerința prezentării, în raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus*”. Analiza evoluției mediului în cazul neimplementării planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adică neimplementarea planului, ci mai mult, evoluția probabilă a stării și calității factorilor de mediu relevanți pentru planul respectiv dacă nu se realizează obiectivele planului.

Luând în considerare aceste obiective și având în vedere că noua organizare și desfășurarea lucrărilor silviculturale de transformare structurală, de îngrijire și conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente în special, activităților de exploatare și transport al masei lemnoase și produselor accesorii din pădure, cel mai important element avut în vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrărilor mai sus amintite în teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrări în teren și desfășurarea graduală a activităților au fost luate în considerare următoarele criterii principale în ceea ce privește efectele asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan:

- evitarea amplasării lucrărilor principale ale tratamentelor silviculturale în mod intensiv pe suprafețe mari care să includă cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasării tăierilor principale în postaje mari și a căror desfășurare să depășească mai multe sezoane de tăiere.

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.

Alternativa 1

Ca urmare a faptului că la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între lucrările propuse prin amenajamentul silvic și cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar corelat cu obiectivele de conservare ale ariei protejate. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Stare de conservare actuală a habitatelor
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar.

Astfel, în raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din U.P. I Ludoș ce se suprapun cu situl Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor au fost încadrate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție". Modificările în planificarea funcțiilor, respectiv a obiectivelor de management față de prevederile amenajamentelor anterioare, au condus la tranziția de la funcția de producție la cea de protecție, ca urmare a relației fondului forestier analizat cu siturile Natura 2000. Acest aspect conduce pe termen mediu și lung la o

îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar care se află pe suprafața implementării prezentului amenajament.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere și la asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de interes conservativ.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborată ca a doua soluție la prevederile planului. Pentru aceasta alternativă au fost prevăzute următoarele:

- comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării AS (10 ani);
- aplicarea investițiilor și realizarea rețelei de transport numai pentru segmentul deservit din întreaga suprafață amenajată;
- aplicarea măsurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice și abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele în lucru.

Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborată, ca și alternativa 2, în cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- realizare activități reduse de intensitate mică, pentru tăieri de igienă (extragerea arborilor deperisați sau infestați care pot declanșa procese de dezvoltare în masă a dăunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare) în situl ROSCI0211 Podișul Secașelor;
- lucrările de exploatare și transport al arborilor extrași în aceste zone sensibile din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor se vor face manual și cu atelaje fără a se folosi utilaje și echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primară și apoi transportul întregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face în afara zonelor amintite.

Evaluarea soluțiilor alternative:

Evaluarea alternativelor a fost efectuată în raport cu impactul potențial generat asupra mediului. Singura componentă de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentată de starea și structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate în cadrul sitului Natura 2000 prezent.

Prin intermediul modificărilor survenite în structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori până la extincție, viața și dezvoltarea exemplarelor din speciile protejate.

Alternativa 1 este cea mai în măsură să conducă la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de menținere într-o structură optimă arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum și din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrărilor de exploatare și transport în termenii și condițiile impuse de SEA, având un control mai riguros asupra operațiilor efectuate și al impactului asupra factorilor de mediu.

În concluzie, ***recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. I Ludoș în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului) din prezentul studiu de evaluare adecvată.***

III. Măsurile compensatorii

Conform prevederilor art. 28, alin. 6, din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, *"acordul de mediu, avizul de mediu sau avizul Natura 2000, după caz, pentru proiectele și/sau planurile prevăzute la alin. (2) se emite numai dacă proiectul sau planul nu afectează în mod negativ integritatea ariei naturale protejate respective și după consultarea publicului, în conformitate cu legislația în domeniu"*. Notă: la alin. 2 se face referire la planuri și proiecte care se supun unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, avându-se în vedere obiectivele de conservare a acesteia.

De asemenea, la art. 28, alin. 7, din actul normativ menționat anterior, se stipulează că *"prin excepție de la prevederile alin. (6), în cazul în care evaluarea adecvată relevă efecte negative semnificative asupra ariei naturale protejate și, în lipsa unor soluții alternative, planul sau proiectul trebuie totuși realizat din considerente imperative de interes public major, inclusiv de ordin social ori economic, autoritatea competentă pentru protecția mediului emite acordul de mediu, avizul de mediu sau avizul Natura 2000, după caz, numai după stabilirea măsurilor compensatorii necesare pentru a proteja coerența globală a rețelei «Natura 2000»"*.

În urma analizelor efectuate în prezentul studiu de evaluare adecvată se constată că, în cazul aplicării/respectării măsurilor de reducere a impactului, implementarea *Amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Ludoș - U.P. I Ludoș* nu induce, sub nicio formă, efecte negative semnificative asupra ariei naturale protejate de interes comunitar aflate în relație cu fondul forestier analizat sau efecte negative semnificative asupra vreunui parametru stabilit pentru obiectivele specifice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind afectate sau potențial afectate. În acest sens, din punct de vedere procedural, se constată faptul că **nu se impune stabilirea unor măsuri compensatorii**.

IV. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Pentru identificarea habitatelor forestiere de interes comunitar amenajate în cadrul U.P. I Ludoș a fost realizată corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară ("habitate Natura 2000"), conform lucrării "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)" (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul 22.

Ca atare, 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, la nivel de unitate amenajistică.

Pentru identificarea prezenței speciilor de interes comunitar în zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Ludoș au fost analizate atât informațiile furnizate de Formularul standard cât și caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, după care a fost parcursă suprafața ce se suprapune cu aria naturală protejată, prin căutarea activă pe unități de suprafață, prin inventarieri, actualizări sau verificări de date.

Pentru monitorizarea faunei perimetrului implicat în realizarea planului s-a utilizat metoda observației directe (deplasare în teren) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii.

Nu au fost identificate incertitudini semnificative cu privire la prezența și distribuția habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Tabel 39: Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare

Nume organizații/instituții/specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză sau alte proiecte relevante pentru tipul de expertiză	Descrierea experienței
S.C. CEMBRA FOREST S.R.L. Ing. Buzuleciu Dorin	Amenajamentul fondului forestier din U.P. X Peștera, pentru pădurile proprietate publică aparținând comunei Moroeni și proprietate privată aparținând persoanelor juridice și fizice S.C. Zamolxis Land S.R.L., Nedef Adrian Sorin, Manolescu Valentin, Gămulescu Caius-Cezar și Gămulescu Alina Claudia, din județul Dâmbovița. Amenajamentul fondului forestier din U.P. VI Valea Ialomiței, pentru pădurile proprietate privată aparținând Arhiepiscopiei Târgoviștei și Muscelului, Arhiepiscopiei Centru Eparhial, Mănăstirii Cota 1000, Mănăstirii Stelea, Mănăstirii Peștera și persoanelor fizice Cotovelea Bogdan-Bombonel și Cotovelea Daniela, din județul Dâmbovița. Amenajamentul silvic al unității de	2021-2022 2021-2022	Expert atestat-nivel principal pentru EA, RM1	Integrarea obiectivelor de conservare a ANPIC și a obiectivelor specifice de conservare a fiecărei specii/fiecărui habitat în elaborarea și aprobarea amenajamentului silvic

	Amenajamentul fondului forestier din U.P. I Asociația Gusu, proprietate privată aparținând Asociației Obștea Gusu și persoanelor fizice Voina Cristina, Străjan-Radu Simona-Marione, Radu Cristian-Felix, Volkmann-Radu Ingrid-Viorica, jud. Sibiu.	2023-2024		
--	---	-----------	--	--

V. Concluziile evaluării adecvate

Planul analizat în cadrul acestui studiu se referă la implementarea prevederilor amenajamentului silvic – lucrările propuse a se realiza în deceniul 2025 – 2034, al fondului forestier proprietate publică, aparținând comunei Ludoș din județul Sibiu, administrat de Ocolul Silvic Valea Cibinului – Săliște, Direcția Silvică Sibiu, județul Sibiu.

Acest plan se suprapune parțial cu ROSCI0211 Podișul Secașelor – parcelele 24 – 29, suprafața de 229,00 ha – 82,4% din suprafața planului, reprezentând doar 3,3% din suprafața totală de 7004,0 ha a sitului.

În cadrul fondului forestier analizat NU sunt identificate păduri virgine și cvasivirgine.

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se constată că pe suprafața fondului forestier organizat în U.P. I Ludoș care se suprapune, parțial cu ROSCI0211 Podișul Secașelor, se regăsesc următoarele tipuri de habitate de interes comunitar și există condiții de viațuire, reprezentate de habitate forestiere potențial favorabile, pentru următoarele specii de interes comunitar:

1. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 229,00 ha (100%);
2. 6908 *Morimus asper funereus* are ca și habitat potențial favorabil, întreaga suprafață a U.P. I Ludoș ce se suprapune cu ROSCI0211 Podișul Secașelor – 229,00 ha;
3. 4068 *Adenophora lilifolia*, poate fi întâlnită pe suprafața U.P. I Ludoș ce se suprapune cu ROSCI0211 Podișul Secașelor – 229,00 ha.

Specii care nu se regăsesc în formularul Standard al sitului ROSCI0211 Podișul Secașelor, dar au fost identificate în teren 1354* *Ursus arctos*, 1083 *Lucanus cervus*, 1209 *Rana dalmatina*.

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii. Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Soluțiile tehnice propuse în cadrul amenajamentului silvic nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung și nici a speciilor de interes comunitar din **situl Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor**.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele forestiere, ce reprezintă habitatul specific al speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat **situl Natura ROSCI0211 Podișul Secașelor**.

Unele dintre lucrări precum curățirile, răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Așadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra habitatelor și speciilor din situl Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor.

Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului:

- Asigurarea succesului regenerării naturale
- Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului
- Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ
- Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție
- Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare
- Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare
- În cazul tăierilor definitive (tăieri progresive, împăduriri sub masiv) se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 exemplare/ha – arbori de biodiversitate
- Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru specia *Morimus asper funereus*
- Menținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3-5 arbori /ha, cu o vârstă de minim 80 ani (arbori de biodiversitate) pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru specia *Morimus asper funereus*
- Respectarea condițiilor specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22.

Monitorizarea acestor măsuri va fi asigurată de beneficiar, împreună cu administratorul fondului forestier al U.P. I Ludoș care le va impune firmelor ce contractează lucrările de exploatare forestieră și orice alte lucrări silvice.

Respectarea măsurilor în integralitatea lor asigură un **impact rezidual nesemnificativ** asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic U.P. I Ludoș.

Pentru suprafețele ce nu se suprapun cu arii naturale protejate, amenajamentul silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic NU propune:

- Implementarea unor viitoare proiecte conform anexelor 1 și 2 ale Directivei ELA, respective anexele 1 și 2 ale Legii nr. 292/2018;
- Lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu au existat anterior vegetație forestieră;
- Realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);

- *Lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.*

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, planificate în cadrul Amenajamentului Silvic U.P. I Ludoș, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes conservativ.

A. Index de termeni tehnici

A

Administrarea pădurilor

- totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic

- documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic

Amenajarea pădurilor

- 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

Arboret

- porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale

Arboretum

- suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști

C

Circulația materialelor lemnoase

- acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase

Compoziție-țel

- combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu

obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistența

- gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului

Control de fond

- totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propunerii de recuperare a acestora

D

Defrișare

- acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de

regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului

Deținător

- proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

Dispozitiv special de marcat

- ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier

- unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

Exploatare forestieră

- procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

G

Gestionarea durabilă a pădurilor

- administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masă lemnoasă

- totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

Materiale lemnoase

- lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieți

Material forestier de reproducere

- materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibrizii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibrizi se stabilesc prin lege specială

O

Obiectiv ecologic, economic sau social

- Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

Ocol silvic

- unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;

b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;

c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporară a terenului

- schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră

în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

P

Precomptare

- acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

Parchet

- suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protecție

- formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor

Perimetru de ameliorare

- terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice

Plantaj

- cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat

Posibilitate

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuală

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus pădurii

- efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

- a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

- b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatării de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

Prestație silvică

- lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

Principiul teritorialității

- efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

Produse accidentale I

- volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste

60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

Produce accidentale II

- volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase

- sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior

- prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

Regimul crângului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

Regimul silvic

- sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

S

Schimbarea categoriei de folosință

- schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

Scoatere definitivă din fondul forestier național

- schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

Servicii silvice

- totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetație

- perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ

Silvicultura

- ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

Spații de depozitare a materialelor lemnoase

- spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv

- stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

Structură silvică de rang superior

- structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodărire

- diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

T

Teren neproductiv

- terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere

Terenuri degradate

- terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;

b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;

c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;

d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;

e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;

f) terenurile cu exces permanent de umiditate;

g) terenurile sărăturate sau puternic acide;

h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;

i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;

j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;

k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

U

Unitate de producție și/sau protecție

- suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceleiași ocol silvic;

b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz.

Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

Urgență de regenerare

- Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

V

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național

- vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;

c) fânețele împădurite;

d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;

e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;

g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

Vârsta exploatabilității

- Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

Z

Zonă deficitară în păduri

- județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

Zonarea funcțională a pădurilor

- operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție

B. Bibliografie

- Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.
- Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.
- Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p.
- Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.
- Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.
- Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsurile de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
- Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.
- Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
- Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.
- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu C., Editura Ceres, București, 303 p.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.
- Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Wiley & Sons Inc., New York – USA, 537 p.
- Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.
- Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco-sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.
- *Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.
- *Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,
- *Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*Legea 331/2004 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 1. Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a terenurilor degradate, București, 272 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

* S.C. DEREVO PROIECT S.R.L., 2025 – Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Ludoș, U.P. I Ludoș, județul Sibiu.

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

*Ordinul nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

* <http://www.mmediu.ro>

* <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>

* <https://ananp.gov.ro>

ANEXE - PIESE DESENATE

1. LOCALIZARE U.P. I LUDOȘ

2. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN

3. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFETEI AMENAJAMENTULUI SILVIC

4. LISTA ABREVIERI

Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG.
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

DIVERSE

FIL	FILIALA SILVICA	PEX3	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 3
OS	OCOLUL SILVIC	DM	DIAMETRUL MEDIU
IDUA	CHEIE UNICA DE IDENTTTIFICARE	HM	INALTIMEA MEDIE
UA	UNITATE AMENAJISTICA	M	FACTOR DE UNIFORMITATE
ADM	ADMINISTRATIV	CP	CLASA DE PRODUCTIE
DEC1	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1	VOL	VOLUMUL
DEC2	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2	CRS	CRESTEREA
DEC3	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3	CRSC	CRESTEREA CURENTA
SUP	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE	ACPM	AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
FF	FOND FORESTIER	AS	AMENAJAMENT SILVIC
SPR	SUPRAFATA, HA	ANPIC	ARIE NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR
FLS	FOLOSINTA	CAT	COMISIA DE ANALIZĂ TEHNICĂ
GF	GRUPA FUNCTIONALA	CSC	COMITET SPECIAL CONSTITUIT
FCT1	CATEGORIA FUNCTIONALA 1	CE	COMISIA EUROPEANĂ
FCT2	CATEGORIA FUNCTIONALA 2	EA	EVALUARE ADECVATĂ
FCT3	CATEGORIA FUNCTIONALA 3	EIA	EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
RLF	UNITATEA DE RELIEF	HG	HOTĂRÂREA GUVERNULUI
CNF	CONFIGURATIA TERENULUI	OUG	ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI
EXP	EXPOZITIA	ONG	ORGANIZAȚII NEGUVERNAMENTALE
INC	INCLINAREA	OC	OBIECTIV DE CONSERVARE
ALT1	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE	PUG	PLAN URBANISTIC GENERAL
ALT2	ALTITUDINEA MAXIMA	PUZ	PLAN URBANISTIC ZONAL
SOL	SOL	PP	PLAN/PROIECT
ERZ	GRADU DE EROZIUNE	PPS	PLAN/PROGRAM/STRATEGIE
FLR	FLORA INDICATOARE	SEA	EVALUARE STRATEGICĂ DE MEDIU
TS	TIPUL DE STATIUNE	FS	FORMULAR STANDARD
INV	MODUL DE INVENTARIERE	PM	PLAN DE MANAGEMENT
TP	TIPUL DE PADURE	U.P.	UNITATE DE PRODUCȚIE
CRTI	CARACTERUL ARBORETULUI	SDT	STUDII DE TEREN
MRG	MOD DE REGENERARE		
PROV	PROVENIENTA		
PRP	PROPORTIE		
SPF	SUPRAFATA PE ELEMENT		
VRT	VARSTA		
AMS	AMESTEC		
ELG	ELAGAJ		
VIT	VITALITATE		
TEL	TEL		
CAL	CALITATE		
PEX1	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1		
PEX2	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2		

5. CERTIFICAT DE ATESTARE

